في الجغرافية وجغرافيي الاسلام (١)

لجناب سليم افندي ميخائيل شحاده (تابع لما قبله)

وجلُّ مَنْ نذكر في هذه المقالة بعد مَنْ تقدم ذكرهم تقي الدين المقريزي المتوفى سنة ١٤٤٢ وله كتاب المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار طُبع في مصر. وبرهان الدين ابرهيم البقاعي المتوفى سنة ١٤٨٠ كتاب يسمّى اسفار عن اشردة الاخبار الفة سنة ٨٤٤ للهجرة لما خرج الى غزوة قبرس ورودس من البحر ولم يتيسر له الفتح سوى فتح قلعة الميش. ولمحمد بن اياس الذي نبغ في حدود سنة ١٥١٦ كتاب نشق الازهار في عجائب الاقطار اخذه من تواريخ الامم وذكر فيه اغرب ما سمعه واعجب ما رآه من عجائب مصر واعمالها وابتدأ فيه بذكر طرف يسير من اخبار الفلك وعلم الهيئة. والحسن ولد في غرناطة في آخر المئة الخامسة عشرة ورحل وتجوّل في بلاد المغرب الشمالية فاسرهُ قرصان من النصارى سنة ١٥١٧ فاتوا به الى البابا لاون العاشر فتنصر وسمّي يوحنا لاون الافريقي واقام بايطاليا وتفنّن في اللاتينية والايطالية وعلّم العربية وصنّف كتاباً في وصف افريقية كتبهُ بالعربية ثم استخرجهُ الى الايطالية في سنة ١٥٢٦ وهو كتاب مفيد يعوّل عليه في معرفة تلك الاقطار وقد ترجم الى اللاتينية والفرنسوية. وخاتمة جغرافيي الاسلام كاتب جبلي اوحاجي خليفة صاحب كتاب جهان نما المتوفى سنة ١٦٥٧ الّا ان هذا المصنّف استعان بكتب الافرنج ونقل منهم ما كتبوهُ في اكتشافات السيّاح من البرتغال والاسبانيول

وبعد استيفاء الكلام في مقالتي هذه عن حالة الجغرافية الوصفية في عهد العرب وذكر لمع من اخبارها ومن تراجم المصنّفين في هذا الفن استأنف الكلام موجزاً في شان الجغرافية الرياضية وما حصلوهُ منها وقد قدمت القول ان العرب اخذوا علوم الاوائل عن المؤلفات السريانية واليونانية وان الحركة الادبية بدأت في عهد الخليفة ابي جعفر المامون العباسي وتعاظم امرها في خلافة المامون حفيدهِ الذي بويع بالخلافة سنة ٨١٣ للميلاد وقد امر ان يترجم له المجسطي وكتاب بطليموس في الجغرافية وقد اثّرت ترجمة هذه الكتب تاثيرًا مهمًّا في تاريخ الجغرافية الاسلامية وعليها عوّل علماء العرب في الجغرافية الرياضية واتخذوا بطليموس اماماً لهم يرجعون اليه في هذا الفنّ وقد ذاع صيت المامون وطارت شهرتهُ في الآفاق لازدهاء العلوم في خلافته التي عدّها بعضهم بدء زمان المولدين وجعل البعض الآخر بدءهُ في خلافة المنصور وللمامون في الرياضيات والهيئة آثار تثبت فضلهُ في بطون الاوراق. امر بالوقوف للنجوم والارصاد في سنة ٨٢٠ ووضع

(١) وهي خطبة تلاها في المجمع العلمي الشرقي في جلسة اذار ١٨٨٣

الزيج الصحيح في اصلاح المجسطي وضبط اطوال بعض الاماكن من الكرة الارضية وخطّ رسم الارض وفي حدود سنة ٨٢٨ امر بقياس درجة من المعاجرة لاستقراء جرم الكرة الارضية وقام بهذا العمل اربعة من علماء الهيئة مدوّنة اسماؤهم في صفحات التاريخ وهاك ما قاله ابو الفداء في هذا الشان "قد قام بتحقيق حصة الدرجة طائفة من القدماء كبطليوس صاحب المجسطي وغيره فوجدوا حصة الدرجة الواحدة من العظيمة المتوهمة على الارض ستة وعشرين ميلاً وثلثي ميل بالاسطوني ميل ثم قام بتحقيقه طائفة من الحكماء المحدثين في عهد المامون وحضروا بامره في برّية سنجار وافترقوا فرقتين بعد ان اخذوا ارتفاع القطب محرّرًا في المكان الذي افترقوا منه واخذت احدى الفرقتين في المسير نحو القطب الشمالي والاخرى نحو القطب الجنوبي وساروا على اشد ما امكنهم من الاستقامة حتى ارتفع القطب للسائرين في الشمال وانحط للسائرين في الجنوب درجة واحدة ثم اجتمعوا عند المفترق وتقابلوا على ما وجدوهُ فكان مع احداهما ستة وخمسون ميلاً وثلثا ميل ومع الاخرى ستة وخمسون ميلاً بغير كسر فاخذ بالاقل وهو ستة وخمسون ميلاً اه . ولم يذكر ابو الفداء الا عملاً واحدًا والحال انهما عملان جريا في آنٍ واحد احدهما في برّية سنجار من بلاد ما بين النهرين والآخر الى الشمال من بلد الشام بين تدمر والفرات وقد اثبتهما ابن يونس وهو من فحول علماء الهيئة الذين نبغوا في عصر الخلافة العباسية وكانت وفاته سنة ١٠٠٨ للميلاد قال سناد بن علي امر في المامون ان احقق وخالد بن عبد الملك درجةً من الدائرة العظيمة على سطح الارض فذهبنا لذلك وسار عليّ بن عيسى الاسطرلابي وعلي بن البحتري في طريق اخرى اما نحن فتوجهنا الى ان وصلنا بين قامية وتدمر فوجدنا الدرجة ٥٧ ميلاً ووجدها كذلك علي بن عيسى وعلي بن البحتري وبعثنا بالخبر فوصل في آنٍ واحد. وذكر ابن يونس رواية احمد بن عبد الله الملقب بحبش في كتابه مطالع الارصاد وحاصلها ان العلماء ساروا في برّية سنجار وتحققوا الدرجة فوجدوها ستة وخمسين ميلا وربع ميل والميل عبارة عن اربعة آلاف ذراع هاشمية والذراع الهاشمية وضعها المامون وهي عبارة عن $\frac{٥٤١}{١٠٠٠}$ من المتر فالميل العربي من اربعة آلاف ذراع عبارة عن ٢١٦٤ مترًا والدرجة من ٥٦ ميلاً وربع الميل عبارة عن ١٢١٧٣٥ مترًا او ١٢٣٤٨ مترًا في اعتبار حصة الدرجة ٥٧ ميلاً واذا اخذنا المعدّل الاوسط بلغت الدرجة ١٢٣٥٠٠ متر مع قطع النظر عن الكسر وفي ذلك زيادة تبلغ ١١٥٠٠ متر عن قياس الدرجة الحقيقي في هاتيك الانحاء اعني عند الدائرة المتوازية الخامسة والثلاثين حسبما تبيّن من تحقيقات العلماء المتاخرين حيث بلغت حصة الدرجة ١١٠٩٣٠ والفرق جسيم يحاكي كثيرًا من المغالط التي وجدت في بعض الازياج وسببها نقص في القواعد المتخذة وفي آلات الرصد المستخدمة . وما صححه العرب في ازياج بطليوس شمل البلدان

الواقعة حوالي بغداد اختصاصاً اعتنى بها جزيرة العرب والبحر العجمي وبلاد دجلة والفرات وبلاد العجم وشواطئ بحر الخزر الجنوبية . وفي بداءة المئة الحادية عشرة صحح البيروني الازياج الموضوعة في اطوال بلاد الروم وما وراء النهر والسند فسدَّ ما وجد من النقص في رسم الارض عن القسم الشرقي وحذا حذوهُ ابو الحسن علي المراكشي المتوفى سنة ١٢٦٠ في تحقيق اطوال وعروض البلدان الواقعة في القسم الغربي . وابو الحسن هذا ولد في مراكش ويعدّ في طبقة الرحالة المجوّلين وقد صحح الخطاء الذي وجده في ازياج بطليموس في سعة بحر الروم في طرفهِ الجنوبي وصنف كتاباً مفيداً في التاريخ والهيئة والرياضيات دوّن فيهِ اسماء بلاد الاسلام التي عُيّنت اطوالها وعروضها وهي مئة وخمسة وثلاثون بلداً حتى طول وعرض اربع واربعين منها معتدة من الاوقيانوس المحيط الى مصب النيل وفي آخر المئة الثالثة عشرة نبغ ناصر الدين الفلكي وفي منتصف المئة الخامسة عشرة نبغ فلكي آخر هو الوغ بيك بن شاه رخ صاحب بلاد الصغد قد اتقن علم الهيئة ووضع ازياجاً حسنة وفي سنة ١٤٣٧ رسم خريطة الكرة الارضية واستند في عملهِ على مصنفات ناصر الدين الطوسي الذي كان يقف للنجوم في مرصدٍ شادهُ لهُ هولاكوخان على مقربةٍ من مراغة . وقد روى بعضهم ان الوغ امر علي كوشجي ان يسير الى الصين فسار اليها وقاس درجة من الماجرة وحقق جرم الكرة . واذا اعملنا النظر في مصنفات العرب في الجغرافية الرياضية وتفحصنا ازياجهم نرى بينهم وبين العلماء المتاخرين من الافرنج تفاوتاً عظيماً لان هولاء بلغوا من التحقيق والضبط والاكتشاف مبلغاً لم يبلغهُ العرب الذين قد فاقوا بطليموس ويرجحون عليهِ في كل حال لتعديلهم ازياجهُ واثبات بعض الاصلاح فيها وعلى ذلك فنرى ان الطول الغربي من طنجة بالنسبة الى الاسكندرية لا يزيد على ٢° ٣° والزيادة حسب بطليموس ١٨° وخط بحر الروم المستقيم من طنجة الى طرابلس الشام ٣٠° ٤٢° في الزيج العربي وزيادتهُ فيهِ على طولهِ الحقيقي ٥٢° حالة كونها بلغت في زيج بطليموس ١٩° وقد يتضح من ذلك ان العرب عرفوا قطر بحر الروم الحقيقي قبل ان يعرفهُ الافرنج بخمس مئة سنة

وفي هذا القدر كفاية ليعلم فضل العرب في تقدّم العلم الجغرافي . وزبدة المقال انهم زادوا على اليونان والرومان تعريفاً في اقسام المعمورة خصوصاً في طرفيها الشمالي الغربي والشرقي وفي القسم الشمالي بلغت معرفتهم حدّ معرفة الاوائل وقد صححوا شيئاً من الغلط وحققوا بعض المواقع في اواسط القارة الآسية وفي الاطراف الجنوبية اقتصر ملاّحوهم على التجوّل في شواطئ افريقية الشمالية ولم يتوغلوا في البلاد اكثر مما عرفهُ بطليموس فذكرهُ في زيجهِ وقد فاقوا سواهم في تعريف صفة البلاد الواقعة في اقاصي المشرق وفي اواسط افريقية من المغرب . عرفوا الصين ووطئوا ارضها ولم

يطأها الرومان وتوغلوا في افريقية ودخلوا الصحراء الى بلاد السودان ولم يجتز الرومان حدّ الصحراء الشمالي

وقد اجاد العرب في تقويم الطرق والمسالك وبيّنوا المسافات على احسن اسلوب وقد احرزوا السبق في تصنيف القواميس الجغرافية ولم يتقدّم الرومان الى مثل ذلك بل واليونان ايضًا فان هولاء نزعوا الى مثل ذلك في القرن السادس للميلاد فصنف احدهم قاموسًا للاعلام الجغرافية اختصرهُ اسطفان البيزنطي وهذا المختصر وحدهُ موجود اما اوّل قاموس جغرافي وُجِد عند الاوربيين فقد صنّف في منتصف المئة السادسة عشرة صنّفهُ اورتليوس الملجي وطبعهُ في أنورس سنة ١٥٧٨ وفي سنة ١٦٢٧ صنّف فيليب الفرّاري الايطالي قاموسًا آخر ثم تبعهُ غيرهُ

وبالجملة فان ما فعلهُ العرب في العلم الجغرافي يورثهم فخارًا ولا سيما وجودهم كصلةٍ بين علوم الاوائل وعلوم المتاخّرين فانهم رغبوا في علوم اليونان وآدابهم ومرنوا فيها ايام كانت اوربا في غفلة عنها وياحبذا لو حرصوا عليها لتزيد في فخارهم فخارًا

حاشية ان العالمين المارونيين المذكورين في الصفحة ٦٥٩ في الجزء الماضي هما جبرائيل الصهيوني الاهدني المتوفى سنة ١٦٤٨ والخوري يوحنا الحصروني

العلاقات بين العقل والجسد[1]

لحضرة السيدة جميلة كنرولي

حياة الانسان قائمة بنواميس مادية وحيوية وعقلية . ومع ان العقل ونواميسهُ اشرف واسمى ما في الانسان نراهُ غير قادر على الاستقلال عن الجسد المادي بل هو عرضة للتاثّر بالفواعل الطارئة عليهِ . هذا وقبل البحث في كيفية التاثير المذكور لا بدّ من اظهار الطريقة التي يتم بها هذا التاثير

تقوم العلاقات بين العقل والجسد بواسطة المجموع العصبي اي مجتمع الاعصاب التي تنشأ من الدماغ والحبل الشوكي وتتوزّع في كل اعضاء الجسد وانسجتهِ وهذه الاعصاب تختلف بناء ووظيفةً فالتي تحمل التاثير من العقل الى الظاهر تسمّى الاعصاب المصدرة او المحركة والتي تحمل التاثير من الظاهر الى العقل تسمّى الموردة او الحاسة . اما الامور التي تظهر لنا العلاقة بين العقل والجسد فهي كثيرة لا يسعنا ذكرها كلها في هذا المقام فنكتفي منها بما ياتي

(١) خطبة خطبتها في جمعية باكورة سورية في ايار سنة ١٨٨٣