وداة الوراثة الطبيعية

في رأي معظم الانثروبولوجيين (علماء التاريخ الطبيعي للأجناس البشرية) أنه بعد الدور الذي سبق الانسان، أي دور أشباه الانسان، ظهر تسعة أصناف من البشر في عصور مختلفة لا تتجاوز مليون سنة ، كان أقدمهم الإنسان الذي سموه بلتدون . وقد انقرضت سلالته ، وإنسان كارتان ومنه سلالة الأفريقيين ، والانسان بيتا كانتروبوس ومنه الانسان الأوسترالي ، وسينانتروبوس ومنه السلالات الصينية . وانسان جبل الكرمل وقد انقرض، وانسان رودیسیا ، ومنه سلالة أفريقية أخرى ، وإنسان نيندرتال ، ومنه انسان أوروبا وقد انقرض ، وكرماجنون ، وانسان أكة جالي ، ومنه السلالات الترتارية، وهذا لايتجاوز تاريخه ٨٠ ألف سنة . وجميع هذه السلالات تسلسلت من نوع من أشباه الانسان الذي كان يعيش على الشجر. وكان أشباه الانسان الآخرون يتفرعون منه . وهؤلاء نشأوا منذ سبعة ملايين سنة الى ١٢ مليون

أهم الآثار وأكثرها هي بقايا إنسان سينانتروبوس اكتشفوها في إحدى المغاور في الصين، عاش في هذه العصر بلستوسين الجيولوجي ويسمى العصر الأحدث ، ويقال أنه العصر الجليدي الأخير . هناك نشأ الناس منذ ٦٠٠٠٠٠ سنة . وحدث أنه في تلك الحقبة امتلأت سلسلة من الكهوف الجيرية من الصلصال اندفنت فيها بقايا أناس معروفين في اصطلاح علماء التاريخ الطبيعي باسم سينانتروبوس . كانوا أناساً عليهم سمات بعض أسلاف الإنسان حواجب بارزة تحنية ، وجباه متقهقرة ، وجماجم ذات سطوح منخفضة . وبلغ عدد بقايا ٣٨ شخصاً . منهم ١٥ شخصاً كانوا دون الأربع عشرة سنة من العمر، وواحد منهم فقط كان فوق الخمسين .

هذه الأرقام تدل على قلة كبيرة لأطفال مختلفة . وقد لاحظ الأستاذ فاراز أن ذلك الانسان القديم عاش أقصر عمراً من انسان اليوم . وقد قارن به عمر الانسان النيندرتالي الذي ظهر بعد عصر الانسان الصيني الذي نحن بصدده . فوجد أن ٤٠ بالمئة منهم ماتوا تحت سن الحادية عشر ، وخمسة بالمئة فقط عاشوا فوق الأربعين .

يقدر السير أرثر كيث ذلك أنه توقع أن في هذه المجموعة من أناسي سينثروبوس البالغة مئة نفر يكون العمر فيها منخفضاً، ليس معدله دون العشرين سنة. ولتسهيل الحساب دعنا نقدر لأفراد هذه المجموعة جميع درجات العمر، نصفهم ذكور، والنصف الآخر أناث. ولنفرض ان هذه المجموعة تحتاج الى بقعة من الأرض لكي تعيش فيها، مساحتها ٢٠٠ ميل مربع. ولكي يعيش الانسان البدائي في فصل من السنة في مكان وفي فصل آخر في مكان آخر، نقدر لكل فرد ميلين مربعين. ويجب أن نفرض أيضاً أن هؤلاء البشر البدائيين كانوا أضداداً بمعنى فرقاً متضادة حسب طبيعة الناس الأوائل. وهذا يستلزم أن يكون بينهم فواصل يرعون حدودها ويحافظون عليها.

دعنا نخمن أن الموت ينتاب عشرة أنفار من مجموعتنا كل سنة. وإنه يولد عشرة أطفال في السنة في مقابل هؤلاء الموتى. ولكي يمكننا إن ندعي هذه النتيجة يجب أن نلاحظ توزيع العمر على خمسين فرداً من أطفال بنات ونساء يتألف منهم الجانب الأنثوي. دعنا نقسمهم الى ثلاث أقسام: (١) أولئك الذين تحت الخمسة عشرة سنة وعددهم نحو ١٥، (٢) أولئك الذين بين ١٥ و٣٥ (وهي سنو الخصب) وأعتقد أن المرأة في تلك الأزمنة البدائية كانت خصبة مدة عشرين سنة فقط. وافرض أن هذا القسم كان يشتمل على ٢٠ والدة في وقت واحد. وكن كل سنة بعد أخرى يقدمن للجماعة عشرة أطفال لكي يعوضن عن الوفيات، (٣) النساء اللواتي تجاوزن سن الخامسة والثلاثين وعددهن نحو ١٥. وحسابي هذا يتضمن أن كل سنة تبلغ فتاة سن الخصب، وتبلغ أم سن السادسة والثلاثين، أي تبلغ عهد النضوب الذي نسميه نحن سن اليأس. وهكذا كل عشرين سنة يتجدد جيل الأمهات. أي في كل قرن تتوالى خمسة أجيال.

في هذه المدة، وهذا الجيل الذي يولد في السنة عشرة يعطي مجموعة السنثروبوس ألف نفس بدل الألف الذين ماتوا. وفي دورة تجديد كهذه تتسنى فرص لعوامل الانتخاب الطبيعي، اذ تحدث تغيرات في بنية السلالة. في جماعاتنا الحديثة يقدر أن ٦٠ بالمئة من الناس تحيا عوامل الانتخاب الطبيعي، وأن نصف الجيل يولد نصف الجيل الآتي بعده، وإنه في مئتي القرن يحل ٥٠ بالمئة من الأسرات محل الأسرات التي انقضت. وإذا صدق هذا الحساب على الجماعات الحديثة يصدق على الجماعات القديمة بحكم الطبع. الجماعة التي احتفت السطقة في آخر القرن تختلف بغير شك عن الجماعة التي كانت تحتلها في أوله — تختلف جسماً وعقلاً.

يقول السير أرثر كيث الى هنا كتبت وكان هي الوحيد بقاء الأشخاص الذين تكونت

منهم جاء السينثروب البشرية الأولى . والحقيقة التي كدارس التطور في الدرجة الأولى ليس هي عدد الأشخاص بل بقاء الوحدات الجرثومية أو البذور البشرية الأولى المشتملة في عدة هؤلاء الأشخاص التناسلية ذكوراً وأناثاً . إن دارس التطور لا يبالي الا بالعنصر المادي الذي في السلالة . فالشخص السينثروبي الذي لا يستطيع أن يضع جرثومته التناسلية في تيار الجماعة ويبقى لا ذرية له يعتبر صفراً في سلسلة السلالة . ولا ريب أن عدد هذه الجراثيم كان في جماعة السينثروبي كبيراً جداً . فقد قدروه في حلبة واحدة في جنسا بنحو ٢٥٠٠٠ (Jones) . والذي يهمنا في هذا ليس عدد هذه الجراثيم في جماعتنا التي نحن بعددها بل بنسبة عدد الجراثيم الى الأجسام الحية التي تحملها .

في أول خطوة من خطوات الجنين البشري توضع أول حزمة من الجرثومات الأصلية جانباً لكي تقدَّم في الوقت المناسب الى الجيل الجديد . هكذا كان وهكذا يكون . الجراثيم (Cells) التي نشأ منها جنين السينثروب كانت سراليد أولئك الجراثيم التي في زمان أقدم من ذلك الزمان في تاريخ الأرض قد ولدت أشباه القرود . وهذه الجراثيم بعينها التي هيَّأت أجسام السينثروب وعقولهم هي على الأرجح أسلاف الجراثيم التي تطوف الآن في أجسام سكان العين . وهكذا أضع القارىء الآن أمام القسم الأساسي من عقيدتي : ان الجراثيم تتغير وتتطور . إن حوادث التطور في العالم الأعلى قررها ما حدث في عالم الجراثيم الأسفل .

في رأي كيث أن هؤلاء الجراثيم التناسلية تعيش في الجسم وتغتذي من عصارة الجسم . ولكن حياتها لا تتأثر بحياة الجسم . ليس فيما يفكر الانسان أو يشعر به أو يفعله يغير شيئاً في طاقة هذه الجراثيم ، لا صالحاً ولا رديئاً . العادات والذكاء التي حصل عليها على حساب هذه المتواصل لم تُحَسَّن . وإذا كنا نعتقد مع لامارك وداروين أن هذه الجراثيم التناسلية تتأثر بما يتأثر به الجسم ، فما كان أسهل علينا من أن نحل كثيراً من قضايا التطور . مثال ذلك : الخطوط التي تظهر في كف الجنين حين يتجعد جلدها في حالة انقباضها . فاذا كنا نعتقد أن تأثير الاستعمال يُصوِّرُ إذن ، فيمكننا أن نفسر ظهور هذه الخطوط في أكف الأجنة تفسيراً صادقاً . على أن هذا التفسير رفضه أكثر دارسي قضية الوراثة . والحق انه ليس في يثني العقبة أحدٌ إلا الأستاذ المشهور وود جونس Wood Jones يعتبر أن كثيراً من تطورات الجسم البشري انما هي نتيجة وراثة العادة والاستعمال .

هذا لنا في المسألة الجوهرية : كيف يفسر هؤلاء المنتقدون باستقلال الجراثيم التناسلية ، ارتقاء البشرية من السلالة الدنيا (simian) سلالة أشباه الانسان ، أي كيف

يصدرون سائر التطورات التي جعلت الانسان انساناً. فقد حدث انه في غضون نصف قرن بدأت أبحث في تطور الجسم البشري رأيت المركبة تتطور من شكل عربة تسير بقوة الخيل تدريجياً، الى سيارات تمكننا بها السرعة. يمكنني أن أجلو للقارىء ماذا أعني بآلة التطور البشري إذا كنت أقارنها بتطور السيارات. في كلتا الحالتين لنا ثلاث عمليات تعمل: — الانتاج والتنافس والانتخاب. في عالم السيارات يقوم الجمهور الشاري مقام الانتخاب فهو يختار بحسب ذوقه وكيسه. والمعمل الذي يعجز عن أن يقدم للناس ما يحتاجونه، وما يستحسنونه، يخفق ويبطل عمله. وينشأ التنافس والتزاحم بين المصانع المتنافرة التي تقدم السيارات لنفس الجمهور.

وهنا نتوجه الى جماعة السينثروب ونسأل أين هو العامل المنتخب، وكيف يحدث الانتخاب. عامل الانتخاب في هذه الحالة هو القوة، وأعني بالقوة كل صفة تؤدي الى تقوية جماعة بشرية وبقائها. والجماعة لكي تبقى يجب أن تكون الموردة متماثلة بينها، ومتحدة في موطنها، ولها عزيمة لمقاومة كل عدو من الخارج. وقد فرضت في جماعتنا هذه أن المواليد تساوي الوفيات بالعدد. ولكن دعنا نفرض أيضاً أن المواليد تفوق الوفيات كما هي العادة ليس في جماعتنا هذه فقط، بل في الجماعات المحيطة بها أيضاً، وان عددها زاد على ما تحتمله مناطقها. وحينئذٍ لا بد أن ينشأ تنازع بين جماعاتنا والجماعات الأخرى المجاورة — تنازع المناطق والأرزاق والحياة. ونفرض ان جماعتنا برهنت في هذا التنازع على أنها قوية إلى حدٍ أنها أمكنها ان تفني الجماعة المجاورة بحيث إنها تحل محلها وتستعمره. فإذاً المنطقة التي تقيم فيها جماعتنا تتسع. هكذا تصور حدوث التنازع والانتخاب في الناس البدائيين.

والآن أنا أحاول مقارنة أخرى أصعب وأعقد — مقابلة انتاج السيارة بانتاج الطفل البشري. مقارنتنا هذه يجب ألا تفسر لنا كيف النماذج القديمة نشأت فقط، بل كيف نشأت وتغيرت وتحسنت وتطورت أيضاً. لكي نقارن جماعتنا بمصنع كبير، دعنا نختار مصنعاً مقسماً الى عشر دوائر، كل دائرة تنتج نوعاً خاصاً من طراز تلك السيارة. في عالم السيارات يحدث الانتاج تحت سقف واحد، ولكن المنافسة تحدث في العملاء بين عدة مصانع، في حين أن الانتاج والتنازع والانتخاب والسلالة البشرية كلها تحدث تحت سقف واحد.

نظرنا الآن في جراثيم (Genes) الانتاج البشري، فأين نرى مضارعاً لها في معاملنا؟ الجراثيم في المصنع هي جم غفير من الصنّاع الحاذقين الذين نراهم في كل عشرة من العمال في المعمل. وصانع السيارة يختلف عن الجرثومة التناسلية البشرية بأمرين مهمين: الصانع يعمل

خارج الخلية التي يشتغل فيها ، في حين أن الجرثومة تعمل ضمن مادتها، وكلا الجرثومة والخلية سيان . والفرق الجوهري الآخر هو أن الصانع يجب أن يحصل على حذقه الصناعي (بالتعلم والممارسة) وأما الجرثومة ، كالنحلة الصانعة ، تأتي الى الحياة متعلمة صناعتها منذ بدء تكوينها تمام العلم .

ولكي تقوي هذه المقارنة دعنا نفرض أن الصانع كالنحلة يعمل عمله بقوة الغريزة والعادة ويستعمل أداة (دولاباً مثلاً) ، من غير تفكير في الغاية التي يصنع لأجلها . ونفرض أيضاً أن صناعنا مقسومون الى فوجين ، وكل فوج يصنع سيارة . ويتعاون صناع الفوج الواحد تجهز سيارة واحدة معدة للسير في الطريق . لنعمل مقابلة كهذه في فرض انتاج طفل . ولنا أن نعتقد أن في داخل البيضة البشرية الملقحة تجمع جمع كبير من الجراثيم السلالية التناسلية germs التي لا ينضبطها المجهر والتي تشترك في عملية الانتاج . أولاً تنتج جرثومة جنين، ثم تنتج خلية جنين، وأخيراً طفلاً .

الى هنا مقابلاتي هذه لم تمثل إلا انتاج النماذج الأولى . فلم ترشدنا الى كيف أن النماذج تتغير وتتطور وتتحسن . الآن في المصانع الحديثة توجد أدمغة تتلقى من معاملها انتقادات العيوب فيما يصنع من السيارات، وارشادات الى ما يحتاجه أو يتمناه طلاب السيارات من المزايا والتحسينات . وبناءً على هذه الملاحظات يشرع المحسنون يشتغلون ويستنبطون ، ولبسوا فقط يصلحون العيوب، بل يعدلون الطراز لكي يكون أفضل فأفضل، وأقل عيوباً، ففي المصنع الذي تصورته فرضت أن الصناع يشتغلون بالغريزة، فهم قليل الذكاء ، غير متأثرين بالاختبار . وجل ما هنالك أنهم ينجزون الطراز الذي تعودوه . ولنفرض أن فوجاً آخر يمكن أن يستنبط نصفه من الصناع الذين يشتغلون في السيارة الكبيرة مع صناع آخرين تعودوا أن يشتغلوا في السيارة الصغرى . فإذا أشغلنا هؤلاء المستنبطين من الصناع معاً تنتج لنا سيارة جديدة مختلفة عن السيارات التي كانت تنتج من الفوجين، مختلفة في الحجم وسائر المزايا هذا هو الذي يحدث في معمل الانتاج التناسلي .

في البيضة البشرية الملقحة لفوج الجراثيم مصدران أصليان : النصف الواحد مشتق من الأب والنصف الآخر من الأم . وكل جماع للتاج يأتي بائتلاف جديد من الجراثيم . كل جرثومة أنثوية تأتلف مع جرثومة ذكرية . فالجراثيم البشرية مبنية بناءً مزدوجاً ، وإذا جئنا نتمم مقارنتنا يجب أن نرتب صناع فوجنا الجديد أزواجاً كل صانع من صناع السيارة الكبرى يتعمل بالصانع الذي يقابله أو يماثله في السيارة الصغيرة ، ويجب أيضاً أن نفرض أن صناعنا الذين يصنعون نفس الشيء الذي كان معيناً هم يختلفون في الحماسة والطاقة والحذق

الى غير هذا مما يأتونه في المعمل الجديد. فقد يكون الصانع قديراً وحساساً ومتفوقاً، أو قد يمضي في عمله بلا اهتمام، أو يكون قليل الحذق بحيث لا يكاد يعد صانعاً كذلك هذه الجراثيم التناسلية يكون منها ما هو قدير ومتفوق ومنها ما هو بليد وضعيف. والجراثيم التي من هذا النوع تعرف في العالم البشري «مرتدة أو كامنة». واذا اجتمع عاملان متغلبان ألفا شركة قوية. واذا قرنا الصانع المتفوق بواحد من طبقة العمال لافت الشركة عيب هذه. ولكن اذا حدث أن اقترن اثنان من طبقة العمال فحينئذ يصنعان سيارة معتلة يظهر عيبها حالما تسير في الطريق. هكذا جراثيمنا كعمال معنا متفوقون، أو بين بين، أو متقهقرون. ويمكننا أن نؤلف منهم جماعات مختلفة المزايا لا يكاد يحصى عددها. مع ذلك طالما نحن نحافظ على طبيعة قواعدها الأصلية فهي لستم أن تنتج أنواعاً من الطراز القديم. وهكذا العمال الذين لم يمتزج بهم عمال من صنف جديد، يستمرون أن ينتجوا سيارات قديمة الطراز ولا يمكنهم أن ينتجوا طرازاً جديداً.

* * *

لنعود الى جماعة السبنتروب فقد افترضنا أنه في غضون قرن من الزمان حدث الف تزاوج، وحدث الف امتزاج جديد بين الجراثيم التناسلية. وفي نهاية القرن رأينا اختلافاً بين الجيل الجديد، والجيل الأصلي، اختلافاً قد يكون جوهرياً، فيحدث تطوراً في جيل جديد.

لكي أورد ما يمكن أن يسمى «مصنع التطور» ألخص كلمات الأستاذ كارل بيرسون التي نشرت في سنة ١٩٣٠ بعنوان «نظرية جديدة في التطور التقدمي». كان حينئذ في الثانية والسبعين من عمره. وفي طوال حياته كان يسلم برأي دلتون انه على مدى الأجيال يكون بعض الأفراد ميالين للارتداد الى منحط طبيعة سلالتهم أو الى متوسطها. وفي هذه النظرية الجديدة رمى بيرسون نظرية جلتون في البحر. في ١٩٠٥ شرع يرلد زوجين كلب وكلبة. وفي سنة ١٩٣٠ ربى خمسمائة أنموذج من هذه السلالة وكان مدهوشاً، وفيما هو ماض في عمله، كان يرى أنه يظن أن مواليده تستمر على طراز واحد فوجد أن بعضاً منها شذت، وكلما أمعن في توليدها ازداد شذوذها وظهرت طرازاً جديداً. فقال في نظريته الجديدة «اذا ابتدأت التوليد بزوجين (والدين) وحصرت التوليد في مواليدها على الرغم من ملازمته طرازه يتغير باطراد من غير «انتخاب». ولايضاح نظريته تصور التوليد المنحصر في أسرة بشرية مشتملاً على عدد طوال القامة، وبرهن حسابياً على أن

الجماعة التي نشأت هكذا يكون فيها ميل لاستمرار الاستطالة في متوسط قامات الجماعة.

ولتفسير نظرية برسون من الناحية الجرثومية يجب أن نعتبر في حالة التزاوج داخل جماعة صغيرة إن الجراثيم التي لها مقدرة أن تزيد طول القامة تصير من حين الى آخر ذات صلة بالجراثيم التي تتغلب فيها هذه القدرة، وتزداد فيها الجراثيم المحدثة الطول في الجماعة. في هذه الحالة ينشأ الميل لاطالة القامة. وإذا سببت القامة الطويلة نجاح الجماعة في تنازع البقاء، فما من سبب في توقف هذا الميل عن الاستمرار. فالانتخاب على كل حال يكون من حظ الجماعات المتوسطة القامات، لا من حظ نحاف القامات وقصارها. وإذا اقتضى الأمر في اتكالي أن أستشهد بعدد من علماء التطور الذين امتحنوا الأدلة على مسألة الطول والقوة، واقتنعوا بأن ازدياد القوة التدريجي في تأليف الجراثيم المختلفة هو العامل الأساسي في عملية التطور. وإذا كان حاملو هذا الميل يقضون غرض الحياة فانهم يستمرون بنعمة الانتخاب الطبيعي. والا فيتقهقرون وأخيراً يعزلون من الوجود.

ولكي أمشي في تطبيق هذه النظرية على أنواع البشرية أعود الى جماعتي السينتروبية، فمن حيث قامات هذه السلالة البشرية القديمة ليس عندنا الا القليل مما يرشدنا الى غايتنا، وإنما يمكننا أن نسترشد بشيء من أحجام أدمغة أولئك العينيين القدماء. فقد قاس ويندرشك سعة جاجم خمسة من أولئك القوم. فوجدها تتراوح بين ٩١٥ سنتيمتراً (مكعباً وهي أصغر من أي دماغ في هذا الزمان) و١٢٢٥ر١ وهو مقدار أصغر دماغ اليوم. حسبنا أن نقول أنه في جماعتنا هذه كان يوجد عدة أسرات تحمل جراثيم تناسلية متجهة الى أدمغة ١٢٠٠ سنتيمتر مكعب أو أكثر، وانه في عملية التزاوج كانت هذه الجراثيم تلاق لكي تولد أدمغة ميالة الى الازدياد حجماً. ولذلك أقول ان الجماعة الجيدة الأدمغة تكون أنجح في الداخل وفي الخارج من الجماعة التي لم تنل أدمغة جيدة.

وحين نقول بازدياد حجم الدماغ البشري بالسنتيمترات المكعبة نجد حينئذٍ قضية أعقد في بحثنا. وحين نعلم أنه في كل سنتمتر مكعب من الدماغ نحو ٢٠ مليوناً من الوحدات العصبية، أي في كل ١٠٠ سنتيمتر مكعب، ٢٠٠٠ مليون وحدة — وهو عدد يعادل سكان الكرة الأرضية — وان الدماغ المتوسط السعة في أيامنا هذه يحتوي (١٤٠٠٠ سنتيمتر مكعب). فيها ٢٨ ألف مليون وحدة عصبية إذن يمكننا أن نفهم القوى العجيبة المنظمة التي ننسبها الى الجراثيم genes التي تنظم نمو الدماغ البشري وتطراد ارتقائه. مع ذلك لا يمكننا أن نتصل من هذه الحقيقة وهي أن عالم الخليات العصبية الكثير الأنواع انما هو متولد من خلية واحدة في الأصل — « البويضة الملقحة » — وإن القوة الأصلية

المنظمة كانت موجودة في هذه الخلية . وفي غضون النمو كانت فرق من هذا الجيش العرمرم من الخلايا العصبية تحتل المحطات المعينة لها ، وتهيىء الاتصالات المتبادلة بينها . وهكذا أصبح الدماغ آلة للسيطرة على الجسم ، وتدبير شؤون حياته . اعطِ القائد الأعلى القوة الكافية فينجح في تنظيم جمع سكان الكرة الأرضية في جيش واحد . ولكي ينجح في هذه المهمة يجب أن يكون في امكانه أن يوفد ممثلي سلطته الى تحت فتحت الى أن يصل الى جميع أطراف سلطانه . ان للجراثيم التناسلية التي تسيطر على رقي الدماغ البشري هذه المقدرة

هناك أسلوب واحد يمكن أن يقضي الامر في نمو الجسم البشري ، أذكره فيما يلي : —

الجرثومة genes يمكن أن تتغير Mutate أي تتغير فجأة في الطبيعة، وتحدث في ناحية من الجسم أو في الدماغ نموًا غير نظامي . فلا ريب أن علماء الاجنة مُحقّون في أن ينسبوا اكثر الشواذ البدنية والعيوب في المواليد الى التغير الذي نجده في الجراثيم المذكورة . مع ذلك أرى أن تغير هذه الجراثيم قد لعب دوراً صغيراً في تكييف سلالات الجنس البشري الحديثة .

وهكذا سترى انه قد نسبتُ أسباب آلة التطوُّر أو انتاجها الى عالم الجرثومة التناسلية، في حين أني أنسب عوامل التنازع والانتخاب الى عناصر الحياة العليا حيث يقع الرجال والنساء تحت الاختبار سواء افراديًا أو جماعيًا أو اجتماعيًا كجماعة . وآلة التطوُّر كما أفهمها وأراها تشبه قوة مجلسي البرلمان البريطاني — اللوردات والنواب. ان انشاء المشروعات القانونية الجديدة أو خلقها تقع بين يدي المجلس الأدنى (مجلس العموم) . وما على مجلس اللوردات إلاّ أن يختار ويقبل أو يرفض ما يقدمه له مجلس العموم . يجب أن تمر المشاريع في كلا المجلسين قبل أن تصل الى صاحب التوقيع الأعلى وتصير قانوناً . وقد وضع دارون ما اعتبره القوة العليا في التطور التي سماها « الانتخاب الطبيعي » — في يد المجلس الأعلى أي مجلس اللوردات . وأما نحن أهل الجيل الحاضر في ضوء العلم الذي اتسع نضع هذه القوة العليا — قوة الخلق — في المجلس الأدنى ، مجلس العموم .