الصيدليات وتحضير الدواء في المنمنمات العربية

أ.د. سعدي إبراهيم الدراجي
مركز إحياء التراث العلمي العربي / جامعة بغداد
saadiib@yahoo.com

تــاريخ النشر : ٢٠٢٢/٦/٣٠
تاريخ الاستلام : ٢٠٢١/١١/٢٤ تاريخ القبول: ٢٠٢٢/١/٢٣
DOI: 10.54721/jrashc.19.2.764

الملخص :

تُعد دراسة المخطوطات المصورة التي لها علاقة بالطب والصيدلة ذات اهمية في دراسة تاريخ العلوم. بوصفها توضح بالصور الملونة جوانب من ممارسة الاطباء والصيادلة ووضع المرضى وانواع العقاقير. كما تُسهم في معرفة شكل الصيدليات المعتمدة في العصور الوسطى وما تحويه من علاجات. ليس هذا فقط بل الصور المذكورة تكشف لنا طريقة طبخ الدواء وكيفية تحضيره من مصادره النباتية والحيوانية، وشكل القوارير المستعملة في حفظه وطريقة توزيعها على الرفوف في الصيدلية.

وألقت الصور التي زينت بعض المخطوطات العربية الضوء على الطرائق المتبعة في جمع النباتات الطبية المعتمدة في صناعة العقاقير وفحصها ووزنها وتقطيرها وتصنيفها والادوات المستعملة في تحضيرها واعدادها. وبينت تفاصيل بعض النباتات سواء كانت اوراقاً أو ثماراً أو بذوراً أو سيقاناً أو جذوراً. وربما أسهمت الصور في معرفة ملابس الاطباء والصيادلة في العصر العباسي.

الكلمات المفتاحية: المنمنمات، الصيدليات، الدواء.

For pharmacies and drug preparation in Arab miniatures

Prof.Dr. Saadi Ibrahim Al Daraji

Center for the Revival of Arab Scientific Heritage

University of Baghdad

Abstract:

The study of manuscripts that related to medicine and pharmacology is of interest to the study of the history of science., it illustrates aspects of the practice of doctors and pharmacists, the status of patients, and the types of drugs. It also contributes to know the form of pharmacies approved in the Middle Ages and the treatments they contained. Not only that, mentioned in pictures reveal to us the method of cooking the medicine and how to prepare it from its plant and animal sources, the shape of the vials used in preserving it and the method of distributing it on the shelves in the pharmacy.

The pictures that decorated some Arabic manuscripts shed light on the methods used in collecting medicinal plants approved for the manufacture of drugs, examining them, weighing, distilling and classifying them, and the tools used in their preparation. It showed the details of some plants, whether they were leaves, fruits, seeds, stems or roots. The pictures may have contributed to the knowledge of the clothes of doctors and pharmacists in the Abbasid era.

Keywords: miniatures, pharmacies, medicine.

المقدمة:

من المعروف أن أقدم الأمثلة المكتشفة من الصور الاسلامية تتمثل بالنقوش الحائطية التي تعود الى العصر الاموي في قصير عمره، وقصر الحير الغربي ببادية الشام، ثم النقوش التي كانت تزين بعض جدران القاعات في سامراء. أما التصوير على الورق وفي المخطوطات العربية التي تعود الى العصر الاموي وبداية العصر العباسي فلم يصلنا منه شيئا ينفع في دراسة تاريخ التصوير العربي الاسلامي. بيد أن المراجع التاريخية والأدبية تشهد بان الفنانين المسلمين كانوا يزينون المخطوطات بالصور منذ القرن الثاني الهجري / الثامن الميلادي، فأبن المقفع مثلا لما ترجم كتاب كليلة ودمنة جعله مصورا وكتب في باب عرض الكتاب " وقد ينبغي للناظر في كتابنا هذا أن لا يجعل غايته التصفيح لتزاويقه بل ليشرف على ما تضمن من الأمثال" وهكذا يبدو أن نشأة التصوير الاسلامي على الورق عرف في العصر العباسي الاول ونضج بعد ان مر بمراحل طويلة من التطور حتى تبلورت صورته في المخطوطات الثمينة التي تُنسب الى مدرسة بغداد للتصوير التي ذاع صيتها في أواخر العصر العباسي[١].

وأقدم المخطوطات المزوقة بالتصاوير في ظل الاسلام بعض ما ترجم وألف في الطب والعلوم والحيل الميكانيكية، فضلا عن طائفة قليلة من كتب الادب مثل كليلة ودمنة ومقامات الحريري. أما كتب الصيدلة وتحضير الدواء فقد لازمت كتب الطب وكتب النبات إذ شكلت الاعشاب المادة الاساسية لعلاج الأمراض جميعها، ومعظم التصاوير التي لها صلة بموضوع البحث خلصت الينا من كتابين مترجمين هما:

١-كتاب الترياق:

يُنسب كتاب الترياق لجاليونس، ويُعد من الكتب العلمية التي أقبل على تزويقها المصورون في بغداد، وقد خلص الينا منه نسختان: الاول محفوظ في المكتبة الاهلية بباريس ومؤرخ في سنة ٥٩٥هـ (١١٩٩م)، وقوامه ثلاث عشر صفحة مصورة لأشكال نباتات رسمت بدرجة عالية من الدقة، وقد أستعمل الفنان في تلوينها ثلاثة عشر صنفا من الاصباغ. وهناك مخطوط أخر لهذا الكتاب محفوظ في فينا لكنه لا يوازي مخطوط باريس من حيث دقة الرسم وقوة التعبير[٢].

٢-كتاب الحشائش أو خواص العقاقير:

يُعد كتاب خواص العقاقير من الكتب المهمة التي أقبل على ترجمته وتزويقه المصورون في مدرسة بغداد للتصوير، وينسب لديسقوريدس وقد خلص مخطوط منه محفوظ الان في مكتبة طوبقابوسراي في استانبول كتبه عبد الله بن الفضل سنة ٦٢١هـ (١٢٢٤م) وكان يضم عدداً كبيراً من التصاوير نزع منه نحو ثلاثين تصويرة تفرقت بين المتاحف والمجموعات الفنية المختلفة في أوربا وأمريكا. أما موضوعات تلك الرسوم فيقتصر على صور الأطباء ، ومراحل اعداد الادوية ، والجراحات الطبية المختلفة[٣].

تاريخ الصيدليات في بغداد:

من الطبيعي ان تلازم الصيدليات دور الشفاء بوصفها من الحلقات المكملة لها، وأقدم مستشفى في بغداد تلك التي أنشاها الخليفة العباسي هارون الرشيد (١٧٠ - ١٩٣هـ / ٧٨٦ – ٨٠٩م) وهي مجهولة لدينا لا نعرف عنها سوى النزر اليسير من المعلومات. وكانت أخر المستشفيات التي وقف الباحثون على بياناتها بدقة هي دار الشفاء المرجانية التي شيدها أمين الدين مرجان حاكم بغداد في عهد السلطان أديس الجلائري في عام ٧٥٨هـ - ١٣٥٧م وموضعها جنوب المدرسة المستنصرية. والمعلومات التي تخص دار الشفاء المرجانية وصيدليتها قد خلصت الينا من أوقاف مرجان الذي شيد جامع ومدرسة ودار شفاء وخان. واوقف عليهما أوقافا كثيرة واوصى ان تصرف الادوية فيها مجانا وبأذن الطبيب وخطه من صيدلية دار الشفاء من غير منّ ولا تثريب.[٤].

الصيدلي أو الخازن وصناعة الدواء:

يسمى الصيدلي أحيانا بالخازن وقد أنيطت بالصيدلي جملة مهمات تتعلق بالدواء وصنعه وصرفه الى المرضى، وأقتنائه في أوانه، فضلا عن حفظ الادوية وصيانة الخزائن. وقد اشترط فيه شروط علمية تؤهله للعمل في هذا المجال من أهمها: ان يكون من اهل الخبرة والمعرفة والدراية، وعالما بسحق الادوية وتركيبها وبعجن المعاجين، وعارفا بالمفردات وقادرا على صنع الادوية واعدادها جميعها. ومنها الادوية السنوية التي تصنع مرة واحدة في العام يصنع منها ما يكفي لحاجة المستشفى لمدة سنة. وتحفظ

عادة بالمذخر (الخزانة الكبرى) أن لم تكن من الادوية التي يخشى عليها من النمل أو الدبيب. واذا كانت من الادوية التي يخشى عليها من ذلك ينبغي أن تحفظ في موضع محاط بالماء.

وحفظ الادوية في العادة تكون في الخزانة الكبرى وينقل مقدار منها الى خزانة التقريب (الصيدلية) كي يعطى للمريض القدر الذي يكتبه الطبيب. ومن هذه الادوية السنوية الاكحال، والذرورات، والشيافات، والترياقات، وسائر المعاجين والأقراص.

والأدوية التي ينبغي صنعها يوميا، أو في أيام متقاربة لاختلاف مقادير مفرداتها وأجزائها بين شخص وأخر، أو لا يمكن حفظها لمدة طويلة أما لفساد يصيبها أو يبطل فعلها. مثل بعض أنواع الاقراص والسفوفات السريعة الفساد كأقراص الخشخاش، وأقراص الطباشير الكافوري، وبنادق البذور. وهذه الادوية يصنعها الصيدلي يلازمه (الساقي) ويساعده ويعاونه ويعاضده حيث أشترط ان يكون الساقي من الملمين بالطب وإصلاح الأدوية وتركيبها وتهذيبها[٥].

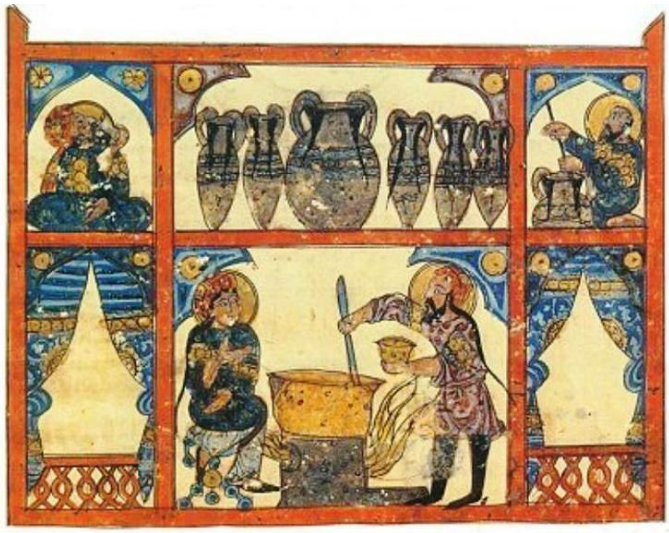
لقد عرف كوهين العطار الصيدلية بانها "العلم الذي يلم بصناعة العطور والشراب والادوية المفردة والمركبة" في كتابه المشهور الذي وضعه في سنة (٦٥٨ه / ١٢٦٠م) والموسوم "منهاج الدكان ودستور الاعيان في اعمال وتركيب الادوية النافعة للابدان" هذا الكتاب الذي بقي معتمداً لدى الصيادلة العرب قرون كثيرة لما يحمله من معلومات قيمة. وقد تحدث فيه عن جني النباتات الطبية وكيفية خزنها ونوع الأوعية التي تخزن فيها وما يفسدها وما يصلحها اذا بدأ فيها الفساد وما يمنع فسادها فضلا عن انه ذكر حوالي (٢٤) شكلاً صيدلياً كانت معروفة في زمانه وطرائق تحضيرها، وذكر الادوية المفردة والمركبة ووصف حال الجيد منها. كما قدم كوهين العطار دراسة مفصلة عن أعمار الادوية أندهش لها مؤرخو العلوم في القرن العشرين. وميز بين الادوية الأصلية والمغشوشة، وذلك بقيامه ببعض التجارب المخبرية على معظم الادوية التي كان يتعامل معها[٦].

الصيدلية في المنمنمات:

يضم كتاب الحشائش أو خواص العقاقير السالف الذكر لوحات تبرز وسائل الرعاية التي تمنح للمرضى والتي تظهر فيها مجموع الاطباء والصيادلة على غرار انماط المخطوطات البيزنطية، وهي تعبر عن اتجاه واضح نحو الواقعية. وهناك مجموعة أخرى من المنمنمات ذات تصميم عربي خالص تصور تفاصيل المشاهد الطبيعية التي ينمو فيها نبات ما أو عملية وزن عقار ما داخل الصيدلية كاملة الاعداد في احد الاسواق.

تجهز الصيدليات في دور الشفاء عادة بكل ما تحتاجه من الادوية النباتية والحيوانية والمعدنية وغيرها. وتزود بالآلات والأدوات التي تستعمل في تقنية تلك المفردات، أو في تركيب وطبخ وصنع الادوية المركبة أو في استخلاص ماء الورد وغيره من الزهور والرياحين والنباتات، أو من صنع أنواع الخل، أو صنع الأواني والقناني التي تحفظ فيها الأدوية مفردة ومركبة ولكل دواء وعاء يلائمه. وتزود الصيدلية بالأدوات والمواد التي يحتاج اليها في تجبير الكسور، وبالآت الكحالة ، وأدوات الجراحة ، وبالآت ومواد التطهير[٧].

تمثل لوحة الصيدلية المحفوظة بمتحف المتروبوليتان بنيويورك إحدى هذه المشاهد لمكان يصنع فيه الدواء لمريض، وامام الصانع أو الصيدلي قدر كبير فيه مزيج عسلي اللون، وتحت القدر على ما يبدو نار. وباليد اليمنى للصانع مغرفة يقلب بها المحلول، ويحمل بيده اليسرى اناء صغير لوضع الدواء فيه. ويجلس في مواجهة صانع الدواء مريض وقد صفت القنينات والأوعية فوق الرف المجاور له في حين يفحص مساعده ما بداخل إحداها. ويوحي وضع التأمل العميق الذي يظهر فيه الرجل الجالس الى اليسار من أعلى الصورة بأنه الطبيب أو الصيدلاني الذي يدير الصيدلية، وقد راعى المصور تسجيل تفاصيل السلوك الانساني كما التزم الدقة في التشكيل، وان أبتعد بتصويره عن مفهوم الفراغ[٨].وعلى الرغم من تشابه الجرار في هذه الصيدلية مع بعضها البعض في الشكل والتصميم الا انها ليس بالضرورة ان تحمل جميعها دواء واحد.(الصورة - ١) (الرسم - ١). ويرتدي صانع الدواء رداءاً قصيراً أسفله سروال حابك، وهو الزي الذي ظهر فيه الصيادلة في تصاوير هذا المخطوط مع هالات تحيط برؤوس الاشخاص[٩].



(الصورة - ١) صيدلية من كتاب الحشائش وخواص العقاقير

(الرسم -١) رسم يوضح كيفية طبخ الدواء وتحضيره / عن مروان العاني

ومن مخطوطة الحشائش وخواص العقاقير المحفوظة بالمتحف البريطاني بلندن، صور الفنان مشهد داخل غرفة تُظهر طبيباً أو صيدلانياً مع مساعده[١٠]، الذي يعرف في دور الشفاء البغدادية بالساقي، بدا وهو يملي عليه خطوات التحضير لاحد الادوية، والصيدلاني يجلس على أريكة كبيرة ويظهره يستند الى وسادة مطرزة ببعض

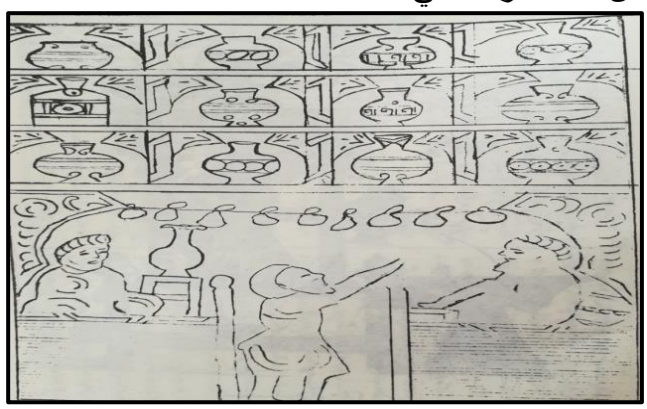
الزخارف وامامه كرسي للكتب (رحلة) وقد جلس المساعد امامه على كرسي أو مقعد صغير وأمامه هاون مزين ببعض الرسوم يسحق به عناصر الدواء الذي يروم تحضيره بتوجيه من شيخه الذي يبدو في الرسم وكأنه يملي عليه ما يريد تحضيره بالنسب والمقادير، وقد ميزه الفنان الصيدلاني بكبر الحجم وحسن الباس وفخامة الاريكة التي يجلس عليها. ومن الملاحظ ان هذه الصورة مزودة بعناصر مكملة للمشهد العلمي منها خزانة لعلها لرصف الادوية او لخزن الكتب لها باب يتكون من مصراعين والخزانة تنتهي بشرفة تذكرنا بشرفة المنابر في المساجد، وفي الوسط انتصبت منضدة حملت سراجا للإنارة. (الصورة - ٢)

(الصورة - ٢) من خواص العقاقير عن صلاح العبيدي

وهناك صورة اخرى يظهر فيها الصيدلاني أو الحكيم جالس على كرسي فخم يشبه عروش الملوك وأمامه مساعده (الساقي) يقوم بتحضير الدواء لرجل مريض رسمه الفنان بحجم أصغر من الآخرين، ولوازم تحضير الدواء في هذه الصورة تقتصر على أنية كروية مستقرة فوق موقد نار، يقلب الساقي ما فيها من دواء الذي مصدره شجرة تفئ بظلها الجميع. وقد تحدثت المخطوطة عن هذا الدواء بأنه علاج لأمراض كثيرة منها الإسهال، وصداع الراس اذا خُلط بخل ودهن الورد وعُصب به، وينفع في علاج القرح وفي هذه الحالة يجب خلطه بعسل ومُر وزعفران، فضلا عن أمراض اخرى تصيب المعدة والعينين كما يعالج وجع الانامل والشقاق وغيرها. (الصورة - ٣)

(الصورة - ٣) نبات لمعالجة الاسهال

أما المنمنمة الاخرى المحفوظة في مكتبة آيا صوفيا بأستانبول فنشاهد فيها صيدلية يديرها رجلان يحضران الدواء وبينهما رجل اخر يقف على الباب يلبس لباساً قصيراً. وعلى جانبي الباب مصطبتان مبنيتان بالآجر يجلس على كل منهما طبيب أو صيدلي. وقد صُور الزائر الذي يريد أن يشتري الدواء وهو يتحدث مع الشخص الجالس على يمين المشهد. وخلف هؤلاء الرجال خزانة كبيرة لحفظ الدواء، تحوي ثلاثة صفوف افقية كل صف مقسم الى اربعة اقسام أو اربع خانات. ولما كانت هذه الجرار متباينة في الشكل والزخرفة فعلى الارجح كانت تحتوي على أنواع كثيرة من الادوية السائلة[١١]. والمشهد هنا يؤكد أن الصيدليات القديمة كانت تدار من شخصين: الاول هو الصيدلاني الذي يُعد شيخ الصنعة فيعول عليه في الاشراف على صناعة الادوية على وفق النسب والمقادير المعروفة عنده التي علمها من تجاربه الكثيرة وخبرته الطويلة التي ربما يكون قد ورثها من أحد افراد عائلته. والثاني مساعده الذي يعمل على تحضير الادوية على وفق استشارة الاول، كما يسهم في خزنها وبيعها للمريض ويدعى في بعض المصادر الساقي.



(الرسم - ٢) عن صورة في مخطوط آيا صوفيا باستانبول

النباتات الطبية:

قدم الاطباء والصيادلة العرب ملاحظات قيمة عن كيفية استخدام النباتات في العلاج الطبي وتقنيات صناعة الدواء بقصد توفير العلاج للمرضى. وتشير المراجع العلمية التراثية الى اهمية الاعشاب والنباتات الطبية سواء كانت بذور ام ثمار ام اوراق ام سيقان وجذور، في علاج مختلف انواع الامراض التي تصيب الانسان.

وفي عيون الانباء لابن ابي اصيبعة وصف لكتاب في الادوية المفردة لرشيد الدين ابن الصوري قال فيه "بدأ في عملة في أيام الملك المعظم، وجعله بأسمه، واستقصى فيه ذكر الادوية المفردة، وذكر أيضا أدوية أطلع على معرفتها ومنافعها ولم يذكرها المتقدمون. وكان يستصحب مصوراً ومعه الاصباغ والليق على اختلافها وتنوعها، وكان يتوجه رشيد الدين بن الصوري الى المواضع التي بها النبات مثل جبل لبنان وغيره من المواضع التي قد اختص كل منها بشئ من النبات ، فيشاهد النبات ويحققه ويريه للمصور، فيعتبر لونه ومقدار ورقه وأغصانه وأصوله، ويصور في بحسبها ويجتهد في محاكاتها. ثم انه سلك أيضا في تصوير النبات مسلكا مفيدا، وذلك أنه كان يري النبات للمصور في إبان نباته وطراوته فيصُوره، ثم يريه إياه أيضا وقت كماله وظهوره فيصوره تلو ذلك، ثم يريه إياه أيضاً وقت زواه ويبسه، فيصوره، فيكون الدواء الواحد يشاهده الناظر اليه في الكتاب وهو على أنحاء ما يمكن أن يراه به في الأرض فيكون تحقيقه له أتم ومعرفته له أبين"[١٢].

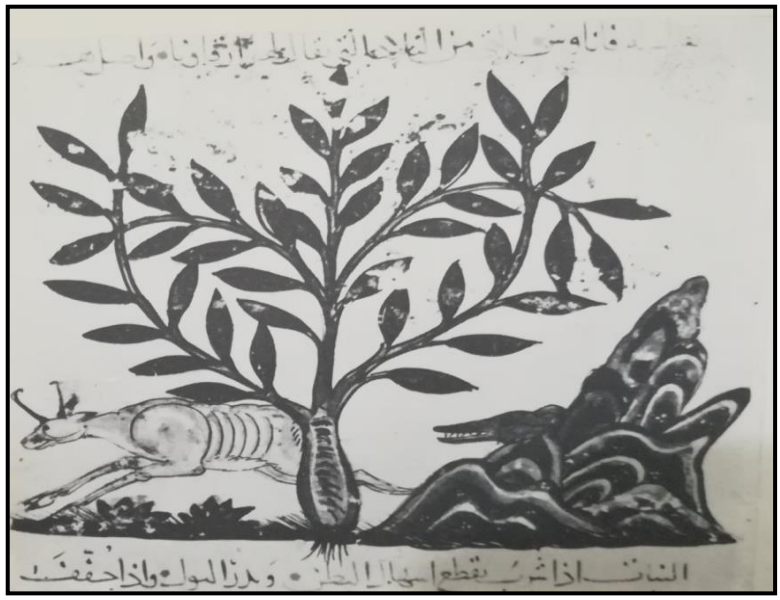
والحقيقة لا نريد هنا أن نفصل بالنباتات التي تدخل في صناعة الدواء لأنها كثيرة بل لا يحدها الحصر، وإنما نذكرها على عجالة لعلاقتها بالدواء الذي تصفه لنا المنمنمات. المزينة برسوم الاسماء المختلفة للنباتات الطبية، مع توضيح الاستخدامات المتنوعة لها في علاج الامراض[١٣]. وعلى سبيل المثال لا الحصر لوحة في كتاب الترياق تضم خمسة نباتات وشكلا غير نباتي هو (الزاج المشوي). وهو اولها في ترتيب الرسوم يليه نبات (دهن بَلسان) الذي يؤخذ من جذع شجرة تبدو في الصورة وفيرة الاغصان والثمار، إذ ثمة رجل يجرح ساق الشجرة ويتلقى العصارة التي تسيل منه في جفنة حملها بيده اليسرى، ثم نبات (الجنطيان) ، ويضم الصف السفلي نبات

(فو) وهو النارديين ثم (الساج الهندي) في تصوير زخرفي بعيد عن الواقعية ، وينتهي الجدول بنبات (الفلفل)[١٤]. (الصورة - ٤)

(الصورة - ٤) مجموعة نباتات طبية في كتاب الترياق

ومن الملاحظ أن الفنان أعتاد تصوير النبات بكل محتوياته حتى جذوره الممتدة بعيدا في التربة، ليس هذا فقط بل حاول جعل النبات الطبي المراد توضيحه ضمن مشهد واقعي مثير للاهتمام. ومن هذه التصاوير ما صوره الفنان في كتاب الحشائش وخواص العقاقير ومنها لوحة لنبات الاتراجالوس الذي صوره بالطريقة المألوفة من حيث الجذور والساق والاوراق وبدلا من تصويره ضمن فراغ تجريدي. وقد صوره الفنان ضمن مشهد صيد مثير، لإضفاء طابع الحيوية والحركة على صور النبات وخلق تشكيلا رائعا يكمل كل من العنصرين المتباينين وتحولت الصورة الساكنة للنبات الى مشهد نابض بالحياة[١٥].(الصورة - ٥)

كما صور نبات السرخس الذي ينبت في المناطق الجبلية (الصورة - ٦)، ويتميز بأوراقه المتغيرة والمتفرعة من غصن واحد. وهو من النباتات التي تنبسط على الارض ولها رائحة نتنة وطعمه غير مستساغ[١٦].



(الصورة -٥) نبات الاتراجالوس من كتاب "الحشائش وخواص العقاقير"

(الصورة - ٦) نبات السرخس عن كتاب الحشائش وخواص العقاقير

وخلاصة القول أن الانسان اعتمد منذ اقدم العصور على النباتات الطبية في علاج الكثير من الامراض، إذ هناك دلائل مؤكدة تفصح عن بعض انواع النباتات المستعملة لعلاج أمراض معينة في بعض الحضارات القديمة ومنها حضارة بلاد الرافدين والنيل والصين والاغريق والرومان. وتعد الاعشاب وغيرها من المواد النباتية والحيوانية من اقدم الخبرات التي اكتسبها الانسان من تعايشه مع الطبيعة وتعامله مع ظواهرها المختلفة عن طريق التجارب المتكررة. اذن لا غرو ان يعتمد العالم اليوم على النباتات في صناعة الادوية، إذ تشير بعض الاحصائيات الى أن هناك مليون ونصف منتج في العالم يوزع عن طريق الصيدليات في وقتنا الحاضر وأن ربع المنتج منها يعتمد على مركبات الادوية المستخلصة من النباتات[١٧].

الخاتمة :

كشفت الصور المعتمدة في هذه الورقة وجود امكانيات كبيرة في التراث العلمي العربي لمعرفة تحضير الدواء من الأعشاب الطبية النافعة في علاج الانسان والحيوان معاً، وتحضير المبيدات النافعة في مكافحة الآفات الضارة، إذ يمكن توظيف هذا العلم في مخبرات جامعاتنا ومؤسساتنا البحثية للاستفادة منه في حياتنا المعاصرة.

لقد أفصحت الصور في المنمنمات العربية عن طبيعة الصيدليات التي كانت منتشرة في اسواق بغداد وحاراتها أو تلك التي كانت ملحقة بدور الشفاء. وصورتها لا تختلف كثيرا عما هي عليه في الوقت الحاضر. ومعظمها مزود برفوف معلقة على الجدران، وهذه الرفوف مقسمة على اقسام كل قسم منها كان على الارجح لدواء معين. أنواع الادوية جميعها سواء كانت مساحيق أم أشربة سائلة أم لينة على شكل دهان تحفظ بأوعية من الفخار المزجج بشكل جيد أو بقناني من الزجاج.

وهدتنا المنمنمات أيضا الى طريقة طبخ الدواء وتحضيره في الاواني الكبيرة التي نشاهدها مستقرة دائما على مواقد من النار. وبقربها شخص بيده معول أو عصا يعمل على تحريك ما بداخلها من السوائل. ومن الطبعي أن يكون تحضير الدواء بإشراف وتوجيه الصيدلاني او الطبيب وطبخة على الارجح بمساعدة الساقي الذي من مهاماته ايضا هو اعطاء كل واحد من المرضى اللابثين في دار الشفاء ما قرره له الطبيب من دواء وأثبته في دستوره.

Conclusion:

The images adopted in this paper revealed the existence of great potentials in the Arab scientific heritage to know the preparation of medicine from medicinal herbs useful in treating both humans and animals, and the preparation of useful pesticides in combating harmful pests, as this science can be employed in the laboratories of our universities and research institutions to benefit from it in our contemporary life.

Pictures in Arab miniatures revealed the nature of the pharmacies that were spread in Baghdad's markets and neighborhoods, or those that were attached to the healing homes. And her image is not much different from what it is nowadays. Most of them are equipped with shelves hanging on the walls, and these shelves are divided into sections, each section of which was most likely for a specific medicine. All kinds of medicines, whether they are powders, liquid or soft drinks in the form of paint, are kept in well-glazed pottery containers or in glass bottles.

The miniatures also guided us to the method of cooking and preparing medicine in large pots that we see always resting on stoves from the fire. Nearby a person with a pickaxe or stick is working to move the liquids inside. Of course, the preparation of the drug should be under the supervision and guidance of the pharmacist or doctor, and most likely to cook it with the help of the sommelier, who also has the task of giving each of the patients in the hospital the medicine that the doctor decided for him and established it in his constitution.

الهوامش:

[١] - زكي محمد حسن، مدرسة بغداد في التصوير الاسلامي، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد، ١٩٧٢، ص٧.
[٢] - محمد مكية، تراث الرسم البغدادي، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد، ١٩٧٢، ص٢١.
[٣] - زكي محمد حسن، المرجع السابق، ص١٧
[٤] - خالد خليل حمودي، المدرسة المرجانية في بغداد، دار الكتب العلمية، بغداد، ٢٠١٣، ص١٠٠.
[٥] - ناجي محفوظ، صيدلية دار الشفاء المرجانية كنموذج لصيدليات المستشفيات القديمة، الندوة القطرية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب، مركز احياء التراث، جامعة بغداد، ١٩٨٩، ص٦٤٥.
[٦] - علي عبد الله الدفاع، كوهين العطار، الفيصل، العدد، ٨٤، ص٦٧.
[٧] - ناجي محفوظ، المرجع السابق، ص٦٥٤.
[٨] - ثروت عكاشة، التصوير الاسلامي، مطبعة فينيقيا، بيروت، ١٩٧٧، ص٣٩١.
[٩] - صلاح البهنسي، فن التصوير في العصور الاسلامية، ج١، دار الوفاء للطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠١٦، ص٧٤.
[١٠] - مروان عبد الملك العاني، مشاهد علمية من مدرسة بغداد للتصوير، ندوة بغداد مدينة السلام، مركز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص٤٨٩.
صلاح العبيدي، الملابس العربية الاسلامية في العصر العباسي الثاني في المصادر التاريخية والاثرية، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٠، ص٤٥٣
[١١] – مروان العاني، المرجع السابق، ص٤٨٩.
[١٢] - أحمد تيمور باشا، التصوير عند العرب، مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٤٢، ص٣٦-٣٧.
[١٣] - صبحي الشاروني، روائع متحف الفن الاسلامي بالقاهرة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، ٢٠٠٨،ص٦٧.
[١٤] - ثروت عكاشه، المرجع السابق، ص٣٩٥.
[١٥] - ثروت عكاشه، المرجع نفسه، ص٣٩٢.
[١٦] - المرجع نفسه، ص٣١٨.
[١٧] - بهجت الطويل، العلاج بالأعشاب بين القديم والحديث، الفيصل، العدد ٨٤، ١٩٨٤، ص١٢١.

المصادر والمراجع:

١- أحمد تيمور باشا، التصوير عند العرب، مطبعة لجنة التاليف والترجمة والنشر، القاهرة، ١٩٤٢.
٢- بهجت الطويل، العلاج بالأعشاب بين القديم والحديث، الفيصل، العدد ٨٤، ١٩٨٤.
٣- ثروت عكاشة، التصوير الاسلامي، مطبعة فينيقيا، بيروت، ١٩٧٧.

٤- خالد خليل حمودي، المدرسة المرجانية في بغداد، دار الكتب العلمية، بغداد، ٢٠١٣.
٥- زكي محمد حسن، مدرسة بغداد في التصوير الاسلامي، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد، ١٩٧٢.
٦- صلاح البهنسي، فن التصوير في العصور الاسلامية، ج١، دار الوفاء للطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠١٦.
٧- صبحي الشاروني، روائع متحف الفن الاسلامي بالقاهرة، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة ، ٢٠٠٨.
٨- صلاح العبيدي، الملابس العربية الاسلامية في العصر العباسي الثاني في المصادر التاريخية والاثرية، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٠.
٩- علي عبد الله الدفاع، كوهين العطار، الفيصل، العدد، ٨٤، ١٩٨٤.
١٠- محمد مكية، تراث الرسم البغدادي، مؤسسة رمزي للطباعة، بغداد، ١٩٧٢.
١١- مروان عبد الملك العاني، مشاهد علمية من مدرسة بغداد للتصوير، ندوة بغداد مدينة السلام، مركز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، ١٩٩٠.
١٢- ناجي محفوظ، صيدلية دار الشفاء المرجانية كنموذج لصيدليات المستشفيات القديمة، الندوة القطرية الخامسة لتاريخ العلوم عند العرب، مركز احياء التراث، جامعة بغداد، ١٩٨٩.

Sources :

1-Ahmad Tymour Basha ,photography by Arabs , the print of committee of writing , translation and publishing ,cairo 1942.
2-Bahgat Al-taweel,the treatment by herbs between past and modern , Alfaisal,no.84,1984.
3-Tharwat okasha,Islamic photography ,phiniqia print,Beirut,1977.
4-Khalid Khalil Hamody, the merganya school in Baghdad, the house of scientific books ,Baghdad2013.
5-Zaki Mohammad Hassan ,Baghdad school in Islamic photography,Ramzi organization for printing, Baghdad1972.

6- Salah Albahnasi, the art of photography in Islamic eras, part1, Alwafaa house for print and publishing ,Alex.2016.
7- Subhi Alsharoony , masterpieces of Islamic art in Cairo , Lebanese Egyptian house,cairo 2008.
8- Salah Al-obaidi , Islamic Arabic dresses in the second Abbasid era in historical and archaeological sources , the house of Alrasheed for publishing , Baghdad 1980.
9- Ali Abdulah Aldafaa,Koheen Alattar,Al-faisal ,no.84,1984.
10- Mohammd Makiya,the heritage of Baghdadi paint , Ramzi organization for print ,Baghdad1972.
11-Marwan Abd Almalik Alany , scientific ecenes in Baghdadi school for photography,Baghdad symposium, peace city , the Center for the Revival of Arab Scientific Heritage,university of Baghdad 1990.
12- Naji Mahfoodh , Dar Alshefaa Almerjany pharmacy as sample of pharmacies to ancient hospitals , The Fifth National Symposium on the History of Science among the Arabs, the center of revival heritage ,university of Baghdad.