ماريا متشل الفلكية الاميركية

بقلم السيدة يانوث صروف

اوردتُ في المجلد العاشر صفحة ٢٧١ كلاماً وجيزاً في النساء الفلكيات لخصتهُ من رسالة للموسيو لاكرنج واشرتُ فيهِ الى الفلكية الاميركية ماريا متشل وقد عثرت الآن على ترجمتها في احدى الجرائد الاميركية فلخصتُ منها ما يأتي

ماريا متشل ابنة رجل اميركي من طائفة الكواكر ولدت سنة ١٨١٨ وكان ابوها مولعاً بعلم الهيئة والحسابات الفلكية فتعلمت منهُ الحساب وكان بها ميل شديد الى العلوم الرياضية فبرعت فيها مع انها كانت تقوم بخدمة البيت من غسل الصحاف وما اشبه . ولم يحاول ابوها صرفها عن ميلها الطبيعي بل قوّاهُ فيها بتعليمهِ اياها العلوم الرياضية كلها حتى سلك الابحر كما علّم بنيهِ . وكانت تقول ان المرأة تستطيع ان تتعلم سبع لغات وهي تعمل بيديها في الخياطة والتطريز . وكان ابوها مستخدماً في اللجنة التي تمسح الشواطىء البحرية فاستعان بها على اعمالهِ الحسابية ومن ثمَّ تعرّفت بكثيرين من مشاهير علماء العصر وكان هؤلاء العلماء يزورونها ويحاورونها في المباحث العلمية . ولم يكن ابوها في بسطة من العيش فعزمت ان تساعدهُ على السعي لعائلتهِ فجُعلت مديرة لاحدى المكاتب العمومية وبقيت في هذا المنصب عشرين سنة منقطعة الى الدرس في منتخبات الكتب وكثيراً ما كانت تصنع الجوارب بيديها والكتاب مفتوح امامها وهي تطالع فيهِ . هذا في النهار واما في الليل فكانت ترصد الكواكب في افلاكها . وسنة ١٨٤٧ اكتشفت نجماً جديداً من ذوات الاذناب اكتشفتهُ بالتلسكوب وحسبت ميلهُ وصعودهُ المستقيم بالتدقيق . فكتب ابوها الى مدير مرصد كمبردج يعلمهُ بذلك فلم يمضِ على هذا الاكتشاف الاَّ اسابيع قليلة حتى اشتهر اسمها في محافل العلماء واذاعت الجرائد العلمية وفخرها ملك الدانيمرك نيشاناً ذهبياً

ولما اكتشفت هذا الاكتشاف الفلكي كان لها في المكتبة عشر سنوات فاقامت فيها عشر سنوات أُخرى عاكفة على الدرس ورصد الافلاك والمساعدة في تأليف الزيج (النتيجة) الاميركي السنوي ومكاتبة الجرائد العلمية . وسنة ١٨٥٧ انت اوربا تقصد مشاهدة مراصدها الفلكية والتعرُّف بعلمائها المشهورين فترحّب بها العلماء واكرموا مثواها لان شهرتها كانت تتقدمها حيثما ذهبت . ولم تلبث في اوربا الاَّ سنة واحدة ثم عادت الى اميركا واستمرّت على تأليف الزيج للحكومة الى ان انشأ متيو فاسار[1] مدرسة جامعة للبنات ومرصداً فلكياً فيها فجعلت مديرة لهذا

(١) هو رجل انكليزي هاجر الى اميركا وجمع فيها ثروة وافرة من عمل المسكرات فانشأ هذه المدرسة لتعليم

المرصد واستاذة لعلم الهيئة في المدرسة المذكورة . وهي الآن عضو في مجمع العلوم الاميركي وفي جمعية الفنون والعلوم ولها تأليفان الواحد في آثار زحل والثاني في اقمار المشتري ورصود معتبرة في النيازك وعبور الزهرة . وقد بلغت السنة السبعين من عمرها وكلّل الشيب رأسها ولكنها لم تزل تراقب الافلاك وتعلم بنات نوعها مراقبتها ومشاركة الرجال في اسمى المطالب العلمية

اصولُ البنية وبنيةُ الاصول

او الراي الحريصلي

كلٌّ يعلم ان جسد الانسان وغيرهِ من الحيوان مؤلفٌ من لحمٍ ودمٍ وغضروفٍ وعظم واوتارٍ واعصابٍ واوعيةٍ والياف الى غير ذلك من الانسجة . وان جسم النبات مؤلف من الياف واخشابٍ وعصارٍ واوعيةٍ ونحوها . ولكن قلّ من يعلم ان هذه كلها مؤلفة ايضاً من هنات صغيرات لا ترى الاّ بالمكبّرات وان الجسد مؤلفٌ برمّتهِ منها تألف البيوت من الاخشاب والاحجار او الكثبان من حبوب الرمال او الغيوم من كريات البخار او المالك من النساء والرجال . فالانسان يعدُّ فرداً بالنسبة الى غيرهِ ولكنهُ في الحقيقة مؤلف من كثير من الاعضاء وكلٌّ منها مؤلف من الوف الوفٍ من الاحياء كما يُعدُّ الشعب فرداً بالنسبة الى غيرهِ من الشعوب وهو يحتوي على كثير من القبائل والاحياء وكلٌّ منها مؤلف من كثيرين من الرجال والنساء . فالجسد بنيةٌ وهذه الهنات هي الاصول المؤلفة لها ومرادنا في هذه المقالة ان نبحث عن طبائع هذه الاصول وبنيتها وطرق معيشتها وانضمامها وانتظامها بحيث يتكوّن منها الانسان وغيرهُ من النبات والحيوان . وقبل الشروع في ذلك نقول ان هذا البحث واسع الاطراف دقيق المسائل لم يهتدِ العلماء الاّ الى قليلٍ من حقائقهِ بعدما اشتغلوا فيهِ نيفاً وخمسين عاماً . ولذلك نقتصر على اقتطاف بعض من اشهر قضاياهُ واحدثها لترتسم لهُ صورة عامّة في ذهن القارئ ويرى ما في اصغر الكائنات من القوّة والحكمة فنقول

ان صغار الامور تولّد كبارها وكذا صغار الاحياء تولّد كبارها فاذا رمتَ ان تعرف كيف تركّب الانسان وغيرهُ من الاحياء او ان تتّصل الى مخدع اسرار الحياة فاقصد اصغر الاحياء

النبات وانفق عليها ثماني مئة الف ريال اميركي وقطع لها ما لاّ سنوياً قدرهُ مئة واربعة وستون الف ريال . والمدرسة خمس طبقات طولها خمس مئة قدم وعرضها مئتا قدم وبجانبها مرصد فلكي ومعمل كيماوي ومعرض للتصوير وقاعات للجيولوجيا والتاريخ الطبيعي