مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٥

الرواسب التصميمية لعمارة الزقورة الرافدينية وأثرها في التطور البنيوي للمئذنة الإسلامية في العراق: دراسة أثرية ومعمارية مقارنة لنماذج مختارة"

م. د. كاروان صديق بكر بلباس

دكتوراه في الآثار القديمة وتدريسي في قسم الآثار/ كلية الآداب/ جامعة صلاح الدين

karwan.bekr@su.edu.krd

معرف أوركيد: ٠٠٠٩-٠٠٠٧-٣٦٣٠-X٦١٤

م. محمد حمەغريب محمد

ماجستير في الآثار القديمة وتدريسي في قسم الآثار/ كلية الآداب/ جامعة صلاح الدين.

muhammad.muhammad@su.edu.krd

معرف أوركيد: ID: ORCID ٠٠٠٩-٠٠٠٦-٤٧٣٢-٥٠٥٨.

م.م. ژاله أبوبكر عزيز

ماجستير في الآثار القديمة وتدريسي في قسم الآثار/ كلية الآداب/ جامعة صلاح الدين

Jalla.aziz@su.edu.krd

معرف أوركيد: ID: ORCID ٠٠٠٩-٠٠٠٥-٤١٧١-٥٠٩٠.

الكلمات المفتاحية: الزقورة، المئذنة، بلاد الرافدين، العراق، منارة چۆلی، زقورة نمرود.

كيفية اقتباس البحث

بلباس , كاروان صديق بكر , محمد حمەغريب محمد , ژاله أبوبكر عزيز , الرواسب التصميمية لعمارة الزقورة الرافدينية وأثرها في التطور البنيوي للمئذنة الإسلامية في العراق: دراسة أثرية ومعمارية مقارنة لنماذج مختارة" ,مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، آيار ٢٠٢٦, المجلد:١٦, العدد:٥ .

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مع الآخرين بشرط نَسب العمل الأصلي للمؤلف، ودون القيام بأي تعديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The Design Residues of Mesopotamian Ziggurat Architecture and Their Impact on the Structural Evolution of the Islamic Minaret in Iraq: A Comparative Archaeological and Architectural Study of Selected Models

Dr. Karwan Siddiq Bekr Balbas
PhD in Ancient Archaeology and Lecturer in the Department of Archaeology, College of Arts, Salahaddin University
karwan.bekr@su.edu.krd
ORCID: 0009-0007-3630-614X

Mr. Muhammad Hamghrib Muhammad
MSc in Ancient Archaeology and Lecturer in the Department of Archaeology, College of Arts, Salahaddin University
muhammad.muhammad@su.edu.krd
ORCID: 0009-0006-4732-5058

Mr. Jalla Abubakr Aziz
MSc in Ancient Archaeology and Lecturer in the Department of Archaeology, College of Arts, Salahaddin University
Jalla.aziz@su.edu.krd
ORCID: 0009-0005-4171-5090

Keywords : Ziggurat, Minaret, Mesopotamia, Iraq, Choli Minaret, Ziggurat of Nimrud.

How To Cite This Article
Balbas , Karwan Siddiq Bekr , Muhammad Hamghrib Muhammad ,Jalla Abubakr Aziz , The Design Residues of Mesopotamian Ziggurat Architecture and Their Impact on the Structural Evolution of the Islamic Minaret in Iraq: A Comparative Archaeological and Architectural Study of Selected Models ,Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, May 2026,Volume:16,Issue 5.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract:
This research is titled (The Design Residues of Mesopotamian Ziggurat Architecture and Their Impact on the Structural Evolution of the Islamic Minaret in Iraq: A Comparative Archaeological and Architectural Study of Selected Models). The study highlights the history of construction in Mesopotamia as a reflection of a religious philosophy that perceives vertical elevation as a means of communication between Earth and Heaven. This vision was embodied in the "Ziggurat (Zaqāru)," meaning: the high structure or peak, serving as an "artificial mountain" to reach the realm of the gods.
With the rise of the Abbasid Caliphate and the shift of the political center to Baghdad, Islamic architecture was profoundly influenced by the local materials and architectural techniques of Mesopotamia. This interaction led to the transition of the symbolic and national role of the Ziggurat to the "Minaret"; thus, the minaret evolved from a simple functional purpose like the call to prayer into a prominent urban landmark and a symbol of the Caliphate's prestige and political identity.
The research conducts an archaeological analysis and architectural comparison between ancient Ziggurat examples, such as (Ur, Aqarquf, Nimrud), and unique Islamic minarets, such as (Samarra, Abu Dulaf, Suq al-Ghazl, the Choli Minaret). The central theme of this comparison involves investigating similarities in construction techniques, the materials used (particularly brick), and the spiral philosophy that was transmitted as a genetic civilizational heritage from the Ziggurats to the renowned minarets of Iraq.
This research adopted a theoretical analytical approach and a scientific comparison between (7) models of archaeological architecture. The analytical reading of this research is the product and result of reviewing multiple sources that dealt with different civilizations and religions that succeeded one another in a single geographical area within the borders of Mesopotamia.

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٥

- الملخص:

تتناول هذه الدراسة الموسومة بـ (الرواسب التصميمية لعمارة الزقورة الرافدينية وأثرها في التطور البنيوي للمئذنة الإسلامية في العراق : دراسة أثرية ومعمارية مقارنة لنماذج مختارة). يُسلط البحث الضوء على تاريخ البناء في بلاد الرافدين بوصفه انعكاساً للفلسفة الدينية التي ترى في الارتفاع العمودي وسيلةً للتواصل بين الأرض والسماء. وقد تجسدت هذه الرؤية في "الزقورة

"(Zaqāru)، والتي تعني: البناء المرتفع أو القمة، كـ(جبل اصطناعي) للوصول إلى رحاب الآلهة.

مع ظهور الدولة العباسية وانتقال المركز السياسي إلى بغداد، تأثرت العمارة الإسلامية تأثراً عميقاً بالمواد والتقنيات المعمارية المحلية لبلاد الرافدين. أدى هذا التفاعل إلى انتقال الدور الرمزي والمحلي للزقورة إلى "المئذنة"؛ حيث تحولت المئذنة من وظيفة بسيطة كالأذان إلى علامة بارزة للمدينة ورمزاً لهيبة الخلافة والهوية السياسية.

يعتمد البحث المنهج التحليلي الآثاري والمقارنة المعمارية بين نماذج الزقورات القديمة مثل: (أور، عقرقوف، نمرود) ونماذج المآذن الإسلامية الفريدة مثل: (سامراء، أبو دلف، سوق الغزل، ومنارة المظفرية "چۆلى"). يكمن المحور الأساسي لهذه المقارنة في استقصاء التشابه في تقنيات البناء، المواد المستخدمة (لاسيما الآجر)، والفلسفة الحلزونية التي انتقلت كميراث حضاري من الزقورات إلى مآذن العراق الشهيرة.

اعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي النظري والمقارنة العلمية بين (٧) نماذج من العمارة الآثارية. وتعد القراءة التحليلية لهذا البحث نتاجاً وحصيلةً لمراجعة مصادر متعددة تناولت حضارات وأديان مختلفة تعاقبت على بقعة جغرافية واحدة ضمن حدود بلاد الرافدين (ميزوبوتاميا).

المقدمة

- محتوى البحث:

يتألف هذا البحث من ثلاثة أقسام رئيسة، حيث يتناول القسم الأول في محوره الأول تاريخ الزقورات والخصائص المعمارية الفريدة لها في العراق، بينما يخصص المحور الثاني لدراسة تفصيلية لزقورات أور وعقرقوف ونمرود، أما القسم الثاني فيستعرض في محوره الأول تاريخ المآذن والسمات المعمارية الفارقة لها في العراق، مع دراسة وصفية دقيقة في المحور الثاني لمآذن ملوية سامراء وأبي دلف وسوق الغزل ومنارة چۆلى، ويُعد القسم الثالث والأخير الجزء الأهم في البحث حيث يتضمن أربعة محاور تشمل مقارنة البنية المعمارية للزقورات والمآذن من حيث الهيئة والشكل، ومقارنة الفلسفة المعمارية من حيث المعنى والرمزية، والمقارنة من منظور العلوم المعمارية، وصولاً إلى المحور الرابع الذي يعنى بتحليل البيانات الإحصائية للتأثيرات الموضحة عبر التصاميم المعلوماتية، مع تعزيز جميع المحاور بالصور التوضيحية، وتخلص

نتائج البحث إلى استنتاجات علمية هامة لم يتطرق إليها الباحثون السابقون، وينتهي البحث بقائمة شاملة للمصادر والمراجع المستخدمة.

- مشكلة البحث:

لا يوجد بحث علمي يخلو من التحديات، فعلى الرغم من وفرة المصادر العلمية، إلا أنها تناولت الزقورات والمآذن بشكل منفصل، كونهما ينتميان لمرجعيتين حضاريتين مختلفتين من حيث الوظيفة والزمان والمكان. لذا، فإن إجراء مقارنة بين ظاهرتين معماريتين بهذا الثقل، متأثرتين بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية، يُعد عملاً متعدد الأبعاد يتطلب رؤية تحليلية عميقة من الباحثين. وهناك تباين كبير في الآراء داخل الأوساط العلمية، مما يستدعي تضافر جهود المختصين في الآثار القديمة والإسلامية، علماً أنه لم يتطرق أي باحث بشكل مباشر لهذا الموضوع بهذا الأسلوب الأكاديمي، باستثناء بعض الدراسات الجامعية التي تناولت الزقورة والمئذنة بصورة منفردة، وأبرزها: رسالة الماجستير للباحث (أوسام بحر جرك) بعنوان "الزقورة ظاهرة حضارية مميزة في العراق القديم"، والمناقشة في جامعة بغداد عام ١٩٩٨. والمصدر الثاني هو كتاب (زيدان رشيدخان أودل برادوستي) بعنوان "الفن والعمارة الدينية في إقليم كوردستان والعراق: المآذن الأتابكية نموذجاً (دراسة تحليلية ميدانية)"، وهو في الأصل رسالة ماجستير نوقشت في جامعة مؤتة بالمملكة الأردنية عام ٢٠٠٧. وفي الختام، نأمل أن تشكل هذه الدراسة مرجعاً للباحثين المستقبليين في مجالات التاريخ والآثار والعمارة.

- أسئلة البحث:

١. ما هي الخصائص المعمارية الرئيسة لكل من الزقورة والمئذنة؟

٢. ما هو مدى التشابه القائم بين الزقورة والمئذنة؟

٣. ما هو مدى الاختلاف القائم بين الزقورة والمئذنة؟

٤. هل تعكس نقاط التشابه هذه أصالة العمارة العراقية التاريخية؟

-أهمية البحث:

يُعد هذا البحث نتاجاً أكاديمياً موجهاً للباحثين، لغرض فهم العلاقة القائمة بين العمارة القديمة والإسلامية، والحفاظ على الهوية المعمارية للعراق بوصفها قلب بلاد الرافدين. يحلل البحث بدقة جوانب التشابه والاختلاف بين الزقورة والمئذنة من النواحي الثقافية والدينية والأساليب الإنشائية والآثارية؛ سواء من حيث المقارنة بين القيم الدينية، أو ثقافة العبادة بين مظهرين حضاريين

مختلفين في بلاد الرافدين، موضحاً من خلال ذلك الهيبة الدينية التاريخية لهذين الطرازين المعماريين.

- منهجية البحث:

اعتمد هذا البحث على المنهج التحليلي النظري والمقارنة العلمية بين (٧) نماذج من العمارة الآثارية. وتعد القراءة التحليلية لهذا البحث نتاجاً وحصيلةً لمراجعة مصادر متعددة تناولت حضارات وأديان مختلفة تعاقبت على بقعة جغرافية واحدة ضمن حدود بلاد الرافدين (ميزوبوتاميا).

- المقدمة:

في تاريخ الأديان في بلاد الرافدين، يبدأ ظهور جذور النزعة التفريدية الإلهية (Henotheism) مع بدايات العصر المعدني للفترة (٤٩٠٠- ٣١٠٠ ق.م)، وهي مرحلة وسيطة بين تعدد الآلهة (Polytheism) والتوحيد (Monotheism). ويقصد بالتفريدية الإلهية: الإيمان بوجود إله واحد مهيمن دون منع عبادة آلهة أخرى بوصفها أعواناً له (Wilson:, ١٩٨٦, p. ٧٦٨). ونرى أن ظهور هذا المبدأ قد تأثر بدعوات الأنبياء الموحدين، وبشكلٍ تعرضت فيه تلك الرسائل لاحقاً للتعديل وإعادة الصياغة والمواءمة. لقد برزت عقيدة التفريدية الإلهية بعد ممارسة الزراعة وتربية الحيوان متزامنةً مع تقديس عملية "التكاثر" لدى المرأة، تشبيهاً لها بـ "الأرض"؛ لذا حظيت الجوانب الجسدية للمرأة التي ترمز للتكاثر بمكانة رفيعة، وظهر ذلك جلياً من خلال إبراز (الصدر، والأرداف، والبطن) في التماثيل الحجرية والطينية المكتشفة (سفر: ١٩٤٥، ص ٣٥؛ الحجارة: ١٩٧٠، ص ٣١).

للمرة الأولى تقريباً، وخلال الفترة (٥٠٠٠- ٤٥٠٠ ق.م)، ظهرت مستوطنتان رئيستان في موقعي (تبه غوره) [١] وتل (أريدو) [٢] الحاليين، واللذان يمثلان مدينتين تاريخيتين أو مركزين إقليميين إداريين ودينيين؛ حيث نشأت تبه غوره في المنطقة الوسطى، بينما تقع أريدو في جنوب العراق الحالي. وقد اكتُشف أقدم معبد في الطبقة (١٨) من موقع تبه غوره، وبمقارنته بمعبد أريدو المكتشف في الطبقة (١٦)، نجد أن الأخير يعود لقرن لاحق. كلا المعبدين، من حيث العناصر المعمارية الدينية الأساسية، جاءا على هيئة بناء منظم ومعبد متكامل الأركان، مثل: (التشييد على مصطبة، وجود مذبح للقرابين، ودكة للإله) داخل المعبد. وهذا يمكن أن يكون دليلاً يؤكد أن السومريين، قبيل هجرتهم من شمال بلاد الرافدين، كان لديهم إدراك تام للأنشطة الدينية وتعلّموها هناك[٣] (Safar, et al., ١٩٨١, pp. ٨٧-٨٨). ورغم أن هوية الإله في تبه

غوره غير محددة، إلا أن معبد أريدو كان مخصصاً للإله (ENKI/Ea)، إله المياه والمعرفة، وكانت طقوس العبادة وفق التراتبية الدينية تتطلب وجود مجموعة من الرجال والنساء.

في منتصف الألف الرابع قبل الميلاد، وبعد إدراك الإنسان لحقيقة عدم إمكانية استمرار عملية التكاثر دون مشاركة "الذكر"، انحسرت فكرة قدسية الأنثى بوصفها المصدر الوحيد للتكاثر؛ لذا جاء ظهور أب الآلهة المسمى "آن – آنو" في الكتابات الصورية المبكرة إشارةً إلى القوة المطلقة لـ "السماء" التي تُخصب الأرض الأم بمياه الأمطار (Mallowan:, ١٩٦٦, p. ٣٠). وبذلك فُرضت السماء كقوة ذكورية كبرى لاحتواء الآلهة "الإناث" الأخريات اللواتي يرمزن للأرض الأم، بأسماء مثل "آنتو، كي، أوراش"، حيث مثلت كل واحدة منهن جانباً من جوانب خصوبة الأرض (السعدي: ٢٠١٧، ص ٤٧).

في عصر الوركاء للفترة (٣٥٠٠– ٣١٠٠ ق.م)، حظيت المعابد بسلطة دينية وإدارية واسعة برئاسة الكاهن الأعلى "إن" (EN)، وفي المقابل كانت "إنتو" (ENTU) هي الكاهنة العظمى وسيدة النساء؛ حيث كانا يمارسان معاً السلطتين الدينية والسياسية في المدينة بوصفهما وكلاء للإله داخل المعبد. وتُظهر المخلفات الفنية لهذا العصر تصويرهما بحجم أكبر مقارنةً بعامة الناس، وهم يمارسون أدوارهم في قيادة الأعمال والطقوس الدينية والحروب (Mieroop, ٢٠٠٧, pp. ٢٤–٢٦).

تتزامن الفترة (٢٩٥٠– ٢٣٥٠ ق.م) مع العصر السومري القديم؛ حيث اتخذت معابد بلاد الرافدين من الناحية المعمارية طرازين أساسيين، الأول: (المعابد الأرضية)، والثاني: (المعابد المرتفعة) المعروفة بالزقورات. وبحسب معتقداتهم، كانت الزقورات والمعابد الأرضية تمثل مساكن وبيوت الآلهة دون تمييز، والاختلاف الوحيد يكمن في أن الزقورات كانت بناءً هرمياً مدرجاً يتألف من (٣ إلى ٧) طبقات مشيدة فوق بعضها البعض على قاعدة متينة، وفي قمتها توجد غرفة مخصصة للإله، وهو ما يمثل رمزية فكرية للوساطة والربط بين عالمي (السماء والأرض). كما أن الزقورات شُيدت لآلهة المدن الرئيسة، بينما بنيت المعابد الأرضية للآلهة الرئيسة والمتوسطة على حد سواء؛ وفي حين كانت المعابد الأرضية مخصصة للزيارات العامة، كانت الزقورات مكاناً لراحة الآلهة ومخصصة للطبقات العليا في المجتمع، وهذا ما يفسر كثرة عدد المعابد الأرضية المكتشفة في التنقيبات الأثرية مقارنة بالزقورات (بلباس: ٢٠٢٢، ص ٧٠–٧٢). وتعد زقورة (إيتيمينانكي)[٤] في مدينة بابل، التي تعود للعصر البابلي الحديث (٦٢٦–٥٣٩ ق.م)، أنموذجاً لآخر الزقورات في بلاد الرافدين (غزالة: ٢٠٠١، ص ١٤٤–١٤٥).

إذا ما قمنا بتقدير الفاصل الزمني بين آخر زقورة في بابل وبدايات ظهور المآذن افتراضياً، نجد أن الفترة بينهما تصل تقريباً إلى (١٠٠٠ عام)، مع اعتبار بداية الخلافة الإسلامية في (١٦هـ/ ٦٣٧م). حيث ظهرت النماذج الأولى للمآذن في العصر الأموي (٤١-١٣٢هـ/ ٦٦١-٧٥٠م)، إلا أن تاريخ أقدم المآذن في مساجد العراق يرتبط بتطور العمارة الإسلامية فيه، ويتزامن مع العصر العباسي للفترة (١٣٢-٦٥٦هـ/ ٧٥٠-١٢٥٨م)؛ إذ تُعد مئذنة الملوية في جامع سامراء الكبير أقدمها، والتي شُيدت بين عامي (٢٣٤-٢٣٨هـ/ ٨٤٨-٨٥٢م) في عهد الخليفة العباسي "المتوكل على الله" (رشيد: ٢٠٢٠، ص ١٢٥).

١. تاريخ الزقورات والخصائص المعمارية في العراق:

تُعد الزقورة صرحاً دينياً مقدساً ومعلماً تاريخياً بارزاً في بلاد الرافدين، حيث ارتبط وجودها بوجود المعبد، ولم يكن غيابها في بعض المدن ناتجاً عن تقصير ديني، بل كان للهيمنة الاقتصادية للمدن تأثير في ذلك. والزقورة عبارة عن بناء شاهق ومرتفع (السامرائي: ١٩٧٧، ص ٣٦٧)، شُيدت على هيئة طبقات متتالية من القاعدة نحو القمة لتظهر بشكل هرم مدرج، وتكون بنيتها الداخلية مصمتة ومتينة. وفي قمتها فحسب، توجد غرفة مستطيلة خاصة بإله الزقورة، وبحسب معتقداتهم، كانت هذه الغرفة مخصصة لاستراحة الإله عند نزوله إلى الأرض، فكانت رمزاً للاتحاد بين السماء والأرض (سعيد: ١٩٨٥، ص ٩٧؛ علي: ١٩٨٩، ص ٢٩٧).

تعود أقدم الإشارات لمصطلح الزقورة في النصوص المسمارية إلى الألف الثالث قبل الميلاد؛ حيث وردت في العصر السومري القديم بصيغة (U6.NIR)، وتعني (المكان المرتفع، أو القمة الشاهقة والمرئية). أما في عصر سلالة السومرية الثانية في "لجش"[٥] ، فيظهر مصطلح (gigganum) للدلالة على معنى الزقورة (Sulbreger: 1971, p. 66)، ويعني بناءً يقع في وسط الغابة، مشيداً على منصة خشبية خاصة بإله المدينة، وجدرانه من الأخشاب العطرية مثل: (الأرز، والسدر). وقد أصبح مصطلح (گي.گا.نوم) لاحقاً مصطلحاً يطلق على "المصطبة" بوصفها جزءاً حيوياً في عمارة الزقورات. أما في اللغة الأكدية فقد وردت بصيغة (ziqquratum) (VON SODEN: 1981, p. 1514)، وفي اللهجة البابلية (ziqratu)، وفي اللهجة الآشورية (siqqurrtu)، وجميعها تعطي ذات المعنى السومري، مع اختلاف في اللفظ والكتابة فحسب (حنون: ٢٠٠٦، ص ٢٧٩).

أما فيما يخص البدايات الأولى لظهور الزقورة، فيذكر "مورتكات" قائلاً: ((إن المنصات الاصطناعية للمعابد الأرضية كانت الخطوة الأولى نحو نشوء الزقورات في بلاد الرافدين))، ووفقاً لذلك، فإن المعابد التي كانت تُرمم أو تُعاد عمارتها منذ بدايات ظهورها وفق تقاليد وطقوس خاصة على نفس الأسس وفي الموقع ذاته، أدت إلى ارتفاع هيئة المعابد مقارنةً ببيوت عامة الناس المجاورة لها، وقد استمر هذا التقليد في المعابد المتعاقبة لمدينة أريدو (١٩٧٥، ص ١٢-١٤، ١٩). لم تكن عملية رفع المعابد وتطور الزقورات مدفوعةً بأسباب دينية فحسب، بل كانت هناك عوامل أخرى؛ حيث لعبت المصاطب دوراً إنقاذياً في حماية المباني ودرء خطر الغرق عنها أثناء الفيضانات، إذ تعمل المنصة كعازل يمنع انتقال الرطوبة من الأرض إلى جدران مبنى المعبد، والحد من التأثيرات الهدامة للمياه على مواد البناء والأسس التي كانت تُشيد عموماً من (اللبن)، (الجادر: ١٩٧٨، ص ٨١). فضلاً عن الدوافع الدينية والاجتماعية؛ مثل تمييز المباني العامة في المدينة، والحفاظ على نظافتها عبر منع دخول الأتربة والحيوانات الضارة، وكذلك لحمايتها من السرقات (سعيد: ١٩٨٩، ص ١٣٩؛ الخطابي: ٢٠١١، ص ١٥٥).

استمر تطور الزقورات وعمليات ترميمها خلال العصر البابلي القديم (٢٠٠٥- ١٥٩٥ ق.م)، إلا أن الزقورات شهدت تغييرات ملموسة نتيجة التأثيرات والتباين الثقافي للأصول الأمورية؛ ففي عهد حمورابي (١٧٩٢- ١٧٥٠ ق.م)، أصبحت عمارة الزقورات أكثر مواءمة مع المخطط العام للمدن، ولم تعد تهدف لإظهار الهيبة فحسب، بل أصبحت جزءاً لا يتجزأ من المجمعات الدينية الكبرى ذات وظيفة مزدوجة: دينية (تعبدية) وإدارية (تنظيمية).

وضع الكاشيّون (١٥٩٥- ١١٥٥ ق.م) ركيزة هامة للتطور الحضاري في بابل؛ حيث حققوا استقراراً طويل الأمد وشرعوا في ترميم المعابد القديمة وتطوير تقنيات استخدام "الآجر المزخرف"، الذي أصبح لاحقاً سمة بارزة في العمارة البابلية الحديثة (٦٢٦- ٥٣٩ ق.م)، (جرك: ١٩٩٨، ص ١٢١- ١٢٣؛ Baqir: 1945, pp. 2-10). لقد هيأت أعمال الكاشيين بيئة ملائمة لبقاء بابل مركزاً ثقافياً ودينياً، وهو ما استفاد منه ملوك العصر البابلي الحديث لاحقاً في صياغة مخططاتهم العمرانية الكبرى. وتحت ظل حكم الملك نبوبلاصر (٦٢٦- ٦٠٥ ق.م) ومن بعده ابنه نبوخذ نصر الثاني (٦٠٥- ٥٦٢ ق.م)، شهدت مدينة بابل تحولاً جذرياً؛ إذ استثمروا الميراث الهندسي السابق والعمارة الآشورية المعاصرة لهم، ولكن برؤية جديدة. ولم تكن زقورات تلك الفترة مجرد معابد دينية فحسب، بل كانت تعبيراً عن ذروة العلوم الرياضية والهندسية لحضارات بابل وآشور (جرك: ١٩٩٨، ص ٢٢- ٢٣، ١٠٩، ١٦٩).

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 5
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

عُرفت زقورة بابل "إي–تيمين–آن–كي" في هذا العصر ليس بوصفها معبداً مقدساً فحسب، بل كعلامة هندسية فذة؛ فهذه الزقورة التي تألفت من سبع طبقات، كانت مكسوة بـ (الآجر المزجج والملون) (الدامرجي: ٢٠١٠، ص ١٠٣)، وهو ما يعد امتداداً للتقنية التي وضع الأقوام السالفة الذكر لبناتها الأولى، إلا أنها بلغت في هذا العصر ذروة الجمال والكمال. وفيما يلي ندرج أهم الخصائص المعمارية للزقورات:

١. شُيدت الزقورات على هيئة هرم مدرج تتقلص مساحته من القاعدة نحو الأعلى. وبخلاف أهرامات مصر ذات الأسطح المائلة والملساء، فإن الزقورات تتكون من طبقات تتراوح في الغالب ما بين (٣ إلى ٧ طبقات) (Leick: 2003, p. 142).

٢. تأثرت مواد بناء الزقورات بالموقع الجغرافي؛ إذ إن ندرة الأحجار في جنوب العراق أجبرت المعماريين على الاعتماد على الآجر ولكن بتقنيات مختلفة؛ ففي الهيكل الداخلي للزقورات استخدموا (اللبن) المجفف بالشمس، أما في الجدران الخارجية، ولغرض حمايتها من الرطوبة والأمطار، فقد استخدموا طبقة سميكة من الآجر والقير (Postgate: 1994, p. 115).

٣. ومن الابتكارات الهندسية في الزقورات، وجود أنظمة تصريف معقدة تتكون من أنابيب فخارية متداخلة لتصريف المياه إلى الخارج. بالإضافة إلى فتحات التهوية المعروفة بـ "العيون الباكية" في الجدران الخارجية للزقورات، وهي فتحات صغيرة تعمل على تصريف الرطوبة المحتبسة داخل هيكل اللبن، ومنعها من التسبب في انهيار البناء (Crawford: 2004, p. 74).

٤. يعد توجيه زوايا الزقورة الأربع نحو الاتجاهات الجغرافية الأربعة الرئيسة (الشمال، الجنوب، الشرق، والغرب) إحدى السمات البارزة للعمارة الدينية في بلاد الرافدين، وهذا يشير بدوره إلى التمازج الوثيق بين علمي الفلك والعمارة (Van De Mieroop: 2007, p. 68).

٥. يقع المعبد الرئيس في أعلى طبقة من الزقورة، وهو معبد صغير كان يُعتقد أنه المقر الخاص للإله، ولم يكن يُسمح لأحد بالدخول إليه سوى كبار و رجال الدين (رو: ١٩٨٤، ص ٢١٠).

١,١ زقورة أور (الشكل–1):

تُعد زقورة أور واحدة من أهم وأبرز المعالم المعمارية في حضارة بلاد الرافدين. شيدها الملك "أور نمو" (٢١١٣– ٢٠٩٦ ق.م)، مؤسس سلالة أور الثالثة، لتكون مركزاً لعبادة إله القمر (نانار/ سين). بُنيت الزقورة فوق بقايا مصطبة لزقورة أقدم منها، ويُقدر الباحثون ارتفاعها الأصلي بنحو

٢٦ متراً، وكانت تتألف من ثلاث طبقات متميزة، لم يتبقَّ منها حالياً سوى الطبقة الأولى التي يبلغ ارتفاعها ١٧ متراً (سعيد: ١٩٨٩، ص ١٣٩؛ الصيواني: ١٩٧٦، ص ٢٧-٢٨). ومن أبرز السمات العلمية الهندسية في جدران هذه الزقورة وجود آلاف الثقوب الصغيرة المعروفة بـ "العيون الباكية"؛ وتتمثل وظيفة هذه الثقوب في تأمين التهوية للهيكل الآجري الداخلي، ومنع تراكم الرطوبة وتصريف الزائد منها من جسد الزقورة لحمايتها من الانهيار (Woolley: 1963, p. 126).

ومن الناحية الشمالية الشرقية، تمتلك الزقورة ثلاثة سلالم آجرية أصلية للوصول إلى القمة، يضم كل سلم منها نحو ١٠٠ درجة، وهي محاطة بستائر مسننة من الجانبين. أما الواجهات المستطيلة للجدران فقد نُفذت بأسلوب "الطلعات والدخلات"؛ حيث يبلغ عرض الطلعات (٢,٦٠ م) وعمقها (٤٥ سم)، بينما يبلغ عرض الدخلات (٤,٤٠ م)، وتتسع زواياها تدريجياً نحو الأعلى. هذا التقنية، فضلاً عن جماليته، ساعد في سرعة جفاف الجدران أثناء هطول الأمطار (الصيواني: ١٩٦٢، ص ٢١٣؛ Woolley: 1963, pp. 28-29). أما الغرفة المقدسة (في قمة الزقورة)، والتي كانت تقع في الطبقة الثالثة عند أعلى نقطة، فكانت تمثل حجرة الإله و(المعبد الرئيس)؛ وتُقدر أبعاد هذه الغرفة بنحو ٢٠ متراً طولاً و١١ متراً عرضاً، وبارتفاع يصل إلى ٥,٥٥ متراً تقريباً (الشهواني: ٢٠٠٣، ص ٩٧).

١,٢ زقورة عقرقوف "دور-كوريكالزو "(الشكل-2):

تعد زقورة دور-كوريكالزو (Dur-Kurigalzu) الواقعة في منطقة عقرقوف[٦]، واحدة من أهم المعالم المعمارية الدينية للكاشيين. شيد هذا الصرح الملك "كوريكالزو الأول" في الفترة ما بين (١٤٠٠- ١٣٧٥ ق.م) ليكون معبداً رئيساً للإله "خاربي"، وهو النسخة الكاشية للإله السومري "إنليل."

يعكس بناء الزقورة تطوراً تقنياً لافتاً في ذلك العصر؛ إذ تقوم قاعدة الزقورة على شكل مربع منتظم بأبعاد ٧٦×٧٦ متراً. ووفقاً للتقديرات الأثرية، كان ارتفاعها وقت التشييد يعادل طول قاعدتها، إلا أن المتبقي من هيكلها الداخلي اليوم يبلغ ٥٧ متراً فقط. حُشي الهيكل الداخلي للزقورة باللبن بشكل مصمت ومتين، بينما كُسيت الواجهات الخارجية بطبقة من الآجر لحمايتها من المؤثرات البيئية، استُخدمت في هذه الزقورة تقنية تدعيم علمية رصينة؛ حيث وُضعت طبقة من الحصير المغطى بالقير بين كل ٨ إلى ٩ صفوف من الآجر. تعمل هذه الطبقات كفواصل

للتمدد والتقلص، مما يمنع تصدع الجدران أثناء الهزات الأرضية، كما استُخدم القير والطين كمواد رابطة (مؤونة بناء) في عملية التشييد (Roaf: 1996, pp. 140–142) .

أما نظام القاعدة أو الأساس، فقد بُني على ثلاث طبقات مختلفة من التربة الكلسية والرملية؛ وهذا لا يحافظ على توازن صرح الزقورة فحسب، بل يعمل كمرشح (فلتر) طبيعي يمنع نفاذ الرطوبة والحشرات الضارة إلى جسد البناء (Baqir: 1945, pp. 2–5).

تمتلك الزقورة ثلاثة سلالم رئيسة (واحد في المنتصف واثنان على الجوانب) تؤدي إلى الطبقات العليا. إن هيئة الانهيار الحالية للزقورة من بعض الزوايا منحتها شكلاً يشبه بقايا الأهرامات أو تمثال "أبو الهول"، إلا أن هذا نتاج عوامل التعرية الطبيعية وليس مقصداً تصميمياً. كما ساهمت فتحات التهوية الموجودة داخل الجدران في تجفيف الهيكل الداخلي من الرطوبة والمياه، مما أطال عمر البناء لآلاف السنين، ويُقدر ارتفاع الزقورة قديماً بنحو ٥ طبقات (Baqir: 1945, pp. 5–15).

١,٣ زقورة كالخُ– نمرود (الأشكال–٣، ٤):

شيدت زقورة نمرود في القرن التاسع قبل الميلاد من قبل الملك الآشوري "آشور ناصر بال الثاني" (٨٨٣– ٨٥٩ ق.م) كجزء من مشروع توسعة وبناء مدينته التي كانت تُعرف قديماً باسم "كالخُ"، والتي اتخذها عاصمةً للإمبراطورية الآشورية الحديثة. لم تكن الزقورة مجرد صرح ديني فحسب، بل كانت رمزاً سياسياً يجسد العلاقة بين الملك وإلهه "نينورتا"[٧]؛ إذ ارتبطت الزقورة مباشرة بمعبد نينورتا، إله الحرب وحامي المدينة، مما يعكس تمازج السلطتين الدينية والعسكرية في ذلك العصر؛ لذا كانت الزقورة تُرى من مسافات بعيدة لكونها مقامة في أعلى نقطة بالمدينة (Mallowan: 1966, pp. 81–85).

من الناحية المعمارية، تمتلك الزقورة قاعدة مربعة الشكل بأبعاد تقريبية (٦٠×٦٠ متراً)، وهو ما يميزها عن زقورات الجنوب (سومر وبابل). كانت الزقورة جزءاً من مجمع "معبد نينورتا" ومرتبطة من جهة الشمال مباشرة بأسوار المدينة الدفاعية. بُني هيكلها الداخلي من اللبن، أما الواجهات الخارجية فقد كُسيت من القاعدة وحتى ارتفاع ٦ أمتار بألواح من الحجر (المرمر) فوق الآجر، ومن ثم يظهر الآجر الذي يحمل الكثير منه أختام الملك "شلمنصر الثالث" (٨٥٨– ٨٢٤ ق.م)، وقد رُبطت أجزاؤها باستخدام القير والطين لضمان صمودها أمام الأمطار والتغيرات المناخية (آغا– والعراقي: ١٩٧٦، ص ١٠). ويُقدر الآثاريون ارتفاعها وقت التشييد بنحو ٦٠

متراً، وكانت تتألف من سبع طبقات. كما كُسيت بعض أجزاء واجهاتها الخارجية بطلاء ملون استُخدم فيه اللونان الأزرق والأصفر. وكان الارتقاء إلى قمة الزقورة يتم عبر سلم خارجي يلتف حول البناء وصولاً إلى المعبد المقدس في الأعلى (Oates & Oates: 2001, p. 146; Mallowan: 1966, pp. 83-85). بقيت الزقورة في حالة مستقرة، وسُجل ارتفاعها حتى عام ٢٠١٥م بنحو ٣٤ متراً. في عام ٢٠١٥، قام تنظيم "داعش" الإرهابي بتسوية أجزاء كبيرة من الزقورة بالأرض باستخدام المتفجرات والجرافات، وصُنف هذا العمل كـ (جريمة حرب) ضد التراث الإنساني. وتعمل حالياً منظمة (اليونسكو- UNESCO) وفرق دولية بالتنسيق مع الهيئة العامة للآثار والتراث في العراق على تقييم الأضرار باستخدام تكنولوجيا الثلاثي الأبعاد، وجمع وحماية قطع الآجر الأصلية لغرض عمليات الترميم المستقبلية (Emanuele, and et-all, 2020, pp. 3-8).

٢. تاريخ المآذن والخصائص المعمارية في العراق:

تُعد المئذنة من الناحية المعمارية صرحاً عمودياً شاهقاً، يُشيد عادةً إلى جانب المسجد أو كجزء من تكوينه البنائي. وتمثلت الوظيفة الرئيسة للمئذنة في التاريخ الإسلامي بتوفير مكان مرتفع للمؤذن ليتسنى لصوته الوصول إلى أبعد نقطة لإعلام المسلمين بحلول وقت الصلاة (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٢٦-٢٨؛ حسين: ٢٠٢٣، ص ٢٢-٢٣).

أما من حيث المفهوم والاصطلاح، فإن كلمتي "المَنَارة" و"المِئذَنة" عربيتان[٨] ؛ فكلمة "منارة" مشتقة من الجذر (نُورُ) على وزن (مَفْعَلة)، ويقصد بها (موضع النور) أو (المكان الذي تُوقد فيه النار). ومن الناحية اللغوية، يشير "الفارابي" في كتابه "الصحاح" إلى أن ((المنارة هي العلامة التي توضع للهداية في الطرق)) (١٤٠٧هـ/ ١٩٨٧م، ص ٣٤٢، ٣٥٧). ويذكر "ابن منظور" في معجم "لسان العرب" أن ((المنارة هي العَلَم، ومنار الأرض حدودها))؛ وقد استخدمها العرب في العصر الجاهلي للدلالة على المواضع التي تُوقد فيها النيران لإرشاد القوافل في الصحراء، أو كعلامات حدودية بين الأراضي (١٤١٤هـ/ ١٩٩٤م، ص ٢٤٤، ٣٩٧). أما كلمة "المِئذَنة" فهي مصطلح استحدثه المسلمون للدلالة على (مكان الأذان)، وهي مشتقة من كلمة "أذان". وفي أوساط الدراسات العربية والإسلامية، يشيع استخدام مصطلح "المآذن"، في حين يبرز استخدام مصطلح "المنارة" بشكل أكبر في أوساط الدراسات الكوردية والأجنبية.

كان بناء المآذن في العراق عملية معقدة جرى فيها تكييف الاحتياجات الدينية مع القدرات التقنية والشروط البيئية، مما جعل لكل منطقة هوية معمارية خاصة بها. وتُعد المئذنة من أبرز العناصر الإنشائية للمسجد؛ فهي لم تظهر كبنية فيزيائية للأذان أو لاستعراض القوة فحسب، بل كانت نتاجاً للتفاعل بين العوامل البيئية والسياسية والفكرية. وعموماً، فإن مآذن العراق وكوردستان تعبر عن تمازج وثيق بين المتانة، والمنفعة، والوظيفة، والمتعة والجمال (بەشير: ٢٠٢٣، ص ١٥٩). ومن أهمها:

٢,١ **البيئة الجغرافية:** أثّر التنوع في التكوين الجيولوجي للعراق من الجنوب إلى الشمال(كوردستان)، تأثيراً مباشراً على أساليب ومواد بناء المآذن؛ ففي المناطق الجبلية، كما هو الحال في المدن التاريخية مثل "ئاميدى" (العمادية)[٩] و"ئاكرى" (عقرة)، فرضت وفرة الصخور استخدام الحجر كمادة أساسية للبناء، مما منح المآذن قوةً وديمومةً عاليتين. أما في المناطق السهلية، مثل مدينتي "أربيل" و"بغداد"، فقد أدت طبيعة التربة إلى اعتماد الآجر كمادة رئيسة، مما أتاح بدوره تنفيذ زخارف دقيقة وتصاميم هندسية معقدة للآجر (ئالەيى: ٢٠١٢، ص٢٢٥-٢٢٨).

٢,٢ **تقنيات التدعيم:** روعيت العوامل الطبيعية بدقة في تصميم المآذن؛ فمن الناحية الجغرافية، وعملاً على مواجهة ضغوط الرياح ومخاطر الزلازل، حدد المهندسون في تلك العصور سمك الجدران وارتفاع المآذن بدقة متناهية، وذلك لضمان الحفاظ على التوازن الإنشائي للصرح (حسين: ٢٠٢٣، ص٢٩).

٢,٣ **الجانب الروحي:** تمثل المئذنة في الرؤية الإسلامية رمزاً روحياً عميقاً للارتباط بين الخالق والمخلوق؛ إذ يُنظر إلى الارتفاع العمودي للمئذنة على أنه تعبير عن سمو الروح، ورمز لرحلة الإنسان نحو السماء ما بعد الموت. أما قبل الموت، فهي بمثابة قناة للدعاء وجسر لإيصال صوت الأذان وتضرع المؤمنين. وقد جرى تطويع هذا المنطق الدلالي مع العلوم الهندسية آنذاك، بحيث وُظفت المادة (الحجر والآجر) لخدمة المعاني الروحية[١٠] (Hillenbrand: 1994, pp.129-142).

٢,٤ الجانب الهندسي: إن وضع المئذنة في زاوية أو أحد جوانب المساجد كان يهدف إلى تحقيق الثبات والتوازن المعماري لكتلة المسجد الكبيرة (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٧٨-٨٢). ولاسيما في البدايات، حيث كانت المئذنة تُشيد كصرح منفصل عن الكتلة الرئيسة للمسجد. علاوة على ذلك، فإن تأثير اتجاه الأذان فرض وضعها في تلك الزاوية التي تضمن وصول الصوت إلى أبعد مدى داخل الأسواق والأحياء السكنية (عبد الأمير: ٢٠١٠، ص ٥٥١). ويتكون هيكل المئذنة عموماً من عدة أجزاء رئيسة:

٢,٤,١ القاعدة (الأساس): وهي الجزء الأدنى والأقوى في المئذنة، والمسؤولة عن نقل ثقل المئذنة بالكامل إلى الأرض. وتتخذ هندسياً أشكالاً متعددة مثل (المربع، المسدس، والمثمن). وتكمن أهمية القاعدة في الحفاظ على التوازن الإنشائي للمئذنة ككل (السراج: ٢٠٢٠، ص ٣٢٢-٣٢٤).

٢,٤,٢ البدن (الجذع): يُمثل البدن الجزء الرئيس والأكثر ارتفاعاً في المئذنة، ويقع فوق القاعدة مباشرة، وتتنوع أشكاله تبعاً للعصور التاريخية والمناطق الجغرافية، ومن أبرز أنماطه (الأسطواني، المربع، والمتعدد الأضلاع)، ويُطلق على أجزاء البدن أيضاً تسمية "الطبقة" (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٤٩؛ حسين: ٢٠٢٣، ص ٣٠). كما تشتمل مكونات البدن على الأحزمة أو ما يُعرف بـ (النطاقات) التي تحيط به بشكل أفقي، وغالباً ما تُزخرف بالآيات القرآنية أو النقوش الهندسية (محمد: ١٩٧١، ص ٤٥).

٢,٤,٣ المداخل والفتحات:

٢,٤,٣,١ الباب: تمتلك كل مئذنة باباً رئيساً واحداً على الأقل للدخول. وفي المآذن ذات الشرفات المتعددة، يوجد باب عند مستوى كل شرفة للخروج والوصول إلى ممشى الشرفة (شافعي: ١٩٧٠، ص ٢١١).

٢,٤,٣,٢ النوافذ وفتحات التهوية"الكوة والقمرية": توجد في البدن، تُنفذ هذه الفتحات لغرض الإضاءة والتهوية وتقليل ضغط الرياح على بدن المئذنة. القمرية وهي فتحة أكبر حجماً من الكوة، تُستخدم بشكل أساسي لتوفير الإضاءة (شافعي: ١٩٧٠، ص ٢١٢).

٢,٤,٤ المقصورة (الشرفة): هي فسحة مسقفة تقع في القسم العلوي من المئذنة ومشرفة على الخارج، صُممت لتكون بمثابة شرفة مستديرة تطوق بدن المئذنة، حيث يرتقي إليها المؤذن ويطوف حولها لضمان وصول صوته إلى أطراف المدينة كافة؛ لإسماع أكبر عدد ممكن من الناس. يُحاط فضاء الشرفة بسياج يُعرف بـ "الدرابزين"، وتعتلوها "مظلة" الغرض منها الوقاية من

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 5
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

العوامل الجوية كالأمطار وأشعة الشمس (حسين: ٢٠١٦، ص ٢٧٨؛ البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٤٩).

٢-٤-٥ السلالم (المراقي): تُعد السلالم المسلك المخصص للوصول إلى قمة المئذنة، حيث تشتمل معظمها على سلالم حلزونية تلتف حول محور مركزي، ويكون اتجاه دورانها غالباً عكس عقارب الساعة لتسهيل عملية الصعود. وقد امتازت المآذن في العراق بابتكار وشيوع "السلم المزدوج"، كما في منارة المظفرية "چۆلى" بأربيل، حيث يتم الصعود عبر سلمين منفصلين يدوران داخل البدن ولا يلتقيان إلا عند الحوض؛ يبدأ أحدهما من القاعدة والآخر من مستوى البدن الأسطواني (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٧١-٧٨).

٢,٤,٦ رؤوس المآذن: يُطلق عليها تسمية (الجوسق)، وهي تتنوع في أشكالها الهندسية تنوعاً كبيراً، حيث تُصنف إلى أنماط عدة منها: (الكروية، نصف الكروية، المخروطية، المدببة، المسطحة، والبصلية). أما العنصر الذي يعلو قمم هذه المآذن فيُعرف بـ (الرمانة)[١١]، وهي قطعة تُصنع غالباً من النحاس أو البرونز ببراعة فنية عالية؛ لتضفي على المئذنة جمالاً ورونقاً لافتاً يجذب الناظر إليها من مسافات بعيدة (حسين: ٢٠١٦، ص ٢٧٩- ٢٨٠).

٢,٢ تطور عمارة المآذن في العراق:

في عهد الرسول محمد (صلى الله عليه وسلم) وعصر الخلافة الراشدة، لم تكن المئذنة كوحدة معمارية جزءاً من تكوين المساجد؛ إذ كان الأذان يُرفع من الأماكن المرتفعة المتاحة، كأسطح المنازل المجاورة للمسجد أو جدران المسجد نفسه، دون وجود مئذنة مخصصة لهذا الغرض (حسين: ٢٠١٦، ص ٢٧٥). ويؤكد المؤرخ "يونس السامرائي" في مؤلفه (١٩٦٨، ص ٥٥) أن المساجد في هذه المرحلة المبكرة، بما فيها تلك التي شُيدت في العراق كمسجدي "الكوفة" و"البصرة"، كانت تخلو تماماً من المآذن كوحدات بنائية بارزة. فقد كان التوجه المعماري آنذاك يميل نحو البساطة المطلقة والوظيفة الروحية المباشرة، دون الحاجة إلى رموز شاهقة ومرئية. ويعزى غياب المآذن في تلك الحقبة إلى أن المجتمع الإسلامي في بداياته لم يكن بحاجة إلى إثبات وجوده عبر المآذن، بل كان (الصوت) هو الوسيلة الرئيسة والأساسية لإعلام الناس بمواقيت الصلاة.

مَثّل العصر الأموي للفترة (٤١-١٣٢هـ / ٦٦١-٧٥٠م) التحول الأول نحو نشوء الأسلوب المعماري للمآذن؛ فنتيجةً لاتساع حدود الدولة واحتكاك المسلمين بالحضارات الأخرى، ظهرت

الحاجة للتفكير في إيجاد موضع ثابت ومرتفع للأذان. وتشير المصادر التاريخية إلى أن أول مئذنة شُيدت في العراق كانت في جامع البصرة عام (٤٥هـ / ٦٦٥م)، وذلك بأمر من "زياد بن أبيه" والي العراق في عهد الخليفة "معاوية بن أبي سفيان"؛ وكانت المئذنة عبارة عن برج حجري بسيط خُصص لرفع الأذان (كريزويل: ١٩٨٤، ص ٣٦١-٣٦٣).

وفي هذه المرحلة، تأثرت المآذن الأموية – ولاسيما في بلاد الشام بهيئة أبراج المعابد والكنائس المربعة، وقد انعكس هذا التأثير نسبياً على بعض النماذج الأولية في العراق، قبل أن يتبلور الأسلوب الأسطواني والملوي للمأذنة العراقية. وكثيراً ما كانت المآذن الأموية تُسمى بـ "الصوامع"، وهي هياكل مربعة تقع في زوايا المسجد، كما حدث في جامع "عمرو بن العاص" بالفسطاط والجامع "الأموي" بدمشق (شافعي: ١٩٧٠، ص ١٥٤). أي أنه مثلما تأثرت عملية نداء الأذان في بدايتها بالديانتين اليهودية والمسيحية، فإن شكلها المعماري تأثر أيضاً في البداية بالأبراج والعمائر التي سبقتها[١٢].

يُعد العصر العباسي للفترة (١٣٢-٦٥٦هـ / ٧٥٠-١٢٥٨م) العصر الذهبي لعمارة المآذن في العراق؛ ففيه انتقل مركز الثقل السياسي إلى "بغداد" و"سامراء"، مما مهد الطريق لظهور ابتكارات هندسية فريدة، تمثلت في المئذنة الحلزونية "الملوية" بسامراء وجامع "أبي دلف". تميزت هذه المآذن بضخامة حجمها وتصميمها الذي لم يسبق له مثيل في العالم الإسلامي، وهو تصميم ذو جذور تاريخية متأثرة بـ "الزقورات" البابلية والآشورية، ومن ثم أبراج العصر الساساني، ويُعد ظهورها ثورة في عمارة ذلك العصر (السامرائي: ١٩٨٦، ص ٦٢؛ حسين: ٢٠٢٣، ص ٣٥).

مَثّل عصر السلاجقة في العراق للفترة (٤٤٧-٥٩٠هـ / ١٠٥٥-١١٩٤م) مرحلة تاريخية محورية في العمارة الإسلامية، حيث شاع استخدام الآجر المزخرف، وجرى التخلي عن المآذن الحلزونية لصالح المآذن المرتفعة التي تميزت بطولها الشاهق مقارنة بقطر قاعدتها، مما تطلب مهارة حسابية دقيقة لضمان استقرارها ومقاومتها للرياح. ويمكن تقسيم هذه الحقبة إلى مرحلتين: الأولى تمثلت في القرن الحادي عشرالميلادي، حيث كان السلاجقة حماة للخلافة ومنجزات العباسيين، وحققوا استقراراً كبيراً. أما المرحلة الثانية في القرن الثاني عشر الميلادي، فشهدت تراجع السلطة المركزية وظهور الإمارات المحلية مثل الأتابكيات (٥٢١-٦٦٠هـ / ١١٢٧-١٢٦١م)؛ ومنها "أتابكة الموصل" (الزنكيون) حيث تُعد مئذنة "الحدباء" نتاجاً لذلك العصر، وكذلك "أتابكة أربيل" (بني بكتكين) للفترة (٥٣٩-٦٣٠هـ / ١١٤٤-١٢٣٢م)، ولاسيما مئذنة المظفرية "چوّلى" التي شُيدت في عهد مظفر الدين كوكبري (١١٩٠-١٢٣٢م). ومن أبرز

الخصائص المعمارية لمآذن هذا العصر استخدام "المقرنصات"[١٣] أسفل الشرفات (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ١٤-١٥؛ سامح: ١٩٩١، ص ١٠٣).

استمرت العمارة الإسلامية في تطورها تحت حكم الإيلخانيين والمماليك والحكام المحليين (٦٥٦-٨١٣هـ / ١٢٥٨-١٤١٠م) ؛ إذ تميزت مآذن هذا العصر بدمج العناصر المعمارية العباسية السابقة مع تقنيات زخرفية مستحدثة، وتمثلت في توحيد عدة أساليب هندسية في المئذنة الواحدة (على سبيل المثال: قاعدة مربعة، بدن وسطي مثمن، وقمة أسطوانية) (محمد: ١٩٧١، ص ٤٥-٥٢). في هذه الحقبة، أصبحت المئذنة جزءاً لا يتجزأ من التكوين العام لعمارة المسجد، ولم تعد تُبنى بمعزل عنه كما كان الحال في "سامراء" العباسية. كما أُولي اهتمام كبير بـ "رؤوس المآذن والرمانة"، وغالباً ما كانت تتخذ شكلاً بصلياً أو مخروطياً كما في مئذنة "سوق الغزل" في جامع الخلفاء ببغداد. وفي بعض الأحيان، كانت تُكسى بالقاشاني الملون، الذي اشتق اسمه من مدينة (قاشان أو كاشان) الإيرانية (حسين: ٢٠١٦، ص ٢٨٥).

تميزت المآذن العثمانية (٩٤٠-١٣٣٦هـ / ١٥٣٤-١٩١٨م) بالرشاقة والارتفاع الشاهق والقمة المدببة (المستدقة)؛ وقد انتقل هذا الأسلوب من الأناضول إلى بلاد الشام ومصر والعراق والبلقان، ومن أمثلتها: مئذنة الجامع الكبير في "آكري" (عقرة) بكوردستان العراق (حسين: ٢٠٢٣، ص ٣٦).

٢,٣ مئذنة جامع سامراء الكبير "الملوية" (الشكل-٥):

شُيدت هذه المئذنة لتكون جزءاً من الجامع الكبير، وهي تبعد نحو ١٢٥ كيلومتراً شمال "بغداد"، وتقع على الجانب الشرقي لنهر دجلة. يعود تاريخها إلى العصر العباسي، حيث بناها الخليفة "المتوكل على الله" بين عامي (٢٣٤-٢٣٨هـ / ٨٤٨-٨٥٢م)، وتُعد من أهم وأقدم نماذج المآذن في العراق. وتشتهر المئذنة بهيئتها الحلزونية التي ترتفع فوق قاعدة مربعة شاهقة، ويبلغ ارتفاعها نحو ٥٢ متراً عن سطح الأرض. أما القاعدة، فهي مربعة الشكل ويبلغ طول ضلعها ٣٣ متراً، ونظراً لسعة مساحة القاعدة، فقد شُيدت خارج أسوار الجامع؛ إذ لو بُنيت في الداخل لاستقطعت مساحة واسعة من فضاء الصلاة، ومع ذلك فهي تُعد جزءاً لا يتجزأ من المجمع المعماري، وتبعد نحو ٢٧ متراً عن جدار الجامع الشمالي (السامرائي: ١٩٦٨، ص ٤٣-٤٩).

وقد وجد في السابق جسر صغير يربط المئذنة بسطح الجامع، مما كان يسهل على المؤذن الانتقال من داخل الجامع إلى المئذنة. شُيدت المئذنة على نفس المحور المركزي للجامع، مما

أضفى توازناً جمالياً على الموقع، فضلاً عن كونها علامة بارزة تُرى من مسافات بعيدة لإرشاد القوافل القاصدة للمدينة. تتألف المئذنة من ٥ طبقات يتقلص قطرها كلما ارتفعت نحو الأعلى (السامرائي: ١٩٦٨، ص ٤٩؛ السراج: ٢٠٢٠، ص ٣٢٢).

يحيط ببدن المئذنة سلم خارجي يلتف حولها بعكس اتجاه عقارب الساعة صعوداً حتى القمة، حيث توجد غرفة صغيرة في الأعلى تُسمى "الجوسق"، وهي مخصصة لاستراحة المؤذن (غرفة المؤذن)؛ وكانت قديماً مزينة بالخشب والزخارف البديعة، إلا أنها اندثرت بفعل العوامل الطبيعية والحروب. ويُذكر أن سلم المئذنة على الرغم من تضرر بعض أجزائه كان يتكون مما يقارب ٣٩٩ درجة (خطوة)، ينظر الجدول رقم(١) (Amrane, and Khalfallah: 2023, pp. 94-95).

بُنيت المئذنة بأكملها من الآجر الأحمر، الذي يتميز بصلابته ومقاومته، واستُخدم الجص كمادة رابطة بين ثنايا الآجر، كما استُخدم الخشب في بعض الأجزاء لتعزيز الهيكل الداخلي. لم تكن ملوية سامراء مجرد مكاناً للأذان فحسب، بل كانت تعبيراً عن عظمة الخلافة العباسية وقدرتها المعمارية الفذة، وشاخصاً بارزاً في أفق مدينة سامراء (السامرائي: ١٩٦٨، ص ٥٤).

٢,٤ مئذنة جامع "أبي دلف" (الشكل-٦):

يقع جامع أبي دلف إلى الشمال من مدينة سامراء الحالية بمسافة تقارب ١٥ كيلومتراً، وذلك في المنطقة المعروفة بـ "المتوكلية" أو "الجعفرية" التي شيدها الخليفة المتوكل على الله في الأعوام (٢٤٥-٢٤٧هـ / ٨٥٩-٨٦١م). تحمل المئذنة اسم الجامع نفسه، المنسوب إلى القائد العباسي الشهير "أبو دلف القاسم بن عيسى العجلي"، الذي كان من أعيان العصر العباسي المقربين، عُرف بكونه شاعراً وأديباً، وشغل منصب والي إقليم "الجبل" (الواقع بين العراق وإيران)، (العميد: ١٩٦٧، ص ١٤٨-١٥٢؛ السامرائي: ١٩٦٨، ص ١٢٢-١٢٥).

ويبلغ ارتفاع هذا النموذج المعماري، نحو (٣٢) متراً عن مستوى سطح الأرض. وتتميز بسلالمها الخارجية التي تلتف حلزونياً نحو الأعلى، إلا أنها ذات حجم أصغر نسبياً مقارنة بمئذنة جامع سامراء الكبير؛ مما يؤكد أن الطراز الحلزوني قد اعتُمد في ذلك العصر كبصمة معمارية وهوية رسمية للدولة العباسية. وتجدر الإشارة إلى أن جدران وأروقة جامع أبي دلف قد حافظت على

هيئتها بشكل أفضل مقارنة بجامع سامراء الكبير، ينظر الجدول رقم (١) (كريزويل: ١٩٨٤، ص ٣٦٩-٣٧١).

٢,٥ مئذنة جامع الخلفاء "سوق الغزل" (الشكل-٧):

تُعد مئذنة سوق الغزل الواقعة في منطقة الشورجة ببغداد، نموذجاً حياً لعمارة القرن الثالث عشر الميلادي، وهي ما تبقى من "جامع القصر" أو "جامع الخليفة". ينقسم تاريخها إلى مرحلتين رئيستين؛ التشييد الأول في عهد الخليفة العباسي "المكتفي بالله" للفترة (٢٨٩-٢٩٥هـ/ ٩٠٢-٩٠٨م) كجزء من جامع قصر الخلافة، أما التشييد الحالي فيتفق الباحثون على أنه أُعيد بناؤه في العهد المغولي (الإيلخاني) عام (٦٧٧هـ/ ١٢٧٩م) على يد "علاء الدين عطاء ملك الجويني"، وذلك بعد تضرر الجامع إبان سقوط بغداد عام (٦٥٦هـ/ ١٢٥٨م) (جواد وسوسة: ١٩٥٨، ص ١٢٤-١٢٥).

تتميز هذه المئذنة بكونها الوحيدة في العراق التي تمتلك قاعدة ذات اثني عشر ضلعاً، مما يمنحها فرادة هندسية خاصة. وقد استُخدمت المقرنصات بكثافة لإسناد شرفة المؤذن؛ وتتألف هذه المقرنصات من أربعة إلى خمسة صفوف من الوحدات الزخرفية التي تحول شكل المئذنة من البدن الأسطواني إلى الدوران البارز والهرم المقلوب، على هيئة "عش الدبابير". يزدان بدن المئذنة بمجموعة من النصوص المكتوبة بالخط الكوفي المحفور على الآجر، مما يخلق رابطاً وثيقاً بين الوظيفة الدينية والجمالية البصرية، ينظر الجدول رقم (١) (Al-Janabi: 1982, pp. 91-96; Ettinghausen and Oleg: 1987, p. 296).

٢,٥ منارة المظفرية "چوّلى" في أربيل (الأشكال- ٨، ٩):

شُيدت منارة چوّلي في أربيل في عهد السلطان مظفر الدين كوكبوري (٥٨٦-٦٣٠هـ / ١١٩٠-١٢٣٢م)، حاكم إمارة إربيل في العصر الأتابكي. كانت هذه المنارة جزءاً من الجامع الكبير الذي لم يتبقَّ منه سوى مئذنته الشاخصة (برادوستي: ٢٠٢٤، ص ٤٠٨؛ إسماعيل: ١٩٨٦، ص ١٠٨-١٠٩). وتُعد المنارة تحفة فنية معمارية تجمع بين الوظيفة الدفاعية والدينية والجمالية، وقد استُخدم في بنائها الآجر ومونة الجص.

تتألف المنارة من جزئين رئيسين؛ الأول: قاعدة مثمنة الأضلاع يبلغ ارتفاعها نحو ١٥ متراً، مزينة بنقوش هندسية آجُرّية تُعرف بأسلوب "هزار باف"، أي "الألف حياكة"؛ حيث يتم رصف الآجر بأساليب متعددة (أفقية، عمودية، ومائلة) لتشكيل زخارف هندسية معقدة تبدو كنسيج القماش أو السجاد. والثاني: البدن الأسطواني، وهو امتداد للقاعدة يضيق قطره كلما ارتفع نحو الأعلى، ومزين بخطوط مائلة وزخارف نباتية وكتابات بالخط الكوفي. يبلغ ارتفاعها الحالي نحو ٣٦ متراً (وكانت أكثر ارتفاعاً قبل سقوط جزئها العلوي في القرون الماضية)، ينظر الجدول رقم (1).

يتمثل أبرز الابتكارات الهندسية في المنارة بوجود سلمين حلزونيين داخليين منفصلين لا يلتقيان؛ بحيث يمكن لشخصين الصعود والنزول في آن واحد دون أن يرى أحدهما الآخر. إن هذا الحلزون الداخلي هو في الواقع محاكاة للمنحدر الحلزوني الخارجي الموجود في ملوية سامراء، ولكنه بنسخة داخلية؛ أي نُقل المسلك الحلزوني من الخارج إلى الداخل مع الحفاظ على فلسفة الحلزون في الصعود (برادوستي: ٢٠٢٢، ص ٩٤-٩٧). كما أن استخدام الخط الكوفي والزخارف الهندسية على بدن المنارة يعكس استمرارية "عمارة الآجر" التي بدأت من الجدران الخارجية للزقورات وتطورت لتصبح هوية معمارية شاملة للعراق وكوردستان.

في عام ١٩٦٠، أجرت المديرية العامة للآثار والتراث في العراق أعمال صيانة شاملة للمنارة باستخدام نفس مواد البناء الأصلية، ولا تزال آثار تلك المواد شاخصة. ومع ذلك، استُخدم الإسمنت في بعض المواضع لحماية المنارة من الظروف الجوية. وفي عام ٢٠٠٦، قامت شركة "جيما آرت" التشيكية بأعمال ترميم لمنارة أربيل استغرقت عدة أشهر وانتهت بنجاح، حيث استُخدمت مواد متنوعة في الترميم وجرى إغلاق فتحة سقف المنارة (برادوستي: ٢٠٢٢، ص ١٠٧).

جدول رقم (1)

جدول مقارنة الخصائص المعمارية للمآذن المختارة، إعداد: (الباحثين)

المئذنة	الارتفاع (متر)	الشكل الهندسي	الخصائص المعمارية- الإنشائية
الملوية (سامراء)	٥٢م	بدن حلزوني مخروطي (هرمي) مكون من خمس	التناسق والانسجام بين قاعدة مكونة من مصطبتين مربعين وبدن دائري، يحيط به سلم خارجي حلزوني

		طبقات.	يرتقي نحو الأعلى بعكس اتجاه عقارب الساعة.
أبي دلف (سامراء)	٣٢م	بدن حلزوني (هرمي) مكون من أربع طبقات.	التناسق والانسجام بين قاعدة مكونة من مصطبة مستطيلة وبدن دائري، يحيط به سلم خارجي حلزوني يرتقي نحو الأعلى بعكس اتجاه عقارب الساعة.
سوق الغزل (بغداد)	٣٥م	بدن أسطواني يرتكز على قاعدة مثمنة، تعلوها قاعدة مسدسة الأوجه.	التناسق بين القاعدة متعددة الأضلاع والمقرنصات متعددة الطبقات، التي تحول شكل المئذنة من البدن الأسطواني إلى دوران بارز وهرم مقلوب.
چۆلي (أربيل)	٣٦م	بدن أسطواني يرتكز على قاعدة مثمنة الأضلاع.	وجود سلمين داخليين مزدوجين ملتفين حول بعضهما، يتميز كل منهما بالانفصال والاستقلالية التامة في عمليتي الصعود والنزول.

٣. المقارنة المعمارية بين الزقورات والمآذن في العراق (ضمن الدراسة):

عند تحليل العلاقة الرابطة بين الزقورات القديمة والمآذن الإسلامية، يمكننا إجراء القراءة التحليلية وفق محورين:

٣,١ المقارنة الإنشائية والمعمارية من حيث (الهيئة والشكل):

٣,١,١ الارتقاء العمودي: يشترك كل من (الزقورة والمئذنة) في الاعتماد على مبدأ (السمو والارتفاع نحو السماء) (ليثابي، ٢٠١١، ص ١١٨-١٢٠). ففي زقورة "أور" يتحقق ذلك عبر السلالم التي تربط الطبقات ببعضها، أما في زقورات "عقرقوف" و"نمرود" ومآذن "سامراء"، فإن الطبقات بحد ذاتها هي التي تشكل المسالك (السلالم)، مع اختلاف يتمثل في أن محاور الزقورات مربعة بينما تتخذ المآذن شكلاً دائرياً. أما في مئذنتي "سوق الغزل" و"چۆلي"، فإن السلالم تكون داخلية، حيث ترتفع المئذنة عبر بدن أسطواني شاهق يرتكز على قاعدة مثمنة الأضلاع، ينظر الجدول رقم (٢).

٣,١,٢ الزخرفة الهندسية وتقنيات الآجر: تُعد مئذنة "سوق الغزل" إحدى روائع عمارة "الآجر"؛ حيث استُخدم الآجر لخلق تضاد بين الظل والضوء في النقوش الزخرفية، وتُعتبر مئذنة "چۆلي" امتداداً لنفس هذه التقنية[١٤]، وذلك باستخدام الآجر (المودع) لإيجاد العمق والظلال على

الواجهات الخارجية، وهو الأسلوب الذي ابتكره المعماري العراقي القديم في الزقورات وجدران المعابد عبر نظام (الطلعات والدخلات)، ينظر الجدول رقم (٢).

٣,١,٣ نظام السلالم الداخلية: على الرغم من أن مئذنتي سوق الغزل و چۆلي لا تتخذان الهيئة الحلزونية الخارجية كما هو الحال في مآذن سامراء، إلا أن فكرة "السلم الداخلي" الصاعد ما هي إلا تحور وظيفي لنفس فكرة "السلم الخارجي" في الزقورات، وذلك للحفاظ على استقرار واستدامة المبنى. ومن المثير للاهتمام أن منارة "چۆلي" تمتلك سلمين حلزونيين داخليين صُممما بحيث لا يتقاطعان (برادوستي، ٢٠٢٢، ص ٩٧)؛ إن جذور فكرة "الارتقاء الحلزوني" تكمن في هيئة الزقورات ومآذن سامراء، مثل زقورة نمرود ومئذنتي ملوية سامراء و أبي دلف، حيث كانت الحركة من الأرض نحو السماء تتخذ مساراً دورانياً، ينظر الجدول رقم (٢).

٣,١,٤ "المصطبة" بين الزقورة والمئذنة: في كلا المظهرين المعماريين، لا تمثل المصطبة مجرد قاعدة لحمل الأثقال فحسب، بل هي تحول فلسفي وهندسي من "احتواء القدسية" إلى "إعلاء الصوت". ففي زقورات (أور، عقرقوف، و نمرود)، تُعد المصطبة المكون الأساس للمبنى، إذ إن الزقورة في أصلها عبارة عن سلسلة من المصاطب المتراكمة. أما في المآذن، فالمصطبة لا تمثل كامل البناء، بل هي نقطة الانتقال من مستوى الأرض إلى بدن المئذنة العمودي. ولا شك أن استمرارية وجود المنصة في العمارة العراقية القديمة تعد دليلاً على الذكاء والدراية بالعوامل المؤثرة في البناء، لاسيما الحماية من الفيضانات. إذ تعمل المنصة على توزيع ضغط الأحمال بشكل متساوٍ؛ فزقورة نمرود شُيدت فوق مصطبة صخرية لمقاومة رطوبة الأرض، وبالمثل فإن مصطبة مآذن سامراء تؤدي وظيفة إيجاد التوازن للثقل الحلزوني الذي يعلوها، كما ساعدت المصطبة المثمنة في منارة چۆلي على حماية المئذنة من الاهتزازات الأرضية.

٣,٢ مقارنة فلسفة العمارة بين الزقورة والمئذنة من حيث (الدلالة والرمزية):

تتمثل أهم نقاط الالتقاء من منظور فلسفة العمارة في استمرارية تقاليد البناء الرافدينية، لاسيما في استخدام "الآجر" كمادة أساسية وإضفاء صبغة السمو والقدسية على الهيكل البنائي، دون أن يكون ذلك مجرد محاكاة شكلية مباشرة.

٣,٢,١ التباين العقائدي: كانت الزقورة في المعتقدات العراقية القديمة تُمثل نقطة الالتقاء بين الأرض والسماء (سلم الآلهة). وفي العمارة الإسلامية، لم تكن المئذنة مجرد موضع للأذان فحسب، بل رمزاً للتوحيد وتوجيه روح الإنسان نحو الأعلى. وبذلك، يعبر كلا المبنيين عن مفهوم

"السلم"؛ ففي الزقورة هو سلم لهبوط الإله، وفي المئذنة هو سلم لارتقاء صوت "التوحيد" نحو السماء، ينظر الجدول رقم (٢).

٣,٢,٢ الإدراك الروحي: في الزقورة، يقف الإنسان في "الخارج" و"الأسفل"، بينما يحل الإله في "القمة"؛ مما يكرس مفهوم العظمة والتعالي الإلهي. أما في المئذنة، فإن الإنسان يلج إلى "الداخل" ويرتقي إلى "الأعلى"؛ وهذا يجسد المفهوم الإسلامي لـ "الباطن" ورحلة الروح من الداخل الإنساني نحو العلو والسمو الروحي، ينظر الجدول رقم (٢) (حميد، ١٩٨٢، ص ٢١٤).

٣,٢,٣ الهيمنة البصرية وعلامة المدينة: مثلما كانت زقورات (أور، وعقرقوف، ونمرود) تمثل المركز البصري للمدن السومرية والكاشية والآشورية (عكاشة، ١٩٩٤، ص ١٨٠-١٨٦)، ظلت مآذن (سامراء، وسوق الغزل، وچوّلي) لقرون عديدة تمثل النقاط الأكثر ارتفاعاً في مدن سامراء وبغداد وأربيل، بوصفها شواخص حضارية ودينية. ولم تُبنَ مئذنة "چوّلي" في العهد الأتابكي للأذان فحسب، بل لتكون مناراً (موضعاً للضوء) يهتدي به السالكون، ورمزاً للهيمنة السياسية والدينية لإمارة إربل.

٣,٢,٤ فلسفة التشييد: يعكس هذا التحول المعماري انتقال "عمارة القوة المتسلسلة" المتجسدة في الزقورة إلى "عمارة الجمال والوحدانية" المتجسدة في المآذن، ينظر الجدول رقم(2) .

٣,٢,٥ العلاقة التكاملية (الهندسية والروحية): إن المقارنة بين العلاقة الرابطة بين (الزقورة والمعبد) من جهة، وبين (المئذنة والجامع) من جهة أخرى، تثبت أن هذه العلاقة ليست مجرد إلحاق مبنى بآخر، بل هي تعبير عن "فلسفة المركزية الدينية" والتناغم بين الخالق والمخلوق. ففي أور، ارتبط معبد "إي-دوب-لال-ماخ" مباشرة بساحة الزقورة الكبرى، وفي عقرقوف ونمرود هيمنت الزقورة على كامل مجمع المعبد. وفي مئذنة الملوية، نجدها تقع خارج جدار الجامع لكنها ترتبط بمحوره المركزي، وهو ما يشبه وضع الزقورة خارج المعبد مع كونها جزءاً من "الحرم". أما في مئذنتي سوق الغزل و چوّلي، فقد أصبحت المآذن جزءاً لا يتجزأ من جسد الجامع (غالباً في الزوايا أو بجانب المداخل)، حيث عملت مئذنة چوّلي كدليل شاخص للجامع المظفري الكبير الذي اندثرت معالمه حالياً.

٣,٣ المقارنة العلمية في الهندسة الإنشائية:

عند إجراء التحليل العلمي المقارن بين الزقورات والمآذن، يمكننا التمييز بين جانبين أساسيين:

٣,٣,١ المفهوم الإنشائي للفراغ الداخلي: يُعد الانتقال البنيوي من "الكتلة المصمتة" إلى "الفراغ الهندسي المنظم" التحول الإنشائي الأبرز في تاريخ العمارة الرافدينية. فعند تحليل التكوين الداخلي للزيقورات، نجدها عبارة عن كتل هائلة ومصمتة تفتقر إلى الفضاءات الداخلية أو الحجرات؛ إذ استندت فلسفة بنائها على ملء الجسد المعماري بآلاف الأطنان من (اللبن، الطين، والرمل). وكان الهدف الهندسي من هذا الحشو هو إيجاد قاعدة ارتكازية مستقرة قادرة على تحمل الأوزان الذاتية الهائلة والانتصاب كشاخص جبلي اصطناعي، مما يعكس تركيز المعماري القديم على استقرار الكتلة واتزانها الفيزيائي. وفي هذا النمط، انحصر الفراغ المعماري في المعبد العلوي المحدود المساحة في القمة، بينما انتقلت الفعاليات الطقسية والحركة البشرية إلى الواجهات الخارجية عبر أنظمة السلالم الظاهرية.

وفي المقابل، نجد في المآذن تحولاً جذرياً في هذا المفهوم؛ حيث استُبدلت الكتلة المصمتة بفراغ هندسي داخلي معقد ومدروس وظيفياً، ليتحول جوف البناء من مادة حاشية إلى فضاء حركي ومنظومة إنشائية تعتمد على الفراغ بدلاً من الثقل، وهو ما يوضحه المقارن في الجدول رقم (٢)، (بهنسي: ١٩٧٩، ص ١١٢-١١٥).

٣,٣,٢ المعالجات الزخرفية والجمالية (مقارنة في التشكيل البصري): تُعد المقارنة التحليلية للخصائص الجمالية بين الزقورة والمئذنة من المحاور العميقة في فهم كنه العمارة العراقية؛ فمن الناحية العلمية، اشترك العنصران في اعتمادهما على "الآجر" كمادة أساسية لمعالجة الواجهات الجدارية، إلا أن مسارات التنفيذ اختلفت وفقاً للوظيفة والبيئة الحضارية.

ففي الزقورات، تم تبني نظام الطلعات والدخلات كتقنية مزدوجة الغرض (جمالياً وإنشائياً)؛ إذ عملت هذه الكتل العمودية الضخمة كدعامات ساندة لمقاومة الضغوط الجانبية لكتلة الآجر والحيلولة دون انزلاق الجدران. وبصرياً، أفرز هذا النظام إيقاعاً من الظلال العميقة يتسق مع الضخامة الكتلوية للزقورة؛ ففي زقورة "أور" على سبيل المثال، تراوحت أبعاد هذه الوحدات بين (عرض ٢,٦٠- ٤,٤٠ سم × عمق ٤٥ سم)، وهي نسب تزداد اتساعاً عند الأركان لتعزيز الشعور بالقوة والديمومة (بلباس، ٢٠٢٢، ص ١٠٠).

أما في المآذن الإسلامية سوق الغزل وچوّلي نموذجاً، فقد انحسرت هذه الكتل الضخمة لتحل محلها تفاصيل زخرفية آجُرّية دقيقة ومعقدة. إذ تأثرت مئذنة سوق الغزل بالمدرستين السلجوقية والإيلخانية، وتفردت باستخدام "المقرنصات" في الجزء العلوي، وهو عنصر معماري يُمثل قطيعة معنوية وشكلية مع بناء الزقورة (يوسف، ٢٠١٤، ص ٤٠٢؛ حميد، ١٩٨٢، ص ٢١٤). وفي

السياق ذاته، نجد مئذنة چوّلي تعكس هوية العمارة الأتابكية المتأثرة بالفنون السلجوقية، حيث يكمن تمايزها الجوهري في توظيف الآجر لنقوش الكتابية بخطي "الكوفي" و"الثلث" والمحفورة على بدن المئذنة، مما عزز الهوية البصرية الإسلامية (برادوستي، ٢٠٢٢، ص ١٠١-١٠٢؛ يوسف، ٢٠١٤، ص ٤٤٢).

وجدير بالذكر أن مآذن سامراء قد شكلت استثناءً في هذا المسار، إذ حاكت هيئة الزقورات بنيوياً وحركياً، واقتصرت المعالجات الجدارية فيها على استخدام "المشكاة" في القاعدة فقط؛ وهي فجوات غائرة تُنفذ لأغراض جمالية أو وظيفية لوضع المصابيح. ويظهر هذا بوضوح في مئذنة أبي دلف التي احتوت قاعدتها على (١٣) مشكاة في كل جانب، باستثناء الضلع الجنوبي الذي ضم (١٠) مشكاة (العامري، ٢٠١٨، ص ٣٨٠-٣٨٨).

فإن الفارق التقني بين الطرفين يتجسد في "البعد القياسي" للبروز؛ فبينما كانت طلعات الزقورة تمتد لأمتار، لم يتجاوز بروز الآجر في المآذن بضعة سنتيمترات لتشكيل وحدات هندسية (كالنجوم، والمصلبات، والحروف). ويعزى هذا التحول إلى تغير الوظيفة الإنشائية؛ إذ إن المآذن المجوفة تعتمد في استقرارها على نطاقاتها الخارجية مما سمح للمعماري بالتركيز على الرشاقة و اللطافة البصرية، محولاً الظلال إلى شبكة دقيقة تلتف حول البدن لتوحي بالحركة والسمو الروحي (يوسف، ٢٠١٤، ص ٣٢٢-٣٣٠، ٣٣٨).

أما في المآذن الإسلامية، كما في مئذنتي سوق الغزل و چوّلي، فتختفي الطلعات والدخلات الضخمة لِتحل محلها زخارف آجُرّية دقيقة ومعقدة. لقد خضعت مئذنة "سوق الغزل" لتأثيرات المدرستين السلجوقية والإيلخانية، وازدانت بالمقرنصات في جزئها العلوي، وهو عنصر معماري يفتقر إليه بناء الزقورة (يوسف، ٢٠١٤، ص ٤٠٢؛ حميد، ١٩٨٢، ص ٢١٤). وفيما يخص مئذنة چوّلي، فهي تنتمي من حيث الهيئة إلى مدرسة الأتابكية المعمارية المتأثرة بالفن السلجوقي، ويكمن الاختلاف الجوهري بينها وبين الزقورة في وجود النقوش الكتابية بالخطين "الكوفي" و"الثلث" المنفذة بالآجر على بدن المئذنة، مما يعد تعبيراً عن الهوية المعمارية الإسلامية (برادوستي، ٢٠٢٢، ص ١٠١-١٠٢؛ يوسف، ٢٠١٤، ص ٤٤٢). ومن الضروري الإشارة إلى أن مآذن سامراء، وعلى عكس مئذنتي سوق الغزل وچوّلي، قد حاكت هيئة الزقورات بشكل مباشر دون استخدام نظام الطلعات والدخلات في بدنها، نظراً لكون سلالمها خارجية؛ واقتصر استخدام الدخلات "المشكاة" في قاعدتها فقط. و"المشكاة" في العمارة الإسلامية هي فجوة أو طاق مغلق يُنفذ في الجدران لأغراض جمالية أو لوضع السرج والمصابيح للإضاءة. ويوجد

في قاعدة مئذنة أبي دلف (١٣) مشكاة في كل جانب، باستثناء الجانب الجنوبي الذي يحتوي على (١٠) مشكاة فقط (العامري: ٢٠١٨، ص٣٨٠-٣٨٨).

وبينما كانت "الطلعات" في الزقورة تمتد لعدة أمتار، فإن بروز الآجر في المآذن لا يتعدى بضعة سنتيمترات، مما يشكل زخارف هندسية دقيقة كـ (النجوم، والصليب المعقوف، والحروف)؛ إذ لم يعد الغرض إنشائياً متمثلاً في إسناد وزن الجدران – كون المآذن مجوفة من الداخل وتعتمد موازنتها على نطاقاتها الخارجية، بل صار الهدف جمالياً يرمي إلى إضفاء الرشاقة على البناء. وتظهر الظلال في المآذن كشبكة دقيقة تحيط بالبدن، مما يمنحها إحساساً بالحركة واللطافة البصرية(يوسف: ٢٠١٤، ص٣٢٢-٣٣٠، ٣٣٨).

٣,٣,٣ مقارنة الحركة الإنسانية في الفراغ المعماري: شهد النظام الحركي تحولاً جذرياً في الانتقال من العمارة الرافدينية القديمة إلى العمارة الإسلامية؛ فبينما اعتمدت الزقورات في فلسفتها الإنشائية على "الحركة الظاهرية" عبر سلالم مشيدة على الواجهات الخارجية للكتلة، انتقلت تلك الحركة في المآذن إلى "الفراغ الباطني."

ويتجلى هذا التباين بوضوح في مآذن العصور المتأخرة، لاسيما مئذنتي سوق الغزل و چوَلي، حيث استقرت السلالم في جوف الهيكل الإنشائي محتجبةً خلف الجدران، مما أدى إلى تعقيد النظام الحركي والوظيفي للبناء. فمن المنظور الفيزيائي، أصبحت السلالم تُشكل "النواة" أو "المحور المركزي" الساند للمبنى، في حين لعب الجدار الخارجي دور "الغلاف الإنشائي"، مما أوجد ترابطاً وثيقاً بينهما.

أما الفراغ الحركي، فقد انحصر هندسياً في الحيز الممتد بين النواة والغلاف، ليتحول صعود الإنسان إلى تجربة داخلية ضمن فضاء ديناميكي. ومن الناحية الإنشائية، اعتمد استقرار المئذنة على التوزيع المتساوي للأحمال بين الهيكل الداخلي والجدران المحيطة؛ وهذا التصميم يعكس نضجاً هندسياً ودقةً متناهية في الحسابات الرياضية والفيزيائية، لضمان استقرار الشاخص المعماري بارتفاعاته الشاهقة وتجاويفه الداخلية، وحمايته من مخاطر الانهيار أو التصدع بفعل العوامل الإنشائية (يوسف، ٢٠١٤، ص ٤٤٢).

٣,٣,٤ التحول الوظيفي والتقني لمواد البناء: في زقورة أور ، شُيد القلب الداخلي من اللبن، بينما استُخدم الآجر المشوي للواجهات الخارجية. ومن أهم النقاط التقنية استخدام "القير" كمادة رابطة وعازلة للرطوبة، مما ساعدها على الصمود لآلاف السنين. أما في زقورة عقرقوف، فقد استُخدم الحصير والقصب لتعزيز وتقوية الجدران، حيث كان يوضع بين كل بضعة صفوف من

Journal Of Babylon Center For Humanities Studies 2026 Volume :16 Issue : 5
(ISSN): 2227-2895 (Print) (E-ISSN):2313-0059 (Online)

اللبن؛ ومن الناحية الهندسية، يعمل الحصير كشبكة إسناد تمنع اللبن من التصدع أو الانزلاق تحت تأثير الضغط الطبقات (باقر: ٢٠٠٩، ص ٥٠٠-٥٠١). أما زقورة نمرود، ونظراً لقرب الآشوريين من المناطق الجبلية في كوردستان-العراق، فقد استُخدم الحجر لأول مرة وبنسب كبيرة في قاعدتها وجدرانها الساندة. ويُعد هذا مؤشراً على الانتقال من بيئة العمارة "الطينية" إلى العمارة "الحجرية"، مما أضفى قوة ومتانة أكبر على البناء، ينظر الجدول رقم(2) .

شهد العصر العباسي تحولاً جوهرياً في كيفية التعامل مع مواد البناء، حيث انتقلت الفلسفة الإنشائية من مبدأ "تراكم الكتلة لغرض التوازن والاتزان" المتبع في الزقورات القديمة، إلى مبدأ "الرشاقة والجمالية الزخرفية" في عمارة المآذن. وتجلى هذا التطور في مئذنة الملوية من خلال اعتماد مادة "الجص" بوصفها مادة رابطة (مونة) أساسية؛ نظراً لخصائصها الفيزيائية وسرعة تصلبها مقارنة بمادة "القير" التقليدية. كما أُدخل "الرخام" في تشييد القواعد المئذنية وزخرفة الفضاءات الداخلية للمساجد كدلالة رمزية تعكس الثراء الفاحش والهيمنة السياسية للخلافة (العميد: ١٩٧٦، ص ١٦٤).

أما في مئذنتي چوّلي و سوق الغزل (خلال العهدين الأتابكي والإيلخاني)، فقد ارتقى الفن الإنشائي بظهور الآجر المكسو بطبقة من المينا أو ما يُعرف اصطلاحاً بالقاشاني (الآجر الخزفي)؛ والذي تفرّد بتدرجات لونية شملت الأزرق والأخضر الفاتح. ولم تقتصر وظيفة هذا التزجيج على الجانب الجمالي فحسب، بل شكّل درعاً كيميائياً صائناً لبدن المآذن من عوامل التعرية والظروف المناخية القاسية. وتُمثل هذه التقنية ذروة النضج في تصنيع المواد الإنشائية، وهي في جوهرها التقني تُعيد إحياء الإرث البابلي الحديث المتمثل بـ "تزجيج الآجر" الذي بلغ أوجَه في بوابة عشتار في بابل (بهنسي: ١٩٧٩، ص ١١٢-١١٥).

جدول رقم (2)

التطور التاريخي والمعماري للزقورة والمئذنة من حيث الهدف والمواد الإنشائية، إعداد: (الباحثين)

العصر	الطراز المعماري السائد	المواد الإنشائية الأساسية	الهدف من سمو البناء
الألف الثالث ق.م	الزقورة السومرية (أور)	اللبن، الآجر ، القير	بوصفها مسكناً للآلهة وسيلة وصل بين الأرض والسماء (الحيز المقدس)
الألف الثاني	الزقورة الكاشية	اللبن، الحصير (القصب)،	رمزية دينية وحماية ستراتيجية للطرق

ق.م	(عقرقوف)	الآجر ، القير	التجارية
الألف الأول ق.م	الزقورة الآشورية (نمرود – كالخُ)	الآجر ، الحجر، اللبن	مركز للمراسم الدينية وتجسيد لعظمة وقوة الإمبراطورية
القرن التاسع الميلادي	المآذن العباسية (سامراء)	الآجر ، الجص، الرخام	الأذان والتمثيل الرمزي البصري لسلطة الخلافة
القرنين ١٢ و١٣ الميلادي	المآذن الأتابكية والإيلخانية (سوق الغزل، وچوّلي)	الآجر، الفسيفساء الخزفية (القاشاني)	الأذان وتجسيد الفنون الزخرفية الهندسية المعقدة

٤,٣ التحليل النسبي المقارن لتأثير السمات المعمارية للزقورات على المآذن في النماذج المختارة:

نستعرض تفاصيل استمرارية الأصالة المعمارية الحضارية في بلاد الرافدين، متمثلةً في الانتقال من الزقورات إلى المآذن الإسلامية. وفيما يلي أدناهُ تحليل للأقسام الأربعة الرئيسة التي يتضمنها المخطط البياني (١):

٤,٣,١ انتقال السمات الحلزونية:

حاز هذا القسم على الحصة الأكبر بنسبة (٤٥%)، مما يشير إلى هيمنة الشكل "الحلزوني" في العمارة العراقية. وتوضح هذه النسبة كيفية انتقال مفهوم "السلم الخارجي" من زقورة عقرقوف وصولاً إلى نمرود، واستمراره مع التحور الوظيفي في مئذنتي "الملوية" و"أبي دلف" في سامراء. إن هذا التحول لا يقتصر على الجانب الشكلي فحسب، بل يمتد ليشمل "ديناميكية الحركة الإنسانية"، من كونها حركة طقسية دينية قديمة إلى حركة فلسفية–دينية واجتماعية في العصر الإسلامي.

٤,٣,٢ الارتقاء المتدرج واستخدام المصاطب:

حاز هذا القسم على المرتبة الثانية بنسبة (٢٥%)، وهو يؤكد على مبدأ "صون القدسية" من خلال رفع البناء عن مستوى سطح الأرض. ففي الزقورات مثل (أور، عقرقوف، ونمرود)، كانت المصاطب تُشكل الهيكل الأساسي للمبنى لغرض الحماية من الفيضانات وفصل حيز الآلهة عن حيز البشر. أما في المآذن مثل (چوّلي وسوق الغزل)، فقد تقلصت هذه المصاطب وتحولت إلى

قاعدة متعددة الأضلاع؛ ويمثل هذا التغير تحولاً هندسياً من "الكتلة الساندة" إلى "القاعدة الموازنة" التي تعمل على توزيع أحمال المئذنة بشكل منتظم.

المخطط البياني رقم(1) التحليل النسبي المقارن لتأثير الأنظمة المعمارية للزقورات على المآذن، التصميم الجرافيكي: د. كاروان صديق بلباس

٤,٣,٣ التشكيلات الآجُرّية الزخرفية:

جاء هذا القسم في المرتبة الثالثة بنسبة (٢٠%)، مسلطاً الضوء على الجانب الجمالي الهندسي المعتمد على الآجر كمادة أساسية. وتفسر هذه النسبة العلاقة الرابطة بين نظام (الطلعات والدخلات) في الزقورات وبين (الزخارف الآجرية) في المآذن. ويُعد ذلك مؤشراً على تطور علم تضاد الضوء والظل على الواجهات الجدارية؛ من الظلال الضخمة والواسعة في الزقورات إلى الظلال الدقيقة والأسطح الموزاييكية في المآذن.

٤,٣,٤ الهندسة الفراغية الداخلية:

احتل هذا القسم المرتبة الرابعة بنسبة (١٠%)، وهو يشير إلى ذروة الابتكار الهندسي في مراحل تطور المآذن. وهنا يبرز الاختلاف الجوهري؛ إذ كانت الزقورة بناءً مصمتاً، بينما تميزت المآذن (ولا سيما مئذنة چوّلي كما هو موضح في الأشكال(٨-٩) بفضاء داخلي معقد. إن استخدام سلمين حلزونيين داخليين لا يتقاطعان يُعد دلالة على الوصول إلى مستويات عليا من النضج المعماري في العصر الأتابكي الإسلامي.

- الاستنتاجات:

١ . تمثل أهم المنجزات الهندسية في هذا الانتقال التاريخي ببلاد الرافدين في تحول المفهوم الإنشائي من عمارة الكتلة والمادة (Massive Architecture) المتجسدة في الزقورات بوصفها كيانات مصمتة تفتقر للفراغ الداخلي، إلى عمارة الفراغ(Space Architecture) في المآذن. ويعد هذا مؤشراً جلياً على تطور علوم الرياضيات والفيزياء لدى المعماري المسلم، مما سمح بتركيز أحمال البناء على الجدران النحيفة والأربطة الداخلية فحسب.

٢. أثبتت الدراسة أن فكرة "الارتقاء الحلزوني" التي ظهرت في زقورة نمرود ومئذنة الملوية عبر السلالم الخارجية، قد تطورت في مئذنتي (چوّلي وسوق الغزل) إلى "نظام السلالم الداخلية". ويعد هذا تحولاً عبقرياً لحماية العناصر الإنشائية من العوامل الطبيعية، وتعزيز المتانة الهيكلية للبناء عبر المحور المركزي الساند.

٣ . من منظور دلالي ورمزي، يعمل كلا البناءين بوصفهما "سلماً"، ولكن باتجاهين متضادين؛ فالزقورة تمثل مهبطاً للإله إلى الأرض (سلم الهبوط)، بينما صُممت المئذنة لتكون أداة لإعلاء صوت التوحيد وتوجيه روح الإنسان نحو السماء (سلم الارتقاء).

٤ . تشير النتائج إلى أن تقنية "الطلعات والدخلات" في الزقورات، والتي استُخدمت لأغراض إنشائية ولخلق ظلال ضخمة، قد استُبدلت في المآذن بزخارف آجُرّية دقيقة. ويمثل هذا انتقالاً من الجمالية "النصبية الضخمة" إلى الجمالية "الرشيقة والدقيقة" التي تتسق مع فلسفة الفن الإسلامي.

٥ . إن استمرارية وانتقال مفهوم (المصطبة) شكلاً ومضموناً عبر العصور، رغم الفجوة الزمنية، يعكس الإدراك العميق للمعماري العراقي لطبيعة التربة ومخاطر الفيضانات والرطوبة. كما أن تحول المنصة من المربع المتدرج في الزقورات إلى الشكل المثمن في المآذن يمثل ذروة النضج في علم "توزيع الإجهادات" والمقاومة الزلزالية.

٦ . إن تطور المواد الإنشائية من القير والقصب في الزقورات إلى "القاشاني" والجص في المآذن، لم يكن مجرد تغيير لوني، بل كان توظيفاً لتقنية "تزجيج الآجر" كدرع كيميائي يحمي الواجهات من العوامل الخارجية، مما ساهم في إطالة العمر الافتراضي لهذه المآذن.

٧. تُعد مئذنة چوّلي في أربيل حاملةً لـ "الجينات المعمارية" لزقورات ومآذن بلاد الرافدين، لاسيما في استخدام الآجر والسلالم الحلزونية، ولكن ضمن صياغة فلسفية إسلامية. فبينما يتركز الثقل في المنصات الرباعية (كأور والملوية) في أربع نقاط رئيسة، يعمل الشكل "المثمن" في مئذنة چوّلي على توزيع الأحمال بالتساوي على ثمانية أضلاع، مما يحول الضغط إلى شكل دائري يقترب من التوزيع الطبيعي للأوزان.

٨. يمكن وصف المآذن الإسلامية في العراق بأنها "زقورات مستحدثة"؛ حيث استلهمت العمارة الإسلامية ذلك الشكل النصب الهائل وحولته إلى هيكل رشيق ومجوف يتناسب مع فلسفة التوحيد ونداء الأذان. وبناءً عليه، فإن المئذنة ليست نتاجاً مستحدثاً كلياً، بل هي حلقة وصل بين التاريخ القديم والهوية المعمارية الإسلامية المتجددة.

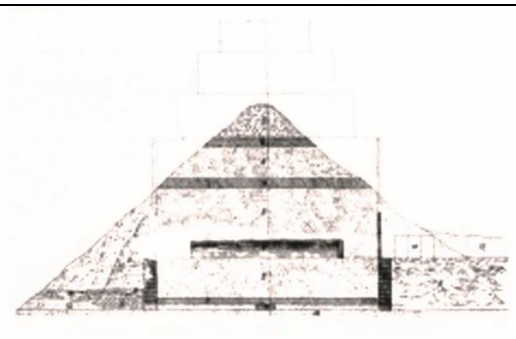
٩. تثبت النتائج الإجمالية للمخططات البيانية أن العمارة العراقية (القديمة والإسلامية) ليست سلسلة منقطعة، بل هي تطور هندسي متصل. وهذا يؤكد أصالة الفكر المعماري في بلاد الرافدين عبر كافة المراحل، مع الحفاظ على الركائز الجوهرية للهوية الحضارية.

- قائمة الأشكال:

(الشكل-١) زقورة أور، نقلاً بتصرّف عن: (العامري: ٢٠١٨، ص٥٩)

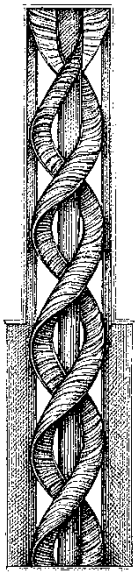
(الشكل–٢) زقورة عقرقوف، نقلاً بتصرّف عن: (العامري: ٢٠١٨، ص٧١).

(الشكل–٣) زقورة نمرود، من أرشيف الباحثين



(الشكل–٤)تخطيط زقورة نمرود، من: (الحسناوي: ٢٠١٤، ص٢٨٨، شكل٣٣)

(الشكل–٧) مئذنة جامع الخليفة "سوق الغزل"، نقلاً بتصرّف عن: (العامري: ٢٠١٨، ص٣٩٠).

	
(الشكل–٨) مئذنة چوّلي "المظفرية"، نقلاً بتصرّف عن: (برادوستي: ٢٠٢٢، ص١٩٦، شكل ٣٧–أ)	(الشكل–٩) مخطط مسار السلالم الحلزونية الداخلية لمئذنة چوّلي. إعداد المخطط: (م.م. نريمان خانه رحيم)، التصميم الهندسي: (م.د. كاروان صديق بلباس).

الهوامش

[١] – يبعد هذا التل حوالي ١٥ ميلاً شمال شرق مدينة الموصل. وتعود بدايات أعمال التنقيب الأثري فيه إلى عام ١٩٢٧ من قبل البعثة الأثرية الأمريكية التابعة لجامعة "بنسلفانيا"، حيث تم الكشف عن بقايا ٢٦ طبقة أثرية، وتُقدّر الفترة الزمنية المفترضة لاستمرارية الحياة فيه بنحو ٣٥٠ عاماً (صالح: ١٩٨٧، ص ٤٠). عُرف الموقع في المصادر العلمية والأوساط الأكاديمية العربية والأجنبية باسم (تبة كورا أو تبة غورا)، إلا أن التسمية الصحيحة هي "تەپه گەوره" وهي تعبير كُردي تعني باللغة العربية "التل الكبير"؛ وقد حدث هذا التغيير في اللفظ نتيجة لعدم وجود حرفي (پ ، گ) في الكتابة العربية.

[٢] – تُعرف حالياً بتل "أبو شهرين"، وتقع على بُعد نحو ٢٤ كيلومتراً جنوب غرب مدينة أور في جنوب العراق، اكتُشفت من قبل دائرة الآثار العراقية. كشفت التنقيبات في أريدو عن ١٩ طبقة أثرية، ضمت بقايا معابد في ١٧ طبقة منها. ويرى الآثاريان (فؤاد سفر وسيتون لويد) أن أقدم طبقات المعبد تعود إلى الطبقة ١٧، إلا أن معبد الطبقة ١٦ يتميز بكونه نموذجاً متكاملاً للوحدة المعمارية الدينية. (Safar, et al, ١٩٨١, p. ٣٢).

[٣] – في الألف الخامس قبل الميلاد، وبسبب شح الأمطار وقلة المراعي في النطاق الجغرافي لشمال بلاد الرافدين، بدأ سكان المستوطنات الفراتية (السومريون الأوائل) هجرة واسعة نحو وسط وجنوب بلاد الرافدين. ويُرجح أن سبب الهجرة كان للتقرب من أحواض مياه نهري دجلة والفرات، حيث بدأوا بممارسة الزراعة السيحية بشكل تعاوني، يُنظر: (ميلارت: ١٩٩٠، ص ١٦٣–١٧٠).

[٤] – إي–تيمين–آن–كي: تعني (بيت أساس السماء والأرض)، تقع هذه الزقورة في الجزء الشمالي من مدينة بابل، وقد شُيدت للإله (مردوك). وبحسب "هيرودوت" فإنها كانت تتألف من ٨ طبقات، بينما يرى بعض الباحثين أنها تتكون من ٦ طبقات، في حين يعتقد "والتر أندريه" أنها تتكون من ٥ طبقات، وللمزيد حول زقورة بابل، يُنظر: (جرك: ١٩٩٨، ص ١١١–١١٣).

[٥] – مملكة قديمة، عاصمتها مدينة "لجش" الواقعة في جنوب العراق الحالي. حكمت هذه السلالة في الفترة ما بين (٢٢٩٤ – ٢١١٢ ق.م) تقريباً، بالتزامن مع بداية العصر البرونزي. ومن أبرز ملوكها "گوديا". انتهت هذه المملكة على يد الأكديين بقيادة "سرجون الأكدي" الذي احتل المدينة ودمرها. (باقر –وآخرون: ١٩٨٧، ص ١٥٧–١٦٥).

[٦] – عقرقوف: موقع أثري قديم، يقع على بُعد حوالي ٣٠ كيلومتراً غرب مركز مدينة بغداد. اتخذه الملك "كوريكالزو الأول" في القرن الرابع عشر قبل الميلاد عاصمةً سياسية ودينية لمملكة البابل في عهد الكاشيين. (باقر– وآخرون: ١٩٨٧، ص ١٩٣).

[٧] – "تينورتا" هو ابن الإله "إنليل"، ويُعرف كإله ذي مظهرين؛ فقد كان إلهاً للزراعة والإعمار قبل أن يصبح إلهاً للحرب. في العصر السومري كان إلهاً للأمطار والفيضانات والزراعة، وكان ينظم الفيضانات لتخصيب الأرض. أما في العصر الآشوري فقد أصبح إلهاً للحرب والصيد، وغالباً ما يُصور حاملاً للقوس والسهم أو سلاحاً أسطورياً يُدعى "شارور". وكان الحامي الرئيس لملوك آشور، حيث صُور كمقاتل لا يهاب الصعاب وينتصر على الأعداء. وقد خُصصت زقورة نمرود له تحديداً لكون نمرود العاصمة العسكرية لآشور. (Black & Green: 1992, pp. 142–143).

[٨] – يُستخدم مصطلح "الصومعة" بشكل أكبر في بلاد المغرب العربي للإشارة إلى المآذن ذات الشكل المربع، وللمصطلحات الأخرى يُنظر: (حسين: ٢٠٢٣، ص ٣٠–٣٣).

[٩] – بنيت مدينة العمادية على جبل من الصخر، فيتراوح ارتفاعها عن مستوى سطح البحر ١١٨٠م تقريباً. تقع على بعد ٧٠كم إلى الشمال الشرقي من مركز محافظة دهوك، وإلى الجهة الشمالية الغربية من أربيل، وعلى مسافة ١٦٢كم شمال الموصل (باقر– وسفر: ١٩٦٦، ص–٥٠–٥٢). للقراءة والاستقصاء في العمارة الإسلامية في منطقة آميدي (العمادية)، يُنظر: (ئالەیی، عبدالله خورشید قادر: ٢٠١٢، العمائر الإسلامية في العمادية ونواحيها حتى نهاية القرن الثاني عشر الهجري/ الثامن عشر الميلادي، دهوك، ص٦٣ ومابعدها).

[١٠] – لمزيد من الفهم المتعمق لهذه العلاقة الفكرية، يُنظر: (دي بور، ت.ج. : ١٩٤٨، تاريخ الفلسفة في الإسلام، ترجمة: محمد عبدالهادي أبو ريدة، طبعة الثانية، مطبعة كلية الآداب– جامعة فؤاد الأول، القاهرة، ص ١٠٤–١٠٨، ١١٠–١١٩؛ عبد الأمير، صفا لطفي: ٢٠١٠، الأبعاد الجمالية للمئذنة في العمارة الإسلامية، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، المجلد ١٨، العدد ٢، بابل– العراق، ص ٥٥٠–٥٥٢).

[١١] – الرمانة : سميت بذلك لشبهها بالرمان الفاكهة المعروفة ، وربما اطلق على ما يعلو القبب والمآذن بالحربة فيما اذا كانت تشبه حربة السلاح، وهي دون الرمح المسماة ايضاً بالطعنة والتي تأتي على شكل سهم او مثلث دقيق الرأس ، هذا وقد توضع علامة الهلال على الماذن او القبب كرمز اسلامي (حسين: ٢٠١٦، ص ٢٨٠).

[١٢] – استخدم اليهود "البوق" (الشيبور) في معابدهم، بينما استخدم المسيحيون "النواقيس" في كنائسهم (البرادوستي: ٢٠٢٢، ص ٤٣).

[١٣] – المقرنصات: هي وحدات هندسية متداخلة تشبه "خلايا النحل". وتتمثل الوظيفة الظاهرية للمقرنص في المئذنة بتأمين الانتقال البصري من بدن المئذنة إلى الشرفة، فضلاً عن دورها الجمالي في تكسير حدة الضوء والظل وتوليد تشكيلات فنية عند انعكاس أشعة الشمس عليها. أما الوظيفة الإنشائية (الداخلية)، فهي تعمل على إسناد ثقل الشرفة التي يقف عليها المؤذن، وتوزيع الأحمال بشكل متساوٍ على بدن المئذنة (البهنسي: ١٩٩٨، ص ١٦٨–١٧٠، ١٧٢–١٧٤).

[١٤] – لمزيد من المعلومات وتأكيد هذا الرأي، ينظر: (العامري، شذى عباس، ٢٠١٨، العمارة.. في أرض الرافدين، دار الجواهري، بغداد، ص ٣٨٩).

– قائمة المصادر:

– المصادر الكوردية:

١. برادۆستی، زێدان، ٢٠٢٤، منارەی هەولێر شاکارێکی بیناسازی ئەتابەکی لەماوەی نێوان (٥٨٦–٦٣٠ھ/ ١١٩٠–١٢٣٢م)، وەرگێڕانی: کاروان صدیق بلباس، هەولێر لەلووتکەی شارە پیرۆزەکان، بەڕێوەبەرایەتی گشتی کتێبخانە گشتییەکان–هەولێر.

٢. بەشیر، فەتحی: ٢٠٢٣، تەلارسازی فەرمانگەرایی، تەلارسازی وفەلسەفە، زنجیرەی ٩١، و:ڕێبین ڕەسول، سلێمانی.

– المصادر العربية:

١. ئالەیی، عبدالله خورشید قادر: ٢٠١٢، العمائر الإسلامية في العمادية ونواحيها حتى نهاية القرن الثاني عشر الهجري/ الثامن عشر الميلادي، مطبعة سييريز– دهوك.

٢. "ابن منظور"، محمد بن مكرم بن على أبو الفضل جمال الدين ابن منظور الأنصاري الرويفعى الإفريقى (ت ٧١١هـ): (١٤١٤هـ/١٩٩٤م)، كتاب لسان العرب، ، فصل الميم (مجلد٧)، الحواشي: لليازجي وجماعة من اللغويين، الطبعة: الثالثة، دار صادر – بيروت.

٣. "الفارابي"، أبو نصر إسماعيل بن حماد الجوهري (ت ٣٩٣هـ): (١٤٠٧ هـ – ١٩٨٧ م)، الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، الطبعة الرابعة، ج١، الناشر: دار العلم للملايين – بيروت.

٤. إسماعيل، زبير بلال: ١٩٨٦، تأريخ أربيل– دراسه تأريخية عامة لأربيل وأنحائها منذ اقدم العصور حتى الحرب العالمية الأولى، مطبوعات مجلة هولير–أربيل.

٥. آغا، عبدالله امين – والعراقي، ميسر سعيد، ١٩٧٦، نمرود"كالِخُ" ، سلسلة معالم الحضارية في العراق، تسلسل٥، مديرية الأثار العامة– بغداد.

٦. باقر، طه، (٢٠٠٩): مقدمة في تأريخ الحضارات القديمة، جزء١، دار الوراق، بيروت.

٧. باقر، طه، وآخرون، ١٩٨٧، تأريخ العراق القديم، ج١، مطبعة جامعة بغداد.

٨. باقر، طـه– وسفر، فؤاد: ١٩٦٦، المرشد إلى مواطن الآثار والحضارة، الرحلة الثالثة، بغداد–موصل، وزارة الثقافة والإرشاد، بغداد.

٩. بلباس، كاروان صديق بكر، (٢٠٢٠): المعابد الطولية من عصر العبيد حتى نهاية العصر البابلي القديم (٤٠٠٠–١٥٩٥ق.م)، دارتموز، دمشق.

١٠. بلباس، كاروان صديق بكر، (٢٠٢٢): الطرز العمارية للمعابد في بلاد الرافدين من الألف الرابع قبل الميلاد حتى منتصف الألف الأول قبل الميلاد (دراسة آثارية عمارية)، أطروحة الدكتوراه غيرمنشورة، كلية الآداب، جامعة صلاح الدين، قسم الآثار.

١١. بهنسي، عفيف ، ١٩٧٩، جمالية الفن العربي، سلسلة عالم المعرفة، ج١٤، الكويت.

١٢. دي بور، ت.ج. : ١٩٤٨، تاريخ الفلسفة في الإسلام، ترجمة: محمد عبدالهادي أبو ريدة، طبعة الثانية، مطبعة كلية الآداب– جامعة فؤاد الأول، القاهرة.

١٣. الجادر، وليد محمود، ١٩٧٨، المدينة والبناء في وادي الرافدين، مجلة كلية الآداب، عدد٢٣، بغداد.

١٤. جرك، أوسام بحر جرك، ١٩٩٨، الزقورة ظاهرة حضارية مميزة في العراق القديم، رسالة ماجستير، غير منشورة، قسم الآثار، كلية الآداب، جامعة بغداد.

١٥. جواد، مصطفى- و سوسة، أحمد: ١٩٥٨، دليل خارطة بغداد المفصل في خطط بغداد قديماً وحديثاً، مطبعة المجمع العلمي العراقي-بغداد.

١٦. حسين، سيماء عطاالله، ٢٠١٦، المآذن في العراق (دراسة مقارنة)، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والإجتماع، العدد٧، كلية الامارات للعلوم التربوية والنفسية.

١٧. حميد، عبد العزيز، ١٩٨٢، العمارة العربية الإسلامية في العراق، وزارة الثقافة والإعلام، بغداد.

١٨. حنون، نائل، المدافن و المعابد في الحضارة بلاد الرافدين، ج٢، دمشق، ٢٠٠٦، ص ٨٥.

١٩. رشيد، قيس حسين، ٢٠٢٠، الإرث في العمارة الغاطس من العمارة الدينية السامرائية، بغداد.

٢٠. سامح، كمال الدين، ١٩٩١، العمارة الإسلامية في مصر، المعهد الاميريكى- القاهرة.

٢١. السامرائي، عبدالجبارمحمود، ١٩٧٧، الزقورة نموذج من الفن العمارة في العراق القديم، مجلة بين النهرين، عدد٢٠.

٢٢. السامرائي، يونس الشيخ ابراهيم: ١٩٦٨، تأريخ مدينة سامراء، ج١، المجمع العلمي العراقي.

٢٣. سعيد، مؤيد، ١٩٨٥، العمارة من عصر فجر السلالات الى نهاية العصر البابلي الحديث، حضارة العراق، ج٣، بغداد.

٢٤. شافعي، فريد محمود، ١٩٧٠، العمارة العربية في مصر الإسلامية، مصر.

٢٥. الشهواني، أزهار عبدالطيف أحمد عزت، ٢٠٠٣، أورنمو مؤسس سلالة أور الثالثة، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التأريخ العربي و التراثي العلمي، بغداد.

٢٦. صالح، قحطان رشيد، (١٩٨٧): الكشاف الأثري في العراق، بغداد.

٢٧. الصيواني، شاه محمد علي، ١٩٦٢، أور، سومر، عدد١٧، بغداد.

٢٨. الصيواني، شاه محمد علي، ١٩٧٦، أور بين الماضي و الحاضر، بغداد.

٢٩. العامري، شذى عباس، ٢٠١٨، العمارة..في أرض الرافدين، دارالجواهري، بغداد.

٣٠. عكاشة، ثروت، ١٩٩٤، القيم الجمالية في العمارة الإسلامية، دار الشروق الاولى، بيروت.

٣١. علي، فاضل عبد الواحد، ١٩٨٩، من الواح سومر الى التوراة، بغداد .

٣٢. العميد، طاهر مظفر: ١٩٦٧، سامراء عاصمة الدولة العربية في عصر العباسيين، مطبعة المعارف – بغداد.

٣٣. العميد، طاهر مظفر، ١٩٧٦، العمارة العباسية في سامراء في عهدي المعتصم والمتوكل، كلية الآداب، جامعة بغداد.

٣٤. غزالة، هديب، ٢٠٠١، الدولة البابلية الحديثة (٦٢٦-٥٣٩ق.م)، دمشق.

٣٥. كريزويل، ك.، ١٩٨٤، الآثار الإسلامية الأولى، ترجمة: عبدالهادي عبلة، دمشق–سوريا.

٣٦. ليثابي، وليام ريتشارد، ٢٠١٨، العمارة والأسطورة والروحانيات، ترجمة: طه الدوري، هيئة أبوظبي للثقافة والتراث، الإمارات العربية المتحدة.

٣٧. محمد، سعاد ماهر، ١٩٧١، مساجد مصر وأولياؤها الصالحون، ج١، مصر.

٣٨. مورتكات، انطوان، ١٩٧٥، الفن فى العراق القديم، ترجمه: عيسى سلمان وسليم طه التكريتى، بغداد.

٣٩. ميلارت، جيمس، ١٩٩٠، أقدم الحضارات في الشرق الأدنى، ترجمة: محمد طلب، دمشق.

٤٠. يوسف، شريف، ٢٠١٤، تاريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور، الطبعة الثانية، دار الفارس للنشر والتوزيع– الأردن.

٤١. الحسناوي، فائز هادي علي، ٢٠١٤، عمارة المعابد الآشورية، أطروحة الدكتوراه، غير منشورة، قسم الآثار، كلية الآداب، جامعة بغداد.

٤٢. إتغنهاوزن، ريتشارد– وآخرون، ٢٠١٢، الفن الإسلامي والعمارة (٦٥٠-١٢٥٠)، ترجمة: عبدالودود بن عامر العمراني، أبوظبي–الإمارات العربية المتحدة.

- المصادر الاجنبية:

1. Al-Janab, T. J., 1982, Studies In Medieval Iraqi Architecture. Baghdad: Republic of Iraq, Ministry of Culture and Information State Organization of Antiquities and Heritage.
2. Amrane, S., And Khalfallah, B., 2023, The Minaret: Between the Constancy of the Element and the Change of Use, International Journal of Architecture, Arts and Applications. Vol. 9, No. 3, USA.
3. Baqir, Taha, 1945, "Iraq Government Excavations at 'Aqar Quf: Second Interim Report, 1943-1944", Iraq Supplement, British Institute for the Study of Iraq-UK.
4. Crawford, H. (2004). Sumer and the Sumerians. Cambridge University Press
5. Ettinghausen, R. and G., Oleg, 1987. The Art and Architecture of Islam 650-1250. New Haven and London: Yale University Press.
6. Hillenbrand, R., 1994, Islamic Architecture Form, function and meaning, Columbia University Press-New York.
7. Leick, G. (2003). The Babylonians: An Introduction. Routledge.
8. Mallowan, M. E. L. (1966), Nimrud and Its Remains, London: Collins.
9. Mieroop, M.V.D., A History of the Ancient Near East Ca.3000-323Bc., 2Ed., UK., 2007.
10. Oates, J., & Oates, D. (2001), Nimrud: An Assyrian Imperial City Revealed. British School of Archaeology in Iraq.
11. Postgate, J.N. (1994). Early Mesopotamia: Society and Economy at the Dawn of History. Routledge.
12. Roaf, Michael, 1996, "Cultural Atlas of Mesopotamia and the Ancient Near East", Facts on File, oxford- England.
13. VON SODEN, W.,١٩٨١, Akkadisches Handworterbuch- Ahw., Band: 3, Vol.S-Z, Wesbaden.
14. Woolley, S. L., ١٩٦٣, Excavation at Ur, Great Britain.

- شبكة الأنترنيت:

1. Emanuele Angiuli,Epifanio Pecharromán, Pablo Vega Ezquieta,Maria Gorzynska, and Ionut Ovejan: 2020, Satellite Imagery-Based Damage Assessment on Nineveh and Nebi Yunus Archaeological Site in Iraq, Remote SensJournal, . 2020 ,(١٠)١٢ , ;١٦٧٢, Madid, Spain. Available online in: https://doi.org/10.3390/rs12101672

-List of Sources:

-Kurdish Sources:

.١Bradosti, Zedan, 2024, Erbil Minaret, a masterpiece of Atabek architecture between (586-630 AH/1190-1232 AD), translated by: Karwan Siddiq Balbas, Erbil at the top of the holy cities, General Directorate of Public Libraries-Erbil.

2. Bashir, Fathi: 2023, Administrative Architecture, Architecture and Philosophy, Series 91, and: Rebin Rasul, Sulaimani.

-Arabic Sources:

.١Al-Ayyi, Abdullah Khurshid Qadir: 2012, Islamic Architecture in Amadiya and its Surroundings until the End of the Twelfth Century AH/Eighteenth Century AD, Siriiz Press - Duhok.

.٢Ibn Manzur, Muhammad ibn Mukarram ibn Ali Abu al-Fadl Jamal al-Din Ibn Manzur al-Ansari al-Ruwayfi'i al-Ifriqi (d. 711 AH): (1414 AH/1994 AD), Lisan al-Arab, Chapter Mim (Vol. 7), Footnotes: by al-Yaziji and a group of linguists, Third Edition, Dar Sader - Beirut.

.٣Al-Farabi, Abu Nasr Ismail ibn Hammad al-Jawhari (d. 393 AH): (1407 AH - 1987 AD), Al-Sihah Taj al-Lughah wa Sihah al-Arabiyyah, edited by Ahmad Abd al-Ghafur Attar, Fourth Edition, Vol. 1, Publisher: Dar al-Ilm lil-Malayin - Beirut. 4. Ismail, Zubair Bilal: 1986, The History of Erbil - A General Historical Study of Erbil and its Surroundings from Ancient Times until World War I, Hawler-Erbil Magazine Publications.

.٥Agha, Abdullah Amin, and Al-Iraqi, Maysar Saeed, 1976, Nimrud "Kaluh", Cultural Landmarks in Iraq Series, No. 5, Directorate of Antiquities - Baghdad.

.٦Baqir, Taha, (2009): An Introduction to the History of Ancient Civilizations, Part 1, Dar Al-Warraq, Beirut.

.٧Baqir, Taha, et al., 1987, The History of Ancient Iraq, Vol. 1, Baghdad University Press.

.٨Baqir, Taha, and Safar, Fuad: 1966, A Guide to Sites of Antiquities and Civilization, Third Journey, Baghdad-Mosul, Ministry of Culture and Guidance, Baghdad.

.٩Balbas, Karwan Sadiq Bakr, (2020): Longitudinal Temples from the Ubaid Period to the End of the Old Babylonian Period (4000-1595 BCE), Dar Tammuz, Damascus.

.١٠Balbas, Karwan Sadiq Bakr, (2022): Architectural Styles of Temples in Mesopotamia from the Fourth Millennium BCE to the Mid-First Millennium BCE (An Archaeological and Architectural Study), Unpublished Doctoral Dissertation, Faculty of Arts, Salahaddin University, Department of Archaeology.

.١١Bahnasi, Afif, 1979, The Aesthetics of Arab Art, Alam Al-Ma'rifah Series, Vol. 14, Kuwait.

.١٢De Boer, T.J.: 1948, A History of Philosophy in Islam, Translated by: Muhammad Abdul-Hadi Abu Rida, Second Edition, Faculty of Arts Press, Fuad I University, Cairo.

.١٣Al-Jader, Walid Mahmoud, 1978, "The City and Construction in Mesopotamia," *Journal of the College of Arts*, No. 23, Baghdad.

.١٤Jark, Awsam Bahr Jark, 1998, "The Ziggurat: A Distinctive Civilizational Phenomenon in Ancient Iraq," Unpublished Master's Thesis, Department of Archaeology, College of Arts, University of Baghdad.

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٦ المجلد ١٦/ العدد ٥

.١٥Jawad, Mustafa, and Susa, Ahmed, 1958, "A Detailed Guide to the Map of Baghdad: Plans of Baghdad, Ancient and Modern," Iraqi Scientific Academy Press, Baghdad.

.١٦Hussein, Sima Atallah, 2016, "Minarets in Iraq (A Comparative Study)," *Journal of Arts, Literature, Humanities, and Social Sciences*, No. 7, Emirates College of Educational and Psychological Sciences.

.١٧Hamid, Abdul Aziz, 1982, "Arab Islamic Architecture in Iraq," Ministry of Culture and Information, Baghdad. 18. Hannoun, Nael, Tombs and Temples in Mesopotamian Civilization, Vol. 2, Damascus, 2006, p. 85.

.١٩Rashid, Qais Hussein, 2020, The Heritage of Sunken Architecture in Samarra Religious Architecture, Baghdad.

.٢٠Sameh, Kamal al-Din, 1991, Islamic Architecture in Egypt, American Institute - Cairo.

.٢١Al-Samarrai, Abdul-Jabbar Mahmoud, 1977, The Ziggurat: A Model of Architectural Art in Ancient Iraq, Between the Two Rivers Journal, No. 20.

.٢٢Al-Samarrai, Younis al-Sheikh Ibrahim, 1968, The History of the City of Samarra, Vol. 1, Iraqi Scientific Academy.

.٢٣Saeed, Muayyad, 1985, Architecture from the Early Dynastic Period to the End of the Neo-Babylonian Period, Civilization of Iraq, Vol. 3, Baghdad. 24. Shafi'i, Farid Mahmoud, 1970, Arab Architecture in Islamic Egypt, Egypt.

.٢٥Al-Shahwani, Azhar Abdul Latif Ahmed Ezzat, 2003, Ur-Nammu, Founder of the Third Dynasty of Ur, Unpublished Master's Thesis, Institute of Arab History and Scientific Heritage, Baghdad.

.٢٦Saleh, Qahtan Rashid, (1987): The Archaeological Survey of Iraq, Baghdad.

.٢٧Al-Siwani, Shah Muhammad Ali, 1962, Ur, Sumer, No. 17, Baghdad.

.٢٨Al-Siwani, Shah Muhammad Ali, 1976, Ur Between Past and Present, Baghdad.

.٢٩Al-Amiri, Shatha Abbas, 2018, Architecture in the Land of the Two Rivers, Dar Al-Jawahiri, Baghdad.

.٣٠Akasha, Tharwat, 1994, Aesthetic Values in Islamic Architecture, Dar Al-Shorouk, Beirut. 31. Ali, Fadhil Abdul Wahid, 1989, From the Tablets of Sumer to the Torah, Baghdad.

.٣٢Al-Ameed, Taher Muzaffar, 1967, Samarra: Capital of the Arab State in the Abbasid Era, Al-Maaref Press, Baghdad.

.٣٣Al-Ameed, Taher Muzaffar, 1976, Abbasid Architecture in Samarra during the Reigns of Al-Mu'tasim and Al-Mutawakkil, College of Arts, University of Baghdad.

.٣٤Ghazala, Hudaib, 2001, The Neo-Babylonian State (626-539 BCE), Damascus.

.٣٥Creswell, K., 1984, Early Islamic Archaeology, translated by Abdulhadi Ablah, Damascus, Syria.

.٣٦Lethaby, William Richard, 2018, Architecture, Myth, and Spirituality, translated by Taha Al-Douri, Abu Dhabi Authority for Culture and

Heritage, United Arab Emirates. 37. Muhammad, Suad Maher, 1971, Mosques of Egypt and its Righteous Saints, Vol. 1, Egypt.

.٣٨Moortgat, Antoine, 1975, Art in Ancient Iraq, translated by Issa Salman and Salim Taha al-Tikriti, Baghdad.

.٣٩Melart, James, 1990, The Earliest Civilizations of the Near East, translated by Muhammad Talab, Damascus.

.٤٠Yusuf, Sharif, 2014, A History of Iraqi Architecture in Different Eras, 2nd ed., Dar al-Faris for Publishing and Distribution, Jordan.

41. Al-Hasnawi, Faiz Hadi Ali, 2014, The Architecture of Assyrian Temples, unpublished doctoral dissertation, Department of Archaeology, College of Arts, University of Baghdad.

.٤٢Etgenhausen, Richard, et al., 2012, Islamic Art and Architecture (650-1250), translated by Abdulwadud bin Amer Al-Omrani, Abu Dhabi, United Arab Emirates.

- Foreign Sources:

1. Al-Janab, T. J., 1982, Studies In Medieval Iraqi Architecture. Baghdad: Republic of Iraq, Ministry of Culture and Information State Organization of Antiquities and Heritage.
2. Amrane, S., And Khalfallah, B., 2023, The Minaret: Between the Constancy of the Element and the Change of Use, International Journal of Architecture, Arts and Applications. Vol. 9, No. 3, USA.
3. Baqir, Taha, 1945, “Iraq Government Excavations at ‘Aqar Quf: Second Interim Report, 1943-1944”, Iraq Supplement, British Institute for the Study of Iraq-UK.
4. Crawford, H. (2004). Sumer and the Sumerians. Cambridge University Press
5. Ettinghausen, R. and G., Oleg, 1987. The Art and Architecture of Islam 650-1250. New Haven and London: Yale University Press.
6. Hillenbrand, R., 1994, Islamic Architecture Form, function and meaning, Columbia University Press-New York.
7. Leick, G. (2003). The Babylonians: An Introduction. Routledge.

8. Mallowan, M. E. L. (1966), Nimrud and Its Remains, London: Collins.
9. Mieroop, M.V.D., A History of the Ancient Near East Ca.3000-323Bc., 2Ed., UK., 2007.
10. Oates, J., & Oates, D. (2001), Nimrud: An Assyrian Imperial City Revealed. British School of Archaeology in Iraq.
11. Postgate, J.N. (1994). Early Mesopotamia: Society and Economy at the Dawn of History. Routledge.
12. Roaf, Michael, 1996, "Cultural Atlas of Mesopotamia and the Ancient Near East", Facts on File, oxford- England.
13. VON SODEN, W.,١٩٨١, Akkadisches Handworterbuch- Ahw., Band: 3, Vol.S-Z, Wesbaden.
14. Woolley, S. L., ١٩٦٣, Excavation at Ur, Great Britain.

- world wide web:

2. Emanuele Angiuli,Epifanio Pecharromán, Pablo Vega Ezquieta,Maria Gorzynska, and Ionut Ovejan: 2020, Satellite Imagery-Based Damage Assessment on Nineveh and Nebi Yunus Archaeological Site in Iraq, Remote SensJournal, . 2020 ,(١٠)١٢ , ;١٦٧٢, Madid, Spain. Available online in: https://doi.org/10.3390/rs12101672