مجلة كلية الآثار بقنا (دورية أكاديمية علمية محكمة)

مؤسسات ألغ بيك التعليمية في مدينة بخارى وضواحيها خلال القرن ٩هـ / ١٥م
دراسة آثارية معمارية

إعداد

د.محمود رشدي سالم

أستاذ مساعد – كلية الآثار – جامعة القاهرة

Mahmoud_Roshdy50@yahoo.com

مؤسسات ألغ بيك التعليمية في مدينة بخارى وضواحيها خلال القرن ٩هـ / ١٥م (دراسة آثارية معمارية)

د.محمود رشدي سالم
أستاذ مساعد – كلية الآثار – جامعة القاهرة
Mahmoud_Roshdy50@yahoo.com

الملخص

بلغ الاهتمام بالمؤسسات التعليمية درجة كبيرة في آسيا الوسطى بصفة عامة ومدينة بخارى بصفة خاصة، وذلك منذ عصر الدولة السامانية (٢٦١ – ٣٩٥هـ / ٨٧٤ – ١٠٠٤م)، وبلغ أوجه في عهد ألغ بيك بن شاهرخ بن الأمير تيمور (٧٩٦ – ٨٥٣هـ / ١٣٩٣ – ١٤٤٩م) حيث شهدت فترة حكمه نهضة علمية وعمرانية كبيرة في حاضرته سمرقند ومدينتي شهرسبز وبخارى، وقد وقع الاختيار على نموذجين باقيين من تلك المؤسسات التعليمية بمدينة بخارى، وهما مدرسة ألغ بيك ببخارى وأخرى بقرية غجدوان التابعة لمدينة بخارى، وقد تميزت هاتين المدرستين باحتفاظهما بتخطيطهما وبوحداتهما وعناصرهما المعمارية التي نستطيع من خلالها عمل دراسة وصفية وتحليلية لهما، من حيث دراسة الطراز المعماري التابع للمدرستين وهو طراز الصحن والإيوانين، مع إبراز لأهم العناصر الزخرفية التي تنوعت ما بين الزخارف النباتية والهندسية فضلا عن النقوش الكتابية ذات المضامين المتنوعة .

الكلمات الدالة : آسيا الوسطى، بخارى، مدرسة، مدخل، إيوان، خلاوي الطلبة.

Educational Institutions of Ulugh Beg in Bukhara and its Suburbs in the 9th AH/ 15th AD Century An Architectural Archaeological Study

Abstract

Great attention was paid to educational institutions in Central Asia, especially in Bukhara, since the Samanid State (261- 395 AH/874- 1004 AD) and peaked in the reign of Ulugh Beg Ibn Shāhrukh Ibn Timur (796- 853 AH/ 1393- 1449 AD), whose era experienced a major scientific and urban renaissance in the capital, Samarkand, as well as Shahrisabz and Bukhara. The present study covered two remaining models of the educational institutions in Bukhara, namely the Madrasa of Ulugh Beg in Bukhara and another in Gijduvon affiliated with Bukhara. These two Madrasas have maintained planning, units, and architectural elements, which helped us conduct a descriptive and analytical study. Thus, the study investigated their architectural style, i.e., the second style of the courtyard and the two iwans, and highlighted the essential decorative elements, including floral and geometric decorations, as well as inscriptions of various contents.

Keywords: Central Asia, Bukhara, Madrasa, Doorway, Iwan, Students' Khalawi

المقدمة

كانت بخارى واحدة من أهم مراكز النشاط الفكري والثقافي منذ عهد الدولة السامانية (٢٦١ – ٣٩٥هـ / ٨٧٤ – ١٠٠٤م)، حيث أقام الأمير إسماعيل الساماني مدرسة ومكتبة في حاضرته بخارى، كانت مقصدا للدارسين من كل حدب وصوب، وقد بلغ عدد المدارس الجامعة في بخارى في عهده ما يزيد على كل ما بمدن شرق آسيا الإسلامية مجتمعة حتى وصفها المؤرخون باسم عاصمة المال والعلم[١]، ثم استمر الاهتمام بمؤسسات التعليم في بخارى خلال عهد الأمير تيمور(٧٧١ – ٨٠٧ هـ / ١٣٧٠ – ١٥٠٦م) حيث أقام العديد من المدارس في دولته منها مدرسة في مدينة كش موطنه وأخرى في سمرقند حاضرته وكان يجلب إليها الأساتذة من خوارزم وبخارى وفرغانة .

أما ألغ بيك بن شاهرخ (٧٩٦ – ٨٥٣هـ / ١٣٩٣ – ١٤٤٩م) فقد تميز بمكانته العلمية حيث فاقت شهرته كعالم فلك شهرته كحاكم سياسي[٢]، كما كان

---

[١] الساداتي (أحمد محمود)، تاريخ الدول الإسلامية بآسيا وحضارتها، شبه القارة الهندية الباكستانية وبنجلادش-إيران- بلاد ما وراء النهر (بخارى الكبرى أو التركستان)- أفغانستان – تركيا، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة ، ١٩٧٩م، صـ صـ١٨١، ٢٠٣.

لمزيد من التفاصيل

كمال (كريم)، العمائر الدينية والجنائزية بمدينة سمرقند في العصر التيموري (٧٧١ – ٩١٢ هـ / ١٣٧٠ – ١٥٠٦م) ، مخطوطة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة حلوان، صـ صـ ٦ ، ٧.

[٢] اشتياني (عباس إقبال)، تاريخ مفصل إيران إذ أغاز تا انقراض قاجارية، نقله عن الفارسية محمد علاء الدين منصور، تاريخ إيران بعد الإسلام من بداية الدولة الطاهرية حتى نهاية الدولة القاجارية، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٩، صـ ٦١٦.

له اهتمامات علمية متنوعة ودينية وهندسية ومعمارية، بالإضافة إلى إجادته التحدث بعدة لغات كالعربية والفارسية والتركية والمغولية وبعض الصينية[٣]، وكان من نتيجة ذلك أن بلغ اهتمامه بمؤسسات التعليم مبلغا عظيما، فقد شهد عهده نهضة علمية وعمرانية كبيرة، كان قد وضع أساسها أمير تيمور (٧٧١ – ٨٠٧هـ / ١٣٧٠ – ١٤٠٤م) في سمرقند، ثم استكمل هو بناء هذه النهضة وترك بصمات واضحة ليس على عمائر سمرقند فقط بل على عمائر شهر سبز وبخارى أيضا، ومن أبرز معالم هذه النهضة ما كان في مدينة سمرقند حيث وضع اللمسات النهائية لتجمع شاه زندة الجنائزي، وشيد مدرسته بميدان الريگستان (٨٢٠ هـ / ١٤١٧م) وكذلك مرصده الشهير بتل كوهك، وأدخل تعديلا على گور أمير (٨٠٣هـ / ١٤٠٠م)، بالإضافة إلى دار التلاوات بشهرسبز والتي بدأ العمل فيها في عهد جده الأمير تيمور واستكمل هو بنائها، فضلا عن قبة أولاد الأسياد (جومباز سيدان) (٨٤١ هـ/١٤٣٧م) والذي أكمل أولاده إتمام بنائها[٤]، إلى جانب مدرستيه ببخارى إحداهما مؤرخة بـ (٨٢٠ – ٨٢٣ هـ /١٤١٧ – ١٤٢٠م)، والأخرى تقع بقرية غجدوان إلى الشمال الشرقي من بخارى ومؤرخة بـ (٨٣٧ هـ / ١٤٣٣م).

هذا وقد وقع اختياري على هذا الموضوع حيث إنه لم تفرد دراسة عن مؤسسات التعليم في مدينة بخارى خلال فترة حكم ألغ بك باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية، وما كتب عنها باللغة الروسية أو الأوزبكية لم تكن دراسة معمارية مكتملة، كما تميزت تلك المؤسسات باحتفاظها بتخطيطها وبوحداتها

[3] Hockey, Thomas et al., eds., The biographical Encyclopedia of astronomers, Springer, New York, 2007, PP.1157- 1159.

[4] Masson, M., Pugachenkova, G., Shahr –Sabz from Timur to Ulug beg, trans. By: Rogers, J.M., Iran, Vol. 16, 1978, P.103 : 126

وعناصرها المعمارية التي نستطيع من خلالها عمل دراسة وصفية وتحليلية لها.

وتهدف هذه الدراسة إلى إبراز العناصر التالية :

- دراسة طرز التخطيط والعناصر المعمارية والزخرفية في مدينة بخارى وضواحيها تطبيقا على مؤسسات التعليم في عهد ألغ بيك، ومحاولة مقارنتها وربطها مع المدن الأخرى في الفترة المعاصرة والسابقة.
- دراسة دور تلك المؤسسات في المجتمع البخاري خلال عصر الدولة التيمورية ومدى تأثيرها فيه.
- الربط بين مؤسسات التعليم والحالة السياسية والعلمية والفنية بمدينة بخارى وضواحيها خلال عصر الدولة التيمورية، والتعرف على السمات المعمارية المميزة لها.

مدرسة ألغ بيك في بخارى

من أشهر المباني في مدينة بخارى[٥]، كانت بمثابة مركزا للعلوم والثقافة، وقد ورد على المدرسة اسم المعماري الذي أشرف على بنائها وهو إسماعيل بن

---

[٥] لمزيد من التفاصيل :
أبو الفداء (عماد الدين إسماعيل بن محمد)، تقويم البلدان، دار الطباعة السلطانية، باريس، ١٨٤٠م.
الحموي (شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبدالله الحموي الرومي البغدادي) ت ٦٢٦هـ/١٢٢٨م، معجم البلدان، ج٢ ،دار صادر، بيروت، ١٩٠٦.
الإصطخري (ابن إسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي) توفي النصف الأول من القرن (٤هـ/١٠م)، المسالك والممالك، تحقيق محمد جابر عبد العال الحينى، مراجعة محمد شفيق غربال، سلسلة تراثنا، الجمهورية العربية المتحدة، ١٩٦١م، صـ١٤٩.

طاهر بن محمود أصفهاني البنائي[٦] والذي جلبه الأمير تيمور[٧] من إيران[٨]، وفى عهد عبد الله خان الثاني تولي الخواجة سعد جويباري ترميم المدرسة عام

الحميري (محمد بن عبد المنعم)، حققه عباس (إحسان)، الروض المعطار في خبر الأقطار، مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٧٥.

فامبري (أرمنيوس)، تاريخ بخارى منذ أقدم العثور حتى العصر الحاضر، ترجمة أحمد محمود الساداتي ، مراجهة وتقديم يحي الخشاب ، ط٢، ١٩٨٧م ، صـــــ٢٥.

الطرازي (نصر الله مبشر)، الجمهوريات الإسلامية في رابطة الدول المستقلة ماضيها وحاضرها، مؤتمر المسلمين في آسيا لوسطى والقوقاز، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٩٢.

النرشخي (أبو بكر محمد بن جعفر)، تاريخ بخارى (٢٨٦-٣٤٨هـ / ٨٩٩- ٩٥٩م) حققه وعلق عليه أمين عبد المجيد بدوي، نصر الله مبشر الطرازى ، دار المعارف ، الطبعة الثالثة، ١٩٩٣.

عبد اللطيف (أحمد التوني)، الفتح الإسلامي لبلاد ما وراء النهر وإنتشار الإسلام هناك، بحث بالمؤتمر الدولي المسلمون في آسيا الوسطى والقوقاز، القاهرة ١٩٩٣م .

عبد اللطيف(إحسان ذي النون)، التاريخ الحضاري لمدينة بخارى إلى نهاية القرن٤هـ/ ١٠م، عمان، ١٩٩٧.

البساتي (المعلم بطرس)، دائرة المعارف، ج١، دار المعارف، بيروت، مج ٣، بدون تاريخ.

الساداتي، تاريخ الدول الإسلامية بآسيا وحضارتها، صـــــ١٦٥.

- Alemeev, R., Bukhere in legends and facts of history, Bukhara, 2001.

[6] Mankovskaya, L., Bukhara A M useum in the Open, Germany, 1991, P.79.

[٧] لمزيد من التفاصيل

أبو المحاسن (يوسف ابن تغري بردي الأتابكي جمال الدين) ت ٨٧٤ هـ / ١٤٧٠م، المنهل الصافي والمستوفي في بعد الوافي، ج ٤، تراجم تاج بن سيفه الشويكي، حكم بن عبد الله النوروزي، حققه ووضع حاشيته محمد محمد أمين، ١٩٠٦، صـ صـــ ١٠٣، ١٠٤.

ابن عربشاه، أبو محمد أحمد بن محمد ت٨٥٤ه/ ١٤٥٠م، عجائب المقدور في أخبار تيمور، مطبعة كلكتا، ١٩٨٦م، صـــــ٣.

(٩٩٥هـ/ ١٥٨٦م) ، كما توجد مدرسة أخرى لألغ بيك تحمل نفس الإسم في سمرقند[٩] وتشكل جزء مهما في مجمع ريجستيان بسمرقند والتي شيدت فيما بين عام (٨٢٠ – ٨٢٣هـ/ ١٤١٧ – ١٤٢٠م)[١٠] (لوحات ١، ٢).

الموقع: منطقة بورخسكايا، شارع كومونا روف رقم ٨٣، شرق ميدان بايو كالان المقابلة لمدرسة عبد العزيز خان[١١].

فرج (السيد)، تيمور لنك قاهر العالم، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٥٧.
مروزي(جاستن)، تيمورلنك قاهر الملوك وغازي العالم، ترجمة مايا أرسلان، دار الكتاب العربي، بيروت، ٢٠١١.
Aка, I., Great Temur Empire Tashkent, 1996, P. 123: 134.

[٨] لمزيد من التفاصيل
شاكر (محمود)، التاريخ الإسلامي، التاريخ المعاصر إيران وأفغانستان، المكتب الإسلامي، الطبعة الأولى، ١٩٩٥م.

[٩] لمزيد من التفاصيل
ابن بطوطة (أبو عبد الله بن محمد)، تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار، القاهرة، ج١، ١٩٠٤.
نومكين (فيتالي)، سمرقند، منشورات المجمع الثقافي، أبوظبي، الطبعة الأولى، ١٩٩٥م.
بابر (ظهير الدين محمد)، بار نامه (وقائع فرغانة)، ترجمة ماجدة مخلوف، القاهرة، ٢٠٠٢م .

[١٠] لمزيد من التفاصيل راجع:
Roshdy, M., Styles of Madrasas in the Registan Square in Samarkand during (9th - 11th A.H / 15th - 17th A.D) centuries An Archaeological &Architectural study, Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science, Vol.9, Issue 43, January2024, P. 198:214.

[١١] لمزيد من التفاصيل راجع:
Roshdy, M., Abdulaziz Khan's Architectural works in Bukhara in The 11th A.H / 17th A.D Cencury an Architectural Archaeological study, Journal of Archaeological Research And Studies, Vol.12, March. 2023, P. 63:75.

المنشئ: ألغ بيك بن شاه رخ بن الأمير تيمور[١٢] .

تاريخ الإنشاء: ٨٢٠ – ٨٢٣هـ / ١٤١٧ –١٤٢٠م[١٣] .

التخطيط العام للمدرسة (شكل ١) : تنتمي المدرسة لطراز المدارس ذات الإيوانين فهي واحدة من أول المنشآت في هذا الطراز والتي على أساسها بنيت على نمطها مدارس بخارى، المدرسة مستطيلة التخطيط وتضم أربع واجهات حرة دعمت نواصيها الأربعة بدعامات ضخمة ثلاثية الأرباع كما زودت الواجهة الشمالية الغربية بدعامات ساندة مربعة مصمتة، يتكون التخطيط الداخلى من صحن مستطيل أوسط مكشوف تفتح عليه حجرات خلاوي الطلبة (الخوجاري) والقاعات في طابقين، كل طابق يتكون من عدد من الدخلات المعقودة يتوسط كل دخلة مدخل الحجرة، يعلو هذه المداخل نوافذ صغيرة ذات أحجبة من الجص المفرغ في زخارف هندسية، تفتح هذه الغرف على دخلات حيث لا تفتح مباشرة على الصحن، ويتوسط الضلعان الجنوبى الشرقي والشمالي الغربي إيوان يشرف على الصحن من خلال دخلات معقودة بعقد مدبب[١٤] (لوحات ٣، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) .

---

[١٢] أرمنيوس (فامبري)، تاريخ بخارى منذ أقدم العصور حتى العصر الحاضر، القاهرة ،١٩٨٧م، صـــ ٢٦٥.

بارتولد (فاسيلي)، تاريخ الترك في آسيا الوسطى، القاهرة، ١٩٩٦، صـــ ٢١٩.

Without author, Bukhara Architectural Monuments, Tashkent, 1997, P.12.

[13] Arapov, A., Bukhara, Masterpieces of Central Asia, Tashkent, 2006, P.32 .

[١٤] جميل (نهى)، المحاريب في عمائر بخارى منذ بداية العصر التيموري حتى نهاية عصر المنغيت (دراسة آثارية فنية) ، مخطوط رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٤م، صـــ ٦٢.

Arapov, Bukhara, P. 32 .

الوجهة الرئيسية: الواجهة الجنوبية الغربية والتي تفتح على شارع في مواجهة مدرسة عبد العزيز خان، ويمكننا أن نقسم هذه الواجهة إلى ثلاثة أقسام: القسم الأوسط أكبرها إتساعا وارتفاعا وهو كتلة المدخل الرئيسي (البيش طاق) والذي يبلغ اتساعه حوالي ١٥ متر وارتفاع حوالي ١٨ متر، وهو من نوع المداخل البارزة، تكوينه المعماري يتكون من ايوان ضخم يغطي بقبو برميلي قطاعه مدبب ويفتح بكامل اتساعه على الخارج، يحيط بنواصي فتحته وبنفس هيئتها عمود مخلق حلزوني زخرفي لازوردي ينطلق من على الجانبين بهيئة مزهرية نفذت بالحفر البارز، وبمنتصف صدر إيوان المدخل دخلة ايوانية أقل فى الحجم عمقها حوالي ٥ متر متوجه بعقد مدبب بصدرها مستويين من الفتحات، السفلية عبارة عن فتحة باب الدخول المؤدي إلى داخل المدرسة، يغلق عليه مصراعين من الخشب المزخرف بزخارف نباتية وهندسية محفورة حفرا بارزا قوامها أشكال مراوح نخيلية وزهور فضلا عن أطباق نجمية ذات حشوات مجمعة، كما يوجد على الباب الخشبي كتابة محفورة بخط الثلث تقرأ "طلب العلم فريضة على كل مسلم" (لوحات ٨ ، ٩).

المستوى العلوى عبارة عن نافذة معقودة بعقد مدبب عليها زخارف هندسية مفرغة من الجص، ثم عقد آخر زخرفت كوشتيه ببلاطات خزفية ذات زخارف نباتية بيضاء على أرضية زرقاء، ويلتف حول عقد المدخل بلاطات خزفية فيروزية اللون عليها زخارف نباتية وهندسية، أما عضادتي المدخل على يمين ويسار دخلة المدخل، فكل عضادة عليها كتابات قرآنية من سورة الملك على بلاطات خزفية باللون الأبيض على أرضية زرقاء .

ويكتنف بروز كتلة المدخل (القسم الأسط) باقى امتداد الواجهة والتى جاءت متطابقة الى حد كبير فى تشكيلها المعماري والفنى، حيث يتخلل كل قسم منهما طابقين كل طابق به دخلتين معقودتين بعقود مدببة، كوشات العقود وفيما بينها

مكسو بالبلاطات الخزفية ذات الكتابات والزخارف النباتية البيضاء على أرضية زرقاء، هذه الدخلات تفتح بها نوافذ تطل بها حجرات الطلاب (الخوجاري) على الخارج، والقسمان الطرفيان ارتفاعهما أقل من من ارتفاع كتلة المدخل بحوالي ٥ متر حيث يبلغ ارتفاعهما حوالي ١٣ متر، في طرفي الواجهة يوجد المرافق الخدمية للمدرسة بالإضافة إلى برجين صغيرين اسطوانيين متشابهين (جولداستا) مصمتين كل برج يستدق كلما اتجهنا لأعلى لتدعيم البناء، وقد كسيت الأجزاء السفلى من كل برج بالآجر المزجج ذات زخارف هندسية زرقاء بيضاء وفيروزية اللون، بينما جاءت باقي الواجهات الأخرى للمدرسة فقيرة تمام من الزخرفة وقاصرة فقط على وجود الميازيب لدفع مياه الأمطار إلى خارج المدرسة، مع التركيز فقط على الواجهة الرئيسية معماريا وفنيا وهي سمة مميزة للعمارة الإسلامية في آسيا الوسطى .

يفتح المدخل الرئيسي (البيش طاق) في الواجهة الجنوبية الشرقية للمدرسة على دركاة مربعة الشكل (دروازخانة) (لوحة ١٠) تعلوها قبة ضحلة مقامة على مثلثات كروية مزخرفة بزخارف الطابوق المصفوف بطريقة هندسية، بالجدار الجنوبي والشرقي للدركاة يوجد مدخلين، المدخل الشرقي يؤدي إلى مدرسة صغيرة فرعية (درس خانة) من درقاعة مغطاة بقبة وأربعة إيوانات صغيرة، أما المدخل الجنوبي يؤدي إلى المسجد الشتوي وهو عبارة عن قاعة مربعة مغطاة بقبة ضحلة مزودة بأربعة إيوانات صغيرة[١٥] (لوحة ١١).

تشتمل المدرسة على محراب واحد فقط يقع بمنتصف الضلع الجنوبي الغربي بالمسجد الشتوي على يسار الداخل إلى المدرسة، وهو من الآجر

[١٥] رجب (أحمد)، الآثار والحضارة الإسلامية في بخارى، ج١، مركز الكويت للفنون الإسلامية، الكويت، ٢٠١٧م، صـ صـ١٢، ١٣.

المكسي بطبقة من الجص ذو مسقط خماسي الأضلاع، عبارة عن تجويف مضلع في عمق جدار المحراب استوعبه المعمار في سمك الجدار، ولا يبرز من الخارج يتوجه عقد مدبب لا يرتكز على أعمدة يشغل تجويف طاقيته أربع حطات من المقرنصات الدقيقة، قسم المحراب إلى قسمين هما بدن المحراب وهو خالي من الزخرفة، وطاقية المحراب على هيئة مثلث مجوف يتنتهي من أعلى فى قمة عقد المحراب بشكل مفصص تمتد خطوطه تتصل بامتدادات وحدات المقرنصات، تخرج من طاقية المحراب زخرفة إشعاعية بسيطة في حين يخلو عقد المحراب وكوشتيه من الزخرفة[١٦] (لوحة ١٢).

مدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى (لوحة ١٣)

الموقع: قرية غجدوان[١٧] إلى الشمال الشرقي من مدينة بخارى[١٨].

المنشئ: ألغ بيك بن شاه رخ بن الأمير تيمور.

تاريخ الإنشاء: ٨٣٧هـ / ١٤٣٣م.

التخطيط العام للمدرسة (شكل ٢): تنتمي المدرسة لطراز المدارس ذات الايوانيين حيث يتكون التخطيط الداخلى من صحن أوسط مكشوف يقع على جانبيه حجرات الطلبة من طابق واحد والتي تشرف على الصحن من خلال

---

[١٦] جميل، المحاريب في عمائر بخارى، صـ ٦٢.

[١٧] غجدوان: بضم أوله وسكون ثانية وضم الدال وآخره نون إحدى قرى بخارى ، تقع على بعد ستة فراسخ منها ، ينسب إليها بعض الأهمية التجارية، وقد احتفظت القرية باسم غجدوان إلى يومنا هذا، ترويها قناة خزعان رود أو قلقان رود.
الحموي، معجم البلدان مج ٤، صـ ١٨ .

[18] Aleskero (Y.N.), Samarkand, Tashkant, 1970, PP. 34- 41.(مرجع (روسي

دخلات معقودة بعقد مدببة، يتوسط الضلع الجنوبي الغربي والشمالي الشرقي إيوان يشرف على الصحن من خلال دخلة معقودة بعقد مدبب أحدهما يمثل الايوان الرئيسى وهو ايوان القبلة بالضلع الجنوبي الغربي والآخر يمثل الايوان المقابل أو ايوان المدخل بالضلع الشمالي الشرقي (لوحات ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧).

تتشابه الواجهة الرئيسية لمدرسة ألغ بيك في غجدوان (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م) مع مدرسة ألغ بيك في بخارى (٨٢٠- ٨٢٣هـ / ١٤١٧ - ١٤٢٠م) من حيث التقسيم الثلاثي للواجهة، حيث يتوسط الواجهة المدخل الرئيسي (البيش طاق) ذو تخطيط مستطيل الأضلاع أكثر إرتفاعا عن باقي الواجهة، بينما جاء طرفي الواجهة مكون من طابق واحد فقط يشرف على الخارج من خلال دخلات معقودة بعقود مدببة تنتهي أطرافها بأبراج ثلاثة أرباع دائرة (جولداستا) لتدعيم جدران المدرسة، بينما جاءت باقي الواجهات خالية تماما من الزخرفة (لوحات ١٨ ، ١٩ ، ٢٠)، ويشغل مقدمة المدرسة بالجهة الشمالية الشرقية مجموعة من الوحدات المعمارية من المسجد بالزواية الشرقية والدرس خانة بالزواية الشمالية يمكن الوصول اليهما من خلال دهاليز تتفرع من دركاة كتلة المدخل، تخطيط كلا من المسجد وقاعة الدرس عبارة عن قاعة مربعة مغطاة بقبة مزودة بأربعة ايوانات صغيرة[19]، تشتمل المدرسة على محرابين الأول محراب بالمسجد الصيفي وهو الذي يقع بالإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن، وهو من الآجر مكسي بطبقة من الجص ذو مسقط ثلاثي الأضلاع (لوحة ١٥)، عبارة عن حنية مجوفة معقودة بعقد مدبب لا يرتكز على أعمدة خالي تماما من الزخرفة والمحراب الثاني يقع بمنتصف الضلع الجنوبي الغربي بالمسجد على يمين الداخل إلى مدرسة ألغ

[19] Husratillo, N., Bukhara, 2005, P. 37 (مرجع أوزبكي)

بيك مباشرة من كتلة المدخل الرئيسي، وهو من الآجر المكسي بطبقة من الجص ذو مسقط خماسي الأضلاع، عبارة عن حنية مجوفة معقودة بعقد مدبب لا يرتكز على أعمدة، ينقسم تجويف المحراب إلى مستويين "البدن" وطاقية المحراب حيث أن البدن خال من الزخرفة إلا أن المستوى الثانى من البدن عبارة عن بائكة من خمس دخلات صماء معقودة بعقد مدبب، يعلوها شبكة من المعينات المتماسة الغائرة تنتهي بزخرفة مشعة بسيطة تزين باطن طاقية المحراب[٢٠] (لوحات ٢١ ، ٢٢).

الدراسة التحليلية

التخطيط

على الرغم أن مدارس مدينة بخارى وضواحيها قد صممت وفق الطراز الإيواني الغالب على عمارة المدارس الإسلامية بصفة عامة، إلا أنها عولجت بطريقة محلية خاصة مما أكسبها طابعاً معمارياً وفنياً متميزاً في آسيا الوسطى[٢١]، حيث جاءت مؤسسات التعليم لألغ بيك نموذجا للطرز المعمارية للمدارس في آسيا الوسطى وهو الطراز الإيواني السائد في المنطقة، ويتمثل جوهر التخطيط من صحن أوسط مكشوف يتوسط أضلاعه إيوانين، يحيط بالصحن مساكن الطلبة (الخوجاري) من جميع الجهات، وقد يلحق بالتخطيط مسجد وقاعة الدرس (الدرس خانة)[٢٢] (شكل ١ ، ٢)، ينتمي لهذا الطراز على

---

[٢٠] جميل، المحاريب في عمائر بخارى، صـ صـ ٦٦، ٧٠.

[٢١] الحداد (محمد حمزة)، المجمل في الآثار والحضارة الإسلامية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ٢٠٠٦، صـ ٥٧٢ .

[٢٢] رشدي (محمود)، العمارة الدينية والجنائزية الباقية في مدينة خوقند بوادي فرغانة خلال عصر الخانيات، المؤسسة الدولية للكتاب، القاهرة، ٢٠٢٤، صـ ١٥٣.

سبيل المثال وليس الحصر مدرسة مادر عبد الله خان (٩٥١-٩٥٤هـ / ١٥٤٤- ١٥٤٧م)، مدرسة كوكالتاش (٩٧٦- ٩٧٧هـ / ١٥٦٨- ١٥٦٩م) ببخارى، مدرسة كوكالتاش (٩٧٦- ٩٧٧هـ / ١٥٦٨- ١٥٦٩م) بطشقند[٢٣].

الواجهات

جاء تقسيم واجهات المدارس موضوع الدراسة على نفس النمط التقليدي للمنشآت المعمارية بمنطقة آسيا الوسطى، حيث اتبع تقسيم الواجهات الرئيسية للمدارس بأن يتوسط امتدادها كتلة المدخل الرئيسي، على جانبي الواجهة دخلات معقودة بعقد مدبب، وبطرفي الواجهة الأبراج (جولداستا)، وتتميز الدخلات إما أن تكون في طابق واحد مثلما نرى في مدرسة ألغ بيك (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م) في غجدوان أو تكون في طابقين مثل مدرسة ألغ بيك (٨٢٠- ٨٢٣هـ / ١٤١٧ - ١٤٢٠م) في بخارى حيث يتوسطها إما فتحات أبواب نصل إلى ملحقات أو فتحات شبابيك جصية في الأغلب الأعم يجعل المعمار طرفي الواجهة الرئيسية متماثلين في تقسيم الدخلات والأسلوب الزخرفي، وهذه الأبواب إما أن توصل إلى خلاوي الطلبة (الخوچاري) أو تؤدي إلى الملحقات الجانبية، وربما يرجع تعدد الواجهات بهذه المنشآت إلى الموقع الجغرافي الذي يتيح للمنشأة بأن يكون لها أكثر من واجهة، كما أنه من المعتاد بآسيا الوسطى بناء المنشآت في ميدان، تتميز بأن منشآته متطابقة في التخطيط والشكل العام مثلما نجد في موقع مدرسة ألغ بيك والموجودة شرق ميدان بايو كالان[٢٤]، ومدرسة ألغ بيك في ميدان عبد الخالق الغجدواني، مما

---

[٢٣] رجب (أحمد)، عمارة المدارس في أوزبكستان في القرن(١٠هـ /١٦م)، بحث بالمؤتمر الدولي (طشقند عاصمة الثقافة الإسلامية)، نوفمبر ٢٠٠٧م.

[24] De George, G. & porter, Y.,The Art of Islamic Tile, Flammarior, 2002, P.122.

أتاح للمنشآت المعمارية بتعدد واجهاتها، أما باقي الواجهات الأخرى للمدارس فبعضها يكون خالي من الدخلات المعقودة وما هو إلا عبارة عن جدار من الآجر، حيث نلاحظ أن اهتمام المعمار بالواجهات الأخرى كان قليلا مقارنة بالواجهة الرئيسية وهذا ما رأينا بالمنشآت موضوع الدراسة (لوحات ٢ ، ١٣، ٢٠)، ومنها في آسيا الوسطى على سبيل المثال وليس الحصر مدرسة مير عرب (٩٤٢- ٩٤٦هـ / ١٥٣٥- ١٥٣٩م)، مدرسة كوكالتاش (٩٧٦- ٩٧٧هـ / ١٥٦٨- ١٥٦٩م)، مدرسة چوكشان (١٠٠٧هـ / ١٥٩٨م) مدرسة نادر ديوان بيگي (١٠٢٢- ١٠٢٣هـ / ١٦٢٢- ١٦٢٣م) ببخارى، مدرسة شير دار (١٠٢٩- ١٠٤٦هـ / ١٦١٩- ١٦٣٦م)، مدرسة تيلا كاري (١٠٥٧- ١٠٧١هـ / ١٦٤٧- ١٦٦٠م) بسمرقند، مدرسة كوكالتاش (٩٧٧ هـ / ١٥٦٩م) بطشقند[٢٥].

مما يؤكد أن المعماري فى المدارس موضوع الدراسة ركز على الواجهة الرئيسية للمدرسة دون غيرها سواء من حيث التكوين المعماري أو من حيث التشكيلات والاهتمام الفنى والزخرفي.

---

[٢٥] لمزيد من التفاصيل عن هذه المدارس راجع
وزارة الثقافة الأوزبكية، الآثار الإسلامية في أوزبكستان، طشقند، ٢٠٠٣م، صـ٢٤٤ .
رشدي، العمارة الدينية والجنائزية، صـ ١٨٢.
Blair, A. S. and Jonathan M., The Art and Architecture of Islam, (1250-1800), Yale university press, Pelican history of Art, founding editor:Nikol, aus Pevsner, P. 201.
Pugachenkova, G., Central Asia, Guide book, 1983, P. 370, 371.(مرجع روسي)

المـــداخـــل (البيش طاق)

يعتبر المدخل من أهم عناصر الإتصال والحركة، كما يعد من الوحدات المعمارية الهامة للعمارة الإسلامية في آسيا الوسطى حيث يقوم بالربط بين داخل وخارج المنشأة، ويربط بين جميع وحداتها وملحقاتها التي توجد على جانبي كتلة المدخل سواء من مسجد أو قاعات للدرس أو قبة دفن، حيث تمتاز أغلب مدارس آسيا الوسطى على اشتمالها على مدخل واحد، هو المدخل الرئيسي والذي يشرف على الشارع الرئيسي، كما تمتاز هذه المداخل بالفخامة والاتساع، وفي نفس الوقت تتناسب مع وحدات المدرسة من مئذنة وقباب وإيوانات[٢٦]، جاءت مداخل المدارس موضوع الدراسة ذات مسقط أفقي مستطيل الشكل يتوسطها فتحة باب الدخول المؤدي إلى داخل المنشأة والتي يعلوها دخلات معقودة معقد مدبب، وأحيانا يتوسط حجر المدخل دخلة عميقة مقسمة إلى مستويين الأول عبارة عن فتحة باب الدخول والثانية دخلة عميقة يتوسطها نوافذ مغشاة بالجص المفرغ، كما نجد أن القليل من هذه المداخل يكتنف فتحة باب الدخول دخلات صماء معقودة بعقد مدبب، ويتوج كتلة المدخل الرئيسي لهذا النوع قبو أملس إما خالي من الزخرفة أو مغشاة بالتكسيات الخزفية (لوحات ٨ ، ٩ ، ١٨ ، ١٩)، وقد ظهر في آسيا الوسطى في العديد من النماذج على سبيل المثال وليس الحصر مدرسة عبد الله خان (٩٧٤-٩٧٥هـ / ١٥٦٦- ١٥٦٧م) مدرسة عبد العزيز خان (١٠٦٢-

[٢٦] رشدي (محمود)، أعمال نادر ديوان بيگي المعمارية في مدينة بخارى خلال القرن (١١هـ/ ١٧م) دراسة آثارية معمارية، مجلة المؤرخ المصري، يوليو ٢٠١٩، ج٢، العدد ٥٥، صـ ٤٧٩ : ٥١٢.

١٠٦٣هـ / ١٦٥١- ١٦٥٢م) مدرسة چيوباري كالان(١٠٨١ – ١٠٨٢هـ /١٦٧٠ – ١٦٧١م)[٢٧].

الأبراج (جولداستا)

كثيرا ما تشتمل المنشأة على أبراج ذات مسقط ثلاثة أرباع دائرية قريبة الشبه بالمآذن والتي توجد في الأغلب الأعم بأركان المنشأة مثلما نجد في مدرستي ألغ بك في بخارى وغجدوان، حيث تستخدم لتدعيم المدرسة وللآذان والمراقبة، ففي كثيرا من الكتب الروسية تذكر هذه الأبراج باسم المآذن، حيث اتبعت الأبراج بالمدرستين موضوع الدراسة نفس الطراز السائد بمنطقة آسيا الوسطى، وهي عبارة عن برج ثلاثة أرباع دائرة مبني من الآجر خالي تماما من الزخرفة إلا أن بعض الأبراج بمنطقة آسيا الوسطى تزدان بالتكسيات الخزفية المزينة بالأشكال الهندسية، كما نرى كثير من هذه الأبراج بنفس مستوى الواجهة مثلما نجد في مدرسة ألغ بيك (٨٢٠– ٨٢٣هـ / ١٤١٧ – ١٤٢٠م) ببخارى مدرسة ألغ بيك (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م) في غجدوان موضوع الدراسة (لوحات ٢ ، ١٣) ومنها على سبيل المثال وليس الحصر مدرسة مير عرب (٩٤٢– ٩٤٦هـ / ١٥٣٥– ١٥٣٩م)، قبة دفن سيف الدين البوخارزي (٨هـ / ١٤ م)[٢٨].

---

[27] Reports from the Department of Peacekeeping Operations effects serial number, 1.2.4-4.3. (مرجع روسي)

[٢٨] لمزيد من التفاصيل راجع

Roshdy, M., Shrines of Bukhara in the (8th A.H / 14th A.D) Century in the Light of Selected Models: A Comparative Architectural Archaeological Study, Bulletin of the Center of Papyrological Studies (BCPS)Faculty of Archaeology, Ain Shams University, Egypt, Vol. 39, 2022,P. 987 – 1010.

رجب، عمارة المدارس.

خلاوي الطلبة (الخوجاري)

جاء تخطيط خلاوي الطلاب بالمدرستين موضوع الدراسة ذات مسقط أفقي مستطيل الشكل وذلك بالأضلاع الأربعة الرئيسية حول الصحن من خلال دخلة معقودة بعقد مدبب، تمتاز أضلاع خلاوي الطلاب من الداخل أن يتوسطها دخلة صغيرة غائرة مستطيلة الشكل استخدمت ككتبيات، كما تصل الإضاءة إلى هذه الحجرات من خلال فتحات النوافذ المطلة على الصحن من الداخل، وقد غطيت هذه الحجرات بأقبية برميلية، حيث تتبع خلاوي الطلاب نفس الشكل الذي صارت عليه خلاوي الطلاب (الخوچاري) بمدارس منطقة آسيا الوسطى، فنجد أن هذه الخلاوي تقع بالأضلاع الأربعة للمدرسة (لوحات ٦ ، ٧ ، ١٧)، وعلى جانبي الإيوانات امتازت خلاوي الطلاب بمدارس آسيا الوسطى أن البعض منها يفتح في طابق واحد هذا النوع قليل الانتشار، كما تتميز خلاوي الطلبة في آسيا الوسطى أنها دائما يتقدمها دخلات معقودة بعقد مدبب تفتح مباشرة على الصحن حيث تعتبر حركة اتصال بين خلاوي الطلبة (الخوجاري) والصحن أثناء فصل الشتاء حتى لا يتعرض الطالب للبرد المفاجئ كذلك أيضا في الطابق الثاني الذي يمثل ممر يربط الحجرت ببعضها البعض، ومن نماذجه على سبيل المثال وليس الحصر مدرسة چوكشان (١٠٠٧هـ / ١٥٩٨م)، مدرسة چيوباري كالان (١٠٨١ - ١٠٨٢هـ / ١٦٧٠ - ١٦٧١م)[٢٩] ببخارى، مدرسة براق خان (أوائل النصف الثاني من القرن ١٠ هـ / ١٦م)[٣٠] بطشقند، بينما نجد أن أكثر خلاوي الطلاب تقع في

رشدي، العمارة الدينية والجنائزية.

[٢٩] جميل، المحارريب في عمائر بخارى، صـ ١٥٣.

[٣٠] عبيد (شبل) مدرسة براق خان بمدينة طشقند، بحث بندوة الآثار الإسلامية في شرق العالم الإسلامي، القاهرة ٣٠ نوفمبر – ١ ديسمبر ١٩٩٨ م .

طابقين، من نماذجها مدرسة مير عرب (٩٤٢- ٩٤٦هـ / ١٥٣٥-١٥٣٩م)، مدرسة مادري خان (٩٥١-٩٥٤هـ / ١٥٤٤- ١٥٤٧م)، مدرسة كوكالتاش (٩٧٦- ٩٧٧هـ / ١٥٦٨- ١٥٦٩م)، مدرسة عبد الله خان (٩٩٧ -٩٩٠ هـ / ١٥٨٨ - ١٥٩٠م)، مدرسة نادر ديوان بيگي (١٠٢٢-١٠٢٣هـ / ١٦٢٢- ١٦٢٣م)، مدرسة عبد العزيز خان (١٠٦٢-١٠٦٣هـ / ١٦٥١- ١٦٥٢م) ببخارى، مدرسة تيلا گاري (١٠٥١-١٠٧١هـ / ١٦٤١- ١٦٦٠م) بسمرقند[٣١].

العناصر الزخرفية

الزخارف النباتية

ازدانت التكسيات الخزفية المنفذة على مؤسسات التعليم موضوع الدراسة بالزخارف النباتية المتنوعة ما بين زخارف نباتية واقعية وأخرى زخارف نباتية محورة، حيث أبدع الفنان في استخدامه للعناصر الزخرفية ما بين فروع ولفائف نباتية وأوراق نباتية برعمية وبسيطة ومسننة ووريدات متعددة البتلات وأزهار متنوعة ما بين زهرة اللوتس وزهرة القطن نفذوا جميعا بالأسلوب الواقعي، كما نوع في عناصر زخرفية أخرى نفذت بشكل محور مثل أنصاف المراوح النخيلية وفصوصها، بالإضافة إلى أشكال المزهريات.

يتجلى الطراز الفني في التجميعات الخزفية في الواجهات الرئيسية والمطلة على الصحن بتصميمات زخرفية نباتية أغلبها متمثل في أشكال الأوراق النباتية المركبة وأشكال البخاريات والشمسات والوريدات ذات الهيئة المروحية

---

[٣١] رشدي، العمارة الدينية والجنائزية، صـ ١٦٧ : ١٧٠.
Roshdy, Styles of Madrasas in the Registan Square in Samarkand, P.198:214.

والمدببة بمنتصف كوشات العقود وتكرارها بشكل بسيط بأعلى الصنجة المفتاحية للعقد، حيث نفذ الفنان كل ذلك على أرضية من الزخارف النباتية سواء واقعية أو محورة.

استخدم الفنان بعض العناصر الزخرفية البسيطة ونفذها بشكل متناثر أو بهيئة فروع نباتية بسيطة متماوجة ينبثق منها أوراق ووريدات بسيطة والتي نفذها الفنان كأطر تحدد كوشات العقود ودخلات الأروقة المطلة على الصحن، حيث استخدم الفنان في تنفيذ الزخارف النباتية باللونين الأزرق الفاتح والداكن والأبيض، بالإضافة إلى لمسات من اللون الذهبي والأحمر والبني، كما أبدع الفنان في تنفيذه لوحدات ذات الهيئة القلبية واللوزية وأشكال المزهريات من أنصاف المراوح النخيلية وفصوصها (لوحات ٢ ، ٨ ، ١٣ ، ١٤) .

الأشكال الهندسية

ازدانت التكسيات الخزفية على مؤسسات التعليم موضوع الدراسة بالأشكال الهندسية والتي نفذت أغلبها بالآجر المزجج الذي يغشي الواجهات الرئيسية والفرعية المطلة على الصحن وكذلك بواطن العقود، حيث نوع الفنان ما بين أشكال هندسية بسيطة من الأشكال الزجزاجية والسداسية والمستطيلة والمعينات والأشكال المضفورة وأخرى أشكال هندسية مركبة والتي تمثلت ما بين أشكال نجمية بأنواعها ما بين نجوم خماسية وسداسية بالإضافة إلى الأطباق النجمية ووحداتها، اتبع الفنان في تنفيذها تصميمات زخرفية بأن جعل هذه الأشكال الهندسية تتبادل مع بعضها البعض، كما استخدمها كعناصر قائمة بذاتها أو مساحات هندسية تحصر بداخلها عناصر زخرفية أخرى نباتية وكتابية وبعضها خالي من الزخارف.

نوع الفنان في تنفيذه للأشكال الهندسية بأن لم يسمح بشكلها الصريح بل صمم أطرافها من رؤوس نجوم ومعينات، كما في الأشكال السداسية

والمستطيلة حيث نفذ الفنان على النوافذ أشكال مثلثة بسيطة متساوية الأضلاع من الفسيفساء الخزفية، وقد نفذ الفنان الأشكال الهندسية بالألوان الأزرق الفاتح والداكن (لوحات ٦ ، ١٠ ، ١٧).

النقوش والزخارف الكتابية:

تضمنت النقوش والزخارف الكتابية المنفذة على المدرستين موضوع الدراسة من بين ما تضمنت عددا من النقوش بعضها ذو مضمون يغلب عليه التنوع والبعض الآخر يغلب عليه الشكل الزخرفي، وقد نفذت كل هذه النقوش ضمن أشرطة مستطيلة الشكل وذلك باللون الأبيض والأصفر على أرضية من البلاطات الخزفية الزرقاء[٣٢].

أولا: النقوش الكتابية ومضمونها:

تنوعت مضامين تلك النقوش ما بين الجانب الديني والجانب التسجيلي، وذلك على النحو التالي:

النقوش الكتابية ذات المضمون الديني:

وردت النقوش الدينية في عدة مناطق بمدرسة ألغ بيك في بخارى، من بينها نقش يشغل جانبي حجر المدخل الرئيسي (الجنوبي الشرقي)" البيش طاق"،

---

[٣٢] لمزيد من التفاصيل
جميل (نهى)، البلاطات والفسيفساء الخزفية في عمائر بخارى خلال القرنين ١٠ – ١١هـ / ١٦ – ١٧م، مخطوطة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١١م.

وذلك من خلال إطار مستطيل الشكل يتضمن نصا قرآنيا منفذا بالخط الثلث الجلي[٣٣]في ثلاثة مستويات ونصه:

الجانب الأيمن: يتضمن بدايات سورة الملك، والتي استكملها النقاش في الجانب الأيسر.

---

[٣٣] يعد هذا النوع من الخط أحد الخطوط المتفرعة من خط الثلث، حيث إنه يمثل المرحلة الثالثة من مراحل التطور التي مر بها هذا الخط وتبدأ هذه المرحلة في نهاية القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي، وفي تلك المرحلة اتسم خط الثلث بظهور تراكيب خطية، أدت إلى تطور جمالي في هذا الخط كان من نتيجته إجراء بعض التعديلات في مقاييس بعض الحروف بما يخدم التشكيل الخطي الذى ظهر بشكل واضح في النقوش المنفذة على المدرستين موضوع الدراسة، أما عن أهم السمات الفنية التي ميزت الثلث الجلي، فقد جمع فيها الخطاط بين مميزات خط الثلث والخط الجلي، وتتمثل هذه السمات في قابلية حروف خط الثلث للتركيب، أما الخط الجلي فمن أهم سماته كبر حجم حروفه، على أن أهم مايميز خط الثلث الجلي أن حروفه لا تكتب باسترسال كالثلث العادي، وإنما تكون حروفه مشبعة وقوية.

عبيد (شبل)، أضواء جديدة على النقوش التسجيلية بمدرسة ميرزا ألغ بيك بسمرقند (٨٢٠ – ٨٢٣ هـ / ١٤١٧ – ١٤٢٠ م)، دراسات في علم الآثار والتراث، مجلة علمية محكمة، الجمعية السعودية للدراسات الأثرية، العدد السادس، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٤٣٦هـ/ ٢٠١٥م، صـ ٢١٦.

الحسن (صالح)، الكتابة العربية من النقوش الى الكتاب المخطوط، الرياض، ١٤٢٤ هـ / ٢٠٠٣م، صـ ٢٩٨.

مؤنس زاده (محمد)، الميزان المألوف في وضع الكلمات والحروف، القاهرة ١٨٩٨م، صـ ١٦.

الجبوري (محمود)، الخطاط ياقوت المستعصمي، مجلة المورد، مج ١٥، ع ٤، ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٦م، صـ ١٥١.

Coomarawamy (M.) Turkish Calligraphy, Bulletin of the museum of fine Arts, Vol. 27, No. 162, Aug. 1929, P.55.

ويتخلل قوائم الحروف عبارة دينية منفذة بالخط الكوفي البسيط[٣٤] وذي الزيادات بصيغة " الله أكبر" (لوحات ٢ ، ٨)

نقش آخر على هيئة شريط مستطيل الشكل، يقع أعلى واجهة الإيوان الرئيسي بالضلع الجنوبي الشرقي من المدرسة منفذ بالخط الثلث الجلي في مستويين يتضمن سورة العصر، ويتخلل قوائم الحروف نفس العبارة الدينية المنفذ بالنقش السابق، لكن النقاش نفذها على هذا الشريط بالخط الكوفي المورق[٣٥] والمزهر[٣٦] (لوحة ٤).

---

[٣٤] الخط الكوفي البسيط: هو الخط الخالي من الزخارف الذي تنتهي قوائم الحروف فيه بشكل مثلث، وقد شاع انتشاره في شرق وغرب العالم الإسلامي في القرنين الثاني والثالث للهجرة (٨- ٩م) حيث قام الخطاط في مستهل القرن الثالث للهجرة (٩م) بتطوير هذا الخط بتعريض نهايات حروفه بحيث تنتهي بشكل مثلث، وهي المرحلة التي مهدت لزخرفته بأشكال نباتية.
داود (مايسة محمود) ، الكتابات العربية على الآثار الإسلامية من القرن الأول حتى القرن الثاني عشر للهجرة (٧- ١٨م) ، مكتبة النهضة المصرية ، ط١ ، ١٩٩١م، صـــ٥٣.

[٣٥] الكوفي المورق : هو النوع الذي تلحقه زخارف تشبه أوراق الأشجار ، تنبعث من حروفه القائمة وحروفه المستلقية ، وبالأخص الحروف الأخيرة بسيقان رفيعة تحمل وريقات نباتية متنوعة الأشكال.
جمعة (إبراهيم)، دراسة فن تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة مع دراسة مقارنة لهذه الكتابات في بقاع أخرى من العالم الإسلامي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٦٧م، صـــ٤٥.

[٣٦] الكوفي المزهر: فيه تزخرف رؤوس الحروف ونهايتها أيضا بزخارف نباتية كمراوح نحيلية أو أوراق نباتية بالإضافة إلي فروع نباتية وأزهار تخرج من نهايات الحروف ، ومن الحروف الوسطى أيضا ، وقد تدور الفروع الزخرفية الخارجية من الحروف بحيث تملأ جميع الفرغات بينها ، وهو يمثل مرحلة دقيقة من مراحل تطور الخط الكوفي وذلك لما يمتاز به من جمال وإبداع وغنى،

نقش ثالث يعلو عتب باب مدخل مدرسة ألغ بيك في بخارى (لوحة ٩) من خلال شريط مستطيل الشكل منفذ بالخط الثلث الجلي على أرضية نباتية يتضمن حديثا نبويا بصيغة:

الجانب الأيمن: قال عليه السلام يبعث الله

صدر باب الدخول: تعالى العباد يوم القيامه ثم يبعث العلماء ثم يقول يا معشر العلماء لم أضع علمي فيكم إلا لعلمي – ويكم [٣٧] لم أضع علمي فيكم [٣٨] – لأعذبكم اذهبوا

الجانب الأيسر: فقد غفرت لكم[٣٩].

من جهة أخرى فقد وردت بعض النقوش الدينية الأخرى على مدرسة ألغ بيك في غجدوان (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م) وذلك على النحو التالي:

نقش أعلى كتلة المدخل الرئيسي بالواجهة الجنوبية الغربية للمدرسة منفذا بالخط الثلث الجلي وذلك باللون الأبيض على أرضية من البلاطات الخزفية التركوازية، والنقش منفذ في ثلاثة مستويات، يتضمن آيات قرآنية نصها: (بسم الله الرحمن الرحيم ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِي خَلَقَ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ٱلَّذِي عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ كَلَّآ إِنَّ ٱلۡإِنسَٰنَ لَيَطۡغَىٰٓ أَن رَّءَاهُ

الباشا (حسن) ، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية ، المجلد الثاني ، ط١ ، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م، صـ صـ ١٨٦، ١٨٧.

[٣٧]هكذا في النقش والصحيح فيكم لكن هذا الجزء حدث به ترميم خاطئ.

[٣٨]هذه العبارة مكررة نتيجة الترميم الخاطئ ولعدم إلمام المرمم باللغة العربية.

[٣٩]هذا الحديث أخرجه الطبري من حديث أبي موسى بسند ضعيف.

الزبيدي (محمد بن محمد بن عبد الرازق الحسيني) (ت. ١٢٠٥هـ / ١٧٩٠م) تخريج أحاديث إحياء علوم الدين، دار العاصمة للنشر، الرياض، ط ١، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م، ص. ٤٧.

ٱسْتَغْنَىٰ صدق الله العظيم)[٤٠] هذا ويتخلل قوائم الحروف عبارة دينية منفذة بالخط الكوفي البسيط وذو الزيادات بصيغة (الله أكبر)، منفذة باللون الأصفر على نفس الأرضية التركوازية.

النقوش التسجيلية

أما فيما يتعلق بالنقوش التسجيلية فقد وردت بشكل أقل عن مثيلتها ذات المضمون الديني، وقد تمثلت تلك النقوش في بقايا نقش منفذ بحجر مدخل مدرسة ألغ بيك في بخارى (٨٢٠– ٨٢٣هـ / ١٤١٧ – ١٤٢٠م) أعلى باب الدخول بحيث يعلو النقش الديني السابق (لوحة ٩)، والنقش كان منفذا بالخط الثلث الجلى، غير أنه لم يتبق منه سوى عدة كلمات لا تعطى معنى يقرأ منها (..... إلا ..... مملكته؟ الحو وحل ..... بها يقضي تعلمها؟ .....)، ومن خلال ما تبقى من هذا النقش يتضح أنه كان منفذا في مستويين يتخلل قوائم الحروف عبارة دينية ربما تقرأ (لله ؟ الملك) بالخط الكوفي المورق.

من بين النقوش التسجيلية أيضا توقيع المعمار الذي شيد مدرسة ألغ بيك في بخارى، ويقع صدر الإيوان الرئيسي بالضلع الجنوبي الشرقي، وقد ورد توقيعه بصيغة: **(عمل محمود بن إسماعيل بن طاهر البنا الأصفهاني)** وذلك من خلال شكل هندسي مثمن الأضلاع والتوقيع منفذ بالخط الثلث الجلي (لوحة ٥) .

والملاحظ في صيغة توقيع المعمار أنه ورد في نهايته النسبة إلى مدينة إصفهان، مما يدل على أنه يعد واحدا من الصناع الإيرانيين الذين استجلبهم الأمير تيمور (٧٧١ – ٨٠٧هـ / ١٣٧٠ – ١٤٠٤م) إلى سمرقند حاضرة

[٤٠] سورة العلق، الآيات ١ : ٧

التيموريين[٤١]، حيث كانت لهم إسهاماتهم في النهضة المعمارية التي شهدتها المدن التيمورية مثل سمرقند وشهر سبز وبخارى، هذا وقد ظهرت أسماء معماري أصفهان على بعض المنشآت المعمارية في منطقة آسيا الوسطي منهم:(محمد بن محمود البنا الأصفهاني) الذي ورد توقيعه بحجر مدخل مجمع گور آمير بسمرقند[٤٢].

بالإضافة إلى النقوش التسجيلية السابقة فقد نفذ بحجر المدخل الرئيسي لمدرسة ألغ بيك في غجدوان (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م)، نقش تدل بقاياه على أنه كان من بين النقوش التسجيلية، إذ يشغل شريط مستطيل الشكل على جوانب حجر المدخل الثلاثة، وذلك بالخط الثلث الجلي باللون الأبيض على أرضية من بلاطات خزفية تركوازية، ويتخلل النقش عناصر زخرفية نباتية من فروع وأوراق وأزهار سداسية البتلات باللون الأصفر مع لمسات من البني والأسود، ويقرأ ما تبقى من النقش على النحو التالي:

الجانب الأيمن: هذا مقام كريم ومدار كالجنات (لذوي؟) الـــ .....

صدر حجر المدخل: الجور في أعا؟..... الأكرم أمان الزمان .....

---

[٤١] تم للأمير تيمور الاستيلاء على خرسان عام ٧٨٢هـ/ ١٣٨٠م، كما دخل أصفهان فقتل من أهلها سبعين ألف، أما شيراز فاستسلمت له وأمنت من قسوته في الحرب، بذلك دخلت إيران كلها في حوزته، ومع ذلك أمر رجاله ألا يتعرضوا بسوء للحي الذي يقطن فيه العلماء.

الساداتي، تاريخ الدول الإسلامية، صـ صـ ١٥٠ ، ٢٠٣

[٤٢] عبيد (شبل)، ديوان الخط العربي في سمرقند، الإسكندرية، ط١، ٢٠١٢، صـ ٦١.

الجانب الأيسر: ..... الإحسان مغيث الدنيا والدين[٤٣] ألغ بيك گوركان[٤٤] خلد الله خلافـــــــــ (ته؟)[٤٥]

ينتهي النقش أعلى عبارة (خلد الله خلافته) بصيغة الفراغ من البناء من خلال أربعة مستويات نصها: (وكان إتمام هذه ال[لعمارة] سنة ٣٤ [١٤]).

يعلو هامات النقش الكتابي نقشا آخر منفذا بالخط الكوفي المضفور والمورق والمزهر، باللون الأصفر مع لمسات من الأسود على نفس الأرضية التركوازية يتضمن حديثا نبويا، يقرأ منه: قال النبي عليه السلام القـــ .....

ولمضمون هذا النقش دلالة مهمة تتمثل في إبراز وظيفة هذه المنشأة ودورها التعليمي والخيري واهتمامات ميرزا الغ بيك بتشييد مثل هذه النوعية من المباني، والتي كان النقاش حريصا على أن يثبت الدور الوظيفي لتلك المنشآت من خلال مضمون النقوش التسجيلية التي تعلو حجور المداخل بها، ومن ثم

---

[٤٣] مغيث الدنيا والدين: المغيث أي المنقذ أو المعين، وقد دخل في تكوين بعض الألقاب المركبة مثل مغيث الدولة والدين ومغيث الملهوفين، ويعد لقب مغيث الدنيا والدين من الألقاب التي جمعت بين الصفتين الدينية والدنيوية، ويعد من جملة القاب ألغ بيك، وقد وردت بنفس الصيغة على التركيبة الرخامية لميرزا ألغ بيك بقبة دفن كور آمير بسمرقند.
الباشا، الألقاب الإسلامية، صـــ ٨٤.

-Bartold, V.V., The burial of Timure, Trans. By; Rogers, J.M. Iran, Vol. xii, 1974, PP.75-76.

[٤٤] گورگان: تعني أن ألغ بيك ينتمي إلى فرع گورگن من بيت برلاس.
أرمنيوس، تاريخ بخارى منذ أقدم العصور حتى العصر الحاضر، صـــــ ٢٠٦.

[٤٥] وردت هذه العبارة الدعائية (خلد الله خلافته) ضمن النقش التسجيلي الذي يشغل جانبي كتلة المدخل الرئيسي لمدرسة ألغ بيك بسمرقند.
عبيد، أضواء جديدة على النقوش التسجيلية بمدرسة ألغ بيك بسمرقند، ص. ٢١٤.

يمكن استكمال أجزاء من هذا النقش من خلال مقارنتها بالنقش التسجيلي لمدرسة ألغ بيك في سمرقند وتتمثل في إضافة عبارة (باني مباني العلم والإحسان .....)[٤٦].

من بين النقوش التسجيلية أيضا، ما ورد على جانبي كوشتي عقد باب الدخول بكتلة المدخل الرئيسي لمدرسة ألغ بيك في غجدوان (٨٣٧هـ / ١٤٣٣م)، والنقشان منفذان داخل حشوتين مربعتين تتضمن كل حشوة بقايا نقش منفذ باللون الأبيض على أرضية من بلاطات خزفية تركوازية اللون.

النقش الأول على يمين الداخل: يقع في شريطين مستطيلين داخل الحشوة المربعة، والنقش منفذ بخط الثلث الجلي، ونصه:

الشريط الأول: عمارت يافت باسيار ..... ت د ر؟

الشريط الثاني: صولت بوشروان .....[أعـــ] ـــظم كر[د]

النقش الثاني على يسار الداخل، يقع في شريطين مستطيلين مثل النقش الأول، وقد نفذ بخط الثلث الجلي، ونصه:

الشريط الأول: فقد معظمة وما تبقى منه عبارة عن حرف (و) وطوالع الألفات واللامات.

---

[٤٦] من الملاحظ في هذه العبارة أنها تتطابق مع ما ورد بجزء من مضمون النقش التسجيلي الذي يشغل صدر الحنية الوسطى لكتلة المدخل الرئيسي لمدرسة ألغ بيك في سمرقند (٨٢٠ – ٨٢٣ هـ / ١٤١٧ – ١٤٢٠ م)، حيث ورد بصيغة ..... باني مباني العلم والإحسان مغيث الدنيا والدين ألغ بيك گورگان .....
عبيد، أضواء جديدة على النقوش التسجيلية بمدرسة ألغ بيك بسمرقند، صـ ٢٠٧.

الشريط الثاني: ما تبقى منه يتضمن بقايا عبارة تسجيلية نصها: (..... دولة أبو الغازي[٤٧] عبد الله بهادر[٤٨] خان[٤٩] خلد الله

---

[٤٧] من ألقاب أرباب السيوف، وقد أطلق هذا اللقب على عبد الله خان حيث أقام نفسه على عرش الجيش الذي اعتزم أن يعيد به إلى دولة شيباني إلى ما كانت عليه رقعتها في السابق، كذلك ورد لقب أبي الغازي بكثرة على كتير من المنشآت المعمارية بالعصر الشيباني فنجد منها على سبيل المثال وليس الحصرمدرسه عبد الله خان بن اسكندر خان بصيغة (أبو الغازي عبد الله خان بن الخاقان بن الخاقان).

Gamil (Noha), Inscription of Foundation dated 970 AH/ 1562 AD at Jehar Bakr Mosque in the City of Bukhara, Journal of The Faculty of Archaeology, VOL 23, January 2020, P. 31: 46.

[٤٨] عبد الله خان: هو عبد الله خان بن إسكندر خان بن جاني بك خان بن خواجة محمد بن أبي الخير خان أوزبك.

الرمزي (م. م)، تلفيق الأخبار وتلقيح الآثار في وقائع قزان وبلغار وملوك التتار، مج ١، بدون تاريخ، ص. ٥٠٤.

تولى الحكم سنة ٩٦٩ هـ / ١٥٦١م، واستمر في الحكم لمدة سبع وثلاثين عاما وكانت وفاته سنة ١٠٠٦ هـ / ١٥٩٨م، هذا وقد ارتبط اسم عبد الله خان بتأسيس الدولة الإقطاعية الكبيرة التي ضمت ما وراء النهر ثم بلخ التي استولى عليها ليضع حدا للميول الانفصالية لدى خانات الشيبانيين فوحد ما وراء النهر.

أحمدوف (بوريبوي)، العرب والإسلام في أوزبكستان، طشقند ١٩٩٦، صـــ ٣٣٦. (مرجع أزبكي).

أغاهي (محمد رضا)، رياض الدولة، مخطوط محفوظ بمعهد الاستشراق بطشقند، أكاديمية العلوم الأوزبكية تحت رقم ٨٢٢ /٣ ورقة ٧.

يوثق هذا النقش التجديد الذي تم في هذه المدرسة في عهد عبد الله خان على يد الخواجة سعد جويباري عام (٩٩٥هـ/ ١٥٨٦م).

[٤٩] خان: لقب تركي يطلق على شيوخ الأمراء في قبائل الترك منذ القرن الأول أو الثاني الهجري، ومعناه الرئيس، وربما قيل لهم أيضا "قان" أو "خاقان". الباشا، الألقاب الإسلامية، صـــ ٢٧٤.

ملكه.....) (لوحات ١٨ ، ١٩)، حيث يرتبط مضمون النقوش الكتابية في أغلبها بالوظيفة التي من أجلها أنشئت المدارس موضوع الدراسة حيث تضمنت تلك النقوش سواء الدينية أو التسجيلية الحرص على طلب العلم والتعلم .

ثانيا: النقوش ذات الشكل الزخرفي

ظهر هذا النوع من النقوش فيما يمكن أن نطلق عليه الخط الزخرفي التطبيقي، وترجع تلك التسمية إلى أنه استخدم في بدايات ظهوره على الخزف المبكر[٥٠]، ثم ظهر بعد ذلك على بعض نماذج من التحف المعدنية خاصة تلك التي تنسب لإيران في فترات تاريخية مختلفة[٥١]، وقد تمثل هذا الشكل الزخرفي في استخدام قوائم الحروف كالألفات واللامات بأشكال مكررة تنبثق منها أو تتخللها زخارف نباتية من فروع وأوراق، وفي بعض الأحيان يقوم النقاش بضفر قائمي هذين الحرفين معا زيادة في إضفاء الطابع الجمالي على الشكل المستخدم.

نتيجة تطور تلك الأشكال فقد استخدمت ضمن بعض الأشرطة الزخرفية المنفذة على الوحدات والعناصر المعمارية، وقد ظهرت تلك الأشكال على صدر الإيوان الرئيسي بالضلع الجنوبي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في بخارى

---

[٥٠] لمزيد من التفاصيل قوجاني (عبد الله)، كتيبه هاي سفال نيشابور، تهران، ١٣٦٤ هـ. ش.

[٥١] لمزيد من التفاصيل

Melikian (A.S.), Islamic Metalwork from the Iranian World, 8th-18th Centuries. London: Victoria and Albert Museum, 1982.

Komaroff (L.), The Golden Disk of Heaven: Metalwork of Timurid Iran New York, 1992.

من خلال شريط مستطيل الشكل نفذت عليه أشكال لحروف تمتد هاماتها لأعلى على أرضية نباتية من فروع وأوراق، وذلك بالخط الكوفي المزهر والمضفور (لوحة ٤أ).

نتائج البحث

من خلال دراسة موضوع "**مؤسسات ألغ بيك التعليمية في مدينة بخارى وضواحيها خلال القرن ٩هـ / ١٥م دراسة آثارية معمارية**" أمكن التوصل إلى مجموعة من النتائج والحقائق يمكن إبرازها فيما يلي:

- أكدت الدراسة أن مؤسسات ألغ بيك التعليم تتبع الطراز الثاني لعمارة المدارس في آسيا الوسطى بصفة عامة ومدينة بخارى وضواحيها بصفة خاصة وهو الطراز القائم على نظام الصحن والإيوانين.
- أوضحت الدراسة اهتمام المهندس المعماري بالواجهة الرئيسية لمؤسسات التعليم دون غيرها عن باقي الوجهات، حيث تم تدعيمها بالأبراج ويتوسطها كتلة المدخل الرئيسي (البيش طاق).
- أثبتت الدراسة أن كتلة المدخل الرئيسي (البيش طاق) هي الأكثر ارتفاعا عن باقي الواجهة الرئيسية ليس في بخارى فقط بل في آسيا الوسطى، كما جاء تخطيطها ذات مسقط مستطيل الأضلاع.
- أكدت الدراسة أن الإيوانات الرئيسية لمؤسسات التعليم أكثر ارتفاعا عن باقي أضلاع المدرسة وهي سمة معمارية تتمتع بها الإيوانات في آسيا الوسطى بصفة عامة ومدينة بخارى بصفة خاصة.
- أوضحت الدراسة أن مجموعة خلاوي الطلبة (الخوچاري) لا تفتح مباشرة على الصحن إنما تفتح من خلال دخلات معقودة بعقد مدبب، وهي تمثل حلقة وصل بين الخوچاري والصحن نظرا للبيئة الجوية في آسيا

الوسطى، بينما في الطابق الثاني تفتح علي ممر يشرف علي الصحن بدرابزين.

- أثبتت الدراسة أن المهندس المعماري نجح في موائمة مؤسسات التعليم في بخارى مع البيئة الجوية صيفا وشتاء في استغلال الفراغات على يمين ويسار الداخل في عمل قاعتين أحدهما مسجد شتوي والأخرى قاعة درس شتوية.

- أثبتت الدراسة ارتباط مضمون النقوش التسجيلية بوظيفة هاتين المدرستين ودورهما التعليمي والخيري، وحرص النقاش على إثبات الدور الوظيفي لهما من خلال مضمون النقوش التسجيلية الموجودة بحجور المداخل.

- أكدت الدراسة من خلال مضمون نقوش المدرستين اهتمامات ميرزا الغ بيك بتشييد مثل هذه النوعية من المباني، ليس في بخارى فقط بل في سمرقند نفسها من خلال عبارة " باني مباني العلم والإحسان" والتي وردت ضمن النقوش المنفذة على أغلب المدارس التي تحمل اسمه.

قائمة المصادر والمرجع

أولا القرآن الكريم

ثانيا المصادر العربية

- ابن بطوطة (أبو عبد الله بن محمد)، تحفة النظار في غرائب الأمصار وعجائب الأسفار، القاهرة، ج١، ١٩٠٤.

- أغاهي (محمد رضا)، رياض الدولة، مخطوط محفوظ بمعهد الاستشراق بطشقند، أكاديمية العلوم الأوزبكية تحت رقم ٨٢٢ /٣.

- بابر(ظهير الدين محمد)، بابر نامه (وقائع فرغانة)، ترجمة ماجدة مخلوف، القاهرة، ٢٠٠٢.
- ابن عربشاه، أبو محمد أحمد بن محمد ت٨٥٤هـ / ١٤٥٠م، عجائب المقدور في أخبار تيمور، مطبعة كلكتا، ١٩٨٦م.
- أبو الفداء (عماد الدين إسماعيل بن الملك الأفضل نور الدين علي بن جمال الدين محمود بن محمد بن عمر بن شاهنشاه بن أيوب) ت ٧٣٢هـ / ١٣٣٢ م، تقويم البلدان، دار الطباعة السلطانية، باريس، ١٨٤٠.
- أبو المحاسن (يوسف ابن تغري بردي الأتابكي جمال الدين) ت ٨٧٤ هـ / ١٤٧٠م، المنهل الصافي والمستوفي في بعد الوافي، ج ٤، تراجم تاج بن سيفه الشويكي، حكم بن عبد الله النوروزي، حققه ووضع حاشيته محمد محمد أمين، ١٩٠٦.
- الحموي (شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي) ت ٦٢٦ هـ / ١٢٢٨ م، معجم البلدان، ج٢، ط ١، القاهرة، ١٩٠٦م.
- الحميري (محمد بن عبد المنعم)، حققه عباس (إحسان)، الروض المعطار في خبر الأقطار، مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٧٥.
- الزبيدي (محمد بن محمد بن عبد الرازق الحسيني) (ت. ١٢٠٥هـ / ١٧٩٠م) تخريج أحاديث إحياء علوم الدين، دار العاصمة للنشر، الرياض، ط ١، ١٤٠٨هـ / ١٩٨٧م.
- الإصطخري (ابن إسحاق إبراهيم بن محمد الفارسي) ت النصف الأول من القرن ٤هـ / ١٠ م، المسالك والممالك، تحقيق محمد جابر عبد العال الحينى ، مراجعة محمد شفيق غربال سلسلة تراثنا، الجمهورية العربية المتحدة، ١٩٦١م .

- النرشخي (أبو بكر محمد بن جعفر) ت ٣٤٨ هـ / ٩٥٩ م، تاريخ بخارى (٢٨٦-٣٤٨هـ / ٨٩٩- ٩٥٩م) حققه وعلق عليه أمين عبد المجيد بدوي، نصر الله مبشر الطرازى، دار المعارف، الطبعة الثالثة، ١٩٩٣.

ثالثا قائمة المراجع العربية:

- أحمدوف (بوريبوي)، العرب والإسلام في أوزبكستان، طشقند ١٩٩٦. (مرجع أزبكي).
- الباشا (حسن) ، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية ، المجلد الثاني ، ط١ ، ١٤٢٠هـ / ١٩٩٩م.
- أرمنيوس (فامبرى)، تاريخ بخارى منذ أقدم العصور حتى العصر الحاضر، ترجمة أحمد محمود الساداتي، مراجعة وتقديم يحي الخشاب، ط٢،١٩٨٧م.
- اشتياني (عباس إقبال)، تاريخ مفصل إيران إذ أغاز تا انقراض قاجارية، نقله عن الفارسية محمد علاء الدين منصور، تاريخ إيران بعد الإسلام من بداية الدولة الطاهرية حتى نهاية الدولة القاجارية، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٩.
- بارتولد (فاسيلي)، تاريخ الترك في آسيا الوسطى، ترجمة د.أحمد السعيد سليمان، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٦م .
- البساتي (المعلم بطرس)، دائرة المعارف، ج١، دار المعارف، بيروت، مج ٣، بدون تاريخ.
- الجبوري (محمود) الخطاط ياقوت المستعصمي، مجلة المورد، مج ١٥، ع ٤، ١٤٠٧ هـ / ١٩٨٦م.

- جمعة (إبراهيم)، دراسة فن تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة مع دراسة مقارنة لهذه الكتابات في بقاع أخرى من العالم الإسلامي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٦٧م.
- الحداد (محمد حمزة)، المجمل في الآثار والحضارة الإسلامية، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة، ٢٠٠٦.
- الحسن (صالح) الكتابة العربية من النقوش الى الكتاب المخطوط، الرياض، ١٤٢٤ هـ / ٢٠٠٣م.
- داود (مايسة محمود) ، الكتابات العربية على الآثار الإسلامية من القرن الأول حتى القرن الثاني عشر للهجرة (٧- ١٨م) ، مكتبة النهضة المصرية ، ط١ ، ١٩٩١م.
- رجب (أحمد) ، رجب (أحمد)، عمارة المدارس في أوزبكستان في القرن(١٠هـ /١٦م)، بحث بالمؤتمر الدولي (طشقند عاصمة الثقافة الإسلامية)، نوفمبر ٢٠٠٧م.
- .....،الآثار والحضارة الإسلامية في بخارى ، ج١ ، مركز الكويت للفنون الإسلامية ، الكويت ، ٢٠١٧م.
- رشدي (محمود)، أعمال نادر ديوان بيگي المعمارية في مدينة بخارى خلال القرن (١١هـ/ ١٧م) دراسة آثارية معمارية، مجلة المؤرخ المصري، يوليو ٢٠١٩، ج٢، العدد ٥٥، صـ ٤٧٩ : ٥١٢.
- .....،العمارة الدينية والجنائزية الباقية في مدينة خوقند بوادي فرغانة خلال عصر الخانيات، المؤسسة الدولية للكتاب، القاهرة، ٢٠٢٤.
- الساداتي (أحمد محمود)، تاريخ الدول الإسلامية بآسيا وحضارتها، شبه القارة الهندية الباكستانية وبنجلادش-إيران-بلاد ما وراء النهر (بخارى

الكبرى أو التركستان)-أفغانستان-تركيا، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧٩م.

- شاكر (محمود)، التاريخ الإسلامي، التاريخ المعاصر إيران وأفغانستان، المكتب الإسلامي، الطبعة الأولى، ١٩٩٥م.

- الطرازي (نصر الله مبشر) ، الجمهوريات الإسلامية في رابطة الدول المستقلة ماضيها وحاضرها ، مؤتمر المسلمين في آسيا لوسطى والقوقاز ، جامعة الأزهر ، القاهرة ، ١٩٩٢.

- عبد اللطيف(إحسان ذي النون)، التاريخ الحضاري لمدينة بخارى إلى نهاية القرن٤هـ/ ١٠م، عمان، ١٩٩٧.

- عبد اللطيف (أحمد التوني)، الفتح الإسلامي لبلاد ما وراء النهر وإنتشار الإسلام هناك، بحث بالمؤتمر الدولي المسلمون في آسيا الوسطى والقوقاز، القاهرة ١٩٩٣م .

- عبيد (شبل)، ديوان الخط العربي في سمرقند، الإسكندرية، ط١، ٢٠١٢.

- .....، أضواء جديدة على النقوش التسجيلية بمدرسة ميرزا ألغ بيك بسمرقند (٨٢٠ – ٨٢٣ هـ / ١٤١٧ – ١٤٢٠ م)، دراسات في علم الآثار والتراث، مجلة علمية محكمة، الجمعية السعودية للدراسات الأثرية، العدد السادس، الرياض، المملكة العربية السعودية، ١٤٣٦هـ/ ٢٠١٥م.

- فرج (السيد)، تيمور لنك قاهر العالم، دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٥٧.

- كوجاني (عبد الله)، كتيبه هاي سفال نيشابور، تهران، ١٣٦٤ هـ. ش.

- مروزي(جاستن)، تيمورلنك قاهر الملوك وغازي العالم، ترجمة مايا أرسلان، دار الكتاب العربي، بيروت، ٢٠١١.

- مؤنس زاده (محمد) الميزان المألوف في وضع الكلمات والحروف، القاهرة ١٨٩٨م.
- نومكين (فيتالي)، سمرقند، منشورات المجمع الثقافي، أبوظبي، الطبعة الأولى، ١٩٩٥م.
- وزارة الثقافة الأوزبكية، الآثار الإسلامية في أوزبكستان، طشقند، ٢٠٠٣م.
- ولبر (دونالد)، إيران ماضيها وحاضرها، ترجمة عبد النعيم محمد حسانين، دار الكتاب المصري (القاهرة)، دار الكتاب اللبناني(بيروت)، الطبعة الثانية، ١٩٨٥.

رابعا الرسائل العلمية:

- جميل (نهى)، البلاطات والفسيفساء الخزفية في عمائر بخارى خلال القرنين ١٠ – ١١هـ / ١٦ – ١٧م، مخطوطة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١١م.
- .....، المحاريب في عمائر بخارى منذ بداية العصر التيموري حتى نهاية عصر المنغيت (دراسة آثارية فنية) ، مخطوط رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٤م.
- كمال (كريم)، العمائر الدينية والجنائزية بمدينة سمرقند في العصر التيموري (٧٧١ – ٩١٢ هـ / ١٣٧٠ – ١٥٠٦م) ، مخطوطة رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة حلوان، صـ صـ ٦ ، ٧.

خامسا المراجع الأجنبية

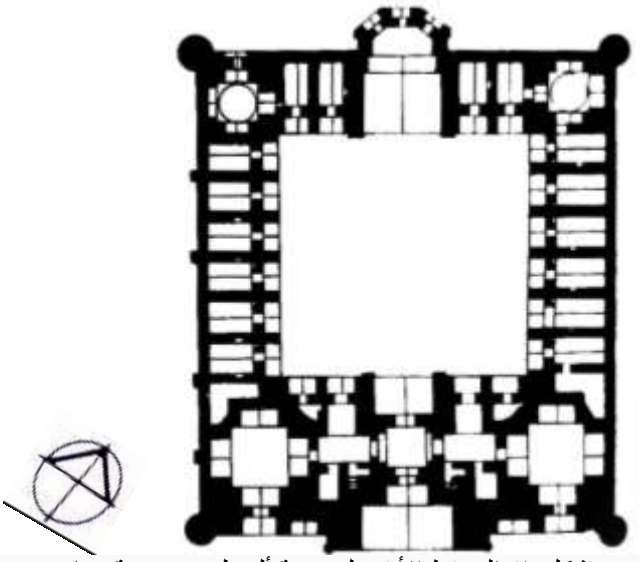
- Aка, I., Great Temur Empire Tashkent, 1996.
- Alemeev, R., Bukhere in legends and facts of history, Bukhara, 2001.

- Aleskero (Y.N.), Samarkand, Tashkant, 1970.(مرجع روسي)
- Arapov, A., Bukhara, Masterpieces of Central Asia, Tashkent, 2006.
- Blair, A. S. and Jonathan M., The Art and Architecture of Islam, (1250- 1800), Yale university press, Pelican history of Art, founding editor:Nikol, aus Pevsner.
- Coomarawamy (M.) Turkish Calligraphy, Bulletin of the museum of fine Arts, Vol. 27, No. 162, Aug. 1929.
- De George, G.) & porter, Y.,The Art of Islamic Tile, Flammarior, 200.
- Gamil (Noha), Inscription of Foundation dated 970 AH/ 1562 AD at Jehar Bakr Mosque in the City of Bukhara, Journal of The Faculty of Archaeology, Cairo University, VOL 23, January 2020, P 31: 46.
- Hockey, Thomas et al., eds., The biographical Encyclopedia of astronomers, Springer, New York, 2007.
- Husratillo, N., Bukhara, 2005. (مرجع أوزبكي)
- Komaroff (L.), The Golden Disk of Heaven: Metalwork of Timurid Iran New York, 1992.
- Mankovskaya, L., Bukhara A M useum in the Open, Germany, 1991.
- Masson, M., Pugachenkova, G., Shahr –Sabz from Timur to Ulug beg, trans. By: Rogers, J.M., Iran, Vol. 16, 1978, P103: 126.
- Melikian (A.S.), Islamic Metalwork from the Iranian World, 8th-18th Centuries. London: Victoria and Albert Museum, 1982.
- Pugachenkova, G., Outstanding Monuments of Architecture of Uzbekistan, Tashkint, 1957. (مرجع روسي)
- ……., Architecture of Central Asia 15th century, Tashkent, 1976. (مرجع روسي)
- ……., Central Asia, Guide book, 1983 (مرجع روسي)
- Roshdy, M., Shrines of Bukhara in the (8th A.H / 14th A.D) Century in the Light of Selected Models: A

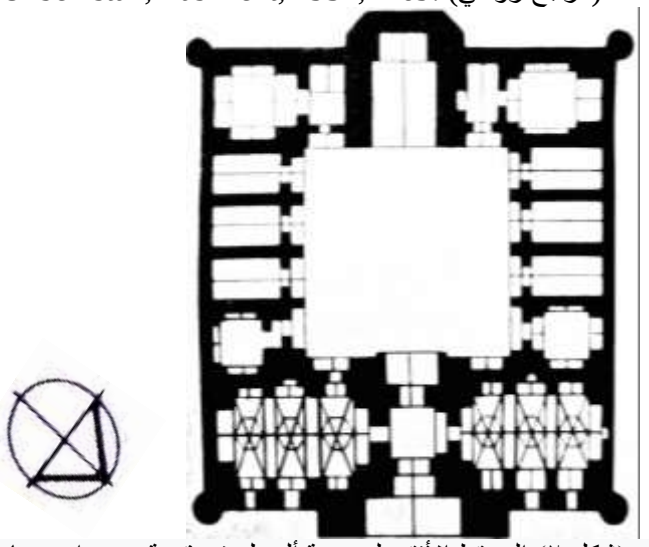
Comparative Architectural Archaeological Study, Bulletin of the Center of Papyrological Studies (BCPS)Faculty of Archaeology, Ain Shams University, Egypt, Vol. 39, 2022, 987 – 1010.

- ……., Abdulaziz Khan's Architectural works in Bukhara in The 11th A.H / 17th A.D Cencury an Architectural Archaeological study, Journal of Archaeological Research And Studies, Vol.12, March. 2023, P 63:75.
- ……., Styles of Madrasas in the Registan Square in Samarkand during (9th - 11th A.H / 15th - 17th A.D) centuries An Archaeological &Architectural study, Journal of Architecture, Arts and Humanistic Science, Vol.9, Issue 43, January2024, P 198:214.
- Without author, Bukhara Architectural Monuments, Tashkent, 1997.
- Reports from the Department of Peacekeeping Operations effects serial number, 1.2.4-4.3. (مرجع روسي)

كتالوج الأشكال



(شكل ١) المسقط الأفقي لمدرسة ألغ بك في مدينة بخارى
Pugachenkova, G., Outstanding Monuments of Architecture of Uzbekistan, Tashkent, 1957, P 69. (مرجع روسي)



(شكل ٢) المسقط الأفقي لمدرسة ألغ بك في قرية غجدوان ببخارى
Pugachenkova, G., Architecture of Central Asia 15th century, Tashkent, 1976. (مرجع روسي)

كتالوج اللوحات

(لوحة ١) مدرسة ألغ بيك شرق ميدان بايو كالان ويقابلها مدرسة عبد العزيز خان في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٢) الوجهة الرئيسة لمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٣) الإيوان الشمالي الغربي بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٤) الإيوان الجنوبي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة٤أ) الخط الزخرفي التطبيقي بصدر الإيوان الرئيسي بالضلع الجنوبي الشرقي بمدرسة ألغ بيك (تصوير الباحث)

(لوحة ٥) توقيع إسماعيل الأصفهاني على الإيوان الجنوبي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٦) الضلع الشمالي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٧) الضلع الحنوبي الغربي بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٨) المدخل الرئيسي (البيش طاق) لمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٩) حجر المدخل الرئيسي (البيش طاق) بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١٠) دركاة المدخل الرئيسي (الدروازخانة) بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١١) المسجد الملحق بمدرسة ألغ بيك في بخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١٢) المحراب بالإيوان الجنوبي الغربي للمسجد الملحق بمدرسة ألغ بيك في بخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ١٣) الواجهة الرئيسية لمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ١٤) الإيوان الجنوبي الغربي (إيوان القبلة) بمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١٥) إيوان القبلة من الداخل ويتوسطه المحراب بمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١٦) الإيوام الشمالي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ١٧) الضلع الجنوبي الشرقي بمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ١٨) المدخل الرئيسي (البيش طاق) بالواجهة الرئيسية لمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ١٩) حجر المدخل الرئيسي (البيش طاق) بالواجهة الرئيسية لمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى (تصوير الباحث)

(لوحة ٢٠) إحدى الواجهات الفرعية بمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ٢١) المسجد الشتوي على يمين الداخل لمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)

(لوحة ٢٢) المحراب بالمسجد الشتوي لمدرسة ألغ بيك في قرية غجدوان ببخارى
(تصوير الباحث)