

المخترع الصغير



بقلم

دكتور حسين مؤنس

رسوم

عمرو أمين



1
حكايات أندلسية للأطفال

* وَقَعَتْ حَوَادِثُ هَذِهِ الْقِصَّةِ الْحَقِيقِيَّةِ مُنْذُ أَكْثَرِ مِنْ أَلْفِ سَنَةٍ .. فِي

الْقَرْنِ الثَّالِثِ الْهِجْرِيِّ ، الَّذِي يُقَابِلُ الْقَرْنَ الثَّاسِعَ الْمِيلَادِيَّ ..

فِي مَدِينَةِ «قُرْطُبَةَ» الْجَمِيلَةِ ، عَاصِمَةِ
الْأَنْدَلُسِ ذَاتِ الْحَضَارَةِ الزَّاهِرَةِ فِي تِلْكَ
الْأَيَّامِ ..

* فِي تِلْكَ الْأَيَّامِ .. اشْتَهَرَتْ «قُرْطُبَةُ»

بِعَمَلِ الْمَصَاحِفِ الْفَاخِرَةِ الْمَكْتُوبَةِ عَلَى
وَرَقٍ عَرَبِيٍّ مُمْتَازٍ .. وَلَمْ تَكُنْ آلَاتُ
الطَّبَّاعَةِ قَدْ اخْتُرِعَتْ فِي ذَلِكَ الْوَقْتِ ..

وَلَمْ يَكُنْ هُنَاكَ مَطْبَاعٍ .. وَلَكِي يَصْنَعُ
النَّاسُ مُصْحَفًا ، كَانَ النَّاسِخُ يَقُومُ بِكِتَابَةِ

نَصِّ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ بِخَطِّ الْيَدِ كِتَابَةً دَقِيقَةً
مُتَّقِنَةً .. بِاسْتِعْمَالِ أَقْلَامٍ مِنَ الْبُوصِ لَهَا

سِنٌّ مَدْبَبَةٌ .. يُسَمُّونَهَا «أَقْلَامَ الْبَسْطِ»
وَأَسْنَانُهَا لَهَا ثَلَاثَةٌ أَحْجَامٌ : عَرِيضَةٌ ..

وَمَتَوَسِّطَةٌ .. وَرَفِيعَةٌ .. عَرِيضَةٌ ..
يُكْتَبُ بِهَا خَطُّ «الثَّلَاثِ» .. وَمَعْنَاهُ ثَلَاثُ

عَرَضِ الإِصْبَعِ السَّبَّابَةِ .. مَتَوَسِّطَةٌ ..
وَعَرَضِ السِّنِّ فِيهَا نِصْفُ عَرَضِ الثَّلَاثِ

وَيُكْتَبُ بِهِ خَطُّ النَّسْخِ ..
وَيُسْتَعْمَلُ فِي نَسْخِ أَيِّ كِتَابَةٍ مِنَ الْكُتُبِ



- ربيعة .. وكانوا يكتبون بها الرقاع ، وهي الرسائل والخطابات ..
والرقاع جمع رقة ، ولذلك سمي هذا الخط : خط الرقة ..

* وبعد كتابة المصحف تم مراجعته مرّات كثيرة .. حتى يتأكدوا من أن
الكتابة غاية في الدقة .. كلمة كلمة .. وحرّفاً حرّفاً .. ثم تؤخذ الصفحات
وتثبت بالخيط على الجانب الأيمن ، ويصنع لها غلاف من الجلد .. يزين
برسوم وزخارف إسلامية بدیعة عن طريق الضغط بحديد ساخن .. وقد
تستعمل الزخارف المذهبة في الغلاف وبعض الصفحات الداخلية .

لكل هذا كان عمل المصحف الواحد يستغرق وقتاً طويلاً .

في تلك المدينة الجميلة - قرطبة - منذ أكثر من ألف سنة كان يعيش غلام
صغير اسمه (عباس بن فرناس) ..

كان ولداً لطيفاً ذكياً في التاسعة من عمره .. وكان يحب القراءة
والتأمل في بديع خلق الله سبحانه وتعالى ..
كان قد أتم حفظ القرآن الكريم ، وبدأ يدرس التفسير
واللغة والأدب ..

كان أبوه من كبار موظفي الدولة .. ولكن عمه
عبد الرحمن كان كاتباً .. له دكان كبير .. يبيع
فيه الكتب إلى جوار جامع قرطبة ..

وكان عباس يحب عمه ، ويقضي عنده في
الدكان معظم اليوم ، يقرأ دروسه على شيخه ..

ويقضي بقية وقته في مطالعة الكتب ، والاستماع
إلى أحاديث العلم والأدب التي كانت تدور بين

عمه عبد الرحمن وضيوفه الكثيرين .

وذات يوم ، وبينما كان عباس يقرأ في ركن من أركان الدكان ، جاء إلى
عمه صديق من أصدقائه - من بلاد المغرب - وقال له :
- أريد منك عشرة مصاحف فاخرة جميلة الخط والتجليد .
فقال العم :

- بكل سرور ، ومتى تريدها إن شاء الله ؟

- أريدها في خلال شهرين .

- هذا مستحيل .. لأن المصحف الواحد يحتاج نسخة وتجليده ثلاثة
أشهر .

- سأدفع لك ما تريد ، لأنني أريد هذه المصاحف لبعض عملائي من
ملوك بلاد السودان المسلمين .

- أقول لك إن إنجاز هذه المصاحف في الوقت الذي تطلبه مستحيل .

- إذن .. هل أذهب إلي « كتبي » آخر ؟

- لن يستطيع أي « كتبي » آخر أن يُنجز المصاحف العشرة في هذه المدة

وكان عباس الصغير يصرخ إلى هذا الحديث .. وفكر فيما سمع :

هذه عملية سيكسب منها عمه كثيراً ..



وَسُحِّقَنَّ لِلصَّدِيقِ القَادِمِ مِنَ المَغْرِبِ فُرْصَةَ تَحْقِيقِ رَغْبَةِ مُلُوكِ السُّودَانِ
وَهِيَ أَيْضاً تُسَاعِدُ عَلَي نَشْرِ كِتَابِ اللهِ الكَرِيمِ ، وَتَوْصِيْلِهِ إِلَى مَنْ يُرِيدُونَ
قِرَاءَتَهُ . كُلُّ هَذَا جَمِيلٌ .. وَلَكِنَّ الوَقْتَ ضَيْقٌ .. فَمَا العَمَلُ .. ؟

هذه مشكلة .. هل يوجد لها من حل .. ؟

فَكَرَّ عَبَّاسُ الصَّغِيرُ .. ثُمَّ تَوَصَّلَ إِلَى فِكْرَةٍ .. فَأَقْبَلَ عَلَى عَمِّهِ وَقَالَ :

- هل أستطيعُ أن أقولَ شيئاً .. ؟

وكان عمه يحبه فابتسم وقال :

- ماذا تريدُ أن تقولَ يا عَبَّاسُ ؟

- أريدُ أن أقولَ يا عمي إننا نستطيعُ إنجازَ هذه المصاحفِ العَشْرَةِ فِي

شَهْرَيْنِ .

- ولكنْ كَيْفَ يا عَبَّاسُ ؟ إن النَّسَّاحَ يَحْتَاجُ شَهْرَيْنِ لِإِنجَازِ مُصْحَفٍ

وَاحِدٍ .. !!

- سَنُنَجِّزُهَا لَهُ إن شاءَ اللهُ ، فَاتَّفَقَ مَعَ هَذَا الرَّجُلِ الطَّيِّبِ .. وَسَأَقُولُ لَكَ

- فِيمَا بَعْدَ - كَيْفَ نَفِي بُوَعْدِنَا ..



فقال العم :

- هل أنت واثقٌ مما تقول يا عباس ؟ إننى لا أستطيع أن أعدَ صديقى

هذا بشئٍ إلا إذا كنتُ واثقاً من قدرتنا على الوفاء .

- لقد فكرتُ فى الموضوع جيداً .. فكنْ

واثقاً يا عمى أنك ستفنى بوعدك .

فقال الرجلُ (لِعَبَّاسِ) :

- والله لو كنتُ صادقاً يا عباس ... فإن لك

عندى مكافأةً عظيمةً .. لأن ملوك السودان

ينتظرون المصاحفَ بفارغِ الصبر ..

ثم قال للشيخ عبد الرحمن عمَّ عباس :

- لقد تعودتُ أن أدفعَ فى المصحفِ

الواحدِ، المجلدِ تجليداً فاخراً مزخرفاً بالذهبِ ،

عشرين ديناراً .. وهذه المرة أدفعُ فى الواحدِ

خمسَ وعشرين ديناراً إن وفيتُم لى بوعدكم

وأعطيتمونى المصاحفَ كاملةً فى شهرين .

فقال عَبَّاسُ :

- على بركةِ الله ..



وبعد أن ذهب التاجر .. قال العمُّ عَبَّاسُ :

- كَيْفَ سَتُنْجِزُ هَذَا الْعَمَلَ يَا عَبَّاسُ ؟

فقال عَبَّاسُ :

- اسمع يا عمِّي ، لقد خَطَرَ بِيَالِي أَنَّا بَدَلًا مِنْ أَنْ
نُكَلِّفَ النَّسَّاحَ بِعَمَلِ نُسخةٍ مِنَ المصحفِ الكَرِيمِ
فِي بَيْتِهِ ، نَسْتَدْعِي هُنَا عَشْرَةَ نَسَّاحِينَ .. وَنُحَضِّرُ
لَهُمُ الْوَرَقَ وَالْحَبْرَ وَالْأَقْلَامَ .. وَيَجْلِسُونَ فِي
صَفَّيْنِ فِي القَاعَةِ الدَّاخِلِيَّةِ مِنَ الدُّكَّانِ ، وَأَمَامَ كُلِّ
مِنْهُمُ أَوْراقُهُ وَأَقْلَامُهُ وَمَحْبِرَتُهُ .. وَنَضَعُ أَمَامَهُمْ
سَبُورَةَ عَلَى الحائِطِ .. يَقِفُ عِنْدَهَا نَسَّاحٌ يَكْتُبُ
عَلَى السَّبُورَةِ .. وَأَقُومُ أَنَا بِالْإِمْلَاءِ عَلَى النَسَّاحِينَ
وَيَقُومُ النَسَّاحُ بِكُتَابَةِ نصوصِ الآياتِ عَلَى
السَّبُورَةِ .. فَيَسْمَعُ النَسَّاحُونَ بِأَذَانِهِمْ ، وَيَرَوْنَ
بِعُيُونِهِمْ ، وَيَكْتُبُونَ فِي أَوْراقِهِمْ .. وَيَعْمَلُونَ طَوْلَ
الْيَوْمِ ، وَنُقَدِّمُ لَهُمْ نَحْنُ هُنَا طَعَامَ الغَدَاءِ .. فَفَكَرَ
العمُّ طَوِيلًا ثُمَّ قال :

- فِكْرَةٌ عَظِيمَةٌ يَا عَبَّاسُ .

- وَأَنَا أَعْهَدُ لَكَ يَا عمِّي بِالتَّنْفِيزِ .. وَمَا عَلَيْكَ إِلَّا

أَنْ تَأْتِيَ بِالنَسَّاحِينَ وَالْوَرَقِ وَالْمَحَابِرِ وَالسَّبُورَةِ ..

وَعَلَى الباقِي ..



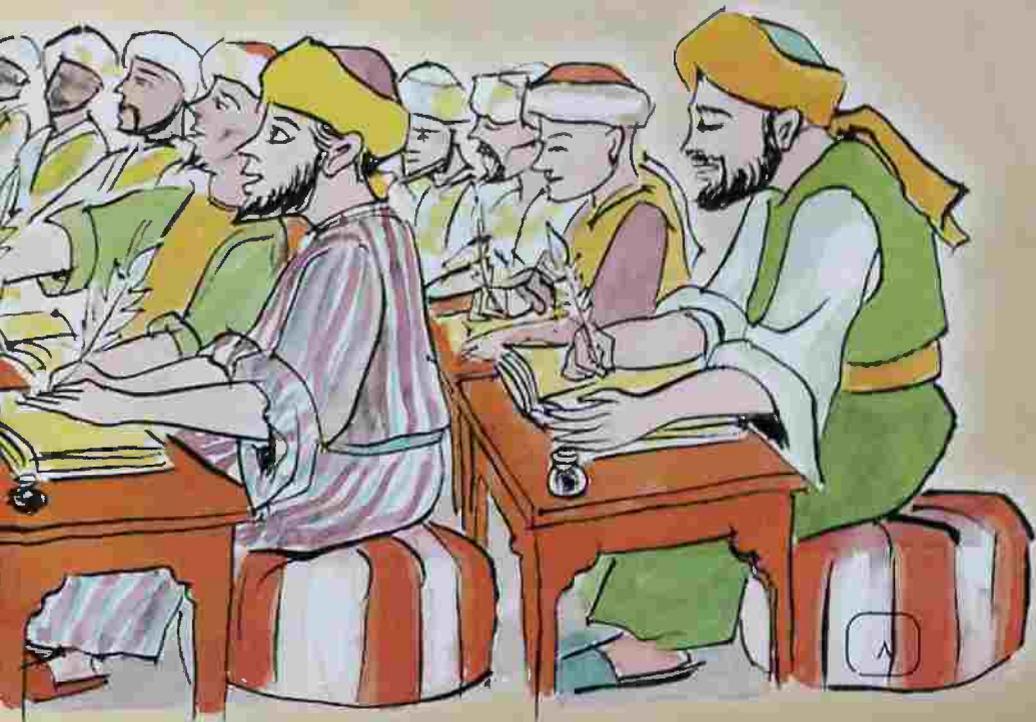
وَبَدَأَ التَّنْفِيزَ كَمَا اقْتَرَحَ عَبَّاسٌ .. وَاجْتَمَعَ النَّسَاحُونَ .. وَكَتَبُوا الْمَصَاحِفَ
الْعَشْرَةَ فِي وَقْتٍ وَاحِدٍ .. ثُمَّ رَاجَعُوهَا مُرَاجَعَةً دَقِيقَةً .. وَقَامَ الْعَمُّ بِنَسْلِيمِهَا
كَامِلَةً مُجَلَّدَةً مُدْهَبَةً .. فَنَظَرَ التَّاجِرُ إِلَى عَبَّاسٍ .. وَقَالَ لِلْعَمِّ :
- إِنْ ابْنُ أَخِيكَ مُخْتَرَعٌ عَظِيمٌ .. فَاعْتَنِ بِهِ عِنَايَةً عَظِيمَةً .. وَاجْتَهِدْ فِي
إِكْمَالِ تَعْلِيمِهِ ..

قَالَ الْعَمُّ :

- إِنْ أَكْثَرَ مَا أَعْجَبَنِي فِي عَبَّاسٍ .. أَنَّهُ لَمْ يَبَّاسْ عِنْدَمَا قَابَلْتُنَا الْمَشْكَالَةَ ..
وَفَكَّرَ .. حَتَّى وَصَلَ إِلَى حَلٍّ .. وَكُلُّ عُقْدَةٍ لَهَا حَلَالٌ .. وَالْعَجِيبُ أَنَّهُ حَلٌّ
سَهْلٌ بَسِيطٌ .. يُمَكِّنُ أَنْ يُنْفِذَهُ أَيُّ إِنْسَانٍ .

قَالَ التَّاجِرُ :

- الْحَلُّ سَهْلٌ يَسْتَطِيعُ أَنْ يُنْفِذَهُ أَيُّ إِنْسَانٍ .. وَلَكِنْ .. الْمُهْمُ أَنْ يَصِلَ
الْإِنْسَانُ إِلَى هَذَا الْحَلِّ السَّهْلِ ..



قال العمُّ :

- صحیح .. وهذه هى براءةُ المخترعينَ والمفكرينَ .. الذين يصلونَ
بالتفكير العميق .. إلى الحلولِ السهلةِ التى لا تخطرُ على بالِ الناسِ ..
قال التاجر :

- وأنا من ناحيتى سأعطى ابنَ أخيك عشرةَ دنانيرٍ من عندى .. مكافأةً له
على إنجازهِ هذا العملَ العظيمَ .

ومنذ ذلك الحين .. اشتهرَ أمرُ (عباس بنِ فرناس) فى قرطبة ..
وسمَّاهُ الناسُ «المخترعَ الصغيرَ» .

وصَلَّتْ إلى الأميرِ (عبد الرحمنِ بنِ الحكم) أمير الأندلسِ نسخٌ من

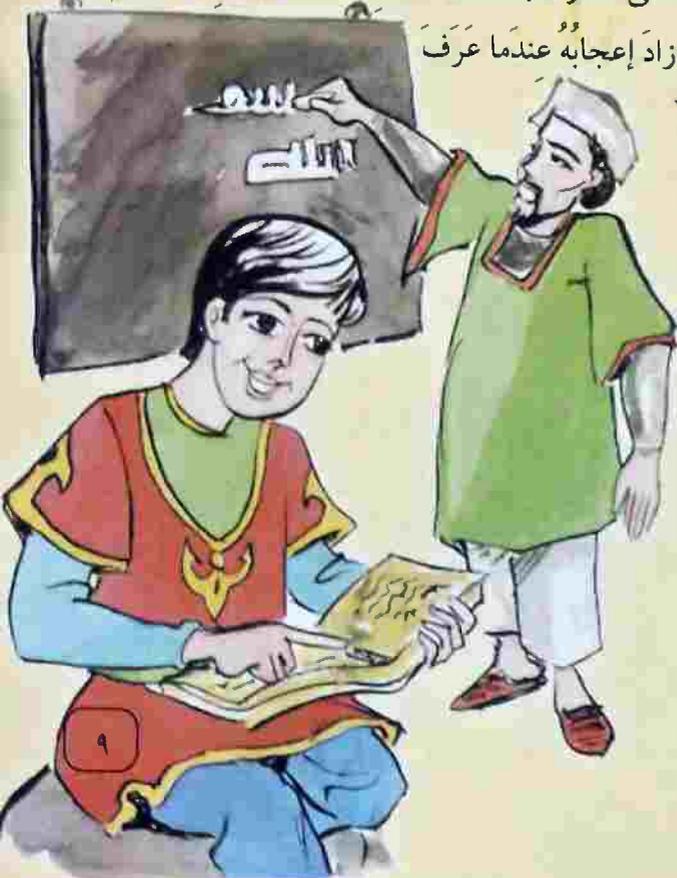
تلك المصاحفِ الجميلةِ التى أخرجتها مكتبةُ عبد الرحمنِ بنِ فرناسِ عمِّ

عباس ، فأعجبَ بها ، وزاد إعجابهَ عندما عرَفَ

أنَّ صاحبَ الفكرةِ غلامٌ

صغيرٌ فطلَّبَ أن يَرى

هذا الغلامَ .





وذهب عباس مع والده إلى القصر واستقبلهما الأمير، وتحدث مع عباس فوجده غلاماً مهذباً لطيفاً ذكياً فقال له :

- يظهر يا عباس أنك مشغولٌ بأمر هذه الابتكارات .

فقال والده : أجل والله يا مولانا الأمير وهو يضيع في تجاربه وعمل الأدوات التي يخترعها معظم وقته .

فابتسم الأمير ومسح على رأس عباس وقال :

- وهل ابتكرت شيئاً جديداً يا عباس ؟

- « ابتكرت شيئاً جميلاً أرجو أن يسرك يا مولاي »

- وما هو يا عباس ؟

- درعٌ للعصافير ! وهو اختراعٌ يحمي العصافير الصغيرة الجميلة من

أذى القطط والفيران التي تتسلق الأشجار وتاكل أفرأخها .. هل مولاي يحب العصافير ؟



- طبعاً أنا أحب العَصافيرَ ولديّنا في حدائقِ قَصْرِنَا مِنْهَا الكَثِيرُ ،
ويُحزِنُنِي أن تَعْتَدِي عَلَيْهَا القِطْطُ والْفِيرَانُ ، وبودّي لو رأيتُ دِرْعَ العُصْفُورِ
الَّذِي ابتكرتهُ هذا .

فقال عَبّاسُ : أنا سعيدٌ جداً يا مولاي أن أعْرِفَ أَنَّكَ تُحِبُّ العَصافيرَ .
ولهذا فَإِنِّي أَسْتَأْذِنُكَ في أن آتِي إلى القَصْرِ غداً ومَعِي نَمُودِجٌ لِهَذَا الدَّرْعِ .
وافقَ الأميرُ ونظَرَ إلى عَبّاسٍ نَظْرَةً إعْجابٍ ومَحَبَّةٍ .

وفي اليَوْمِ التَّالِي ذَهَبَ عَبّاسٌ مَعَ والدِهِ إلى القَصْرِ فوجدَ الأميرُ يَتَمَشَّى
في الحَدِيقَةِ .

ووضَعَ عَبّاسٌ الجِهازَ الَّذِي اختَرَعَهُ على مِئْضِدَةٍ مِنَ الرِّخَامِ في الحَدِيقَةِ
وأخَذَ يَشْرَحُهُ لِلأميرِ . وكانَ هذا الجِهازُ مُكوَّنًا مِنْ قُرْصِ عَرِيضٍ مِنَ الخَشَبِ
والنُّحاسِ في وَسَطِهِ فَتْحَةٌ واسِعَةٌ بحيثُ يُمكنُ لِنَفْسِهِ حَولَ جِذَعِ الشَّجَرَةِ ...



والقُرْصُ مَقْسُومٌ إِلَى نِصْفَيْنِ .. وَقَامَ

عَبَّاسٌ بِوَضْعِ نِصْفِ الْقُرْصِ حَوْلَ جِذْعِ الشَّجَرَةِ وَقَامَ بِتَثْبِيثِهِ بِمَسَامِيرٍ صَغِيرَةٍ
ثُمَّ وَضَعَ النَّصْفَ الثَّانِيَّ وَثَبَّتَهُ فَاكْتَمَلَ قُرْصٌ وَاسِعٌ أَعْلَى جِذْعِ الشَّجَرَةِ ، ثُمَّ
زَادَ تَثْبِيثَهُ بِحِبَالٍ تُشَدُّهُ إِلَى جِذْعِ الشَّجَرَةِ . وَبَعْدَ أَنْ فَرَّغَ عَبَّاسٌ مِنْ تَثْبِيثِ
دِرْعِ الْعَصَافِيرِ .

قال للأمرئ:

- هَذَا الْقُرْصُ مُعَدَّنِيٌّ مِنْ أَسْفَلٍ وَحَشْبِيٌّ مِنْ أَعْلَى وَهُوَ يَمْنَعُ الْقِطْطَ مِنْ
مُوَاصَلَةِ الصُّعُودِ إِلَى أَعْلَى الشَّجَرَةِ ، فِإِذَا وَصَلَتْهُ وَهِيَ صَاعِدَةٌ مِنْ أَسْفَلِهِ
وَجَدَتْهُ فَوْقَ رُءُوسِهَا وَلَمْ تَسْتَطِعْ أَنْ تَتَخَطَّاهُ فَتَهْبِطُ يَائِسَةً ، وَكَذَلِكَ الْفِيرَانُ .
وَعَلَيْنَا أَنْ نَقُومَ بِقَرَشِ الْقَشِّ فَوْقَ هَذَا الْقُرْصِ ذِي الْحَافَةِ الْعَرَبِيضَةِ لِكَيْ
تَسْتَقِرَّ عَلَيْهِ الطُّيُورُ الَّتِي لَا تَجِدُ أَعْشَاشًا عَلَى غُصُونِ الشَّجَرَةِ ، وَلَا بُدَّ بَعْدَ
ذَلِكَ مِنْ شَدِّ الْقُرْصِ إِلَى أَعْلَى بِحَمَلَاتٍ تُثَبَّتُ فِي جِذْعِ
الشَّجَرَةِ ، ثُمَّ نَغْطِي هَذِهِ الْحَمَلَاتِ بِالْقِمَاشِ لِتَحْمِي
الْعَصَافِيرِ وَفِرَاحِهَا مِنَ الْمَطْرِ وَالشَّمْسِ .



فتأمن من أخطار القِطَطِ والفيِرانِ والشَّمسِ والمِطَرِ . إنَّها دُرُوعٌ حَقِيقِيَّةٌ
للعِصافيرِ .

ثم قامَ عَبَّاسٌ بِتَشْيِيتِ دِرْعِ العِصافيرِ بِسُرْعَةٍ كَبِيرَةٍ ، والأَميرُ يَتَأَمَّلُ ما
يَعْمَلُ مَسرُوراً وقالَ له : إنَّ هَذا الدَّرْعَ مُبْتَكَّرٌ . وَهُوَ يَحْمِي كَذَلِكَ العِصافيرِ
الصَّغِيرَةَ مِنَ الصَّقْرِ وَالْحِدَاةِ .

ثمَّ قالَ الأَميرُ لَوَالِدِ عَبَّاسٍ :

- يا شَيْخُ فِبرِناَسِ .. ابْنُكَ هَذا ذَكِيٌّ مَوْهُوبٌ ، وَأنا أَحِبُّ أنْ يُواصِلَ
تَعْلِيمَهُ هُنَا فِي القِصْرِ مَعَ أولادِنَا ، لأنَّني أريدُ أنْ يَنْفَعَ الأَنْدَلُسَ بِذِكاثِهِ ..
ووَافَقَ والدُ عَبَّاسٍ ، وشَكَرَ الأَميرَ .. وَاتَّفَقَ مَعَهُ على أنْ يَأْتِيَ عَبَّاسٌ كُلَّ
يَوْمٍ إلى القِصْرِ ، لِيَتَعَلَّمَ فِي مَدْرَسَتِهِ ، وَكانَ قاضِي القِضاةِ حاضِراً هَذا
المَجْلِسَ فَقالَ :



- وَسَاتَخَيْرُ لَهُ بِنَفْسِي مَنْ يُعَلِّمُهُ عُلُومَ الدِّينِ وَاللُّغَةِ وَالْأَدَبِ وَيَتَوَلَّى

رِعَايَتَهُ .

فقال الأمير :

- هُوَ أَمَانَةٌ عِنْدَكَ يَا قَاضِيَ الْقَضَاةِ عَلَّمَهُ مَا تَشَاءُ ، وَلَكِنْ أَرْجُو أَنْ

تُحَافِظُوا عَلَيَّ صَفَاءَ ذَهْنِهِ وَمَيْلَهُ إِلَى الْعُلُومِ وَالْإِخْتِرَاعَاتِ . هَذَا الْغُلَامُ عِنْدَمَا

يَلْعَبُ فَهُوَ يَدْرُسُ وَيُفَكِّرُ وَيَبْتَكِرُ ، فَدَعُوهُ عَلَى حُرِّيَّتِهِ ، وَلَا تُضَيِّعُوا عَلَيْنَا

مَوْهَبَتَهُ الْعِلْمِيَّةَ الْعَظِيمَةَ ، وَمَيْلَهُ إِلَى الْإِبْتِكَارِ .. هَيَّا يَا عَبَّاسُ .. أُرِنِي

هِمَّتَكَ ، وَدَعْنِي أَسْمَعُ عَنْكَ أَخْبَاراً طَيِّبَةً ، وَإِذَا أَرَدْتُ أَنْ تُقَابِلَنِي فَتَعَالَ إِلَيَّ

دُونَ حَرَجٍ .

وتلك كانت نقطة البداية التي بدأ منها عباس بن فرناس في كتابة

صفحات مجيدة من تاريخ العلم والاختراع عند العرب .

الناشر : دار الرشاد

العنوان : ١٤ شارع جواد حسن - القاهرة

تليفون : ٣٩٣٤٦٠٥

رقم الإيداع : ٩٧ / ٥٦٠٠

التزقيم الدولي : 0 - 44 - 5324 - 977

تجهيزات وطبع : عربية للطباعة والنشر

العنوان : ١٠٧ ش السلام - أرض اللواء - المهندسين

تليفون : ٣٢٥٦٠٩٨ - ٣٢٥١٠٤٣

الجمبع : أرمس للكمبيوتر

العنوان : ٣٢ شارع عبد اللطيف مجلس الأمانة

تليفون : ٧٩٦٤٤٠٤

جميع حقوق الضبع والنشر محفوظة

الطبعة الثانية : ١٤١٨ هـ - ١٩٩٧ م (الأولى للدار)

الطبعة الثالثة : ١٤٢٦ هـ - ٢٠٠٥ م (الثانية للدار)