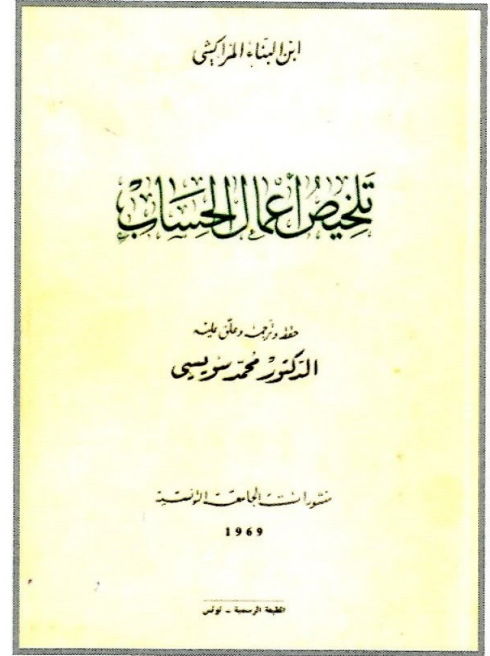


## ◀ متون علمية:

## كتاب تلخيص أعمال الحساب<sup>(1)</sup> لابن البنا المراكشي

عبد العزيز النقر

باحث بمركز ابن البنا، الرباط



يندرج كتاب « تلخيص أعمال الحساب » ضمن الأعمال الرياضية لابن البنا، وهو عبارة عن مجموعة من الدروس ألقاها على تلاميذه، ويشهد على ذلك ما نجده من عبارات في مستهل الكتاب: كقوله «افرض كذا وكذا يكن عملك هكذا...»<sup>(4)</sup>، وكذا قوله «إذا عرضت لك المسألة كذا، أجر العمل هكذا...»<sup>(5)</sup>.

أما عن أسلوبه فيتميز بالإيجاز والاختصار بدل الإطناب والإسهاب، ويرى البعض أن أسلوبه هذا كان وراء شهرة كتبه وانتشارها، إذ أنه لا يودع كتبه إلا «زبدة الفن وخلاصة العلم، مما يجعل الناس يرغبون فيها ويتنافسون في تحصيلها»<sup>(6)</sup>. ولذلك يقول ابن البنا عن أسلوبه:

قصدت إلى الوجازة في كلامي

لعلمي بالصواب في الاختصار

رغم الطابع الموسوعي في التكوين العلمي لأبي العباس أحمد بن محمد بن عثمان الأزدي المراكشي المعروف بابن البناء، إلا أن الشهرة التي حظي بها راجعة بالأساس إلى إنتاجاته الرياضية التي دارت عليها شروح كثيرة ومهمة، وخاصة منها: «تلخيص أعمال الحساب» و«رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب». ورغم ما يذهب إليه بعض الباحثين المعاصرين<sup>(2)</sup> من كون الكتاب الثاني أهم من الأول، فإننا نعتقد أن التلخيص لا يقل أهمية عنه بدليل شهرته وانتشاره في الأوساط العلمية «في المغرب الكبير حتى حدود القرن 19»<sup>(3)</sup>.

فما الأهمية التي يكتسيها هذا الكتاب؟ وما مدى تأثيره في الأوساط العلمية بالمغرب الإسلامي، ومن أهم شراحه؟

وينقسم هذا الجزء إلى قسمين: أولهما في العمل بالنسبة، وهي ضربان: المتناسبة وبالكفات<sup>(13)</sup>. والقسم الثاني يخصصه لبعض المسائل في الجبر، يحملها ابن البنا على ما جاء من النتائج في كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي<sup>(14)</sup>.

أما عن أهمية هذا الكتاب فتتجلى في مجموعة من المسائل، لعل أبرزها أننا نعثر على الحساب والجبر قائمين بنفسيهما، أي أنهما متحرران من «ربقة الهندسة التي طالما سيطرت أساليبها على عامة الرياضيات منذ العصر اليوناني إلى عصر الإنتاج الرياضي العربي في العهد الأول»<sup>(15)</sup>. كما أسهم الكتاب في جعل الجبر من أهم «البرامج في تعليم الرياضيات بالمغرب بالرغم من تدني مستوى التدريس ابتداء من القرن 14م»<sup>(16)</sup>. كما يكفي دلالة على أهمية هذا الكتاب كونه «صار معتمد الدارسين لهذه المادة بالمغرب وخارجه، وسيطر على الحلقات التعليمية، والمؤلفات الشارحة لمسائله في هذا العصر وبعده»<sup>(17)</sup>، وذلك نظرا لما يوفره من مادة رياضية خصبة انكب عليها مجموعة من الرياضيين ملخصين إياها أحيانا وشارحين لها أحيانا أخرى، ومن أبرز هؤلاء نجد: المسراتي في كتابه: اللباب في شرح تلخيص أعمال الحساب، وابن هيدور في: التمهيد في شرح التلخيص، والمواحدي في كتابه: تحصيل المنى في شرح تلخيص ابن البنا، وابن قنفذ في حط النقاب عن وجوه أعمال الحساب، والقلصادي في الشرح الكبير، وابن زكريا: في كتابه حط النقاب بعد رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب، والعقباني: (ليس لشرحه عنوان معروف)، والحباك: (ليس لشرحه عنوان

أما عن محتوى الكتاب، فينقسم إلى جزئين أساسيين، يحتوي الجزء الأول على ثلاثة أقسام، خصص ابن البنا أولها للحديث عن الأعداد الصحيحة، فنجده يتطرق إلى المشاكل المترتبة عن عملية الجمع، خصوصا «مجموع الحدود المتوالية العددية ومجموع مربعاتها وكعوبها»<sup>(7)</sup>.

ويتطرق بعد ذلك إلى عملية القسمة، التي يقسمها بدورها إلى نوعين: «ضرب يطرح الأقل من الأكثر مرة واحدة... [وضرب ثان] يسمى «الامتحان بالطرح»<sup>(8)</sup>، ثم ينتقل بعد ذلك إلى عميلة الضرب، محللا إياها وحاصرا أنواعها في خمس: «ضرب بالتنقيط، وبنصف التنقيط، وبالجدول، وبالقائم، والنائم»<sup>(9)</sup>. أما الباب الخامس فيخصصه لعملية القسمة. ويضع فيه «حالات قابلية القسمة التي صارت الآن مألوفة معهودة»<sup>(10)</sup>، ويتطرق بعد ذلك إلى مسألتي الجبر والخط. فالأول «يؤول فيه العمل إلى معاوضة عدد بمكرر من مكرراته... [أما الثاني] فالعمل فيه أن يبحث عن عدد إذ ضرب في عدد معين أنتج العدد المعلوم»<sup>(11)</sup>. أما القسم الثاني فيشتمل على نفس العمليات من جمع وضرب وقسمة وجبر وخط، لكن ليس على مستوى الأعداد الصحيحة وإنما على مستوى الكسور. أما القسم الثالث فيخصصه ابن البنا للجذور، سواء ما تعلق بالأعداد الصحيحة أو الكسور، ثم يتبعها بالجمع والضرب والقسمة الخاصة بها (الجذور).

أما بالنسبة للجزء الثاني فيتعلق بما يسميه ابن البنا «بالقوانين التي يمكن بها الوصول إلى المجهول المطلوب من المعلوم المفروض»<sup>(12)</sup>.



1. يحتل كتاب التلخيص درجة أعلى في تعليم الرياضيات في مقابل كتاب الحصار الذي اعتبر مستواه ابتدائياً من قبل ابن قنفذ<sup>(21)</sup>.

2. لا يعني التشابه الحاصل بينهما أن «التلخيص» مأخوذ من البيان والتذكار، ولكن ذلك راجع «لانتهاؤها لنفس التقليد الرياضي (كوجود بعض الصيغ والنتائج في الكتابين معا)».

3. غياب بعض الأبواب من «التلخيص» وحضورها في البيان والتذكار والعكس.

نخلص مما تقدم إلى أن كتاب «التلخيص» شكل أهم كتاب رياضي خلال القرن 8 هـ/ 14 م، وذلك نظراً لما يتميز به من أسلوب يتجنب الإطناب والإكثار ومضمون يتوخى الدقة والجدة.

### المصادر والمراجع:

- أبلانغ، محمد وجبار، أحمد: حياة ومؤلفات ابن البنا المراكشي، منشورات كلية الآداب، الرباط، 2001.
- ابن البنا المراكشي، تلخيص أعمال الحساب، تحقيق وترجمة فرنسية محمد السويسي، منشورات الجامعة التونسية، 1969.
- ابن البنا المراكشي، رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب لابن البنا المراكشي، دراسة وتحقيق محمد أبلانغ، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهرارز، فاس، رقم 5، 1994.
- كنون، عبد الله، ابن البناء، منتدى ابن تاشفين، المجتمع والمجال، مطبعة فضالة، ط 1، 2005 م.
- المنوني، محمد، ورقات عن حضارة بني مريم. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1979.

معروف أيضاً)، والغربي: في كتابه تخصيص أولي الأبواب في شرح تلخيص أعمال الحساب. وابن المجدي: في كتابه حاوي اللباب في شرح تلخيص أعمال الحساب. والحنبلي: (ليس لشرحه عنوان معروف كذلك)، وابن مرزوق: في كتابه نظم تلخيص أعمال الحساب، هذا بالإضافة إلى بعض الأراجيز، كأرجوزة ابن غازي المسماة: بغية الطلاب في شرح منية الحساب، وبعض المختصرات كابن الهائم في الحاوي<sup>(18)</sup>.

ومن بين الانتقادات الموجهة إلى «التلخيص» نوعان من النقد: نقد موجه إلى أسلوبه أو منهج كتابته، والآخر موجه إلى مضمونه.

فبالنسبة للأول نجد البعض<sup>(19)</sup> يدرج كتاب أعمال الحساب في زمرة من قال فيهم ابن خلدون: «إن كثرة الاختصارات مخلة بالتعليم».

أما بالنسبة للنقد الثاني: فهو اعتبار كتاب «التلخيص» مجرد اختصار لكتاب الحصار المسمى البيان والتذكار.

لكن هذين الحكمين مردودين. فالحكم بكون أسلوب تلخيص أعمال الحساب يخل بالتعليم، يتناقض مع التنويه الكبير لابن خلدون بكتاب التلخيص، كما أن أصحاب هذا الحكم لا يفرقون بين التلاخيص والمختصرات<sup>(20)</sup>.

أما كون «التلخيص» مجرد اختصار لكتاب الحصار، فلا يمكن التسليم به لعدة اعتبارات:

## الهوامش:

1. هذا بيان بأهم مخطوطات «التلخيص» وأماكن وجودها:
    - الرباط: الخزانة الوطنية: 1149 ج، ص 33-52، 1801 ق/3، 2023 د/21، ص 544-560، 2147 د، ص 16-18، 328 د، ص 219-224، الخزانة الحسنية 5973، 1 ظ 19-19، 388، ص 98-104 (وهي غير تامة حيث تقف عند باب الضرب).
    - سلا، الخزانة الصيحية، 237/7، ص 1-20.
    - تامكروت، الخزانة الناصرية 1753/2، 1882/12.
    - تونس، المكتبة الوطنية 16448/1، 4741/2.
    - الجزائر، المكتبة الوطنية 613/3، 49 و - 56 ظ.
    - بني يزقن (الجزائر) مكتبة الإستقامة (مجموع)، ص 191-205 (مبتور الأول).
    - القاهرة 8522 ك/1، 2 و-3 ظ (836هـ)، 1/16، 1 و-14 و-800هـ).
    - إستانبول، عزت أفندي 3150/1، حميدي 869/1، كليس علي باشا 683/1، لالوي 2765/2، 2702، وهبي 1006/1.
    - لندن، المكتب الهندي 770.
    - مدريد، اسكوريال 933، 2 ظ - 13 ظ، 1/954، 1 ظ - 21 و.
  - وتجدر الإشارة إلى أن النص قد طبع محققا بعنوان: تلخيص أعمال الحساب لأن البنا المراكشي، تحقيق وترجمة فرنسية محمد السويسي، منشورات الجامعة التونسية، 1969.
  2. أبلاغ، محمد: رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب لابن البنا المراكشي، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهرز، فاس، رقم 5، 1994، ص 79.
  3. جبار، أحمد، وأبلاغ، محمد: حياة ومؤلفات ابن البنا المراكشي، منشورات كلية الآداب، الرباط، 2001، ص 59.
  4. ابن البنا المراكشي، تلخيص أعمال الحساب لأن البنا المراكشي، تحقيق وترجمة فرنسية
- محمد السويسي، منشورات الجامعة التونسية، 1969، ص 25.
  5. نفسه.
  6. عبد الله كنون، ابن البناء، منتدى ابن تاشفين، المجتمع والمجال، مطبعة فضالة، ط 1. 2005 م، ص 22.
  7. ابن البنا، تلخيص أعمال الحساب، ص 29.
  8. نفسه ص 43.
  9. نفسه ص 29.
  10. نفسه ص 29.
  11. نفسه ص 30.
  12. نفسه ص 67.
  13. المقصود بها حساب الخطأين.
  14. نفسه ص 31.
  15. تلخيص أعمال الحساب، ص 31.
  16. رفع الحجاب، ص 32.
  17. المنوني محمد، ورقات عن حضارة المرينيين. منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1979، ص 331.
  18. انظر جردا مفصلا ودقيقا لأهم شراح التلخيص في: حياة ومؤلفات ابن البنا 89-99.
  19. ذكره محمد السويسي، تلخيص أعمال الحساب لابن البنا. ص 25.
  - يتميز ابن زكريا الغرناطي معنيين لكلمة التلخيص: 1- الشرح والتبيين. 2- تصفية الشيء وتمييزه عن كل ما لا يحتاج إليه. كما يميز الموحد بين التلخيص: الذي يهدف إلى إعطاء أكبر قدر ممكن من الأفكار في أقل ما يمكن من الألفاظ، والمختصر الذي يروم تقديم أقل ما يمكن من الأفكار في أقل ما يمكن من الألفاظ (انظر رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب ص 36-37).
  20. رفع الحجاب، ص 23.