السلسلة: الظروف الماديّة والفكريّة للعلوم في المدينة الإسلامية

الفصل 2 | نقل التراث العلميّ اليونانيّ إلى العربيّة وترجمتُه

# المقال 11 | الكتاب الذي بحث عنه آل بيتٍ كامل من العلماء

قصّة «المخروطات» لأبلونيوس، من الحسن بن موسى إلى ثابت بن قرّة

**تخيَّل أسرةً بأسرها من علماء الرياضيّات، تُنفق وقتها وجهدها، لا في حلّ المعادلات فحسب، بل في السفر بحثًا عن مخطوطةٍ بعينها، لأنّ أبحاثها توقّفت عند حاجزٍ لا سبيل إلى تخطّيه إلّا بهذا الكتاب تحديدًا. هذا بعينه ما جرى لبني موسى، أشهر أسرةٍ علميّة في تاريخ الحضارة الإسلاميّة.**

## أصعب كتابٍ في تاريخ الرياضيّات القديمة

الكتاب المقصود هو «المخروطات» للعالِم اليونانيّ أبلونيوس، الذي وصفه مؤرّخو الرياضيّات بأنّه أعسر الأعمال الرياضيّة الموروثة من العصور القديمة، ويتناول دراسة القطوع المخروطيّة: الناقص والمكافئ والزائد. وكان أصله الكامل ثمانية أجزاء، ضاع أحدها نهائيًّا، فيما يبدو، قبل العصر الإسلاميّ بقرون؛ ولم يبقَ من السبعة الباقية نصٌّ يونانيّ كامل سوى الأجزاء الأربعة الأولى، في نسخة المحقِّق يوطوقيوس، من القرن السادس الميلاديّ، أي قبل الهجرة النبويّة بقرابة قرن.

## حين يبحث العالِم بنفسه، لا المترجم

كان علماء الرياضيّات العرب في القرن التاسع الميلاديّ (الثالث الهجريّ)، من أمثال الكنديّ والفرغانيّ وبني موسى أنفسهم، يواجهون مسائل رياضيّة وفلكيّة عمليّة، كحساب مساحات الأسطح المنحنية وتصميم الأسطرلاب، تستدعي فهمًا عميقًا للقطوع المخروطيّة. فبدل أن ينتظر بنو موسى ترجمةً جاهزة، نهض أحدهم، الحسن، يبحث في الموضوع بنفسه، معتمدًا نسخةً ناقصة لم يُحسن ترجمتها ولا فهمها كفايةً.

## اكتشافٌ في دمشق

وبعد وفاة الحسن، تابع أخوه أحمد المهمّة، فسافر إلى دمشق، وهنالك عثر على نسخةٍ من طبعة يوطوقيوس، تضمّ الأجزاء الأربعة الأولى من السبعة الباقية. فكانت هذه النسخة، كما يصفها الفصل، «المفتاح» الذي فتح أخيرًا الطريق إلى ترجمة الكتاب.

## لماذا لم يُوكَل الأمر إلى مترجمٍ عاديّ؟

وهاهنا أدلّ ما في القصّة: فحين تهيّأت أخيرًا نسخة الكتاب، لم يُسنِد بنو موسى ترجمة أعسر أجزائه، أي الكتب الثلاثة الأخيرة، وهي الأكثر أصالةً بشهادة أبلونيوس نفسه، إلى مترجمٍ لغويّ محترف، بل إلى عالِم رياضيّاتٍ كبيرٍ هو ثابت بن قرّة، الذي تلقّى تكوينه العلميّ على يد بني موسى أنفسهم، وبخاصّةٍ أصغرهم الحسن. وكانت لغته الأمّ السريانيّة، وأتقن اليونانيّة والعربيّة إتقانًا عاليًا، فجمع بين التكوين اللغويّ والعلميّ معًا، وهو ما أهّله وحده لترجمة نصٍّ بهذا القدر من العسر. وقد شارك، فيما يبدو، إلى جانب مَن بقي من بني موسى، في مراجعة ترجمة الكتاب بأسره.

## الترجمة لم تكن نهاية المشروع، بل نقطة انطلاقه

فما إن امتلك ثابت النصّ كاملًا حتّى اتّخذه نموذجًا لبناء نظريّةٍ جديدة كلّ الجدّة، لم يكن لها عند أبلونيوس أثر: نظريّةٌ في الأسطوانة وقطوعها المستوية. ولعلّ أدقّ وصفٍ لجرأة هذه النظريّة هو التصوّر الهندسيّ الذي ابتكره ثابت نفسه: فقد نظر إلى السطح الأسطوانيّ على أنّه سطحٌ مخروطيّ أيضًا، رأسه مُرتحِلٌ إلى ما لا نهاية في اتّجاهٍ معيّن؛ أي أنّ الأسطوانة، في عينيه، مخروطٌ هرب رأسه إلى اللانهاية. وما كان هذا التصوّر لِيُولَد لو لم يملك ثابت نصّ «المخروطات» كاملًا بين يديه، معتمدًا على أدوات الإسقاطات والتحويلات الهندسيّة التي ابتكرها بنفسه.

## ما الذي تكشفه هذه القصّة؟

قصّة «المخروطات» تهدم صورةً نمطيّة عن الترجمة العربيّة بوصفها عمليّةً أحاديّة الاتّجاه: كتابٌ يونانيّ، فترجمةٌ عربيّة، فنهاية القصّة. والحقيقة أنّ البحث عن الكتاب، وترجمته، والبناء عليه، كانت كلّها حلقاتٍ في مشروعٍ بحثيّ واحدٍ متكامل، قاده علماء لم يكونوا مجرّد مستقبِلين للمعرفة اليونانيّة، بل شركاء فاعلين في كلّ خطوةٍ من خطوات إنقاذها وتطويرها.

---

المصدر: مقتبسٌ ومُعَدٌّ عن فصل «نقل التراث العلميّ اليونانيّ إلى العربيّة وترجمتُه»، بقلم رشدي راشد، ضمن المجلد الثالث من موسوعة «تاريخ العلم» (الموسوعة الإيطاليّة لتاريخ العلوم الإسلاميّة)، الصادرة عن معهد الموسوعة الإيطاليّة (تريكاني)، سنة 2002، بإشراف رشدي راشد، ص 1-36. وهو جزء من الموسوعة التي تُعِدّ دار الرّيّان للنشر حاليًّا لترجمتها ونشرها بالعربيّة كاملة.