أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ
أُسْتَاذُ عِلْمِ الـجَبْرِ
(271 ـ 351هـ)

أَعِزَّائِي وَأَحِبَّائِي:

أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ، أُسْتَاذُ عِلْمِ الـجَبْرِ، يُمَثِّلُ مَرْحَلَةً زَاهِرَةً في عِلْمِ الـحِسَابِ وَالـجَبْرِ، وَمُتَوسِّطَةً مَا بَيْنَ عَصْرِ الـخَوَارِزْمِيِّ مُؤَسِّسِ عِلْمِ الـجَبْرِ، وَعَصْرِ أَبي بَكْرٍ الكَرْخِيِّ شَارِحِ عِلْمِ الـجَبْرِ.

أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ يُعتَبرُ ثَاني عُلَمَاءِ العَرَبِ وَالإِسْلامِ الَّذِيْنَ اهْتَمُّوا بِعِلْمِ الـجَبْرِ، بَعْدَ الـخوارِزْمِيِّ، وَكَانَ مَرْجِعاً هَامّاً لِعُلَمَاءِ الرِّيَاضِيَّاتِ الأَوْرُبِّيِّيْنَ مُدَّةً طَويلَةً مِنَ الزَّمَنِ، وَاشْتُهِرَتْ أَبْحَاثُهُ وَمُؤَلَّفَاتُهُ في القُرُونِ الوُسْطَى في بِلادِ الغَرْبِ؛ حَيْثُ عُرِفَ عِنْدَهُمْ بِلَقَبِ الـحَاسِبِ الـمِصْرِيِّ، وَهُوَ لَـمْ يَكُنْ مَرْجِعاً وَمَصْدَراً لِلـمَعْلُومَاتِ الـحِسَابيَّةِ وَعُلُومِ الرِّيَاضِيَّاتِ عِنْدَ العَرَبِ فَحَسْب، وَإِنَّمَا كَانَ مَرْجِعاً لِعُلَمَاءِ العَرَبِ وَالإِسْلامِ الَّذِينَ أَتَوا بَعْدَهُ كِالكَرْخِيِّ وَعُمَرَ الـخَيَّامِ الَّذِيْنَ انْتَهَجُوا نَـهْجَهُ، وَاتَّبَعُوا طَرِيْقَتَهُ في فَهْمِ وَدِرَاسَةِ عِلْمِ

الـجَبْرِ الَّذِي وَضَعَهُ وَأَسَّسَهُ الـخوارِزْمِيُّ، فَهُوَ الرَّجُلُ الثَّانِي في عِلْمِ الـجَبْرِ، وَيَلِيْهِ أَبو بَكْرٍ الكَرْخِيُّ، غَيْرَ أَنَّ اهْتِمَـامَ وَجُهْدَ الكَرْخِيِّ في عِلْمِ الـجَبْرِ كَانَ أَعْظَمَ وَأَوْسَعَ.

حَاوَلَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ التَّوَسُّعَ في طَرَائِقَ وَأَسَاليبِ حَلِّ الـمَسَائِلِ وَالـمُعَادَلاتِ الـجَبْرِيَّةِ، وَإِيْـجَادَ قَوَانِيْنَ جَدِيْدَةٍ في عِلْمِ الـجَبْرِ مُقْتَصِراً عَلَى مَا تَعَلَّمَهُ مِنْ مُؤَلَّفَاتِ أُسْتَاذِهِ الـخوارِزْمِيِّ، وَحَاوَلَ قَدْرَ الإِمْكَانِ إِتْـمَـامَ بَـعْضِ البُحُوثِ الَّتِي بَدَأَها الـخوارِزْمِيُّ، وَلَكِنَّهُ لَـمْ يَتَوَسَّعْ في شَرْحِ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ كَمَـا فَعَلَ الكَرْخِيُّ بَعْدَهُ، لِـهَذَا فَاقَهُ الكَرْخِيُّ شَرْحاً وَبَيَاناً وَتَـهْذِيباً لِعِلْمِ الـجَبْرِ.

وَلَكِنْ حَقِيْقَةً لا يُمْكِنُنا إِلَّا اعْتِبَارَ مَا قَدَّمَهُ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ لِعِلْمِ الـحِسَابِ وَالـجَبْرِ تَأَلُّقاً جَدِيْداً في عَصْرِهِ لِـمَـا أَضَافَهُ عُلَمَـاؤُنَا الأَبْرَارُ وَأَبْدَعُوهُ لِلإِنْسَانِيَّةِ في مَنْظُومَةِ العُلُومِ الرِّيَاضِيَّةِ، وَهِيَ حَقِيْقَةٌ لَـمَسَهَا وَأَشَارَ إِلَيْهَا عُلَمَـاءُ الغَرْبِ في العَصْرِ الـحَدِيْثِ، عِنْدَمَا أَشَارُوا إِلَى عَظَمَةِ مَا قَدَّمَهُ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ بِعِلْمِهِ الـجَمِّ، وَمَعْرِفَتِهِ الزَّاخِرَةِ، مِنْ مَعْلُومَاتٍ رِيَاضِيَّةٍ لِلْفِكْرِ الأَوْرُبِّيِّ في العُصُورِ الوُسْطَى، حَيْثُ كَانَ أَحَدَ الرَّوَافِدِ العِلْمِيَّةِ الَّتِي نَـهَلَ مِنْهَا الأَوْرُبِّيُّونَ الـمَبَادِئَ الأُوْلَى لِعِلْمِ الـجَبْرِ.

وَمِنْ جَانبٍ آخَرَ تَتَجَلَّى لَـنَا أَهَـمِّيَّةُ أَبي كَامِلٍ الـمِصْرِيِّ كَعَالِـمٍ مِنْ رُوَّادِ العَالَـمِ وَالإِنْسَانِيَّةِ في الـمَعَارِفِ الرِّيَاضِيَّةِ، بِأَنَّهُ قَدَّمَ لِلفِكْرِ الإِنْسَانِيِّ أَبْجَدِيَّاتِ نَظَرِيَّةٍ جَدِيْدَةٍ في عِلْمِ الـجَبْرِ، وَطَرَقَ مَسَائِلَ في مَيْدَانِهِ لَـمْ يَطْرُقْهَا أَحَدٌ قَبْلَهُ حَتَّى لَـمْ يَطْرُقْها مُؤَسِّسُ عِلْمِ الـجَبْرِ الـخوارِزْمِيُّ نَفْسُهُ.

وَهَذَا مَا يُؤَكِّدُ لَـنَا أَنَّ أَبَا كَامِلٍ الـمِصْرِيَّ كَانَ مُلِـمّـاً بِـمَبَادِئِ عِلْمِ الـجَبْرِ إِلْـمَـاماً كَامِلاً، وَبِأَنَّهُ وَسِعَ كُلَّ الـمَعَارِفِ الرِّيَاضِيَّةِ عِلْمـاً.

فَمَنْ هُوَ العَالِـمُ العَرَبِيُّ الـمُسْلِمُ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ الَّذِي حَازَ لَقَبَ أُسْتَاذِ عِلْمِ الـجَبْرِ عَنْ جَدَارَةٍ وَاسْتِحْقَاقٍ؟

❁ ❁ ❁

هُوَ أَبُو كَامِلٍ شُجَاعُ بْنُ أَسْلَمَ بْنِ شُجَاعٍ الـمِصْرِيُّ، الـمُلَقَّبُ بِالـحَاسِبِ، وَالـمِصْرِيُّ: نِسْبَةً إِلَى بَلَدِهِ وَمَوْطِنِهِ مِصْرَ، وَالـحَاسِبُ: نَظَراً لأَنَّهُ كَانَ مِنَ الـمُشْتَغِلِينَ بِعِلْمِ الـحِسَابِ.

وُلِدَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ في مِصْرَ، في مَدِينَةِ القَاهِرَةِ تَـحْدِيْداً سَنَةَ (271) هِجْرِيَّةً، في عَهْدِ الدَّوْلَةِ الطُّولُونِيَّةِ حَيْثُ كَانَتْ مِصْرُ تَعِيْشُ مَرْحَلَةً تَقَلَّبَتْ فِيْهَا مِنَ الازْدِهَارِ السِّيَاسِيِّ، وَالتقدُّمِ الاقْتِصَادِيِّ إِلَى الانْحِطَاطِ السِّيَاسيِّ، وَالتَّأَخُّرِ الاقْتِصَادِيِّ، فَعَايَشَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ الـمَرْحَلَتَيْنِ مِنْ وِلادَتِهِ حَتَّى وَفَاتِهِ سَنَةَ (351) هِجْرِيَّةً، لأَنَّ الدَّوْلَةَ الطُّولُونِيَّةَ الَّتِي حَكَمَتْ مِصْرَ حِيْنَها كَانَتْ قَوِيَّةً وَغَنِيَّةً في بِدَايَاتِـهَا، ثُمَّ تَأَخَّرَتْ وَضَعُفَ نُفُوذُهَا وَقُوَّتُـها في عَهْدِ حُكَّامِهَا الـمُتَأَخِّرِيْنَ.

وَتُنْسَبُ الدَّوْلَةُ الطُّولُونِيَّةُ إِلَى مُؤَسِّسِهَا أَحْـمَدَ بْنِ طُولُونَ، كَانَ أَبُوهُ طُولُونُ مَوْلَى نُوحِ بْنِ أَسْدِ بْنِ سَامَانَ وَالي بُخَارَى وَخُرَاسَانَ، فَأَهْدَاهُ نُوْحُ بْنُ سَامَانَ في جُـمْلَةِ مَـمَـالِيْكَ إِلَى الـخَلِيْفَةِ الـمَأْمُونِ بْنِ الرَّشِيْدِ، فَرَقَّاهُ الـمَأْمُونُ إِلَى رُتبَةِ أَمِيْرٍ، وَوُلِدَ لِطُولُونَ ابْنُهُ أَحْـمَدُ سَنَةَ (214) هِجْرِيَّةً؛ وَلَـمَّـا مَاتَ طُولُونُ، أَسْنَدَ الـخَلِيفَةُ الـمُتَوَكِّلُ إِلَى أَحْـمَدَ الأَعْمَـالَ الَّتِي

كَانَ يَقُومُ بِهَا أَبُوهُ، ثُمَّ تَنَقَّلَتْ بِهِ الأَحْوَالُ إِلَى أَنْ وَلِيَ إِمْرَةَ الثُّغُورِ، ثُمَّ إِمْرَةَ دِمَشْقَ وَبِلادِ مِصْرَ.

وَكَانَ أَحْمَدُ بْنُ طُولُونَ رَجُلاً عَالِماً فَقِيهاً وَرِعاً، مُحِبّاً لِلعُلَمَاءِ، وَسَارَ بِالنَّاسِ سِيْرَةً حَسَنَةً، وَمُتَسَامِحاً مَعَ أَهْلِ الذِّمَّةِ، وَصَارَ لَهُ الذِّكْرُ الجَمِيْلُ، وَفي عَهْدِهِ ازْدَهَرَتْ بِلادُ الشَّامِ وَمِصْرَ، وَلِهَذَا ـ كَمَا حَكَى ابْنُ تَغْرِي بردى في (النُّجوم الزَّاهِرَة) أَنَّهُ لَمَّا اشْتَدَّ عَلَيْهِ المَرَضُ الَّذِي مَاتَ فِيْهِ، خَرَجَ المُسْلِمُونَ بِالمَصَاحِفِ، وَاليَهُودُ وَالنَّصَارَى بِالتَّوْرَاةِ وَالإِنْجِيْلِ، وَالمُعَلِّمُونَ وَالصِّبْيَانُ إِلَى الصَّحْرَاءِ وَدَعَوْا لَهُ، فَلَمَّا أَيِسَ مِنْ نَفْسِهِ رَفَعَ يَدَيْهِ إِلَى السَّمَاءِ وَقَالَ: «يَا ربِّ، ارْحَمْ مَنْ جَهِلَ مِقْدَارَ نَفْسِهِ، وَأَبْطَرَهُ حِلْمُكَ عَنْهُ».

ثُمَّ تَشَهَّدَ وَمَاتَ سَنَةَ (270) هِجْرِيَّةً، أَيْ: قَبْلَ مِيْلادِ أَبي كَامِلٍ المِصْرِيِّ بِسَنَةٍ، وَخَلِفَهُ ابْنُهُ أَبُو الجَيْشِ خَمَارُوَيْه بْنُ أَحْمَدَ بْنِ طُولُونَ، ثُمَّ تَنَاوَبَ مِنْ بَعْدِهِ إِخْوَتُهُ أَوْلادُ أَحْمَدَ بْنِ طُولُونَ عَلَى حُكْمِ مِصْرَ، فَنَشَأَ وتَرَعْرَعَ أَبُو كَامِلٍ المِصْرِيُّ في مِصْرَ في ظِلِّ حُكْمِ خَمَارُوَيْه الَّذِي امْتَدَّ سُلْطَانُهُ في البِلادِ حَتَّى وَصَلَ إِلَى بِلادِ التُّرْكِ، وَكَانَتْ مِصْرُ في عَهْدِهِ تَعُجُّ بِالعُلَمَاءِ وَالحُكَمَاءِ، وَكَانَتْ مَدِينَةُ القَاهِرَةِ مَحَجَّةً لِلْعِلْمِ وَالعُلَمَاءِ، وَقَدِ ازْدَادَ نُفُوذُ وَهَيْبَةُ خَمَارُوَيْه في البِلادِ بَعْدَ زَوَاجِ الخَلِيْفَةِ العَبَّاسِيِّ المُعْتَضِدِ مِن ابْنَتِهِ قَطْرِ النَّدَى.

عَكَفَ أَبُو كَامِلٍ المِصْرِيُّ عَلَى القِرَاءَةِ والدِّرَاسَةِ وَالمُطَالَعةِ في كُتُبِ الأَوَائِلِ مُنْذُ صِغَرِهِ، وَلَمْ يَذْكُرْ لَنَا المُؤَرِّخُونَ أَسْمَاءَ الشُّيُوخِ وَالعُلَمَاءِ الَّذِيْنَ تَلَقَّى عَلَى أَيْدِيْهِمْ عِلْمَهُ وَمَعْرِفَتَهُ، وَلَكِنْ ظَاهِرُ الأَمْرِ ـ مِنْ خِلالِ مَا كَتَبَهُ ـ يَدُلُّ عَلَى أَنَّهُ نَبَغَ في عِلْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ

نُبُوغاً مُبَكِّراً، وَتَتَلْمَذَ عَلَى كُتُبِ وَمُؤَلَّفَاتِ الـخوارِزْمِيِّ الَّتِي دَخَلَتْ مِصْرَ عَنْ طَرِيْقِ الوَرَّاقِينَ وَالنُّسَّاخِ وَبَعْضِ العُلَمَـاءِ الـمُهْتَمِّيْنَ بِعِلْمِ الرِّيَاضِيَّاتِ، وَخَاصَّةً أَنَّ عِلْمَ الـجَبْرِ الَّذِي وَضَعَ الـخوارِزْمِيُّ أُسُسَهُ الأُولَى كَانَ الشُّغْلَ الشَّاغِلَ لِلعُلَمَـاءِ حِيْنَهَا، وَكِتَابُ (الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ) كَانَ يَكْتَسِحُ السُّوْقَ العِلْمِيَّةَ في ذَلِكَ العَصْرِ الَّذِي عَاشَ فِيْهِ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ.

❁ ❁ ❁

اشْتُهِرَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ بَيْنَ أَقْرَانِهِ بِغَزَارَةِ عِلْمِهِ، وَاجْتِهَادِهِ وَمُثَابَرَتِهِ في التَّحْصِيْلِ العِلْمِيِّ، وَفي مُطَالَعَاتِهِ في كُتُبِ الأَوائِلِ، وَلُقِّبَ بِالـحَاسِبِ لِشُهْرَتِهِ بَيْنَ عُلَمَـاءِ عَصْرِهِ بِاشْتِغَالِهِ بِعِلْمِ الـحِسَابِ.

كَمَـا بَرَعَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ بِالـهَنْدَسَةِ إِلَى جَانِبِ بَرَاعَتِهِ بِعِلْمِ الـحِسَابِ، وَعَرَّفَهُ الـمُؤَرِّخُونَ بِالرِّيَاضِيِّ الـمُهَنْدِسِ، وَبِأَنَّهُ أَشْهَرُ عُلَمَـاءِ الرِّيَاضِيَّاتِ وَأَعْلَمُهُمْ في العَصْرِ الَّذِي تَلا عَصْرَ الـخوارِزْمِيِّ، وَمِنَ الوَاضِحِ أَنَّ أَبَا كَامِلٍ الـمِصْرِيَّ صَرَفَ اهْتِمَـامَهُ إِلَى عِلْمِ الـجَبْرِ، هَذَا العِلْمُ الَّذِي كَانَ مِنْ إِبْدَاعِ العَرَبِ الـمُسْلِمِينَ، دَعَاهُمْ إِلَى وَضْعِهِ وَابْتِكَارِهِ ضَرُوْرَةُ أَحْكَامِ الشَّرِيْعَةِ الغَرَّاءِ، وَدَعْوَةُ القُرْآنِ الكَرِيْمِ إِلَى الاهْتِمَـامِ بِعِلْمِ الـحِسَابِ مِنْ أَجْلِ حِفْظِ وَتَطْبِيْقِ أَحْكَامِ الدِّيْنِ الـحَنِيْفِ.

كَمَـا كَانَ لِعِلْمِ الفَرَائِضِ وَالـمَوَارِيْثِ دَوْرٌ بَارِزٌ في تَوْجِيْهِ عُلَمَـاءِ العَرَبِ وَالإِسْلامِ لِلاهْتِمَـامِ بِعِلْمِ الـجَبْرِ وَالتَّوَسُّعِ في أَبْحَاثِهِ وَمَسَائِلِهِ، وَصَحِيْحٌ أَنَّ عِلْمَ الـحِسَابِ، عِلْمٌ قَدِيْمٌ عَرَفَهُ الصِّينِيُّونَ، وَأَهْلُ الـهِنْدِ، وَالرُّوْمَانُ، وَاليُونَانُ، وَالفَرَاعِنَةُ القُدَمَاءُ في مِصْرَ، لَكِنَّ

العَرَبَ الـمُسْلِمِيْنَ قَدْ طَوَّرُوا فِيْهِ، وَأَخْضَعُوهُ لِلبَحْثِ العِلْمِيِّ الدَّقِيْقِ، وَابْتَكَرُوا طُرُقاً جَدِيْدَةً لِـحَلِّ الـمَسَائِلِ الرِّيَاضِيَّةِ وَالـحِسَابِيَّةِ وَالـهَنْدَسِيَّةِ.

وَبِمَـا أَنَّ عِلْمَ الـجَبْرِ أَحَدُ فُرُوعِ الـمَعْرِفَةِ الرِّيَاضِيَّةِ، فَإِنَّهُ لَـمْ تَتَحَدَّدْ أَبْعَادُهُ بِمَـا وَضَعَهُ الـخوارِزْمِيُّ مِنْ قَوَاعِدِهِ وَأُسُسِـهِ الأُوْلَى، وَإِنَّمَـا سَعَى العُلَمَـاءُ الَّذِيْنَ أَتَوا بَعْدَهُ في نَـهْجِ طريقِهِ بِإِيـجَادِ أَسَالِيبَ جَدِيْدَةٍ في حَلِّ نَظَرِيَّاتِهِ وَمَسَائِلِهِ أَثْنَاءَ تَطْبِيقِهَا عَلى الأُمُورِ الـحِسَابِيَّةِ الـمُسْتَجِدَّةِ في الـحَيَاةِ، هَذَا مَعَ اعْتِرَافِهِمْ بِفَضْلِ الـخوارِزْمِيِّ، وَمِنْ غَيْرِ الـخُرُوجِ عَنْ طَرِيْقَةِ البَحْثِ العِلْمِيِّ الَّذِي أَرْسَى قَوَاعِدَهُ الـخوارِزْمِيُّ في هَذَا العِلْمِ.

كَانَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ يَفتَخِرُ بِأَنَّهُ تَتَلْمَذَ عَلى مُؤَلَّفَاتِ الـخوارِزْمِيِّ، كَمَـا كَانَ يُفَاخِرُ بِمَـا أَتَى بِهِ مِنْ جَدِيدٍ في هَذَا العِلْمِ بَعْدَ أُسْتَاذِهِ الـخوارِزْمِيِّ.

قَالَ ابْنُ خَلْدُون: «وَأَوَّلُ مَنْ كَتَبَ في هَذَا الفَنِّ ـ يَعْنِي عِلْمَ الـجَبْرِ ـ أَبُو عَبْدِ اللهِ الـخوارِزْمِيُّ، وَبَعْدَهُ أَبُو كَامِلٍ شُجَاعُ بْنُ أَسْلَمَ، وَجَاءَ النَّاسُ عَلَى إِثْرِهِ فِيْهِ، وَكُتُبُهُ في مَسَائِلِهِ السِّتِّ مِنْ أَحْسَنِ الكُتُبِ الـمَوضُوعَةِ فيهِ».

كَمَـا ذَكَرَ ابْنُ خَلْدُونَ في مَوضِعٍ آخَرَ أَنَّ أَبَا كَامِلٍ اسْتَفَادَ مِنْ حُلُولِ الـخوارِزْمِيِّ لِكَثِيرٍ مِنَ الـمَسَائِلِ الـجَبْرِيَّةِ، بَلْ كَانَتْ تِلْكَ الـحُلُولُ حَجَرَ الأَسَاسِ، فَقَدْ نَـهَجَ نَـهْجَ الـخوارِزْمِيِّ في حَلِّ الـمُعَادَلاتِ الـجَبْرِيَّةِ ذَاتِ الدَّرَجَةِ الثَّانِيَّةِ، وَأَدْخَلَ تَـحْسِيْنَاتٍ عَلَى طَرِيْقَةِ الـحَلِّ مَعَ الإِيْضَاحِ لِبَعْضِ النّقَاطِ الغَامِضَةِ، وَقَدْ ذَكَرَهُ جُورج سَارتُون في كِتَابِهِ (الـمَدخَلِ إِلَى تَارِيخِ العُلُومِ) قالَ:

«إِنَّ أَبَا كَامِلٍ أَوْجَدَ الـجَذْرَيْنِ الـحَقِيْقِيَّيْنِ لِلمُعَادَلَةِ الـجَبْرِيَّةِ ذَاتِ الدَّرَجَةِ الثَّانِيَةِ، في حِيْن اهْتَمَّ الـخوارِزْمِيُّ بِالـجَذْرِ الـحَقِيْقِيِّ الـمُوجِبِ، كَمـا أَنَّهُ طَوَّرَ طَرِيقَةَ ضَرْبِ وَقِسْمَةِ الكَمِّيَّاتِ الـجَبْرِيَّةِ، إِضَافَةً إِلَى ما قَدَّمَهُ مِنْ عَمَلٍ رَائِعٍ في جَـمْعِ وَطَرْحِ الأَعْدَادِ الصُّمِّ».

وَلَقَدْ بَلَغَ مِنْ عَظَمَةِ تَوَاضُعِ أَبي كَامِلٍ العِلْمِيِّ، وَاحْتِرَامِهِ لأُسْتَاذِهِ وَوَفائِهِ لَهُ، أَنْ ذَكَرَ في مُقَدِّمَةِ كِتابِهِ (الكَامِلِ في الـجَبْرِ) بَأَنَّ مَا كَتَبَهُ وَذَكَرَهُ في هَذَا الكِتَابِ، إِنَّمـا هُوَ تَكْمِلَةٌ لِـمَـا بَدَأَهُ أُسْتَاذُهُ مِنْ أَبْحَاثٍ في عِلْمِ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ.

يَقُولُ أَبُو كَامِلٍ في كِتَابِهِ الـمَذْكُورِ: «إِنَّ كِتَابَ مُـحَمَّدِ بْنِ مُوسَى الـخوارِزْمِيِّ الـمَعْرُوفَ (كِتَابَ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ) أَصَحُّهَا أَصْلاً، وَأَصْدَقُها قِيَاساً، وَكَانَ مِـمَّـا يَـجِبُ عَلَيْنَا مِنَ التَّقدِمَةِ وَالإِقْرَارِ لَهُ بِالـمَعْرِفَةِ وَالفَضْلِ، إِذْ كَانَ السَّابِقَ إِلَى (كِتَابِ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ) وَالـمُبْتَدِئَ لَهُ، وَالـمُخْتَرِعَ لِـمَـا فِيْهِ مِنَ الأُصُولِ الَّتِي فَتَحَ اللهُ لَـنَا بِـهَا مَا كَانَ مُغْلَقاً، وَتَرَكَ شَرْحَهَا وَإِيْضَاحَهَا، فَفُرِّغَتْ مِنْهَا مَسَائِلُ كَثِيرَةٌ يَـخْرُجُ أَكْثَرُهَا إِلَى غَيْرِ الضُّرُوبِ السِّتَّةِ الَّتِي ذَكَرَهَا الـخوارِزْمِيُّ في كِتَابِهِ، فَدَعَاني إِلَى كَشْفِ ذَلِكَ وَتَبْيِيْنِهِ، فَأَلَّفْتُ (كِتَابَ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ)، وَبَيَّنْتُ شَرْحَهُ، وَأَوْضَحْتُ مَا تَرَكَ الـخوارِزْمِيُّ إِيْضَاحَهُ وَشَرْحَهُ».

❋ ❋ ❋

وَمِـمَّـا لا شَكَّ فِيْهِ، أَنَّ أَبا كَامِلٍ الـمِصْرِيَّ، عُرِفَ أَيْضاً بِغَزَارَةِ إِنْتَاجِهِ، وَاشْتُهِرَ بِأَبْحَاثِهِ وَإِنْجَازَاتِهِ الَّتِي نَالَ مِنْ خِلالِـهَا إِطْرَاءَ العُلَمَـاءِ وَالـمُفَكِّرِيْنَ؛ فَقَدْ أَوْضَحَ في مُؤَلَّفَاتِهِ العَدِيْدَ مِنَ القَضَايَا وَالـمَسَائِلِ الـحِسَابِيَّةِ وَالـجَبْرِيَّةِ، وَبَيَّنَ أَسَالِيْبَ حَلِّهَا بِطُرقٍ مُبتَكَرَةٍ لَـمْ يَسبِقْهُ

إِلَيْهَا أَحَدٌ مِنَ العُلَمَاءِ، جَاءَ في كِتَابِ (إِخْبَارِ العُلَمَاءِ بِأَخْبَارِ الحُكَمَاءِ): «وَكَانَ فَاضِلَ وَقتِهِ، وَعَالِمَ زَمَانِهِ، وَحَاسِبَ أَوَانِهِ، ولَهُ تَلاميذُ تَخَرَّجُوا بِعِلْمِهِ».

وَمِنْ ثَمَّ، أَجْمَعَ المُؤَرِّخُونَ عَلَى أَنَّهُ كَانَ وَحِيْدَ عَصْرِهِ في حَلِّ المُعَادَلاتِ الجَبْرِيَّةِ، وَفي اسْتِعْمَالِهَا لِحَلِّ المَسَائِلِ الهَنْدَسِيَّةِ، وَقَدْ بَقِيَ مَرْجِعاً لِبَعْضِ عُلَمَاءِ أَوْرُبَّةَ حَتَّى القَرْنِ الثَّالِثَ عَشَرَ لِلمِيْلادِ، كمَا كَانَتْ مُؤَلَّفَاتُهُ بَصْمَةً في تَارِيْخِ الرِّيَاضِيَّاتِ، وَدَلِيلاً لإِنْجَازِ العُلَمَاءِ العَرَبِ وَالمُسْلِمِيْنَ وَإِبْدَاعَاتِهِمْ في العُلُومِ، وَخَاصَّةً عُلُوم الرِّيَاضِيَّاتِ.

وَتَأكِيْداً عَلى مَا سَبَقَ ذِكْرُهُ، يَقُولُ أَحَدُ البَاحِثِينَ العَرَبِ المُعَاصِرِيْنَ: «إِنَّ أَبَا كَامِلٍ الحَاسِبَ، أَعْطَى عِلْمَ الجَبْرِ دَفْعَةً جَدِيْدَةً بَعْدَ الخوارِزْمِيِّ في كِلا جَانِبَيْهِ: النَّظَرِيِّ وَالعَمَلِيِّ، وَبَلَغَ جَبْرُ الحَاسِبِ مُسْتوًى نَظَرِيّاً عَالِياً. وَعَلَى الرَّغْمِ مِن اتِّجَاهِهِ الحِسَابِيِّ، فَإِنَّهُ لا يَخْلُو مِنَ اسْتِعْمَالِ البَرَاهِيْنِ الهَنْدَسِيَّةِ، وَهَذَا يَنُمُّ عَنْ عَبْقَرِيَّةٍ فَذَّةٍ، وَقَدِ اعْتَمَدَ كَثِيْراً عَلى كُتُبِ الخوارِزْمِيِّ، وَأَوْضَحَ بَعْضَ القَضَايَا فِيْهَا، كَمَا أَضَافَ إِلَيْهَا طَرِيقَةً لِضَرْبِ وَقِسْمَةِ الكَمِّيَّاتِ الجَبْرِيَّةِ، وَجَمْعِ وَطَرْحِ الأَعْدَادِ الصُّمِّ، أَوْجَدَ أَيْضاً مَسَاحَاتِ وَحُجُومَ بَعْضِ الأَشْكَالِ الهَنْدَسِيَّةِ، وَلَهُ يَدُ السَّبْقِ في حَلِّ المُعَادَلاتِ مِنَ الدَّرَجَةِ الرَّابِعَةِ، وَالمُعَادَلاتِ الجَبْرِيَّةِ الَّتِي تَحْتَوي عَلَى ثَلاثَةِ أَوْ أَرْبَعَةِ أَوْ خَمْسَةِ مَجَاهِيْلَ.

وَجَاءَ في «مَوْسُوعَةِ أَعْلامِ الإِسْلامِ» مَا يَلي:

«عَكَفَ أَبُو كَامِلٍ عَلَى دِرَاسَةِ الأَشْكَالِ الهَنْدَسِيَّةِ في مُحَاوَلَةٍ لِمَعْرِفَةِ مَسَاحَاتِهَا

وَحُجُومِهَا، يَقُولُ (دِيفيد سميث) في كِتابِهِ (تَارِيْخِ الرِّيَاضِيَّاتِ): «إِنَّ أَبَا كَامِلٍ شُجَاعَ بْنَ أَسْلَمَ الـمِصْرِيَّ، اشْتُهِرَ في رَسَائِلِهِ وَبُحُوثِهِ الَّتِي تَتَعَلَّقُ بِالـمُضَلَّعَيْنِ الـخُمَاسِيِّ وَالعُشَارِيِّ».

وَيَقولُ (مارتِن ليفي) في (الـمَوْسُوعَةِ العِلْمِيَّةِ): إِنَّ رَسَائِلَ أَبي كَامَلٍ في الـمُضَلَّعَيْنِ الـخُمَاسِيِّ وَالعُشَارِيِّ احْتَوَتْ عَلَى حُلُولٍ لِلمُعَادَلَةِ مِنَ الدَّرَجَةِ الرَّابِعَةِ».

وَلِـهذَا، يُمْكِنُ القَوْلُ: إِنَّ أَبَا كَامِلٍ سَلَكَ وُجْهَةَ النَّاحِيَّةِ النَّظَرِيَّةِ في عِلْمِ الـجَبْرِ وَالـمُقابَلَةِ أَكْثَرَ مِنْ مُعَلِّمِهِ الـخوارِزْميِّ، وَيُمْكِنُ اعْتِبَارُهُ أَوَّلَ مَنْ شَرَحَ الـمُعَادَلَةَ الَّتِي دَرَجَتُهَا أَعْلَى مِنَ الثَّانِيَةِ بِوُضُوحٍ تَامٍّ، كَمَا كَانَ مُلِمّاً بِجَمْعِ القِوَى الـجَبْرِيَّةِ أَيَّمَا إِلـمَامٍ، وَقَدْ أَوْلَى أَبُو كَامِلٍ مَوْضوعَ النَّقْدِ البَنَّاءِ اهْتِمَاماً كَبِيراً، فَكَتَبَ في ذَلِكَ كِتَاباً أَسْمَاهُ: (الوَصايَا بِالـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ).

❋ ❋ ❋

لَقَدْ تَعَدَّدَتْ مُؤَلَّفَاتُ وَأَبْحَاثُ أَبي كَامِلٍ الـمِصْرِيِّ بِتَعَدُّدِ وَتَنَوُّعِ ثَقَافَتِهِ وَمَعْرِفَتِهِ، وَقَدْ أَحْصَى لَهُ كُلٌّ مِنِ ابْنِ النَّدِيْمِ في (الفِهْرِسْت)، وَابْنِ حجرٍ في (لِسَانِ الـميزَانِ) الـمُؤَلَّفَاتِ التَّالِيَةَ، وَمِنْهَا مَا وَصَلَ إِلَيْنَا، وَمِنْهَا مَا لَـمْ يَصِلْ:

1 ـ كِتابُ الشَّامِلِ في الـجَبرِ والـمُقَابَلَةِ.

2 ـ كِتَابُ كَمَالِ الـجَبْرِ وَتَـمَامِهِ وَالزِّيَادَةِ في أُصُولِهِ.

3 ـ كِتَابُ الوَصَايَا بِالـجَبرِ.

4 ـ كِتابُ الطَّرائِفِ في الـحِسَابِ.

5 ـ كِتَابُ الوَصَايَا بِالـجُذُورِ.

6 ـ كِتَابُ الـجَبْرِ وَالـمُقَابَلَةِ: وَهُوَ غَيْرُ الكِتَابِ الأَوَّلِ.

7 ـ كِتَابُ الـجَمْعِ وَالتَّفْرِيْقِ: وَهُوَ كِتَابٌ يَبْحَثُ في أُصُولِ حَلِّ الـمَسَائِلِ الـحِسَابِيَّةِ.

8 ـ كِتَابُ الـخَطَأَيْنِ.

9 ـ كِتابُ الـمَسَاحَةِ وَالـهَنْدَسَةِ وَالطَّيْرِ، الَّذِي دَرَسَ فيه أَسَالِيْبَ الطَّيَرَانِ.

10 ـ كِتَابُ مِفْتَاحِ الفَلاحِ.

11 ـ رِسالَةٌ في الـمُخَمَّسِ وَالـمُعَشَّرِ.

12 ـ كِتَابُ العَصِيْرِ.

13 ـ كِتَابُ الفَلاحِ.

تُوُفِّيَ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ في مِصْرَ سَنَةَ (351) هِجْرِيَّةً، وَدُفِنَ فِيْهَا.

الأَسْـــئِلَةُ وَالـــمُنَاقَشَـــةُ

1 ـ مَاذَا يُمَثِّلُ أَبُو كَامِلٍ الـمِصْرِيُّ؟

2 ـ لِـمَـاذَا فَاقَ الكَرْخِيُّ أَبَا كَامِلٍ الـمِصْرِيَّ شَرْحاً لِعِلْمِ الـجَبْرِ؟

3 ـ مِنْ أَيْنَ تَتَجَلَّى أَهَـمِّيَّةُ أبي كَامِلٍ الـمِصْرِيِّ؟

4 ـ لِـمَـاذَا لُقِّبَ أَبُو كَامِلٍ بالـحَاسِبِ ؟

5 ـ مَا هِيَ أَهَمُّ صِفَاتِ أَحْـمَدَ بْنِ طُولُونَ؟

6 ـ كَيْفَ دَخَلَتْ مُؤَلَّفَاتُ الـخوارِزْمِيِّ إِلَى مِصْرَ؟

7 ـ بِمـاذا كَانَ أَبُو كَامِلٍ يَفْتَخِرُ وَيُفَاخِرُ؟

8 ـ اذْكُرْ ثَلاثَةَ مُؤَلَّفَاتٍ لأَبي كَامِلٍ الـمِصْرِيِّ.