

المقطف

الجزء الخامس من المجلد الحادي والأربعين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٩١٢ - الموافق ٢١ ذي القعدة سنة ١٣٣٠

نشوء الانسان

خطبة الدكتور البوت سميت رئيس قسم الاثر بولرجيا (اي علم الانسان) في مجمع تقدم العلوم انبريطاني
مدار النشوء

خطب لورد مورلي بالاسم فقال « ان ابناء هذا العصر قد توسعوا جدا في معنى كلمة النشوء فحملوها فوق ما تحتمل ». لكنه اضطر ان يقول بعد ذلك « ان لا بدء من استعمال هذه الكلمة في علم التاريخ وعلم السياسة ». اما نحن المحضين في هذا المكان وغرضنا البحث في طبيعة الانسان وكيفية نشوء جسمه وعاداته وشرائعه فالمسائل المتعلقة بذلك هي اخص التقابا التي نتوخى حلها ويرى اكثرنا فيها من دلائل النشوء اكثر مما يرى في علم السياسة ولذلك فنحن اشد تعرضا للتوسع في معنى هذه الكلمة وفي تطبيقها على ما نبحث فيه

لما خطب سلفي الدكتور ريفرس خطبة الرئاسة في هذا القسم في العام الماضي اغترض على ما يبيل اليه علماء الاثر بولرجيا في هذه البلاد وهو انهم يرون ادلة النشوء في كثير من تاريخ الانسان وانشر معارفه وآدابه حيث لا يدل البحث المدقق على وجود ادلة ثابتة للنشوء واقدم كانت تلك الخطبة غاية في البلاغة والفائدة فلا ألام اذا اشترت الى بعض ما جاء فيها لان شرح الدكتور ريفرس لكيفية تغير آرائه في عادات سكان جزائر الهند الشرقية نبهني لامر لم انتبه له قبل في يعني عن عادات سكان وادي النيل فاني عثرت على امور مثل التي عثرت عليها فقد قال انه لما اراد ان يستقصي نشوء العادات والشرائع فترض ان ما يكون منها متشابهة في بلدان مختلفة فقد نتج من ان عقول الناس مماثلة فاذا تساوت احوالهم وجب ان تتماثل عاداتهم وشرائعهم وتجرى على نسق واحد في نشوئها لان الاسباب المتشابهة تنتج نتائج متشابهة . ولكنه لما زاد بحثا وتدقيقا وجد من النتائج ما لا ينطبق على

هذا التعليل لانه رأى انه اغشى عن امور كثيرة تولدت من امتزاج الامم بعضهم بعض ومن اختلاط عاداتهم

وفد ذكرت ذلك الآن لا لكي ابين اهمية تلك الخطبة النفيسة والاقوال الحكيمة التي قيلت فيها وهي من اهم ما قاله رؤساء هذا الفرع ولا لكي اصف لكم كيف ابتدأت بعني في سكان وادي النيل منشأ عن ادلة الشره فوجدت ان لامتزاج الشعوب بعضها ببعض فعلاً اشد من فعل النشوء والوى دليلاً لان غرضي هو البحث في ذلك الفرع من علم الانسان الذي فيه ادلة قاطعة على فعل الشره اعني به نسب الاناس والقوى التي كيفت سبيل الارتقاء الذي صار فيه اسلافه حتى صار انساناً

ويظهر لي انه لا بد لمن اعتاد البحث في علم الحياة من ان يتقدم الى البحث في مسائل الاثروبولوجيا وفي اعتقاد ان الانسان نشأ نشوءاً مستقلاً عن غيره من الحيوانات وان النشوء هو الاساس الوحيد للبحث . ولكن كل من يبحث في المسائل المتعلقة بتاريخ الانسان واعماله ولا سيما منذ ستة آلاف سنة الى الآن يبحث عنها منزهاً عن الغرض لا بد له من ان يصل الى النتيجة التالية عاجلاً او آجلاً وهي ان النشوء وحده لا يكفي لحل ما يراه من المشاكل وان اكثر العوامل التي تستدعي البحث في تاريخ الانسان واعماله ناتج عن هجرات شعوبه وامتزاجها بعضها ببعض

وخوفاً من ان يشتم من قولي غير ما اريد به اصرح علانية اني لا اشك في حقيقة النشوء كما فهم دارون ولا في ما لا يزال له من التأثير العظيم في نوع الانسان . ومن المحتمل ان الانسان وفي نفسه من فعل الانتخاب الطبيعي وبقاء الاصح كما قال السر راي لنكستر ولكن لقد ثبت بالقبيل ان الانسان يتعرض دوماً لاحوال جديدة توافق الانتخاب الطبيعي وغيره من انواع الانتخاب التي يجنارها عقله وتعرضه لما عادته فتفعل به ولو ظن البعض ان قواه الفاتحة تقيمه مما سماه السر راي لنكستر «بقصاص الطبيعة الذي لا مرد له» وليس من غرضي الآن البحث في المسائل المختلف فيها مثل كيف يفعل النشوء في العصر الحاضر ولا متى انفصلت طوائف الناس وامتازت بعضها عن بعض ولا كيف حدث ذلك . بل البحث في المسألة القديمة وهي اصل الانسان نفسه واول ظهور الخواص البشرية في اقدم اسلافه . قال هذا الموضوع اوجه التفاتكم

قبل في كتاب طبع حديثاً^(١) «انه لا يزال في اصل الانسان وقدمه امور كثيرة غير محققة

ويصعب علينا ان نكتشف الفواعل التي فعلت في تولد وارتقائه. ولا شبهة في ان العلماء مختلفون اختلافاً كبيراً في حقيقة اصل الانسان ولكن يظهر لي ان الادلة قد توفرت الآن لمن يشاء ان يتبع نسب الانسان ويستقصيه حتى عصر الميوسين^(١) من العصور الجيولوجية اي الى نحو مليون سنة او حواليها وذلك بدقة وتفصيل ليس لدينا ما يفوقا في استقصاء اصل حيوان آخر من الحيوانات اللبونة^(٢) الحديثة. وان كنا لا نعلم حتى الآن كل الفواعل التي فعلت في تولد الانسان وارتقائه فاننا نعلم فاعلاً واحداً ويمكننا ان نبحث فيه وهو ارتقاء الدماغ ارتقاء مستمرّاً في الحيوانات العليا المعروفة بالرئيسة^(٣) الى ان نصل الى الانسان وهذا هو السبب الاساسي الذي رفّى الانسان مما كانت الاسباب الاخرى التي ساعدت على ارتقائه

ومرادى ان اذكر لكم سلسلة الحيوانات القمرية التي تدل الدلائل على انها اقرب من غيرها الى اسلاف الانسان ويمكن البحث فيها الآن ومعرفة ما حدث من التغير في ادمتها في كل درجة من درجات ارتقائها تميداً لايضاح التدرج في تولد قوى الانسان العقلية التي قوت موافقتها لما عرض له من الاحوال المختلفة ونوعت عمل الانتجاب الجنسي فصيرت الانسان في الحالة التي نراه فيها الآن

ان الحلقات التي كشفها علم الاحفير (البينتولوجيا) من سلسلة اسلاف الانسان قليلة لا يبني عليها حكم اذا نظرنا اليها غير مرتشدين بارشاد تشریح المقابلة وقد ذكر علماء النفس درجات قالوا ان العقل مرططها في ارتقائه وان الدماغ هو الصورة الجسدية لهذا البناء العقلي. ويظهر لي انه يحسن بنا ان نستخدم ما نعرفه من نشوء الدماغ كصلة نصل ما عرف من الامور الجوهرية المتعلقة بتسلسل الانسان والفواعل التي فعلت في ظهوره مما عرفه علماء

(١) اي العصر الاقل حداثة وفيه آثار الاجناس من الحيوانات اللبونة انظر المجلد ٢٨ من المنتطف ص ١٤٢ (المنتطف)

(٢) الحيوانات اللبونة Mammalia اي ذوات الثدي وقد اخترنا اللبونة على ذوات الثدي لانها كلمة واحدة وتؤدي المعنى المراد (المنتطف)

(٣) سمي لبوس هذه الحيوانات Primates اي الاصل اراد بها نوع الانسان وانواع انثروب وانسانين والليمور والحفايش وقد اخترنا ان نسميها بكلمة رئيسة ولعلها اصح من غيرها لانها تكاد تكون ترجمة حرفية (المنتطف)

الحيوان وتشریح المقابلة والجيولوجيا والبيولوجيا والفسولوجيا والبيولوجيا^(١) لان نمو الدماغ والانتفاع بالاختبار اللذين تربوا على اتساع الخمج هما الفاعلان اللذان دعيا الى ظهور الحيوانات الببونة كما ابنت في اجتماع بورنسوث في العام الماضي عند انكلامه عن اصل هذه الحيوانات . ومنها ارتقى الحيوان الذي يبلغ من الاستفادة بالاختبار اسمى درجة وذلك باستمرار نمو دماغه وان شتم فقولوا نمو عقله

فعلی من يبحث عن اصل الانسان ان يبحث اولاً عن دماغه وعقله . ولقد عرف دارون ذلك واوضحه بما امتاز به من حسن البيان . ولكن أهمل البحث في هذا الموضوع بعد ايامه او دار على ما لا شأن له من فروع

ولا شبهة ان هذا الاهمال (اي اهمال ادلة تشریح المقابلة) فتح في الغالب عن دعوى بعض علماء التشریح المشهورين الذين قاوموا آراء دارون في البحث الذي جرى سببه مجمع تقدم العلوم البريطاني وغيره منذ أكثر من اربعين سنة (فان السررتشرد اون قال حينئذ ان الانسان يمتاز على القرد بان في دماغه جزءا يسمى قرن امون الأكبر وهو ليس موجوداً في دماغ القرد فرداً عليه مكسلي بأن قرن امون هذا موجود في دماغ القرد ايضاً) واتخذ الكتاب تشارلس كنسلي ذلك موضوعاً للتهمك في كتابه المعروف باطفال الماء فقال

« وقف الاستاذ (هكسلي) في مجمع ترقية العلوم البريطاني وقال ان ادمغة القرد نحوي قرن امون الأكبر^(٢) مثل ادمغة البشر . فبهت الناس من هذا القول لانه ان صح فما يصيب ايمان الملايين من بني البشر ورجاهم ويحبتهم قد نطن ان بين الانسان والقرد فروقاً اهم من ذلك مثل النطق وعمل الآلات والتمييز بين الخير والشر وتلاوة الصلوات ولكن هذا من اوهام الصغار يا صاح ولا يعتمد الا على قرن امون الأكبر فاذا كان في دماغك قرن امون الأكبر فلت قرداً ولو كان لك اربع ايدٍ لا قدمان وكانت سمحتك قروية أكثر من كل القرود . لا تسن ان الفارق الحقيقي بين الانسان والقرد ان في دماغ الانسان قرناً يسمى قرن امون الأكبر وانه اذا كشف قرن مثله في دماغ القرد فهو ليس قرن امون الأكبر بل شيء آخر » ويمكننا الآن ان نرى جلياً سخافة ما تمسك به السررتشرد اون فاني قد اكتشيت منذ

(١) ترجمة هذه العلوم على ترتيبها علم بناء الارض وعلم الكائنات القديمة (نوع علم الاحفور) وعلم وظائف الاعضاء وعلم النفس والفلسفة العقلية (المقتطف)

(٢) عضوان كالقرن في باطن الدماغ احدهما اكبر من الآخر والكلمة الانكليزية قرن امون ان hippocampus لكن كسلي عرفها فصد التهمك وقال hippocampus وهو اسم الحصان المعروف بارس البحر

بضع سنوات ان هذا القرن موجود في ادمغة كل الحيوانات اللبونة . ولكن الجدال المثار اليه آنفاً صرف انتباه الناس عن المسائل المهمة وهو مثال لما كان جارياً حينئذٍ مما انغمض عيون العلماء عن الامور التي تستدعي البحث بالدقة والتأني

نسب الانسان

ما من احد يعرف تركيب جسم الانسان و تركيب جسم الغورلا الأويرى بينها مشابهة تامة لا يتيسر تعيّلها بتغير وجود القرابة بينها . وانكارنا وجود هذه القرابة بمثابة اعترافنا بان لا فائدة من كل حقائق تشريح المقابلة في الدلالة على القرابة الجنسية بين انواع الحيوان ورجوعنا الى عصور الجهل الاول . واذا بقي عند احد ريب في صحة هذا الدليل على وجود القرابة التامة بين بناء جسم الانسان و بناء جسم الغورلا ففعل الدم يثبت الدليل التشريحي^(١) واتصال العدوى الى القرد الشبيهة بالانسان من الامراض التي يصاب بها الانسان بينما القرد الاخرى لا تعدي بها دليل آخر يعزز الدليل الاول ويقويه . وما قيل عن الغورلا يقال عن الجبون والشيمبانزي^(٢) . وهذه القرد متسلسلة من قرد اخرى احط منها الى ان تصل الى ادناها رتبة الى الزغبة التي تشبه السنجاب ويخاف منها البعض كما انها من الارواح الشريرة^(٣) ولا حاجة بي الآن الى ذكر الادلة على صحة هذا القول بعمد الذي اورده الدكتور غرينوري حديثاً

النبيو باليوم وعلاقتها بالاستفادة من الاختبار

قلت ان القرابة تامة بين جسم الانسان واجسام الحيوانات اللبونة الى ادناها رتبة فما هي الاسباب التي رقت هذه الانواع وجعلتها درجات بعضها فوق بعض من ادناها الى الانسان اعلاها

ان الحيوانات اللبونة التي الانسان نوع منها تمتاز عن سائر الحيوانات القرية بكبر اذمنتها وقوها و بانها تستفيد من الاختبار اكثر كثيراً مما تستفيد منه سائر الحيوانات ولا نستثني الطيور . واعمال كل الحيوانات ههنا تنوعت وودقت مبياً اكثرها على الفريرة

(١) البت انذكور اظهرت منذ سبع سنوات انه اذا اخذت ارنب بدم الانسان خرج من دها
مصل لا يحدث راسياً الا في دم الانسان او دم القرد انظر المجلد ٣١ من المنتطب صفحة ٤٤٤

(٢) هذه الثلاثة هي الغورلا والجبون والشيمبانزي هي ارقى انواع القرد

(٣) وما ذكر الخطيب هذه الحيوانات واحداً واحداً من اعلاها الى ادناها وهي غير معروفة عندنا باسمها اما الزغبة فدوية كالليرة او السنجاب الصغير

الواسطة التي مكنت الحيوان من جعل اختصاره يؤثر في افعاله هي الواسطة التي اخضعت غرائزه لعقله . فإني هذه الواسطة

ان العلم بالاخبار يستلزم جزءاً من الدماغ تصل اليه معلومات الشاعر وتصل اليه واسطة للتأثير في تصرف الحيوان وليس ذلك فقط بل يكون هذا الجزء بمثابة سجل لحفظ هذه المعلومات حتى تستعيدھا الذاكرة في المستقبل حينما تدعو الحال اليها وتلطف التأثير الذي أثرته

وهذا الجزء موجود في ادمغة الحيوانات اللبونة وهو القشرة الدماغية التي اطلقت عليها منذ احدى عشرة سنة اسم النيوباليوم^(١) فان مراكز كل الحواس لتصل بها وكل جزء من اجزائها التي تصل اليها المدركات النظرية والسمعية والمسية وغيرها متصل بتغيره من الاجزاء بتمام الاتصال . ويمكننا ان نسمي هذا النيوباليوم بالحس المشترك الذي تنش عنه ارسطو ظاليس وغيره من كبار الفلاسفة مدة عشرين قرناً لانه عضو جامع يجمع بين المشاعر كلها كما قال فيهِ ولم يكدوغل

وكل ما حدث في هذا العضو في الادوار التي غانفيا واتسع وتنوع في الحيوانات اللبونة العليا لم يتغير وظيفته الاساسية فبقي عضواً جامعاً وكل جزء منه موضوع بحيث تصل اليه المعلومات الخاصة وهو يوصلها الى سائر الاجزاء . ومجموع ذلك اخص مقومات الحياة المدركة والوجدان الذي مقررته في النيوباليوم واليه تصل كل مدركات المشاعر وتنبه فيهِ ذكرى المدركات السابقة يظهر في اعمال الحيوان بواسطة جزء منه وهو الجزء المحرك المتصل بالعضلات والاورتار والتسلط على الحركات الارادية التي تحركها العضلات

تنوع الحيوانات اللبونة ونتائج التخصيص

لما ارتقى دماغ الحيوان الى هذا الحد اتسع نطاق شعوره وتطبيقه اعماله على الاحوال المختلفة المحيطة به . ثم ان استعمال هذه القوة الجديدة للتعلم من الاخبار الشخصي والانتفاع من اتماع الرزق في مواطنه والاستفادة مما يراه الحيوان من الوسائل الجديدة كل ذلك مهد السبيل لحدوث تغييرات لا تخص فيهِ طبقةً لختلف الاحوال التي تعرض لها فتتويع بناؤه التنوع الذي يخلصه جسمه

ولقد جرّبت الطبيعة تجارب لا تحصى في هذا الدماغ الجديد حالما رأى الحيوان الاول الذي توأده انه مدفوع به لتطبيق اعماله على مقتضى الحال . فتولدت الحيوانات اللبونة

(١) Neopallium أي البرنس الجديد أو العلاف الجديد

التي تبيض بيضاً (بروتوثاريا) كالأخدنة وذرات الكيس اي التي بقيت صغارها في كيس قرب بطنها (مثناريا) كالتفقر الى ان تصل الى ذوات المشيمة (اوثريا) وكلها متفاصلة في ارتقاء ادمقتها

وهذه الحيوانات الكبيرة الادمغة الواسعة الاختبار انتشرت بسرعة في الارض كلها من موائلها في جنوب افريقية واخترت كل نوع من المبيضة فاخترت كل منها ما يوافق المكان الذي اقام فيه وظهرت نتيجة ذلك في تنوع بنائها فصالح بعضها للسكن على الارض وحفر الاوجار فيها والبعض للاقامة في الاشجار والبعض للطيران والبعض للاقامة في الماء واضطرب بعضها الى الجري السريع فتنوعت قوائمها حتى سارت سالمة لسرعة الحركة ففارق غيره في بقاء الامر وكبر جسمه . وتمت في غيره الاعضاء الصالحة للهجوم بنوع خاص والملكات التي تمكن صاحبها من اقتناص غيره على غرة منه

واكثر هذه الطوائف احرز ما يحرزها الحيوان اذا اقتصر على نوع واحد من المبيضة ولكنه فقد ما يفقده بهذا الاقتصار وهو استعداد الجسم لكل حالة جديدة نظراً عليه وتكيفه بحسبها . ولقد زعم البعض من الذين كتبوا في المواضيع البيولوجية والانتروبولوجية ان بقاء المزايا القديمة في الحيوان من دلائل انحطاطه . وهذا غير سديد بل ان المبالغة في امتياز الاعضاء حتى يصير كل منها صالحاً لعمل واحد دون غيره وتخصيص المبيضة حتى تجري في خطة واحدة - كل ذلك من دلائل الضعف لانه بمثابة ترك المبيضة الحرة الواسعة النطاق وابدالها بمبيضة محدودة ضيقة

ثم ان الامل الذي تولد منه الانسان اخيراً مرت عليه عصور كثيرة وهو ضعيف الشأن بينما كانت الحيوانات اللبونة الاخرى تنمو وتقوم . ولكن لا يكون السبق دائماً للسريع فان تلك الحيوانات الضعيفة اضطرها ضعفها ان تشمل كل قواها على السواء ولا تقتصر على قوة واحدة ولا تصحى ما يمكن ان تناله في المستقبل لاجل الامتياز بقوة من القوى في الحاضر فكانت النتيجة ان تولد منها ارقى المخلفات في الادراك وارتخا فيها قدماً

ان زغبة الشجر حيوان كالجرد او كالسنجاب طعامه الحشرات والاعناب يتطلب على الارض وفي الاشجار . واذا جلس للاكل جلس القرفصاء ومسك طعامه بيديه كالسنجاب وهو رشيق اللد خفيف الروح . هذا الحيوان الآكل الحشرات الكبير الدماغ بالنسبة الى صغر جسمه المتصل بادنى انواع الحيوانات اللبونة سلك بناء دماغه واسنانه واعضائه له

قراءة لا تنكر (ولو كانت بعيدة جداً) بالتيور اذنى انواع السعادين . ومن حسن التوفيق لمن يبحث بحثنا أن بقيت هذه الدويبة حتى الآن على ما كانت عليه في عصر الابوسين او ما قبله وبي منها التيور نسيها وهي تكاد تكون من الحيوانات الرئيسة من غير ان نشير تغيراً يمتد بنا فنتسبن بها على درس تسئل الحيوان . فاننا نستطيع ان نعلم بها ما كانت لهيشة في الاشجار من التأثير في الحيوانات البرية الاولى وما هي التغيرات التي اقتضاها تحول اسلاف الحيوانات الرئيسة الى ان صارت رئيسة حقيقة

كان دماغ اسلاف الحيوانات البرية مجهزاً بحاسة الشم بنوع خاص وبقيت هذه الحاسة فيه حتى بعد ان صارت الحيوانات البرية بالفعل وصار لسائر المشاعر مراكز في النيو بالوم فان الحيوان يتي يعتمد على حاسة الشم أكثر مما يعتمد على غيرها من حواسه وذلك لان الشم كان قد انشأ لتفقيه الاعضاء اللازمة له في الدماغ ويمكن منه قبلما تولدت فيه مثلات المشاعر الاخرى ولانه ازم لدوات الالوجار من سائر الحواس سواء كان في تفهيشها عن طعامها او تمييزها اصدقائها من اعدائها ولذلك عاشت هذه الحيوانات بين الروائح وكانت تعرف الاشياء برائحتها خاصة واما اللمس والنظر والسمع فكانت مساعدات لحاسة الشم لاغير ولما تزكت هذه الحيوانات الارض وسكنت الاشجار تغير كل ذلك اذ تلت فائدة الشم لما وزادت فائدة النظر واللمس والسمع وصارت مضطرة ان تكون سريعة الحركة دقيقةتها والأسقطت من مواقتها فنا في دماغها الجزء المتسلط على موازنة الاعضاء والحركات حسب استدعيه السكن بين اعضاء الاشجار . فالحيوانات التي تقم في الاشجار كالزغبة تضعف آلات الشم فيها وتقوى في دماغها مراكز البصر واللمس والسمع والحركة وبدوى فيه ما يجمع بين هذه المشاعر اي بين ما يصل الى الدماغ عن طريق الحواس

ولذلك يتولد في ادمنة الحيوانات التي تعيش في الاشجار ميزان يوازن بين المشاعر المختلفة وتدعو معيشتها الى جعل الخفة من لوازمها التي لا غنى لها عنها . وكل ذلك لا يغير ولا يبدل في اعضاء ابدانها . فتمت ادمنة هذه الحيوانات غوراً كبيراً وبقيت ابدانها على ما كانت عليه من البرية والميل الى التنوع حسب ما تقتضي وواعي الحال

وهنا فعلت قوى الانتخاب الطبيعي كما فعلت في كل الحيوانات البرية وزادت فعلاً لان هذا الحيوان يتعلم بالاختبار اي فيه ذكاء يستدعي دقته الى كل المواقف التي يفعل فيها الانتخاب فامتازت افراد منه من وجوه مختلفة . وبهنا منها بنوع خاص الحيوان الذي صار بصره احدى من بصر غيره