Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

أواني الطين المفخور
النشأة والتطور التقني والأهمية

وريدة علي المنقوش

قسم التاريخ، كلية التربية، جامعة مصراتة، دولة ليبيا

ملخص البحث

تُعد صناعة أواني الطين المفخور من الحرف التي عرفها الإنسان في مختلف أنحاء العالم منذ أقدم العصور حتى هذا اليوم، ولعل في تعدّد استخداماتها سواءً الوظيفية أو الجمالية وارتباطها بالحياة اليومية ما يبرر استمرار بقائها واحتفاظها بمكانتها وأهميتها على مر الزمن بالرغم من التطورات التقنية الهائلة في ميادين الحرف المختلفة. إن صعوبة تحديد تاريخ تقريبي لزمن ظهور أواني الطين المفخور يرجع في الغالب إلى تضارب الآراء ما بين كتابات المؤرخين ونتائج الكشوف الأثرية، وهو ما يُكسب الموضوع أهمية خاصة. إن صنع إناء فخاري هو عملية تطورت عبر آلاف السنين من مجرد خلطٍ للطين بالماء وتجفيفه بعد تشكيله على النحو المطلوب إلى عملية معقّدة تتطلّب جهدًا وصبرًا وأناة تبدأ بانتقاء نوع الطين المناسب ونوع المواد المضافة لكل نوع من الأواني حسب الغرض الذي سوف تُستخدم لأجله، وطريقة التشكيل، ونوع الحرق. وبالرغم من أن بقايا الأواني والأوعية المفخورة تكون بمرور الزمن عرضة للتلف بتأثير عوامل داخلية وأخرى خارجية، إلا أنها بتنوع أشكالها وزخارفها ورسومها تُعد من أكثر أنواع اللُقى وفرة في المواقع الأثرية وهي بالتالي تشكّل وثائق مادية تعكس الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والدينية وحتى السياسية أحيانًا في الموقع الذي تنتمي إليه، فضلًا عما تنطوي عليه من أهمية كبيرة في مجال الدراسات التاريخية والأثرية. وتتمحور إشكالية الدراسة حول نشأة أواني الطين المفخور، وتطورها التقني، وأهميتها، اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والوصفي التحليلي المقارن، وخلصت إلى نتائج عدة منها: أن مناطق شرق آسيا تُعد من أقدم المواطن التي ظهرت بها أواني الطين المفخور، وكان ذلك سابقًا لمعرفة الاستقرار الزراعي، وأن أنواعها تعددت بحسب البيئة والمواد الخام ونوع الاستخدام، وأن لها أهمية خاصة كأداة للتأريخ النسبي.

الكلمات المفتاحية: الطين، الفخار، الأواني المفخورة، عجلة الفخار

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

Clay pottery

Origins, technological development, and importance

Wraida Ali Almangoush

Department of History, Faculty of Education, Misurata University, Libya

wraida.almangoush@gmail.com

Abstract

The art of pottery making is one of the oldest crafts known to humankind across the globe, from ancient times to the present day. Its versatility, encompassing both functional and aesthetic uses, and its connection to daily life, explain its enduring presence and importance despite the tremendous technological advancements in various crafts. The difficulty in determining an approximate date for the emergence of baked clay pots is mostly due to conflicting opinions between the writings of historians and the results of archaeological discoveries, which gives the subject special importance. The process of making a pottery vessel has evolved over thousands of years from simply mixing clay with water and drying it after shaping it as required to a complex process demanding effort, patience, and meticulousness. This process begins with selecting the appropriate type of clay and the specific materials added to each type of vessel, depending on its intended use, and extends to the shaping method and the firing technique. Although the remains of pottery vessels and bowls are susceptible to deterioration over time due to internal and external factors, their diverse shapes, decorations, and designs make them among the most abundant archaeological finds at sites. Consequently, they constitute material documents reflecting the economic, social, religious, and sometimes even political conditions of the site to which they belong, in addition to their significant importance in historical and archaeological studies. The problem of the study revolves around the origin of baked clay pots, their technical development, and their significance. The study adopted the historical, descriptive, analytical, and comparative method and concluded with several results, including that the regions of East Asia are among the oldest places where baked clay pots appeared, and this was prior to the knowledge of agricultural settlement, and that their types varied according to the environment, raw materials, and type of use, and that it has particular importance as a tool for relative dating.

Keywords: clay, clay pottery, vessels, potter's wheel.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

المقدمة

تنطوي أواني الطين المفخور على قيمة تاريخية كبرى؛ فقد فتحت آفاقًا واسعة أمام الباحثين لتأطير التسلسل التاريخي للأحداث التي تفتقر إلى سجلات مدوّنة، كما أنها تساعد في الوقت ذاته في رصد تفاصيل الممارسات التي تجاوزها التوثيق التاريخي بحكم استمرارية تكرارها كتقاليد الحياة اليومية، والنظم الغذائية، والتغيرات البيئية وغيرها. لقد شكلت أواني الطين المفخور نقلة نوعية في تاريخ البشرية؛ حيث أسهمت في تحسين كفاءة التخزين والطهي مما انعكس إيجابًا على النمط الغذائي والاستقرار السكاني، فقد يسّرت سُبل ادخار فائض المحاصيل الزراعية القابلة للتخزين، فضلًا عن نقل وحفظ المياه، وطبخ الخضار ولحوم الطرائد، ولعل الميزة الأهم هي السلاسة في تناول مختلف الأطعمة والمشروبات. تهدف هذه الدراسة إلى تقصّي زمن ظهور أواني الطين المفخور وتطورها التقني وتوضيح ما لها من أهمية في الدراسات التاريخية والأثرية.

مشكلة الدراسة

تتمحور إشكالية الدراسة في تضارب آراء المؤرخين مع نتائج البحث الأثري حول ظهور أو نشأة أواني الطين المفخور؛ مما أوجد فجوة بحثية استدعت مناقشتها توسيع إطار الدراسة ليشمل التطور التقني في صناعة تلك الأواني، وأهميتها في الدراسات التاريخية والأثرية من خلال التساؤل: كيف يمكن تفسير تعدد الأزمنة والمراكز التي ظهرت فيها صناعة أواني الطين المفخور، وهل تسمح الأدلة الأثرية بربط نشأتها حصرًا بالاستقرار الزراعي والعصر الحجري الحديث، أم أن الأدلة تشير إلى مسارات مستقلة ومتعددة للابتكار؟

أهداف الدراسة

- البحث في نشأة أواني الطين المفخور.
- رصد الأليات المتبعة في صنع أواني الطين المفخور للتعرف على إسهام التقنيات المبتكرة في تطويرها.
- تحديد العوامل التي تؤدي إلى تلف أواني الطين المفخور.
- توضيح أهمية أواني الطين المفخور في الدراسات التاريخية والأثرية، وأهميتها في التأريخ النسبي للمواقع الأثرية وتتبع تطورها الزمني.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في تقديم مساهمة علمية لتسليط الضوء على إشكالية تحديد زمن نشأة أواني الطين المفخور، وتتبّع تطور تقنية صناعتها بوصفها لُقى أثرية تحظى بمكانة مهمة في الدراسات التاريخية؛ وذلك لقيمتها الاستدلالية في بناء بعض الأحداث والتغيرات الحضارية من خلال إعادة قراءة الأدلة ومناقشة التفسيرات المختلفة.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

الدراسات السابقة

-Orton, C, and Hughes. M. (2013). Pottery in archaeology. E2. Cambridge University.

يتكون كتاب "الفخار في علم الآثار" للكاتبين كلايف أورتون، ومايكل هيوز من ثلاثة أجزاء رئيسية: الجزء الأول يناقش تطور دراسة الفخار عبر التاريخ، ويستعرض القدرات والإمكانات العلمية للقطع الفخارية كأدلة أثرية، الجزء الثاني يتناول الخطوات التطبيقية الميدانية والمعملية، الجزء الثالث يتناول تقنيات صناعة الفخار، واستخداماته ووظائفه.

يهدف الكتاب إلى إمداد الآثاريين بالمهارات اللازمة للتعامل مع كسر الفخار من لحظة استخراجها وحتى نشرها علميًا، والانتقال بالفخار من مجرد أداة لتأريخ الطبقات الأثرية إلى مصدر رئيسي لفهم الاقتصاد، التكنولوجيا، والتفاعل الاجتماعي في المجتمعات القديمة، ويتبع المنهج المتكامل بدمج التحليل الإحصائي/الكمي والتحليل الكيميائي/الفيزيائي.

أهم النتائج التي توصل لها الكتاب: الفخار أداة قوية لاستكشاف طرق التجارة، الشبكات الاقتصادية، التمايز الطبقي، وأنماط الاستهلاك. وأن استخدام أساليب إحصائية دقيقة يساعد في الحصول على نتائج عملية قابلة للمقارنة بين المواقع المختلفة.

تتمثل نقاط قوة الكتاب في الشمول والتوازن؛ فهو يغطي دورة حياة المادة الفخارية كاملة؛ من الميدان، إلى المختبر والتحليل الإحصائي، وصولاً إلى الأرشفة والنشر، أما نقاط الضعف فتتركز في الانحياز الجغرافي؛ ذلك أن معظم الأمثلة والتطبيقات مأخوذة من أوروبا مع اهتمام أقل بالشرق الأدنى أو أفريقيا. كما أن بعض الفصول تحتوي على مفاهيم ومعادلات قد تكون معقدة وصعبة الفهم.

-Refrew, C. and Bahn. (2000). Archaeology Thames and Hudson. New York.

يتناول كتاب "علم الآثار: النظريات والأساليب والممارسة" للمؤلفين كولين رينفرو وبول باهن الإطار الأكاديمي الشامل لعلم الآثار الحديث بصفته المرجع الأساسي المعتمد عالميًا، ينقسم العمل إلى ثلاثة أجزاء متكاملة: يغطي الأول إطار التخصص وتاريخه وطرق المسح والتنقيب والتأريخ، بينما يرصد الثاني تنوع التجربة الإنسانية بالتركيز على التنظيم الاجتماعي، البيئة، التكنولوجيا، البقايا البشرية، والأفكار والرموز، في حين يُعنى الثالث بالجانب الميداني والأخلاقي وإدارة التراث الثقافي.

يهدف الكتاب إلى تقديم دليل موسوعي يربط بين النظرية والمنهج والممارسة الميدانية لسد الفجوة بين الآثار الوصفية التقليدية والعلوم الحديثة. ويعتمد منهجاً يقوم على المساءلة البحثية المباشرة، متكاملاً مع علوم الطبيعة والجغرافيا، ومستعينا بدراسات حالة تطبيقية معززة برؤية تجمع بين المنهج الإجرائي والإدراكي.

تتخلص أبرز نتائج الدراسة في أن الآثار علم تفسيري إنساني يعتمد على السياق الطبقي والبيئي للأثر لا قيمته المادية، وأن التقنيات الحديثة أحدثت ثورة في إعادة كتابة التاريخ، مع التأكيد على أن التراث الأثري مسؤولية أخلاقية إنسانية مشتركة.

تكمن قوة الكتاب في تكامله بين النظرية والتطبيق، وشمول أمثلته الجغرافية، ورغم هذه المزايا، يعاب عليه تقادم بعض تقنياته مقارنة بالتطورات التكنولوجية الحديثة.

-الأغا، وسناء حسون (2004). *الطين في حضارة بلاد الرافدين*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الموصل.

تركزت الدراسة حول مادة الطين باعتبارها المكون الأساسي للحضارة بلاد الرافدين، وقد انطلقت الدراسة من إشكالية جوهرية تتبلور في كيفية تحول مادة بسيطة ومتوفرة كالطين إلى هوية شاملة لحضارة كاملة.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

توزعت بنية الدراسة ومحاورها على عدة مستويات شملت البعد الفكري والأسطوري، والبعد المادي، البعد التدويني والإداري، وصولًا إلى المحور الحرفي المتمثل في صناعة الفخار عبر العصور المتتابعة. واعتمدت الباحثة في دراستها على منهجية تجمع بين المنهج التاريخي لتتبع التطور التقني، والمنهج الوصفي التحليلي لتشخيص اللقى والقطع الآثارية، والمنهج الأركيولوجي المستند للنصوص المسمارية المترجمة والنقوش.

تتجسد قوة الدراسة من خلال كل ما يتعلق موضوع الطين وصياغته في إطار فكري موحد يربط البيئة الجغرافية بالابتكار الحضاري. كما برزت غزارة المصادر المسمارية المعتمدة والتأكيد على الدور التاريخي للوح الطيني في حفظ التراث الإنساني.

في المقابل، واجهت الدراسة بعض المآخذ المنهجية والنقدية؛ أبرزها الاتساع العام للموضوع على حساب التخصص العميق والتحليل الميكرو–تاريخي، وسيادة الطابع الوصفي النصي مع إغفال التحليلات الفيزيائية والكيميائية الحديثة لتراكيب الطين، إلى جانب ضعف المقارنات الإقليمية المباشرة مع الحضارات المجاورة، فضلاً عن وجود تكرار وتداخل في بعض التقسيمات الخاصة بالاستخدامات اليومية والمعمارية.

–خليفة، إيمان السيد علي (2023). فخار ما قبل التاريخ خلال العصر الحجري الحديث الألفية الخامسة قبل الميلاد في وادي النيل. *مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب* 24 (1).

تناول البحث رؤية فنية من المواد المضافة التي تظهر في نسيج الأواني الفخارية بعد الحرق قراءة غير تقليدية للفخار تتجاوز الوظيفة التقنية للمواد المضافة كالشوائب النباتية والمعدنية والألياف والرمال إلى كشف أبعادها الجمالية والسطحية الناتجة بعد الحرق. وانتظم العمل في أجزاء تبدأ بالإطار النظري ومفهوم المواد المضافة، ثم الجانب التكنولوجي لتأثير الحرق، وصولاً إلى الرؤية الفنية والمناقشة التي تربط هذه الخصائص بالظروف الاجتماعية والاقتصادية لمجتمعات الألفية الخامسة قبل الميلاد في وسط مصر. واعتمدت الباحثة المنهج التكاملي الذي يجمع بين التحليل الأثري التكنولوجي والتحليل الجمالي الفني، مستنتجة أن استخدام هذه المواد يعكس وعيًا فنيًا وبصريًا ولم يكن مجرد استجابة لمتطلبات تقنية كتقليل الانكماش، مع توثيق التغيرات الشكلية والتطور التقني للصناعة، وتكمن قوة الدراسة في الربط بين المادة والقيمة الفنية، بينما يظهر جانب الضعف في صعوبة الفصل بين القصد الجمالي والأثر التقني الجانبي، فضلًا عن تعقد المادة لغير المتخصصين بسبب التداخل بين الفن والتركيب الفيزيائي.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي والوصفي التحليلي المقارن لعرض ووصف المتاح من مادة تاريخية حول الموضوع ومحاولة تحليلها كلما أمكن.

ماهية الطين

الطين مادة غروية لدنة تنشأ عن تفكك وانحلال أنواع معينة من صخور أصلية، وتتركب جميع أنواع الطين من سيليكات الألومنيوم المائية المخلوطة بمقادير صغيرة وبنسب متغيرة من الشوائب الطبيعية خاصة القلويات ومركبات الحديد والتي يرجع إليها اللون إلى حدٍ كبير، وكربونات الكالسيوم والماء ومواد عضوية أخرى (أفندي، 2014، ص94)، وعلى نوع تلك الشوائب ومقاديرها تتوقف طبيعة الطين (لوكاس، 1991، ص596).

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

ترتفع نسبة ثاني أكسيد الكربون في المناطق ذات الغطاء النباتي الكثيف وتتفاعل مع الماء وينتج عن هذا التفاعل ظهور مواد طينية مكوّنة من سيليكات الألومنيوم وأكاسيد الحديد، ولعل أهم أنواع الطين الناتج بهذه الطريقة هو الطين المعروف باسم الكاولين (kaolin) أو الطين الأوّلي، هو طين أبيض نقي (ديورانت، 2001، م4، ص208)، لدونة الكاولين منخفضة وهو ذو ملمس دهني ضعيف ولا يذوب في الماء ولكن يرتبط جزيئه بجزيء الماء ارتباطاً ميكانيكيًا مكونًا مادة لدنة، ويوجد في أماكنه الطبيعية، أي تحت الصخور التي تتحلل في مواضعها (علام، 1964، ص151-153)، أما معظم الطين المستخدم في صنع الأواني العادية فهو طين ثانوي بالنسبة للكاولين حيث إنه نُقل من طبقاته الأصلية بواسطة عوامل التعرية من مكان التحلل إلى أماكن أخرى حيث يترسب على هيئة صخور رسوبية (علام، 1964، ص 117-118)، وينتشر هذا النوع من الطين في معظم أرجاء العالم فيما عدا الصحاري الرملية والجزر المرجانية، كما يوجد أيضًا في الرواسب البحرية والنهرية (غلاب والجوهري، 1975، ص333)، ويتميز الطين الأوّلي بنقائه بينما لا يكون الطين الثانوي نقياً؛ وذلك لأنه معرّض لاكتساب مواد غريبة خلال عملية ترحيله من مكان إلى آخر، والطين هو المادة الأساسية لصناعة الفخار وهو مادة غروية لدنة حجم ذراته تقل عن 0.002 ملم (Orton and Hughes. 2013. p. 123)، ومن أبرز مسميات الطين:

-**الصلصال** هو في المعجم الوسيط الطين اليابس، ويُقال صلصل الشيء أي أصدر صوتًا فيه ترجيع (المعجم الوسيط، 2004، ص520).

-**الحمأ المسنون** أو الطينة الكربونية وتتكون من ترسيبها في مستنقعات غنية بالنبات النامي، وهي ذات لون أسود أو رمادي قاتم نتيجة ما ينتشر فيها من رقائق نباتية متفحمة ومواد عضوية متحللة (علام، 1964، ص167).

-**الطين اللازب** أي الثابت أو اللاصق المتماسك (المعجم الوسيط، 2004، ص822)، ولازبية الطين هي قدرة دوام انسياب المواد الصلبة تحت تأثير الضغط مع بقاء الجسم الناتج متماسكًا محتفظًا بشكله عند زوال الضغط عنه، أما اللدونة فهي حالة توجد عليها بعض الأجسام تقع بين حالة الصلابة والسيولة مثل الشمع والصمغ، تقبل الأجسام اللدنة التشكيل بالضغط ولكنها لا تحتفظ بشكلها بعد زوال الضغط عنها، تختلف بنية المواد اللدنة عن المواد اللازبة في أن الأولى متجانسة، في حين أن الثانية تتكون من جسيمات ناعمة ومواد خشنة، غير أنه يمكن تحويل المواد اللدنة إلى مواد لازبة بإضافة مواد خشنة لها (علام، 1964، ص291-292).

-**الطمي أو الغرين** فهو مادة رخوة سائبة تنتج من ترسيب حديث للمواد العالقة في مياه فيضانات الأنهار على جانبيها وعند مصابها (علام، 1964، ص168)، وكل تسمية من هذه التسميات تعكس مرحلة من المراحل التي يكون عليها الطين في الطبيعة، أو مرحلة من مراحل تشكيله.

يُقصد بالفخار كل ما صُنع من الطين وتم تشكيله وهو رطب ثم جُفف بفخره أو حرقه، أي أن كل شكل فخاري يمر عادة بمرحلة التشكيل ثم التجفيف وأخيراً التقوية أو الفخر بالحرارة، وهذه العملية الأخيرة هي التي يتحوّل فيها الطين إلى فخار وتحدث خلالها عدة تغيرات كيميائية وفيزيائية يستحيل بعدها إعادة هذا الشكل أو ذاك إلى مادته الأصلية (حازم، 2006، ص82). ويُلاحظ أنه ليس كل أنواع الطين تصلح لصناعة أواني الفخار إذ إن الطين الملائم لذلك لابد أن تتوفر فيه مواصفات خاصة من حيث تناسق جزيئات المادة والمعادن الموجودة فيه (ياسين، 2008، ص5). وبالرغم من أن كل أشكال الطين قابلة للتشكيل إلا أنها

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

تختلف فيما بينها في مدى مساميتها وصلابتها وتعرضها للتشقق، ولا شك أن صناعة أواني الطين المفخور قد تطورت عبر تجارب كثيرة انتهت بمجموعة معارف عن الطين؛ حيث تبيّن أن ثمة أنواع من الطين تكون أصلح من غيرها لصنع الفخار الجيد، وهي تلك التي تتكون من السيليكا وأكسيد الألومنيوم، غير أن اختلاف النسب في تركيب الطين يؤدي إلى اختلاف بين المرونة في التشكيل وبين اللزوجة التي تجعل التشكيل صعباً لذلك تُضاف إلى الطين مواد أخرى ليسهل تشكيله (رياض، 1974، ص357).

النشأة

إن تحديد زمن ظهور أو نشأة أواني الطين المفخور يمثّل إشكالية اختلف الباحثون بشأنها ما بين قائل بأن توصّل الإنسان الأول لمعرفة الفخار واستخدامه يُعد من الانجازات التي تحققت أبان العصر الحجري الحديث كنتيجة طبيعية ترتّبت على اكتشاف الزراعة واستئناس الحيوانات، وآخر يرجّح أن الفخار كان معروفًا قبل ذلك بزمن طويل؛ حيث كان الاعتقاد السائد لدى كثير من الباحثين العرب في التاريخ القديم ومنهم: (صالح، 1994 ص4)، (حسن، 2012، ص51)، (الدباغ، 1985، ج3، ص14)، (رياض، 1974، ص356)، (حازم، 2006، ص83) إن ظهور الفخار ارتبط باتجاه الإنسان مطلع العصر الحجري الحديث نحو الاستقرار بعد توصله إلى اكتشاف الزراعة واستئناس الحيوان؛ حيث احتاج المزارعون الأوائل إلى حفظ ما يزيد عن حاجتهم من الحبوب لمنع تلفها وللاستفادة منها في أوقات لاحقة، غير أن الإشكالية لديهم إن الفخار حسب المعطيات المتاحة لم يظهر فور استقرار الإنسان في قراه الزراعية الأولى في الشرق، وإنما استغرق زمنًا لا بأس به فعلى سبيل المثال هم يرون أن أقدم الأدلة على وجود الفخار بوادي الرافدين تعود إلى حوالي الألف الخامس قبل الميلاد في حين أن أقدم القرى الزراعية تعود إلى الألف الثامن قبل الميلاد، وبناءً على ذلك فقد اتجه الرأي إلى تقسيم العصر الحجري الحديث إلى قسمين هما: العصر الحجري الحديث ما قبل الفخاري(pre-pottery Neolithic) والعصر الحجري الحديث الفخاري(pottery Neolithic)، وقد تم تقسيم العصر الحجري الحديث ما قبل الفخار إلى مرحلتين الأولى تبدأ مطلع الألف التاسع قبل الميلاد وتُعرف بمرحلة العصر الحجري الحديث ما قبل الفخار أ (PPN.A)، أما مرحلة العصر الحجري الحديث ما قبل الفخار ب (PPN.B) فقد بدأت حوالي منتصف الألف التاسع قبل الميلاد واستمرت حتى مطلع الألف السابع قبل الميلاد في المشرق العربي، والذي شهد ظهور وتطوّر صناعة أواني الطين المفخور (محيسن، 2008، ص53-55)، وفي جانب آخر يرى فريق من الباحثين أن معرفة الإنسان لصناعة أواني الطين المفخور لابد وأنها سبقت هذا التاريخ؛ فالطين مادة منتشرة بشكل عام، ومن السهل جداً اكتشاف الطبيعة اللدنة واللزجة له، حتى أن فن تشكيله لا يحتاج إلا قليلًا من الذكاء يُستدل على ذلك بأن كثيرًا من المقابر البدائية تحتوي على عينات سمجة من الفخار بكميات تكفي لإثبات أنه كان من ضرورات الحياة اليومية (Walters, 1905, p.4). ويُرجّح أنه بحلول العصر الحجري الوسيط بدأ الإنسان يتعرّف على مزايا الطين، وذلك بتجفيفه في الشمس، وهي عملية تتحوّل فيها السيلكات اللينة شبه السائلة إلى نسيج شبكي قوي الترابط (كوب وجولدنوايت، 2001، ص15)، وأن ذلك كان سابقاً لمعرفة الزراعة واستئناس الحيوان (كول، 1965، ص34؛ سليمان، 1995، ص69). ويمكن الاستدلال على بطلان ربط معرفة صناعة أواني الطين المفخور باكتشاف الزراعة والاستقرار بأنه قد تم العثور على الكثير من نماذج فخار ثقافة جومون (Jomon) 14.500-300ق.م -جومون في اللغة اليابانية القديمة تعني الحبل أي التشكيل بطريقة اللفائف الحبلية- ويشير ذلك إلى طراز الفخار المنتج خلال تلك الفترة، في حين لم تُمارس الزراعة في اليابان إلا قرب نهايتها (ياسوهيرو, 2021، ص11)، تُعد تقاليد جومون من أقدم تقاليد صناعة الأواني الفخارية المعروفة، ويُذكر أن تنقيبات أثرية يابانية متفرقة انتهت إلى

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

اكتشاف آثار دهون أو رواسب على أوانٍ فخارية تعود إلى ثقافة جومون، وكانت هذه الدهون ملتصقة بأسطح بقايا تلك الأواني، وأن معظم الرواسب المتفحمة البالغ عددها 101، والتي تم تحليلها من مختلف الجزر الرئيسية في اليابان كانت مشتقة من أغذية مائية عالية المستوى الغذائي، ولعل هذا كان دافعًا لتمهيد الطريق نحو مزيد من تكثيف استخدام الفخار من قبل الصيادين وجامعي الثمار في الفترات التالية (Craig et al., 2013, p. 351). في حين تشير الأدلة من شرق آسيا إلى مراكز أقدم من جومون أو معاصرة لها في جنوب شرق الصين؛ حيث عُثر على بقايا فخارية تخص صيادين وجامعي ثمار بكهف شيانرن دونغ (Xianrendong) بمقاطعة جيانغشي (Jiangxi)، وكان يُستخدم في طهو الطعام (Wu et al., 2012, p.1696). وفي جانب آخر من العالم وتحديداً بالصحراء الكبرى، ظهرت أدلة على معرفة استخدام أواني الطين المفخور قبل حلول العصر الحجري الحديث؛ حيث عُثر على الكثير من بقايا تلك الأواني في كهوف جبال تاسيلي والتي شكّلت ملاجئ كانت تأوي إليها الجماعات المتنقلة عبر الأودية والشعاب (لوث، 2009، ص91، 109)، وغير بعيد عن تاسيلي باتجاه الشرق تم العثور على قطع من فخار غير مطلي يعود إلى الألف الخامسة قبل الميلاد كان الليبيون القدماء يستخدمونه في حفظ الألبان (أبوميس، 2015، ص40)، كما عُثر على أدلة مباشرة على معالجة النباتات في الفخار بالصحراء الكبرى في موقعي تاكاركوري وأوان أفودا بجنوب ليبيا واللذين يعود تاريخهما إلى 8200-6400ق.م (Dunne et al., 2016, p.2).

وثمة من يرى أن الزراعة وتدجين الحيوان كانا معيارين مقبولين للتطور الخاص بالعصر الحجري الحديث، كما نُظر أيضًا إلى صناعة أواني الطين المفخور كسِمةٍ مميزة لذلك العصر أيضًا على الرغم من ظهور اكتشافات حديثة لحضاراتٍ ما قبل فخارية منتجة للغذاء، ويبدو أن هذا الأمر مجرد تعميم مبالغ فيه؛ فعلى سبيل المثال اتضح من خلال التنقيبات الأثرية أن عملية صناعة أواني الطين المفخور، وجمع الحبوب البرية قد حدثا في زمن واحد بشمال سوريا (لويد، 1993، ص34)، وأن أقدم الشواهد التي تشير إلى وجود صناعة فخار حقيقية في سوريا على سبيل المثال تعود إلى حوالي عام 8000 ق.م وتتمثّل في شكل تماثيل صغيرة وبعض الأواني المفخورة بشكل جيد (كوفان، 1995، ص154).

وأمام اختلاف الآراء ما بين مدرستين؛ المدرسة التقليدية التي تربط ظهور أواني الطين المفخور بالعصر الحجري الحديث، والمدرسة الحديثة التي تستند إلى نتائج البحث الأثري، وتربط ظهور أواني الطين المفخور بمجتمعات الصيادين وجامعي الثمار فيما قبل العصر الحجري الحديث بكثير، ونظرًا لغياب الأدلة الأثرية المباشرة والنصوص التاريخية القاطعة التي تؤرخ لبداية نشأة الفخار، فإن الدراسة تستند إلى المنطق التحليلي والاستدلال البيئي لتقديم قراءة افتراضية تتسق مع الواقع المعاش للإنسان القديم، وعليه يصعب ربط معرفة الإنسان لصناعة أواني الطين المفخور بعصر معين، كما لا يمكن القول بأن إنتاج الإنسان الأول للفخار هو ذاته ما يوجد اليوم في المتاحف؛ لأن فكرة التدرّج في المعرفة تقود إلى ترجيح أن الاندثار والفناء كان مصير عشرات آلاف الأواني التي شهدت تدرّجاً في إتقان صنعها حتى توصّل الإنسان إلى صنع أوانٍ مثالية من حيث المتانة والقوة وباقي المزايا العملية التي أهلتها لديمومة البقاء، ولعل وصول الإنسان إلى تلك المرحلة من الإتقان قد صادف أو بالأصح اقترن بالعصر الحجري الحديث، وهو العصر الذي شهد بلوغ الإنسان مراحل متقدمة من التدرج في إدراكه ومعارفه، ليُضاف إنجاز النجاح في إتقان صنع أواني الطين المفخور إلى قائمة الإنجازات التي ارتبطت بالعصر الحجري الحديث تحديدًا.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

وعليه يمكن القول بأن بداية معرفة الإنسان للطين كانت يوم لاحظ تصلّب آثار أقدامه في الطين بعد جفافه، ومع اتساع نطاق ملاحظاته تفطّن إلى علاقة الطين بالنار فصارت المعادلة التالية ماثلة أمام ناظريه: كثير من الماء يذيب الطين وقليل منه يجعله يتماسك، قليل من الحرارة يجفف الطين وكثير من الحرارة يجعله يتصلّب إذن: طين + ماء + نار = مادة صلبة يتحكم هو في شكلها وهيئتها وبالتأكيد هي لن تكون متقنة وعملية؛ لأن البدايات دائمًا لابد أن تكون غير متناسقة، ولا شك أن أول إناء مثالي قد ظهر بعد الكثير من المحاولات على يد الكثير من البشر، ولا شك أن كل تلك المحاولات وكل أولئك البشر احتاجوا تدرّجًا زمنيًا استغرق آلاف السنين لتشهد زوايا جُل متاحف العالم آثار إبداعاتهم المتقنة، وكما مارس الإنسان صيد الحيوانات إلى أن اهتدى إلى استئناسها، وكما ظل يجمع البذور والثمار إلى أن اهتدى إلى استنباتها فكذلك الحال مع تطور صناعة أواني الطين المفخور، ويُرجح أن التطور التقني لصناعة تلك الأواني كان مدفوعًا بحاجات عملية تتعلق بحفظ ونقل الماء والحبوب وطهو الطعام، أو حاجات دينية ترتبط بطقوس وممارسات عقدية كتقديم القرابين والنذور من زيوت وخمور وبخور وغيرها.

مراحل التصنيع

إن صناعة أوانٍ فخارية تفي بالحاجة كانت بلا شك عمليةً معقدة، تطلبت تكرار التجارب وتجنب الوقوع في الأخطاء ذاتها؛ فالطين يجب أن يكون رطبًا حتى يسهل تشكيله، ومن ثم تحتاج الأواني الرطبة إلى التجفيف البطيء قبل تعريضها للنار وإلا تشققت. ونتيجةً لذلك، انتهت المحاولات الأولى إلى صنع فخارٍ رديء وهش وغير متناسق في شكله (كول، 1965، ص 34). وبمرور الزمن، تم التوصل تدريجيًا إلى تبني خطوات محددة لإنتاج أوانٍ ذات جودة لا بأس بها، وقد مرّت تلك الخطوات بمراحل عدة منها:

مرحلة العجن والتشكيل (Kneading and shaping stage)

وتتمثل في تنقية المادة الخام أو الطين مما يكون قد اختلط به من شوائب كالحجارة والمواد الصلبة، وقد يتطلب الأمر غمره بالماء، وعند عجنه قد تكون العجينة لينة بشكل مفرط لذلك يمكن أن تُضاف إليها مادة خشنة كالرمل، أما إذا كانت العجينة قاسية فهي تحتاج إلى ترطيبها بالماء (Orton and Hughes, 2013, p. 123-125). وتُعد المواد المضافة من العناصر المحدّدة لخصائص الفخار؛ ذلك أن الأواني المصنوعة من العجينة نفسها يمكن أن تختلف في تركيبها الكيميائي عندما ترتفع درجة حرارة حرقها بشكل عالٍ؛ حيث يُعاد تبلور خامات الطين من جديد بالتفاعل مع تلك المواد المضافة. إن أهمية المواد المضافة تكمن في تحسين خصائص الطين، وجعله أكثر ملائمة للتشكيل عن طريق زيادة تماسك الإناء والحيلولة دون انكماش بعض أجزائه أو تشققه أثناء التجفيف والفخر (خليفة، 2023، ص4). وتنقسم المواد المضافة إلى نوعين: مواد عضوية إما من أصل نباتي كالأعشاب والألياف النباتية والقش والتبن وغيرها، وإما من أصل حيواني كالأصداف والعظام المطحونة وروث الحيوانات، ومواد غير عضوية أو معدنية كالرمل والحجارة المطحونة والفخار المطحون، (خليفة، 2023، ص5-8).

يتم تحويل كتلة الطين بعد عجنها إلى الشكل المطلوب وتكون البداية بإحداث ثقب بإبهام اليد في مركز الكتلة ثم تُدفع الجدران بالضغط على جوانب الثقب حتى الوصول إلى السُمك المطلوب، وأحيانًا كان يتم تشكيل كل جزءٍ من أجزاء الإناء بشكل مستقل؛ الجسم والقاعدة والعنق ثم تُوصل الأجزاء ببعضها وتُسوى جدرانها بالترطيب، وثمة طريقة ثالثة يتم فيها تشكيل الإناء في هيئة لفائف حبلية (Coiling) أو أسطوانات مبرومة يُوضع بعضها فوق بعض حتى تصل الارتفاع المطلوب تُسوى بعدها سطوح اللفائف

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

بالترطيب والضغط ثم تُضاف القاعدة والمقابض والفوهة وغيرها حسب نوع الإناء (الدباغ، 1985، ج3، ص10-11؛ Rye, 1981, p. 66-67).

وبمرور الزمن كانت الحاجة إلى تسهيل عملية تشكيل الطين قد دفعت إلى اختراع عجلة أو دولاب الفخار حوالي الألف الرابع ق.م؛ حيث شهدت صناعة أواني الطين المفخور ثورة كان لها أثرها الواضح في هذا المجال (رياض، 1974، ص358)، وقد تطورت عجلة الفخار عبر ثلاث مراحل: الأولى يتم فيها تشكيل العجينة بعد وضعها على دعامة متنقلة بعد أن كانت تُشكل على الأرض مباشرةً، والدعامة بسيطة ذات شكل دائري أو مربع مصنوعة من الخشب أو الحجر (Orton and Hughes, 2013, p.127)، وتعتبر هذه المرحلة خطوة أولى قادت إلى مراحل أخرى أكثر تقدمًا إلا أنه من الملاحظ أن هذا الاختراع البسيط لم تكن له نتائج ملموسة على شكل أو مظهر الأواني المنتَجة عدا كونه تسهيلًا لعمل صانع الفخار إلى حدٍ ما (أبو الصوف، 1965، م21، ص120)، أما المرحلة الثانية فقد توصّل فيها صُنّاع الفخار إلى اختراع قرص دوار بسيط يتم تثبيته على محور لتسهيل تدويره باليد (Orton and Hughes, 2013, p. 127)، وفي هذه المرحلة عُرفت هذه الألة باسم الدولاب البطيء (Slow Wheel)، وفي المرحلة الثالثة اكتمل تطور دولاب الفخار وتحررت يدا الصانع نهائيًا؛ حيث أخذ يحرك الدولاب بقدمه بدل يده، وهنا صارت الألة تُعرف بالدولاب السريع (Fast wheel) (أبو الصوف، 1965, م21, ص120، 122)، وكان عبارة عن قرص مستدير أو شبه مستدير من الخشب أو مادة أخرى خفيفة وقوية التحمّل، وهذا القرص يدور حول محور مُثبّت إلى محرّك يستخدم القدم؛ حيث توضع كتلة الطين على القرص الذي يتم تدويره بشكل مستمر (رياض، 1974، ص358).

ويمكن القول إن صنع الفخار اليدوي قد ظهر بشكل مستقل في أماكن متعددة أي أنه كان اختراعًا كثير الحدوث بين الجماعات المستقرة، بينما تطورت تقنيات الدوران في تشكيل الفخار عبر مراحل، مع انتقالها وانتشارها بين مناطق مختلفة، وقد شاع استخدامها بشكل واسع خلال الألف الثالثة قبل الميلاد، وكان من نتائج اختراع عجلة الفخار تسهيل تشكيل أواني الطين في الصورة المطلوبة؛ كالمساعدة في تحسين الإنتاج بإنتاج أوانٍ أكثر استدارة من تلك المصنوعة يدويًا، فضلًا عن اختصارها الوقت والجهد بحيث صار بالإمكان إنتاج الأواني بشكل أسرع وأكثر جودة، وبهذا تتحوّل صناعة أواني الطين المفخور من صناعة يدوية تنتشر في كل مكان إلى صناعة يتم فيها استخدام مبدأ من مبادئ الميكانيكا في التشكيل والإنتاج بالجملة، وقد أدى هذا بدوره إلى ظهور أماكن محددة لإنتاج تلك الأواني فيما يشبه المصانع (رياض، 1974، ص358-359). ويُذكر أن وادي الرافدين قد شهد ظهور وتطور عجلة الفخار التي بلغت اكتمالها في مستهل عصر أوروك نسبة إلى مدينة أوروك أو الوركاء الواقعة جنوب العراق (أبو الصوف، 1965، م21، ص122).

مرحلة التجفيف (Drying Stage)

يُعد تجفيف الأواني الطينية قبل فخرها إجراءً ضروريًا لتفادي تشققها؛ إذ أن وضعها في النار وهي رطبة يؤدي إلى تبخر الماء المحتبس فيها وتسربه بسرعة (لوكاس، 1991، ص599)، وتختلف فترة تجفيف الأواني الطينية باختلاف الظروف المناخية، وتركيب العجينة، وسمك الإناء، وفي كل الفصول، يتوجّب وضع أواني الطين في الظل فور الانتهاء من تشكيلها، والحرص على عدم تعرّضها لتيارات الهواء القوية، وأشعة الشمس الحارقة حتى لا تتشقق (الحسن وعباس، 2008، ص25). وبعد أن تجف الأواني جزئيًا تبدأ عملية معالجتها وذلك بصقلها أو فركها بحصاة ملساء أو بقطعة من الجلد، وهذا الإجراء يسوي سطح الإناء ويمنحه بريقًا خفيفًا

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

(Orton and Hughes, 2013, p. 133-134)، ومع ذلك فإن هذا الصقل لا يخفي كافة الشقوق البسيطة ولا يقضي على المسامية؛ لذا تُستخدم البطانة الطينية (Clay Slip) عبر غمر الإناء فيها أو طلائه بها؛ وهي عبارة عن سائل طيني مخفف بالماء – قد تُضاف إليه أكسيدات معدنية للتلوين– ويُشترط أن تكون طينته من نوع طينة الإناء نفسه ضماناً لعدم انفصال الطبقة عند الحرق. وتهدف هذه العملية إلى معالجة الخشونة، وإخفاء اللون الرديء، وزيادة نعومة السطح، لكنها لا تلغي المسامية تمامًا ولا تعالج الشقوق البنيوية العميقة (السيد والعسيلي، 2008، ص106-107).

معالجة السطح (Surface Treatment)

ويتم ذلك باتباع تقنيات بسيطة لزخرفة الأواني كانت في بدايتها مجرد انعكاسات لتأثر صانع أواني الطين بالبيئة الطبيعية من حوله، ومحاولته تسجيل ذلك على أسطح أوانيه قبل تمام جفافها، وكانت زخارفه أول الأمر عبارة عن خطوط بسيطة تطورت بمرور الزمن إلى التفنّن في رسم الأشكال الهندسية،، والنباتية والحيوانية، وحتى البشرية (سوكحال، 2023، ص289)، ومن أنواع الزخارف:

الخدش (Scratching) وهو من أقدم طرق زخرفة أواني الطين، ويتم باستخدام أداة مدببة من الخشب أو القصب أو العظم لإحداث خدوش أو حزوز متوازية أو متموجة على سطح الإناء قبل اكتمال جفافه (سوكحال، 2023، ص292).

الحفر الغائر (Engraving) ويتم بالرسم المباشر على سطح الإناء قبل اكتمال جفافه، ثم حفر الرسم بأداة حادة (السيد والعسيلي، 2008، ص104).

الإضافة البارزة (Applied Relief) ويتم ذلك بلصق قطع إضافية على الإناء بعد إحداث خدوش في الموضع المحدد وترطيبه بالبطانة السائلة المكوّنة من نوع طين الإناء نفسه، حتى لا تنفصل القطع المضافة عند إكمال التجفيف أو الحرق (السيد والعسيلي، 2008، ص105).

التخريم (Piercing) ويُستخدم في الأواني غير المخصصة للسوائل، وذلك بإحداث ثقوب أو نزع قطع من جدار الإناء (سوكحال، 2023، ص292).

مرحلة الفخر أو الحرق (Burning stage)

لا شك أن الإنسان الأول قد اكتشف عن طريق الصدفة أن تعرّض أواني الطين المجفف –بحرارة الشمس– للنار يجعلها صلبة ومتينة، ولعل هذا ما دفعه إلى محاولة استخدام النار للوصول إلى طريقة مناسبة لفخر أوانيه الطينية، وربما استغرق منه ذلك جهدًا وزمنًا طويلًا ليكتشف أن عليه الانتظار حتى جفاف الأواني لينتقل بها إلى مرحلة التسخين والفخر لإكسابها القوة والصلابة، ويتم فخر أو حرق أواني الطين بإحدى وسيلتين:

الحرق المباشر (Direct burning) (الأفران المفتوحة **Open Kilns**): وفيه يتم تجميع الأواني على سطح الأرض أو في حفرة بسيطة، وتوضع عليها الأعشاب الجافة، وأغصان الحلفاء، والبوص، والخشب، وروث الحيوانات، وعادة ما يؤدي الحرق المباشر إلى الارتفاع السريع في درجة الحرارة لمدة قصيرة قد لا تتعدى عدة دقائق لتصل إلى الحد الأقصى، بينما قد تتطلّب بعض عمليات الحرق المباشر لكميات أكبر من الأواني ما يقارب ساعتين للوصول إلى الحد الأقصى؛ لذلك يُفضّل عدم إخراجها إلا بعد مرور 8–10 ساعات (Orton and Hughes, 2013, p.135). وفي الغالب كانت أواني الطين في الحرق المباشر توضع على فوهاتها؛ لأن

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

وضع فوهة الإناء إلى أعلى قد يعرضه للتبريد السريع بعد الحرق، وهذا بدوره يؤدي إلى كسره أو تشققه، وبالرغم من ذلك فإن الكثير من الأواني في الحرق المباشر تخرج مشققة، ويرجع ذلك إلى صعوبة التحكم في درجة الحرارة (الحسن وعباس، 2008، ص31–32). إن اكتساب الإناء الطيني القوة والصلابة المطلوبة، يتطلّب الحرق في درجة حرارة ملائمة ليخرج الماء المتحد –والذي يكوّن 13 إلى 14% من مادة الطين– (لوكاس، 1991، ص601)، ويُذكر أن التغيّرات الكيميائية والفيزيائية اللازمة في بعض أنواع الطين تبدأ عند وصول درجة الحرارة ما بين 550–600 درجة مئوية، والأواني التي لا تصل إلى تلك الدرجة من الحرارة أثناء الحرق سوف تتفكك آخر الأمر عند غمرها في الماء بعد حين (Orton and Hughes, 2013, pp. 134-35)، وفي جميع الأحوال فإن التجارب المتكررة دفعت صُنّاع أواني الطين المفخور الأوائل إلى محاولة التغلب على مشكلة عدم الحرق الجيد للأواني –بسبب ارتفاع درجة الحرارة بشكل عالٍ ثم هبوطها بشكل سريع في عمليات الحرق المباشر– عبر توسيع فوهاتها مما يساعد على وصول الحرارة إلى كل أجزاء الإناء بشكل سريع، فضلًا عن أن قواعد الأواني المبكرة كانت في الغالب مستديرة تجنّباً للكسر (الحسن وعباس، 2008، ص31). لقد تطورت طريقة حرق أواني الطين تدريجياً؛ بحيث صارت كومة الأواني تُحاط في فترة تالية بجدار منخفض من الطين وتُغطى به لعزلها عن الوقود، وهو ما أدى في النهاية إلى ابتكار طريقة جديدة في حرق الأواني هي الحرق في الأفران المغلقة (لوكاس، 1991، ص601).

الحرق غير المباشر (Indirect burning) (الأفران المغلقة **Closed Kilns**): لقد كان من شأن اختراع عجلة الفخار وما ترتّب على ذلك من زيادة في الإنتاج أن شهدت عملية حرق الأواني أو فخرها تطورات عملية هي الأخرى، وذلك بالتحوّل إلى استخدام الأفران المغلقة (رياض، 1974، ص358)، وفي تلك الأفران تكون الأواني مفصولة عن الوقود (Orton and Hughes, 2013, p. 135)، ويتكون الفرن المغلق من حجرتين إحداهما للوقود والأخرى للأواني، وأحيانًا توجد حجرة ثالثة للرماد، وفي هذا النوع من الأفران يمكن التحكم في درجة الحرارة ومدتها؛ حيث يتم تسريب الحرارة عبر منافذ خاصة من الحجرة السفلى وهي حجرة الوقود إلى الحجرة العليا المخصصة للأواني (Rye, 1981, p. 44).

وعلميًا فإن عملية حرق أواني الطين لفخرها إما أن تكون في جو مؤكسد أو مختزل؛ الجو المؤكسد هو الجو الذي يوجد به الأكسجين في منطقة مكشوفة أو حفرة مفتوحة يدخلها الهواء أثناء الحرق فتتأثر مركبات الحديد والكربون بالأكسجين وتتأكسد ويتغير لونها باختلاف درجات الحرارة، أما الكربون فيحترق ويتحوّل إلى غاز ثاني أكسيد الكربون إذا كانت الحرارة شديدة، أما الجو المختزل فهو الجو الذي يُمنع فيه الأكسجين من الوصول إلى الأواني، ويتم هذا في فرن مغلق وهنا لا تجد المواد الكربونية المتطايرة منفذاً للخروج فتترسّب في مسام الأواني ويصبح لونها أسود أو رمادي تبعًا لشدة الاحتراق (الدباغ، 1985، ج3، ص12)، ونتيجة تجربة عدة أنواع من الطين والتوصّل إلى السيطرة على تيار الهواء وعلى درجة الحرارة تمكن صُنّاع الفخار من إنتاج أوانٍ بمواصفات وألوان محددة (كول، 1965 ، ص34).

الألوان (Colors)

إن عجينة الطين تختلف باختلاف العناصر والمواد المكوّنة لها كالرمل والكلس ومركبات الحديد والنحاس وغيرها، أما لونه بعد الفخر فيتوقف هو الآخر على نسبة تلك المواد في العجينة فالكلس يكسبه لوناً أبيض، وأكاسيد الحديد تكسبه لونًا أحمر أو أسود، والنحاس يكسبه لونًا رماديًا، كما أن بعض الأملاح تمنح الفخار لوناً بنياً (بصمة جي، 1948، م4، ص15)، فضلًا عن التفاوت

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

الطفيف في درجات اللون الواحد، وغالبًا ما تنحصر ألوان الفخار البسيط غير المطلي في ثلاثة ألوان هي الأحمر والبني والأسود (لوكاس، 1991، ص602). إن درجة الحرق وتوزيع الحرارة على الأواني أثناء حرقها تؤثر في لون الطين تبعًا لنوع وكمية الشوائب الموجودة به (بصمة جي، 1948، م4، ص15)، وبالتالي فإن اللون النهائي لأواني الطين المفخور يدل على طريقة حرقها؛ ذلك أن الحرق في جو مؤكسد يكسبها لونًا أصفر أو برتقالي أو أحمر أو بني، وإذا كان الجو مختزلًا فإن الأواني تكتسب اللون الأسود أو الرمادي (الدباغ، 1985، ج3، ص 12)، وإجمالًا يمكن القول بأن أواني الطين المفخور تكتسب ألوانها إما من أصل عضوي أو من أصل معدني كما هو موضح بالجدول التالي

جدول1: المصادر التي تكتسب منها أواني الطين المفخور ألوانها

اللون	المصدر
الأحمر	المغرة الحمراء، ويعتمد اختلاف درجات اللون الأحمر على نسبة أكسيد الحديد في الطين المستخدم
الأسود	الكربون أو السخام الناتج عن كشط أواني الطبخ، أو عن سحق الفحم النباتي والحيواني الناتج عن احتراق أغصان الأشجار وعظام الحيوانات.
الأبيض	الجبس، ويتكون من كبريتات الكالسيوم.
الأصفر	المغرة الصفراء، وتتكون المادة الملونة فيها من أكسيد الحديد المائي.
البُني	المغرة البنية، أو بخلط اللونين الأحمر والأسود.
الرمادي	خليط من اللونين الأسود والأبيض، أو بخلط الجبس مع فحم الخشب.

بتصرف نقلًا عن (Goffer, 1980, p.141)
(رشدي وآخرون، 2015، ص 217 -219)

عوامل تلف أواني الطين المفخور

على الرغم من الصلابة التي يتميز بها الفخار باعتباره مادة مقاومة ناتجة أساسًا عن تفاعل عناصر أولية إلا أن أواني الطين المفخور غالبًا ما تكون عُرضة للتلف شأنها شأن باقي اللُقى الأثرية، والمقصود بالتلف هنا التغيّرات التي تطرأ على تلك الأواني سواءٌ أكان ذلك على مستوى تركيبها الكيميائي أو الفيزيائي، وتُعزي هذه التغيّرات أو الآثار إلى عدة عوامل داخلية وخارجية:

العوامل الداخلية: تتمثّل أساسًا في درجة تماسك العجينة الطينية وشدة صلابتها، وهو ما يرتبط غالبًا بنوعية الطين والمواد المضافة، وكذلك نسبتهما في العجينة بحيث تزداد درجة تماسكها وشدة صلابتها كلما تناسقت نسبة الطين مع نسبة المواد المضافة، كما أن درجة حرارة الحرق تؤثر أيضًا على هذين العاملين، أما عامل المسامية فيمكن اعتباره الخاصية الأساسية الموجّهة لطبيعة تلف الفخار إذ تتمثّل مسامية الأواني المفخورة عادة في نسبة الفراغات الموجودة على سطحها أو بداخلها؛ حيث تساعد هذه الفراغات الماء ومختلف المحاليل على الدخول مثل الأتربة والأملاح وغيرها، وقد يؤدي الضغط الناتج عن ذلك إلى تقشّر سطح الأواني بدرجات متفاوتة، أو قد يؤدي إلى تحطيم بعضها، كما أن المسامية تتغير حسب نوع المواد المضافة إلى العجينة فالمواد العضوية تجعل نسبة مسامية الفخار مرتفعة، أما المواد المعدنية فتساعد في الحصول على عجينة كثيفة ذات مسامية منخفضة وقد تكون شبه منعدمة

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

(حابي وبو يحياوي، 2019، ص117، 259). والجدير بالذكر أن استخدام أواني الطين المفخور يعتمد على المواد الخام الداخلة في تركيبها من حيث سمات الجدران، ومقاومة الضغط، والأداء الحراري، والمسامية، إلى جانب معالجة السطح، وكل ذلك يعتمد على الطين المستخدم وتحسين خواصه من خلال المواد المضافة من حيث النوع والكمية وحجم وشكل الجزيئات والخلط وهو ما يؤثر بشكل مباشر على صلابة ومقاومة تلك الأواني (خليفة، 2023، ص8)،

ومن ناحية أخرى قد تكون عيوب التصنيع سببًا مباشرًا في تلف بعض الأواني المفخورة فيما بعد خاصة مع طريقة التشكيل باليد؛ حيث إنها – أي طريقة التشكيل باليد– تترك فجوات في جدران الأواني التي تبدو غير متناسقة في شكلها العام بالأخص سمكها، كما أن التجفيف غير المكتمل والذي يؤدي إلى طرح الماء المضاف بطريقة مفاجئة أثناء عملية الحرق يؤدي إلى ظهور تشققات على مستوى الأواني بمجرد بداية ارتفاع درجة الحرارة في الفرن، كما تلعب درجة الحرارة والمدة المستغرقة في حرق الأواني دوراً مهماً في تحديد صلابتها؛ فالحرق غير المكتمل يؤدي إلى ظهور اللون الرمادي على الأواني فتبقى ضعيفة ميكانيكيًا (حابي وبو يحياوي، 2019، ص260)، ويُلاحظ أن الفخار رديء الحرق يكون عرضة للتلف أيضًا نظرًا لوجود جُزيئات من الطين غير المحروق الذي يحتفظ بخواص التمدّد والانكماش الناتجة عن فقد الماء واكتسابه على التوالي (حجازي، 2005، ص118)، ولعل الكوارتز الذي يدخل في تكوين العجينة الفخارية يتسبّب في التشققات والشروخ وعدم تجانس العجينة كونه يتسم بخاصية التمدّد والانكماش باختلاف درجة الحرارة التي يتعرّض لها أثناء الحرق والتبريد (حابي وبو يحياوي، 2019، ص260). إن الخصائص التركيبية والقوام تُعد من أهم محددات صلابة الإناء المفخور بعد الحرق؛ فالطين الناعم تلتحم جزيئاته مع بعضها البعض بدرجة أكبر نظراً لكونه يتحّمل الحرق لدرجات حرارة أعلى مما يجعله أكثر صلابة من الطين الخشن، وأثناء الاستخدام تكون تركيبة الطين هي المحدّد الرئيس لمقاومة الإناء المفخور للصدمة الحرارية لذلك فإن الأواني المستخدمة في الطهي تحتاج إلى إضافة مواد حرارية لها تمدّد مماثل أو أقل لنوعية الطين المستخدم في صنع تلك الأواني كالفخار المطحون والحجر الجيري والأصداف؛ فالأصداف على سبيل المثال تلائم الأواني المستخدمة في طهي الطعام فهي تقاوم الصدمة الحرارية بعد الحرق، ويُفضّل أن يتم ذلك في درجة حرارة منخفضة نسبياً حتى لا تتحلل كربونات الكالسيوم الموجودة بها، ويُذكر أن المواد غير العضوية كالرمل والحجارة المطحونة والفخار المطحون تُغيّر قابلية الطين للتشكيل والتجفيف؛ حيث تقلّل الرمال من نسبة انكماش الفخار أثناء الحرق، بينما يُحسّن الفخار المطحون قابلية الطين للتشكيل إلى جانب مقاومة الصدمة الحرارية (خليفة، 2023، ص5–8)، أما إضافة العظام المطحونة إلى العجينة فهو تقلّل قابلية الإناء للتعرّض للشرخ إلى جانب زيادة اللدونة أو قابلية الطين للتشكيل (خليفة، 2023، ص24–25).

العوامل الخارجية: والمقصود بها العوامل الخارجة عن التركيب الفيزيائي والكيميائي للإناء المفخور، وتتمثّل في الظروف السائدة في محيط الإناء والمسماة بيئة الدفن أي التربة التي كان الإناء مطمورًا فيها، ومنها البيئة الغنية بالأملاح القابلة للذوبان، فهي من العوامل المساعدة على تلف الفخار المكتشف فيها إذ تكون الأملاح كامنة داخل المسام وأخطر تلك الأملاح الكلوريدات والفوسفات والنيترات، وهي أملاح تذوب وتتبلور بصورة متكررة بارتفاع وانخفاض الرطوبة النسبية في محيط الإناء، كما أن الجفاف الناتج عن تعّريض الإناء المفخور للهواء بعد استخراجه وهو ما يُعرف بالصدمة البيئية قد يؤدي إلى تغيّرات في أبعاده ووزنه وشكله (حجازي، 2015، ص125،117). وأيضًا قد يتسبّب الضوء في تلف أواني الطين المفخور؛ لأنه يساعد على التفاعلات الكيميائية؛ فالأشعة فوق البنفسجية لها القدرة على إزالة الألوان غير القادرة على عكس الضوء عند هذا الطول الموجي فتمتص الطاقة مما قد يكسر

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

الروابط الكيميائية في الإناء ويغير لونه حيث يؤثر الضوء في الألوان المتحلّلة فيغيرها خلال دقائق بعد تعرّض الإناء للصدمة البيئية (حجازي، 2015، ص104).

إن الرطوبة المرتفعة التي تتسرّب إلى داخل مكونات أواني الطين المفخور تتسبّب في أضرار بالغة منها تبلور أو إعادة تبلور الأملاح الموجودة داخل تلك الأواني، كما تعتبر المياه الأرضية الموجودة في التربة التي دُفنت فيها أواني الطين المفخور من أخطر عوامل التلف؛ لأنها تحوي نسبة عالية من الأملاح الذائبة مثل كلوريد الصوديوم وكبريتات وكربونات الكالسيوم والبوتاسيوم والصوديوم كل هذه الأملاح تتسبّب في إذابة وتلف وتفتّيت المكوّنات المختلفة خاصة المكوّنات المعدنية التي لم تحترق احتراقًا كاملًا ويترتّب على هذا حدوث أضرار جسيمة بالأواني المفخورة، كما أن الرطوبة التي تمتصها الأواني تهيئ الوسط الملائم لنمو الكائنات الحية الدقيقة على أسطحها (شناوي وبو يحياوي، 2023، ص77)، من ناحية أخرى تُعد الرطوبة من العوامل المحفّزة لبعض الأنشطة الحيوية مثال ذلك النباتات التي تعمل جذورها على اختراق مسام الفخار وموتها وتحلّلها تتحوّل إلى أحماض تعمل بدورها على هشاشة الأواني المفخورة (حابي وبو يحياوي، 2019، ص260).

وتعتبر الطحالب والفطريات والبكتيريا الدقيقة هي الأخرى من المظاهر الشائعة لتلف أواني الطين المفخور؛ حيث تتوغّل هذه الكائنات في مسام الفخار فتؤثر فيه كيميائيًا بإفرازاتها الحمضية (حجازي، 2005، ص104)، وتبرز على سطح الإناء في شكل ترسّبات صلبة مما يتسبّب في تلف ما يوجد على السطح من مواد ملوّنة فتتحوّل هذه الأخيرة بمرور الوقت إلى ألوان باهتة وهشة، كما أن الكائنات الدقيقة تتسبّب في هشاشة سطح الأواني المفخورة خاصة التي تحتوي على الكلس؛ حيث تتغذّى عليه مؤدّية إلى تفتّت وتقشّر السطح (شناوي وبو يحياوي، 2023، ص78)، وكذلك تؤثّر الكائنات الدقيقة في الأواني الفخارية ميكانيكيًا؛ فهي حينما تتشرّب بالماء يزيد حجمها وعند انخفاض درجة الرطوبة تنكمش، وهذا التناوب في تغيّر حجمها ينتج عنه تصدّعات وتشقّقات دقيقة وغالبًا ما تظهر على السطح بعد استخراج الإناء من بيئة الدفن، ولا يقل العامل البشري خطورة عن العوامل السابقة ويرجع في الأساس إلى تعامله المباشر مع أواني الطين المفخور أثناء عمليات التنقيب إذ قد تتعرّض للكسر إضافة إلى سوء التداول أثناء الدراسة والمعالجة (حابي وبو يحياوي، 2019، ص261).

أهمية أواني الطين المفخور في الدراسات التاريخية والأثرية

تُعد أواني الطين المفخور من أكثر المخلّفات الأثرية انتشارًا وأوسعها استعمالًا (ياسين، 2008، ص2). وتكتسب أهميتها الاستثنائية من شدة مقاومتها لتأثيرات الطبيعة، وخصائصها الفنية والتقنية التي تعكس ارتباطها الوثيق بحياة الإنسان منذ القدم (الورفلي، 2018، ص ص171، 173). ويعود الانتشار الواسع لهذه الصناعة إلى وفرة المادة الخام (الطين)، وسهولة تشكيلها ونقلها، فضلاً عن تنوع استخداماتها اليومية من طهو، وتقديم طعام، وحفظ المياه، وخزن الحبوب والزيوت والخمور (رياض، 1974، ص359، 361؛ متولي، 2022، ص30-31). وبالرغم من دخول الحضارة عصر المعادن، فإن استخدام الفخار ما يزال مستمراً بقوة خاصة في الأرياف (رياض، 1974، ص361).

وتجدر الإشارة هنا إلى مصطلح دورة حياة القطعة الأثرية (Artifact Life Cycle) الذي ظهر في أوائل السبعينيات؛ حيث تخضع القطعة الأثرية إلى سلسلة من أربع ممارسات سلوكية: (التصنيع، الاستخدام، الصيانة –وهي اختيارية–، والتخلص منها)

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

(Pena, 2007, p.67). وتتأثر القطعة خلال هذه المراحل بمؤثرات بيئية وثقافية متنوعة "ذلك أن المجتمع الذي أنتجها ليس محتوى جامد بل هو ديناميكي متغيّر داخليًا ليلبي حاجات جديدة لأفراده" (علي، 2012، ص134). ويمكن حصر أهمية أواني الطين المفخور في الدراسات التاريخية والأثرية في النقاط التالية:

1. أنها تمثل مؤشرًا للتطور التقني والثقافي والأنماط المعيشية؛ فهي تُجسد التفاعل بين الإنسان والبيئة، ويُعد تطورها التقني انعكاسًا مباشرًا للتطور الثقافي، والاجتماعي، والاقتصادي للجماعات المنتجة لها (علي، 2012، ص125-126)؛ فالرفاهية مثلًا قد تزيد الطلب على أنواع محددة من الأواني، مما يدفع للتحول من التشكيل اليدوي إلى استخدام الدولاب البطيء أو السريع، كما أن التغير في نمط التغذية أو الانتقال بين الترحال والاستقرار يترك أثره على الخصائص الوظيفية والتنوع الشكلي للأواني، ويظهر هذا التنوّع الوظيفي جليًا عند مقارنة منتجات الجماعات الزراعية بمنتجات جماعات الرعاة (علي، 2012، ص128، 133).

2. صلاحيتها كوسيلة لتتبع التسلسل الحضاري، والتأريخ النسبي (الذي يحدد الترتيب الزمني للأحداث أيها أقدم وأيها أحدث دون إعطاء رقم محدد)؛ حيث تُعتبر اللُقى الفخارية المفتاح الأساسي للتنقيبات الأثرية فهي خير ممثل لتعاقب الأدوار الحضارية، ونظرًا للتحولات المتسارعة في شكل وحجم وزخرفة الأواني نتيجة تطور وظائفها اتجه الأثريون إلى استخدامها كأداة لوضع تاريخ نسبي متسلسل للمواقع الأثرية التي استخرجت منها (Renfrew and Bahn, 2000, p.122)، ويُعد التاريخ التتابعي النسبي الذي وضعه عالم المصريات فلندرز بيتري (F. Petrie) لفترة ما قبل الأسرات في مصر خير مثال على ذلك؛ حيث لاحظ انحطاطًا منظمًا في شكل يد الإناء حتى تحولت إلى خط متموج بسيط، يصاحبه تدهور في الشكل العام للإناء، واعتمد هذا التدرج لوضع جدول تتابع زمني يُمكن من خلاله تحديد الأقدم والأحدث للقى الأثرية والمقابر، وبالرغم من أهمية هذا النظام للتاريخ التتابعي في عملية تأريخ آثار ما قبل الأسرات بمصر إلا أنه بالتأكيد لا يُعطي فترات متساوية في الزمن في كل طبقة؛ فقد تكون طبقة أطول أو أقصر جدًا من التي تليها مباشرة، ولكن في جميع الأحوال فإنه يمكن بواسطة هذا التاريخ تحديد السابق واللاحق بالنسبة لترتيب الحوادث الحقيقي، وهو في هذا يختلف عن التأريخ المطلق الذي يحدد العمر الدقيق أو التقديري بالسنوات (حسن، 2012، ج1، ص60).

3. تشكل أواني الطين المفخور مصدرًا لفهم المعتقدات والطقوس الدينية؛ فهي توفر مادة غنية لاستخلاص المعتقدات الدينية، خاصة في فترات ما قبل التاريخ التي تفتقر للنصوص الكتابية، وذلك من خلال ما تحمله من صور ورسوم تسجل الأساطير والتفاعلات الاجتماعية، والدينية، والفنية (ياسين، 2008، ص2-3؛ العبيدي، 2009، ص447)، كما أن الأواني المستخرجة من المعابد والمقابر تسهم في الكشف عن بعض الشعائر الدينية، والتعرّف على الأثاث الجنائزي (Funerary Furniture) المودع مع الموتى، والذي يعكس بوضوح إيمان تلك الجماعات بالحياة بعد الموت (الدباغ، 1985، ج3، ص10).

4. يمكن استخدامها كأداة لتمييز الحضارات وتتبع الهجرات والتنظيم الاجتماعي؛ حيث تساعد الزخارف والألوان والأشكال المتنوعة للأواني على تمييز المناطق والحقب الحضارية؛ إذ يسود كل حضارة نمط زخرفي محدد، مما يتيح للباحثين تتبع الهجرات البشرية، ومقارنة المنتجات الفخارية بين الحضارات المختلفة (رياض، 1974، ص360)، كما أن هذه الخصائص تساعد في ربط الأواني بالمجموعات الإثنية التي أنتجتها، واستخلاص طبيعة التنظيم الاجتماعي والروابط بين الجوانب المادية والمحتوى الثقافي لتلك الجماعات (علي، 2012، ص124).

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya
المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)
ISSN: 2710-4141
https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05
تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

إن أواني الطين المفخور ليست مجرد أدوات للاستخدام في الحياة اليومية، بل تُعد أثراً ثقافياً، وابتكارًا تقنيًا، وشاهدًا يعكس اتساع خطوط التواصل بين المجموعات البشرية المتباعدة خلال العصور القديمة، ولعل في هذا ما يفسّر تشابهها، والذي قد ينشأ عن **الانتشار وانتقال الأفكار**؛ حيث تنتقل الفكرة أو التقنية من مجتمع لآخر ليبدأ تقليدها وتطبيقها محليًا، ويمكن لتلك الأفكار والتقنيات أن تنتشر دون حاجة لوجود قنوات اتصال مباشر كالهجرة أو التبادل التجاري وغيرها، أو **التقليد والمحاكاة** نتيجة تأثر مجتمع بمجتمع آخر، وذلك بقيام صناع الفخار المحليين بتقليد أشكال أو تصاميم أو زخارف أوانٍ فخارية من خارج البيئة باستخدام خامات ومواد محلية، وغالباً ما يتم التركيز في التقليد على الشكل الخارجي والزخارف الظاهرة فقط، أو الهجرة وذلك بانتقال مجموعات سكانية بينهم حرفيون بمهاراتهم وأساليبهم التقنية إلى مناطق جديدة، وهذا بدوره يؤدي إلى ظهور الفخار الأصلي في البيئة الجديدة، وعادةً ما ينقل أولئك الحرفيون معهم خطوات التصنيع العميقة كأنواع الأفران، وتقنيات التشكيل، أو **التجارة وانتقال السلع**؛ حيث تكون الأواني الفخارية ذاتها سلع تجارية أو أوعية لحفظ وتصدير مواد أخرى كالحبوب، والزيت، والنبيذ عبر مسارات ومراكز التبادل التجاري. إن أهمية دور الانتشار، والتقليد، والهجرة، والتجارة في نشر صناعة الفخار وتطويرها لا يقلل من أهمية (**نظرية الابتكار المستقل**) التي تُثبت أن العقل البشري امتلك الكفاءة ذاتها لتطوير الفخار ذاتيًا في بيئات متباعدة، وقدرته على استحداث التقنية ذاتياً، الأمر الذي يؤكد أن الفخار لم يكن مجرد سلعة متداولة، بل كان إنجازًا إنسانيًا جمع بين أصالة الابتكار الذاتي وحيوية التفاعل الحضاري.

النتائج

-أثبتت المعطيات عدم دقة الربط التقليدي بين ظهور الفخار والعصر الحجري الحديث حصراً؛ إذ ترجّح الأدلة وجود تقنيات أولية لصناعة الفخار في فترات زمنية سابقة لهذا العصر.

-خلص البحث إلى أن انتقال الإنسان من البساطة إلى الإتقان في صناعة الفخار لم يحدث بشكل مفاجئ، بل كان نتيجة تراكم خبرات امتدت لآلاف السنين إلى أن استقر هذا التطور التقني وبلغ ذروة تعقيده وتنوعه في العصر الحجري الحديث تزامنًا مع خطوات الإنسان نحو التحضر.

-أظهر تتبع الأنماط الفخارية أن التنوع في أشكال وأحجام الأواني لم يكن عشوائيًا، بل كان استجابة مباشرة لتعدد الحاجات الوظيفية من تخزين، وطهي، وطقوس دينية، الأمر الذي يؤكد أن صُنّاع الفخار طوّروا تقنياتهم بناءً على معايير نفعية وعقائدية دقيقة.

-كشف البحث أن اعتماد تقنية "الطين المفخور" لم يكن مجرد إضافة أداة جديدة، بل مثّل نقطة تحول في التكوين الاجتماعي والاقتصادي للجماعات البشرية؛ إذ تحولت هذه الأواني إلى مقتنيات ضرورية أثرت في طبيعة الحياة اليومية، والعلاقات الاقتصادية، والطقوس الدينية.

-استبعد البحث فرضية الانتشار المادي كسبب وحيد لتشابه الفخار بين المناطق المتباعدة، ورجّح انتشاره كأفكار وتقنيات نظرًا؛ لأن توفر المادة الخام في معظم البيئات سمح بحدوث ما يُعرف بالابتكار المستقل.

-أكد البحث أهمية الفخار كأداة تأريخية؛ حيث أثبتت المقارنة بين السمات التقنية والزخرفية للفخار المكتشف ومثيلاتها إمكانية وضع تواريخ نسبية للمواقع الأثرية، دون أن يُغني ذلك عن استخدام التأريخ المطلق.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

-توصل البحث إلى أن وفرة كسر الفخار، مع قدرتها العالية على البقاء، توفّر للباحثين مصدرًا مهمًا لإعادة بناء الجوانب الاجتماعية والفنية والتقنية للبيئة التي أُنتجت فيها، مما يجعلها المادة الأكثر موثوقية في الدراسات الأثرية المقارنة.

-أوضح البحث أنه على الرغم من تراجع الدور الوظيفي للفخار في العصر الحديث، إلا أن قيمته الفنية والجمالية ما زالت قائمة، وهو ما تؤكده استمرارية حضور اللقى الفخارية في المتاحف كشواهد مادية على تطور الفكر الإنساني.

المصادر والمراجع

الأغا، وسناء حسون (2004). *الطين في حضارة بلاد الرافدين*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الموصل.

أفندي، عماد الدين (2014). أطلس الصخور والمعادن. دار الشرق العربي.

باقر، طه (1955). مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة. (ط2). شركة التجارة والطباعة المحدودة.

بصمة جي، فرج (1948). بحث في الفخار صناعته وأنواعه في العراق القديم. *مجلة سومر*. (4)، 15-55.

بولس، دريد سليم (2011). *فخار الخابور المكتشف في مواقع أعالي بلاد الرافدين*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الموصل.

حابي وبويحياوي، نادية وعز الدين (2019). تشخيص مظاهر وعوامل تلف فخار حفرية موقع تازا وطرق ترميمه. *مجلة العبر للدراسات التاريخية والأثرية في شمال أفريقيا*. *2* (1)، 256-275.
https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/564

حازم، حسين يوسف (2006). *اقتصاد القرى الزراعية خلال العصرين الحجريين الحديث والمعدني في العراق*. [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة الموصل.

حجازي، ثروت (2005). الأسس العلمية لعلاج وصيانة المكتشفات الأثرية في مواقع الحفائر. المجلس الأعلى للآثار.

حسن، سليم (2012). موسوعة مصر القديمة. (ج1) مؤسسة هنداوي.

الحسن والعباس، أحمد أبو القاسم وسيد أحمد (2008). الفخار الأثري مناهج دراسته وتحليله. مجلس النشر العلمي بجامعة السلطان قابوس.

خشيم، علي فهمي (1990). آلهة مصر العربية (م2). الدار الجماهيرية، ودار الآفاق الجديدة.

خليفة، إيمان السيد علي (2023). فخار ما قبل التاريخ خلال العصر الحجري الحديث الألفية الخامسة قبل الميلاد في وادي النيل. *مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب* *24* (1)، 1-36.
https://cguaa.journals.ekb.eg

الدباغ، تقي (1985). *الفخار في عصور ما قبل التاريخ*. (حضارة العراق). (ج3). دار الحرية للطباعة.

ديورانت، ول (2001). قصة الحضارة. (ز. نجيب؛ و م. بدران، مترجم). (ج4). مكتبة الأسرة. (نُشر الكتاب الأصلي 1935/1975).

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (CC BY-4.0).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

رشدي، سلوى وآخرون (2015، إبريل). *البطانات والألوان في الفخار والخزف في الفن المصري القديم الدولة الحديثة الأسرة الثانية عشرة*. [ورقة بحثية مقدمة]. المؤتمر العلمي الثاني الدراسات النوعية ومتطلبات المجتمع وسوق العمل، جامعة عين شمس.

رو، جورج (1986). العراق القديم. (ح. علوان، مترجم). دار الشؤون الثقافية العامة. (نُشر الكتاب الأصلي 1963).

رياض، محمد (1974). الإنسان دراسة في النوع والحضارة. دار النهضة العربية.

سوكحال، محمد النهدي (2023). دراسة تقنية تحليلية للزخارف الممثلة على بعض التحف الفخارية الموجودة بالمتحف العمومي الوطني أحمد زبانة بوهران. المجلة العربية للأبحاث والدراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية *15* (1). 286-299. https://www.arabjhs.com/ar

السيد، العسيلي، محمد السيد وأسماء محمد (2008). الخزف (ج1) التقنيات الخزفية. منشورات جامعة طنطا.

شناوي وبويحياوي، عبد الحميد وعز الدين (2023). إجراءات تطبيقية لصيانة وترميم خابيات حفرية تازا. *مجلة العبر للدراسات التاريخية والأثرية في شمال أفريقيا*. *6* (1). 67-88. https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/564

صالح، عبد العزيز (2004). الشرق الأدنى القديم مصر والعراق. مكتبة الأنجلو المصرية.

أبو الصوف، بهنام. (1965). ملاحظات حول نشأة دولاب الفخاري وتطوره في العراق. *مجلة سومر*. (21)، 119-122.

العبيدي، محمد جاسم (2009). مفاهيم الأسطورة في الفخار الرافديني القديم فخار العبيد نموذجاً. *مجلة كلية التربية الأساسية*. *الجامعة المستنصرية*. (57)، 433-459. https://uomustansiriyah.edu.iq

عكاشة، ثروت (د.ت). الفن الصيني. دار الشروق.

علام، محمد علام (1964). علم الخزف. مكتبة الأنجلو المصرية.

علي، نبيل عبد الرحمن (2012). الدراسات الفخارية في علم الآثار وتنوعها المعرفي. *المجلة الأردنية للتاريخ*. *6* (3)، 124- 138. https://search.emarefa.net/ar/detail

غلاب والجوهري، محمد السيد ويسري(1975). الجغرافيا التاريخية عصر ما قبل التاريخ وفجره. (ط2). مكتبة الأنجلو المصرية.

كفافي، زيدان عبد الكافي (2011). بلاد الشام في العصور القديمة. دار الشروق للنشر والتوزيع.

كوب وجولدنوايت، كاثي وهارولد (2001). إبداعات النار. (ف. الشيخ، مترجم). عالم المعرفة. المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب. (نشر الكتاب الأصلي 1998).

كوفان، جاك (1995). القرى الأولى في بلاد الشام. (إ. مرقص، مترجم). دار الحصاد للنشر والتوزيع. (نُشر الكتاب الأصلي 1978).

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

كول، سونيا (1965). ثوره العصر الحجري الحديث، (ت. الدباغ؛ و ن. الدبوني، مترجم). (ط3). منشورات جامعة بغداد. (نُشر الكتاب الأصلي 1960/1950).

لوث، هنري (2009). لوحات تاسيلي. (أ. حسن، مترجم). (ط2). دار الفرجاني. (نُشر الكتاب الأصلي 1958).

لوكاس، الفرد (1991). المواد والصناعات عند قدماء المصريين. (ز. اسكندر؛ و م. غنيم، مترجم). مكتبة مدبولي. (نُشر الكتاب الأصلي 1926).

لويد، سيتون (1993). *آثار بلاد الرافدين من العصر الحجري القديم حتى الغزو الفارسي*. (م. طلب، مترجم). دار دمشق. (نُشر الكتاب الأصلي 1978).

متولي، رويدا (2022). البدايات الأولى لظهور الفخار في إيران خلال الألف السادس قبل الميلاد. *مجلة كلية الآثار بالقاهرة*. (25). 23-42. https://journals.ekb.eg/article_211892.html

محيسن، سلطان (1989). بلاد الشام في عصور ما قبل التاريخ. دار الأبجدية للنشر.

(2008، نوفمبر). *القرى الزراعية الأولى في الشرق العربي القديم* [ورقة بحثية مقدمة]. ندوة المدينة في الوطن العربي في ضوء الاكتشافات الأثرية. النشأة والتطور، مؤسسة عبد الرحمن السديري، الرياض.

المنفي، رافع سليمان (2024). التقنيات التقليدية في صناعة الخزف، مجلة الإعلام والفنون. *5* (19)، 205-229. https://ojs.academy.edu.ly/index.php/JMA/article/view

أبوميس، أنس (2015). أوائل منتجي الألبان في الصحراء الكبرى، *مجلة تاريخ ليبيا الالكترونية*. https://www.asadlis-amazigh.com

الورفلي، رياض (2018). الأواني الفخارية في متحف جنزور. *مجلة هيرودوت*. (8)، 171-187. https://asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue

ياسين، غسان طه (2008). صناعة الفخار العراقي من أقدم العصور حتى نهاية التاريخ القديم. *مجلة آداب الرافدين*. (38)، 1-42. https://uomosul.edu.iq/arts

ياسوهيرو، يامادا وآخرون (2021). *جومون مجموعة مقالات عن الحضارة اليابانية* (أ. يحيى، مترجم). دار بلاد الرافدين للطباعة والنشر والتوزيع. (دون تاريخ نشر الكتاب الأصلي).

المراجع الأجنبية

Craig, O. E., Saul, H., Lucquin, A., Nishida, Y., Taché, K., Clarke, L., Thompson, A., Robson, D. T., Kane, C. P., Hall, A. R., Robson, G. J., Kato, H., Kobayashi, S., Luck, B., O'Connell, T. T., Yatsuzuka, H. Y., Yatsuzuka, M., Gibbs, D. C. M. L., & Lucquin, M. (2013). Earliest evidence for the use of pottery. *Nature*, *496*(7445), 351–354. https://doi.org/10.1038/nature12109

Fraser, (1973). Glazes for the craft pottery. Pitman. London.

Dunne, J., Mercuri, A. M., Evershed, R. P., Bruni, S., & Di Lernia, S. (2016). Earliest direct evidence of plant processing in prehistoric Saharan pottery. *Nature Plants*, *3*, Article 16194. https://doi.org/10.1038/nplants.2016.19

Goffer,Z. (1980). Archaeological Chemistry; A source book. On The applications of chemistry to archaeology. John and sons Inc. USA.

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).

Scientific Journal of Faculty of Education, Misurata University, Libya

المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة مصراتة المجلـد (13) / العـــدد (02)

ISSN: 2710-4141

https://doi.org/10.36602/sjfe.2026.v13.i02.05

تاريخ التقديـم : 2026/07/13 تاريخ القبول: 2026/09/14 تاريخ النشر: 2026/09/17

Mclntosh, (1999). The Practical Archaeology. Chee rmark. New Yew.

Orton, C, and Hughes. M. (2013). Pottery in archaeology. E2. Cambridge University.

Pena, J.T. (2007). Roman Pottery in the Archaeological al Record Cambridge University.

Refrew, C. and Bahn. (2000). Archaeology Thames and Hudson. New York.

Rice, P.M. (1987). Pottery analysis; A source book. The University of Chicago Press, USA.

Rye, O.S. (1981). Pottery Technology. Principles and Reconstruction Turaxacm. Inc. Washington. D.C.

Walters,H.B. (1905). History of Ancient Pottery. Vol 1. Printed By Hazell. Watson and viney. LD. London.

Wu, X., Zhang, C., Goldberg, P., Cohen, D., Pan, Y., Arpin, T., & Bar-Yosef, O. (2012). Early pottery at 20,000 years ago in Xianrendong Cave, China. *Science*, *336*(6089), 1696–1700. https://doi.org/10.1126/science.1218643

Copyright: ©2026 by the authors. This work is licensed under a (**CC BY-4.0**).