الوسائل التوضيحية
في المخطوطات العلمية العربية

إعداد

سماء زكي المحاسني

مديرة القسم الأجنبي والمكتبة
في مجمع اللغة العربية بدمشق

مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض ١٤٢٢هـ / ٢٠٠١م

المحتويات

الموضوع	الصفحة
- قائمة الصور	٧
- مقدمة	١١
- المخطوطات العلمية العربية	١٥
- فضل التراث العربي العلمي من المخطوطات على التطور العلمي في العالم.	٢٠
- الوسائل التوضيحية في المؤلفات العلمية العربية.	٢٤
- نماذج من المخطوطات العلمية المزودة بالتوضيحات من الرسوم والأشكال والخرائط :	٣١
١ - في علم الحيوان.	٣٣
٢ - في الكيمياء.	٤٥
٣ - في الميكانيكا.	٤٧
٤ - في الرياضيات.	٦٧
٥ - في الفلك.	٨٨
٦ - في الجغرافيا، الكوزموغرافيا.	١١٤
٧ - في الطب، الصيدلة والأعشاب الطبية، البيطرة.	١٧٧
٨ - في العلوم الحربية.	٢٢٢
- قائمة المراجع العربية والأجنبية.	٢٣٧

المقدمة

التراث العلمي العربي من المخطوطات تراث عظيم على جانب كبير من الأهمية، ويتسم بالأصالة والشمول.

ولقد كانت حركة ترجمة التراث القديم إلى اللغة العربية ونقله من اللغات الأجنبية حافزاً للتأليف والدراسة والبحث، ونتيجة لهذا ازدهرت علوم عديدة كالطب والفلك والرياضيات والجغرافيا والفيزياء والكيمياء وغيرها، وقد عمد بعض العلماء والمفكرين العرب إلى وضع تعاريف للعلوم ومنهم : أبو حيان التوحيدي الذي ألف رسالة في العلوم[1] عرّف فيها مزاولي علوم الهندسة والنجوم والطب والحساب فيقول :

"أما الناظر في الهندسة فإنه أيضًا إن سلك الصنائع بها فهو نظير حافر الأنهار ومجري الأودية وباني الحمّامات ...".

وأما الناظر في النجوم فينقسم نظره أيضًا إلى أحد غرضين : إما إلى علم أحوال الكواكب في اختلاف مسيرها ووقوفها وطلوعها وغروبها واقترانها واختلافها...

وفي القسم الآخر يريد الناظر أن يقتبس الأحكام في الأمور المستقبلية، وهذا عزيز جداً، كتمازج صور الكواكب ودقة أفعال النجوم واختلاف أشكال الفلك...

---

(١) رسالة في العلوم / درسها مارك بيرج ونشر نصها بالعربية مع ترجمة إلى الفرنسية في مجلة المعهد الفرنسي للدراسات في دمشق، ١٩٦٣ - ١٩٦٤م (مج ١٧).

والناظر في الطب غرضه حفظ الصحة إذا وجدها وطلبُها إذا فقدها. وهو خادم للطبيعة بالعلم والعمل، علم يحيط بعين العلة وعمل يأتي على اجتلاب الصحة.

أما الناظر في الحساب المفرد بالعدد فهو شريك صاحب النجوم، اللهم إلا أن يتفرد بالحساب بالعمل فحينئذ لا يستحق شرف العلماء لأنه يكون في درجة الصناع، كالكاتب والماسح."

وكان من ضرورات التأليف العلمي أن تترافق النصوص المكتوبة بما يقتضي الأمر من أشكال توضيحية من الرسوم الملونة وغير الملونة، والأشكال الهندسية، والجداول الموضحة والخرائط الجغرافية.

فكانت المخطوطات الطبية تزدان برسوم توضيحية وخاصةً تلك المتصلة بطب العيون والجراحة، أما المخطوطات الفلكية فقد زودت بالرسوم المختلفة التي توضح الكواكب وأمورها، وامتلأت مخطوطات الرياضيات بالأشكال الهندسية المختلفة، كما كانت الخرائط الجغرافية ملازمة لنمط من المؤلفات الجغرافية عرفت بكتب المسالك والممالك.

وكان الهدف من هذه الوسائل التوضيحية خدمة النص وشرحه، ولم يكن القصد من وجودها هو التزيين، فقد كان لها طابعها البسيط الخالي من التعقيد مما يؤكد أن الهدف منها هو الإسهام في توضيح المادة العلمية.

ولقد انتقيت بضع نماذج من مخطوطات علمية زودت بالإيضاحات وفقًا لموضوعاتها، وحاولت تتبع نسخ هذه المخطوطات في المكتبات العالمية كمكتبة تشيستربيتي في إيرلندا والمكتبة البريطانية في لندن والمكتبة الأهلية في باريس فقد حوت نسخًا أصلية وفريدة من بعض المخطوطات، ويوجد في مكتباتنا العربية العديد من المخطوطات العلمية التي حظيت بالدراسة والتحقيق على أيدي نخبة من الباحثين في المخطوطات.

وتوخيت أن أستهل الدراسة ببحث تاريخي في التراث العلمي العربي منوهة بتعدد المؤلفات العلمية، وقد وَضَعَتْ هذه المؤلفات أساسًا للبحث العلمي الحديث.

ومن المؤكد أن جانبًا كبيراً من المخطوطات العلمية قد فقد أو هو بعيد عن متناول البحث والدراسة، ولازلنا في أمس الحاجة إلى مزيد من الدراسات لهذه المخطوطات التي تشكل جزءاً مهمًا من التراث العلمي العربي.

ولا يسعني سوى تقديم جزيل الشكر لمكتبة الملك فهد الوطنية بالرياض على جهودها القيمة في نشر الثقافة المكتبية والعلمية في وطننا العربي، ومنه الجهد المتواضع في هذا الكتاب.

والله ولي التوفيق،،،

سماء زكي المحاسني