# مذهب دارون في الميزان

## رأيه في اصل الانسان والبحث العلمي الحديث

للسر ارثر كيث

٢

ان الادلة المبنية على البحث في الآثار المتحجرة التي تثبت ارتقاء الانسان من كائن شبيه بالقردة الى ما هو عليه الآن أدلة قاطعة. ولكن جمع هذه الادلة وتحقيقها كان أكبر مشقة وأكثر تعقيداً مما كان يظن في ايام دارون. كان الرأي القديم في ارتقاء الانسان يمثل بسلسلة من صور الهياكل العظمية مطردة الارتقاء ادناها هيكل الجبون واعلاها هيكل الانسان. وقد كنا ننتظر لسذاجتنا ان نعثر على آثار متحجرة يمكن ترتيبها في شكل سلسلة تبين اطراد ارتقاء الانسان. ولو نحن ذكرنا ان الرائد الى درس الماضي هو العناية بدرس الزمن الحاضر لما ارتكبنا هذا الخطأ الفاحش. ان اجناس الناس في هذا الزمن كثيرة متشعبة الفروع منها الاسود والاسمر والاصفر والابيض والاحمر. ومن هذه الاجناس ما هو آخذ في التزايد والانتشار ومنها ما هو آخذ في الضعف والانقراض. وقد دلت مباحثنا على ان سكان الارض منذ قرون كثيرة كانوا اجناساً، بينها فروق واختلافات اكبر من الفروق والاختلافات التي نراها بين اجناس البشر الآن. وان ما نراه في هذا الزمن من تقدم بعض هذه الاجناس وتكاثرها وتأخر البعض الآخر وانقراضه كان قائماً في العصور المتوغلة في القدم. وعليه فيجب ألا ننتظر الحصول على درجات ارتقاء الانسان كلها سلسلة مطردة الارتقاء بل يجب ان نكشف طريقنا الى اصله في سبل معوجة آنفاً ومتقاطعة آونة كأنها شبكة من الشباك

ثم ارتكبنا خطأ آخر. عرفنا اننا ننتظر الوصول في بحثنا عن اصل الانسان — الى عصر احياؤه اقرب الى القردة منهم الى البشر، فكان لزاماً علينا ان نكون عارفين بالاحوال التي كانت تحيط بتلك القردة الشبيهة بالانسان في ذلك الزمان البعيد. وكان لزاماً علينا ان نكون مستعدين لان نعثر على قردة بينها من وجوه الاختلاف ما بين

الشمبانزي والاورانغ اوتان الآن، ولان نرى بعض انواع القردة محصوراً في بقاع مختلفة على سطح الارض كما هي الحال في زماننا. وقد بدأنا نعرف هذه الحقيقة وكنا توغلنا في العصور القديمة ثبت لنا ان البشر كانوا جميعاً اجناساً مختلفة كما هم الآن لا بل ان اجناسهم كانت منقسمة الى فروع وانواع مختلفة ايضاً وكلما زدنا توغلاً في العصور القديمة وجدنا من وجوه الاختلاف بين هذه الانواع ما يحتم علينا حسبانها انواعاً مستقلة. ففي هذا التيه من متحجرات احياء منقرضة مطمورة هنا وهناك في احشاء الارض يجب علينا ان نكشف طريقنا المتعرج الى اصل الانسان. اتعجبون اذاً، ان نحن تعثرنا احياناً واتبعنا خطأ طريق الضلال

ثم ارتكبنا خطأً آخر في البحث عن اصل الانسان. ذلك اننا كنا ننتظر ان نجد كل عضو من اعضاء الانسان — جمجمتهُ ودماغهُ وفكيهِ واسنانهُ وجلدهُ — مطرداً في ارتقائهِ من الشكل القردي الى الشكل البشري؛ فكنا ننتظر ان نجد في كل مرتبة من مراتب ارتقاء الانسان كلاً من هذه الاعضاء وقد اصبح اكثر شبهاً بميزات الانسان واقل اتصالاً بميزات القردة. وقد دلّت مباحثنا أن ارتقاء الانسان لم يكن منتظماً هذا الانتظام الذي كنا ننتظر. ففي بعض الانواع المنقرضة نجد ان بعض الاعضاء ارتقت ارتقاء بيّناً والبعض الآخر بقي على حالهِ لا يصيبهُ الارتقاء والتطور باثر ما. واسمحوا لي الآن ان امثل على ذلك لان لهذا الوجه من البحث شأناً خطيراً في موضوعنا

انا نعلم الآن انهُ لما كان دارون جالساً في مكتبهِ بدون كان على ثلاثين ميلاً منهُ في طبقة من الحصى في بلد بلتدون باسكس جمجمة بشرية متحجرة وفك بشري متحجر. كُشف هذان الاثران المتحجران سنة ١٩١٢ بعد ما انقضى نحو ثلاثين سنة على وفاة دارون، كشفهما المستر شارلس دوسن واخذهما الى صديقي السر ارثر ودورد فوصفهما وصفاً دقيقاً وعرف ان الجمجمة والفك لانسان واحد وان هذا الانسان عاش في فاتحة عصر البلستوسين. ويحق لنا ان نقول الآن بان هذا الانسان يمثل الناس الذين كانوا يقطنون بلاد الانكليز في ذلك العصر القديم. اما الجمجمة فمع تحجرها وكثافة جدرانها تشبه جمجمة حديثة شبهاً كبيراً واما الفك فكان كثير الشبه بفكوك القردة بعيداً عن فك الانسان حتى لقد انكر بعض العلماء ان الفك والجمجمة لانسان واحد وحسبوا ان الفك الاسفل لنوع منقرض من انواع الشمبانزي. وما كان هؤلاء

الباحثون يرتكبون هذا الخطأ لو كانوا قد درسوا تشريع المقابلة . لان هذا الدرس كان يعدّهم لفهم ما يعرف الآن لدى العلماء « بمقارات النشوء » وهذا التغاير في ارتقاء الاعضاء المختلفة ظاهر في تشريع « البثكانثروبوس » الذي وجدت آثاره المتحجرة في جزيرة جاوى . فان عظمة الفخذ الخاصة بانسان جاوى تشبه عظمة الفخذ في انسان معاصر وانما جمجمته فشبيهة بجمجمة قرد مع ان دماغه ارقى من دماغ القرد رقيًّا يسيرًا . فلو ان عظمة الفك الاسفل من انسان بلتدون وجدت في بلتدون وحدها لكنا قلنا انها فك قرد شبيه بالانسان من رتبة عالية . ولو ان الباحث عثر على عظمة الفخذ من انسان بثكانثروبوس في جاوى من غير ان يعثر على الجمجمة ايضاً لكنا قلنا انها عظمة انسان راقٍ مع ان الاولى فك انسان راقٍ والثانية عظمة انسان شبيهة بالقرد وهو ادنى مراتب الانسان

ان هذه الامثلة تبين المصاعب والمخاطر التي تتعرض لها حين البحث عن اصل الانسان . ومع ذلك فامامنا مصاعب اخرى يجب التغلب عليها اذ في تاريخ الانسان الجيولوجي صفحات لا تزال غامضة . وكلما تقدمنا في مباحثنا أزيلت بعض هذه الغوامض . ولكن لنقف قليلاً ولنجيل الطرف في انواع هذه الغوامض ومداها

اعتماداً على كشف آثار الانسان المتحجرة تتبعنا اصل الانسان الى خاتمة عصر البليوسين — وهو عصر امتد نحو ربع مليون سنة . ولكننا لم نتمكن حتى الآن من معرفة تفاصيل ارتقائه في ذلك العصر معرفة دقيقة . وقد عثر الباحثون على اسنان متحجرة في طبقات من عصر البليوسين ولا نعلم هل هذه الاسنان اسنان رجل شبيه بالقردة او قرد شبيه بالانسان . هذا امر لا يمكننا الفصل فيه حتى نجد آثاراً متحجرة لاعضاء اخرى من اعضاء الاحياء العليا التي كانت عائشة في ذلك العصر . ومتى اتصلنا بعصر الميوسين وهو عصر امتد نحو نصف مليون سنة على الاقل علمنا بعصر القردة الشبيهة بالانسان . وقد ادت مباحث الدكتور بلغرم احد مديري مصلحة المساحة الجيولوجية ببلاد الهند الى معرفة عشرة انواع من هذه القردة كانت تعيش في ادغال هملايا في اواسط عصر الميوسين واواخره . ثم عرف الباحثون ثلاثة انواع اخرى من هذه القردة كانت تعيش في ادغال اوربا . ولسوء الحظ لم نجد حتى الآن سوى الاجزاء الصلدة من هياكلها العظمية كالاسنان والفكوك . أفي هذه الآثار ما يدل على ان هيكل الانسان نشأ منها ؟ لا نستطيع الحكم في هذا الموضوع حتى يتاح لاسد الباحثين العثور

على عظمة ذراع او فخذ او جمجمة . ومع ذلك لا يستطيع الباحث ان يقارن اسنان هذه القردة الشبيهة بالانسان بأسنان الانسان القديم كما فعل الاستاذ وليم غرغوري الا ويعتقد ان اسنان القردة التي كانت تقطن الادغال في عصر الميوسين هي الاصول التي نشأت منها اسنان الانسان

ومن البحث النقب في طبقات جيولوجية اقدم من طبقات عصر الميوسين للبحث عن اصل الانسان . ففي هذه الطبقات لن نجد سوى آثار نشوء القردة الشبيهة بالانسان . فكل الادلة المتجمعة لدينا الآن تؤيد رأي لامارك ودارون بان الانسان ارتقى من اصل قردي شبيه بالانسان لا يعلو في رتبته الحيوانية عن الشمبانزي وان التاريخ الذي انفصل فيه أصل الانسان عن الاصل القردي الشبيه بالانسان قريب من فاتحة عصر الميوسين . أي ان اصل الانسان يرجع الى نحو مليون سنة على اوسط تعديل

على ان بحثنا الجيولوجي الذي اوجزت وصفه كل الايجاز فيما تقدم لم يمكننا بعد من الحصول على الدليل القاطع على ان الانسان نشأ من اصل قردي شبيه بالانسان لاننا لم نعثر بعد على أثر انسان في طور الانتقال بين اصل قردي شبيه بالانسان الى شكل انساني . فكيف نجد كل العلماء باصل الانسان المعاصرين متفقين على الاعتقاد بان الانسان في اثناء نشوئه مرّ بدور كان يمتّ فيه بصلة الى القردة . ان هؤلاء العلماء غير غنيّ عن الفروق الكبيرة بين الانسان والقردة في التركيب والمظهر والتصرف . فلا بدّ اذاً من الالمام بمصادر هذا الاعتقاد

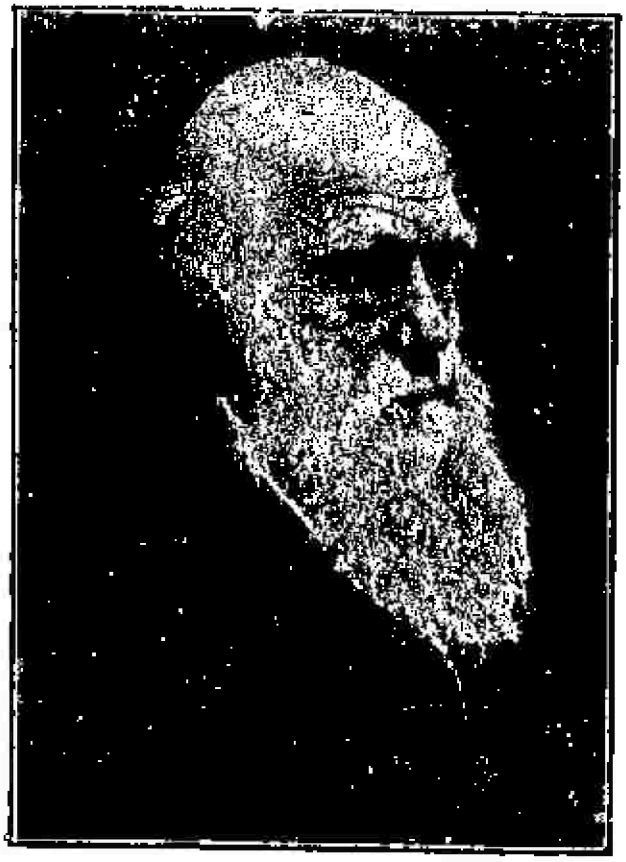
في اوائل هذا القرن كشف الاستاذ تُل احد اساتذة جامعة كمبردج طريقة دقيقة يصح الاعتماد عليها لمعرفة صلة نوع من انواع الاحياء بغيره ، وتلك الطريقة مبنية على مقارنة الفعل الذي تحدثه بعض المواد الكيماوية التي ترسب كريات الدم الحمراء في دم النوعين اللذين تراد معرفة صلتهما . وقد ثبت له ان فعل هذه المواد في دم الانسان ودم القردة الشبيهة بالانسان واحد من هذا القبيل . وان فعل دم القردة الشبيهة بالانسان دون غيرها من البرعاتيس شبيه بفعل دم الانسان في ذلك

وقد ثبت للعلماء البكتريولوجيا ان في اجسام القردة الشبيهة بالانسان استعداداً للعدوى كاستعداد جسم الانسان ولها تتصرف تحت تأثيرها تصرفه . ووجوه الشبه بين دماغ الانسان ودماغ القردة الشبيهة بالانسان في التركيب والنظام بالغة درجة تمكن علماء الطب والفسيولوجيا من تجربة التجارب في الواحد وتطبيق نتائجها على الآخر .

لامارك

مقتطف دسمبر ١٩٠٧

أمام الصفحة ٤١٠



دارون

والأدلة المستخرجة من علم الاجنة ليس أقل غرابة ولا أضعف دلالة مما تقدم. فكيف نستطيع تعليل هذا المشابهات الا بفرض اصل واحد للنوعين؟

وبين الفصول التي كتبها دارون في كتابه « تسلسل الانسان » لا نجد فصولاً ادق مقاماً وابعد أثراً من فصوله التي حاول أن يتتبع فيها نشوء دماغ الانسان ووصف الاعمال التي يقوم بها؟ فما هو مقام هذه الفصول الآن أزاء البحث العلمي الحديث؟

لم يكن دارون عالماً من علماء التشريح ولذلك قبل قول هكسلي بان كل جزء في دماغ الانسان له ما يقابله في دماغ القرد. فقد كان هكسلي يرى ان دماغ الانسان ليس سوى طبعة منقحة لدماغ القرد زيد عليها بعض الحواشي. وان دماغ القرد كان كذلك طبعة منقحة لدماغ نوع من البرمايتس أقدم من القردة وابسط تركيباً. ولقد قام الوف من علماء التشريح والفسيولوجيا بمقابلة دماغ القرد بدماغ الانسان فايدوا رأيه. ومنذ اشهر فقط لخص الاستاذ اليوت سمث موقف العلم في هذا الموضوع فقال « اننا لانجد تكويناً ما في دماغ القرد ولا نجده في دماغ الانسان. كذلك لا نجد في دماغ الانسان تكويناً يتعذر وجود مقدماته في دماغ النورلا او الشمانزي. فالميزة التي يمتاز بها دماغ الانسان على دماغ القردة العالية هي ميزة مقدار لا ميزة نوع ». فالفرق بين دماغ القرد ودماغ الانسان اذاً هو فرق كمي لا فرق نوعي. ومع ذلك فان خطورة هذا الفرق كبيرة جداً اذ في دماغ القردة الشبيهة بالانسان نجد اصول الاجزاء التي نمت وكبرت في دماغ الانسان. والانسان لم يحصل على قوى الفكر والفهم والادراك والذاكرة والنطق والتعلم الا من نمو هذه المراكز وارتقائها

على ان دارون اقبل على المسألة اقبال عالم بيكولوجي لا اقبال عالم من علماء التشريح وبعد ما قضى سنيناً عديدة في الملاحظة الدقيقة والبحث والمقارنة أقنع ان الفروق بين عقل الانسان وعقل القرد على كبرها هي فروق كم لا فروق نوع. وقد اثبتت المباحث الدقيقة التي قام بها علماء البيكولوجيا بعده ما حقق بآرائه وزادها توسعاً. فالادلة التي جمعها علماء التشريح وعلماء تكون الاجنة وعلماء الفسيولوجيا وعلماء البيكولوجيا تثبت كلها ان دماغ الانسان نشأ من دماغ قرد شبيه بالانسان وانه في اثناء هذا المنشوء لم يتكون شيء جديد فيه ولا اضيفت اليه مقدرة جديدة او غريبة عن دماغ القرد