هذا هو الفصل الاول من التكوين عند الماديين وخلاصتهُ ازلية المادة والجاذبية العامة وتفاعل الجواهر وتولد الحرارة والنور من ذلك وتكوّن العناصر من اتحاد الجواهر على نُسب وكيفيات مختلفة ثم نشوء الاجرام بالحركة والاشعاع

ثم اذا اعتبرنا ان لا نهاية للمادة في امتدادها فالعوالم لا يمكن ان تكون قد نشأت من تلك المادة نشوءاً ذاتياً ولكن الذهن لا يمكنهُ تصور امتداد المادة الى ما لا نهاية لهُ فلا بد اذن من القول بنهاية للمادة ومتى قلنا ذلك امكننا ان نبني على ناموس تغير المتماثل ناموس التغير من البسيط الى المركب فالاكثر تركيباً وهذا كلهُ يستخلصونهُ من ناموس استمرار القوة التي لا بد لها من عمل تعملهُ او تغير تحدثهُ لان القوة لا يمكن ان تكون في سكون . ولقد يضيق المقام عن شرح هذا الناموس الاساسي . اما الفصل الثاني من التكوين عندهم فهو ظهور الحياة بعد ما جمدت الارض وصارت صالحة للحياة

البقية تأتي

انيس الخوري

هل يوجد الناس في غير الارض

ليس من هذا البحث فائدة عملية على الاطلاق لكن الانسان لا يكتفي بما منهُ فوائد عملية كعلم الحساب وعلم الزراعة وعلم حفظ الصحة بل يتطلب ايضاً ما يتغذى بهِ عقلهُ وتتسع معارفهُ او ما ترتاح اليهِ نفسهُ التي تتوق دائماً الى اكتشاف المجهولات والوقوف على طل المدركات . وقد قرأنا منذ ثلاثة اشهر مقالة للدكتور لويس روبنسن في مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية موضوعها هل يوجد الناس في غير الارض من العوالم فرأينا ان نلخصها هنا لان كاتبها طرق الموضوع من باب بيولوجي اي من حيث العوامل الطبيعية التي دعت الى تولد الانسان

قال الكاتب ان المستر الفرد رسل ولس يقول في كتابهِ المعنون بمكان الانسان في الكون *Man's Place in the Universe.* انهُ لا بشر في غير الارض وقال الاستاذ نيوكم الفلكي انهُ يحتمل ان يوجد بين ملايين الكواكب التي ارانا اياها التلسكوب كواكب تحمل السيارات التي تدور حولها صالحة لمخلوقات مثل الانسان . اما انا فسأبين في ما يلي ان الانسان من الارض ارضي وان البحث في تاريخهِ يدل على انهُ صار صالحاً للسكن في هذه الارض بعد عناء كثير وان في كل جارحة منهُ وفي كل جزء من اجزائهِ جسداً وعقلاً أدلة على

الله من نتاج الفواعل الطبيعية الكثيرة المختلفة كما ان شكل تمثال النحاس ناتج من شكل القالب الذي افرغ فيه. فاذا اعتبر هذا يوجود سيَّار آخر بين السيارات تجتمع فيه كل الاسباب التي اجتمعت في ارضنا لتكوين الانسان بعيد الاحتمال جدًّا ولو كانت تلك السيارات تعدُّ بالملايين كما قال الاستاذ نيركمب بل اذا اعتبرنا كل القوى الطبيعيَّة الفاعلة في هذه الارض كالجاذبيَّة وضغط الهواء واختلاف الحرارة والبرودة والرطوبة والنور والظلمة ونحو ذلك مما يطول شرحهُ وتفاعلها بعضها ببعض واعتبرنا ايضًا افعال الاحياء المختلفة فالمرجح انهُ لا يمكن تولُّد الانسان في غير الارض من السيارات ولو كانت شموسها تعد بالملايين

ولننظر الآن الى بعض هذه الاحوال والفواعل الطبيعيَّة التي فعلت بالكائنات الارضية مدة ملايين كثيرة من السنين

فمنذ القدم انقسمت الكائنات الحيَّة الى ما يتناول الاكسجين من الهواء والى ما يتناول منهُ الحامض الكربونيك بمساعدة نور الشمس . والاحياء التي تتناول الحامض الكربونيك في النباتات وهذه اكتفت بما تجدهُ حولها من الغذاء نقلَّ سعيها وارتقاؤها ولو صار لها الشأن الاكبر في ارتقاء الانسان لانها جعلتهُ يمهر في حركات يديهِ واستعمال عقلهِ كما سيجيء

ثم انقسمت الحيوانات من عهد قديم جدًّا الى ما لهُ سلسلة فقارية وما ليس لهُ . والحيوانات التي ليس لها سلسلة فقارية سبقت في الوجود والارتقاء الحيوانات التي لها ولا يزال بعض انواع الاولى ارقى من بعض انواع القسم الآخر كالسكبوت والنحل والنمل . وقد اثبت الجيولوجيون ان هذه الحيوانات بلغت هذه الدرجة من الارتقاء قبلما ظهر الانسان على وجه البسيطة . ولكن يمكن ان يقال ان استثناءها عن السلسلة الفقارية لم يكن في مصلحتها لانهُ منعها من زيادة الارتقاء فقد اعتمدت على جلودها لحمايتها وقيام اجسامها فضيقت على نفسها مجال الارتقاء ولا يزال بعضها حتى الآن اذا كبر جسمهُ اضطر ان يشق جلدهُ ويسلخ منهُ ويبقى حينئذٍ مدة ساكنًا خاملاً الى ان يجف جلدهُ الجديد ويقوى ولكن اكثرها اكتفى بالجسم الصغير والعمر القصير ضير انهُ اضطرَّ ان يتقلَّب على اطوار مختلفة كما ترى في صيرورة الدود زيزًا وفراشًا فيفقد في الطور الواحد ما يستفيدهُ من الاختبار في الطور الآخر ويتعذَّر عليهِ ان يوصل الى نسلهِ نتائج اختباره وزد على ذلك ان ادمغتهُ صغيرة جدًّا فلا يحتمل ان تحوي الشيء الكثير من العقل والاختبار

والظاهر ان بعض الحيوانات الرخوة كانت تسبح في المياه فاتفق ان تصلَّب شيء في وسط ظهرها فساعدها على توجيه حركاتها في الماء كيف شاءت وقوَّاها على اخواتها اللواتي لم يكن

تصلبن في وسط ظهورهن وزاد هذا التصلب تنوعاً وارتقاء باستعمالهن على كرور الايام فصارت منهُ السلسلة الفقارية . وحينما نشأت ذوات الفقار افترقت عن اخواتها وسارت في سبيل الارتقاء سيراً سريعاً

نعم ان بعض الحيوانات الرخوة اي الخالية من الفقار ارتقت ايضاً ولكنها لم تستطع ان تسعى على الارض حيث يعيقها ثقلها عن الحركة كما نرى في الحلازين ولاسيما ما كان منها حالياً من الاصداف واما في البحر فنمت وقويت كما نرى في انواع الاخطبوط حتى جارت ذوات الفقار

وهنا محك الارتقاء فان الحيوانات القشرية قسمين قسماً يعيش في البر وقسماً يعيش في البحر فلننظر ايهما اقدر على الارتقاء . ويظهر لاول وهلة ان الحيوانات التي يتيت مائية لم تتم ادمغتها فان محيطها الماء وهو دائماً بارد رطب قليل التغير ويتعذر عليها ان تغيرهُ او تنوعهُ فلم ينفسح لها المجال لاستعمال قواها وترقيتها . وتكثر الحيوانات الآن في المياه الكثيرة الغور وقد كان الامر كذلك في الازمنة الغابرة ومعلوم ان المد والجزر شديدان في بعض الاماكن فيرتفع ماء البحر ويغمر ارضاً واسعة من ساحلهِ ثم ينحسر عنها وذلك مرتين في كل يوم . والمد والجزر ناتجان من جذب القمر وقد كان القمر في العصور الغابرة اقرب الى الارض منهُ الآن فكان فعلهُ اقوى ولذلك كانت مياه البحر تغمر ارضاً فسيحة ثم تنحسر عنها فيبقى فيها كثير من حيواناتها فتضطر ان تعيش مدة في البر وتتنفس من هوائهِ فما استطاع منها تنفس الهواء بقي حيًّا واخلف نسلاً وما لم يستطع التنفس مات وانقرض نسلهُ وحدث مثل ذلك في الانهار والبرك والجيرات التي كانت تجف في بعض فصول السنة فتولد من الحيوانات المائية حيوانات برية[1] وهي الاصل الذي تولد الانسان منهُ

فلا يتولد انسان في سيار آخر كما تولد في الارض ما لم يكن في ذلك السيار بحار واسعة قريبة الغور مثل بحار الارض وما لم يكن لهُ قمر مثل قمر الارض يرفع ماءهُ ويخفضهُ حتى تتولد فيهِ حيوانات برية من حيواناتهِ البحرية . ولا تزال في الانسان آثار خياشيم الحيوانات البحرية وآثار فعل القمر الى الآن كما بيَّن داروين

الاَّ ان الحيوانات المائية لم تصر برية دفعةً واحدة بل كانت في اول الامر تعيش في الماء واليابسة معاً ومرَّت ادهار وهي كذلك وفيا بعضها غوصاً عظيماً تفرعت اشكالها وتعددت انواعها وتولد منها فصيلتان كبيرتان وهما ذوات الثدي والطيور

(١) [المقتطف] وكل الحيوانات في الدور الاول من حياتها الجنينية مائية تعيش سابحة في سائل ثم ترتقي رويداً رويداً الى ان تصير هوائية ولا يستثنى الانسان منها

اما ذوات الثدي ففي قلب كلٍّ منها اربع غرف او بطينات ورئاتها كبيرة تساعدها على تناول مقدار كبير من الهواء ولذلك صار دمها يتطهّر بسهولة ويغذي اعضاءها الغليظة ويحفظ من شدّة تأكسده وسرعة حركته وهذه درجة عالية في سبيل ارتقائها ولذلك لم تعد حرارتها متوقفة على حرارة ما حولها كالسلافها فاستفادت اعضاؤها الداخلية وقلوبها وادمغتها من حرارة دمها كما يستفيد النبات من حر الصيف وتنج عن ذلك او ترتب عليه انها صارت تلد اولادها ولادة ولكن اولادها كانت عرضة لافتراس الزحافات الكبيرة التي كانت الارض تعج بها في تلك العصور . والغريب انهُ بقي احد منها حيًّا وهي صغيرة مستضعفة واعداؤها كبيرة قوية شرسة ولا سلاح يتقيها منها لكن حرارة دمها المملوء بالاكسجين نجّت بعضها فانها جعلتها سريعة الحركة ثم ان دماغها كان يتغذى بسرعة مما يرد اليه من الدم المطهّر فصارت سريعة الادراك كثيرة الحيلة في الهرب والهجوم والدفاع

فلما ان صغار الحيوانات البرية صارت تولد ولادة وكانت في صغرها قليلة الحول والحيلة لا تستطيع ان تتناول غذاءها مما حولها . والظاهر ان الطبيعة جرّبت سبلاً مختلفة لتغذية اولئك الصغار ولا يزال بعضها مستعملاً الى الآن ولكن اكثرها شيوعاً واوفاها بالمراد ارضاع الصغير من ثدي امهِ فلما صارت الام ترضع طفلها صارت تعتني بهِ وتعلمهُ اي توصل اليهِ اخبارها وحينئذٍ صار اختبار الحيوان الواحد الذي يختبرهُ في حياتهِ يعلمهُ لنسلهِ فازداد الحيوان اختباراً بهذه الواسطة عقباً بعد عقب وهذا يصدق ايضاً على القسم الثاني من ذوات الدم الحار اي الطيور فانها تبيض بيضاً ولكنها تعتني بفراخها وتربيها وتعلمها والمرجح ان الطيور سبقت ذوات الثدي اولاً في سلم الارتقاء ولا تزال ارقى من ذوات الثدي من حيث بناء اجسامها ولكن هذا الارتقاء الجسدي اوقف ارتقاءها العقلي لان طيرانها سهل عليها كسب المعيشة وتجنب المخاطر فلم تعد تجهد ادمغتها فهي اشبه باولاد الاغنياء الذين يجدون حولهم من الراحة وسهولة المعيشة ما يمنعهم عن السعي والجد فيسبقهم اولاد الفقراء الذين تضطرهم الحاجة الى الاجتهاد والكدح . والآن اذا استثنا الانسان فلا حيوان يفوق الطيور ارتقاء ولا ندري ماذا كانت تكون حالة الارض الآن لو توفقت الطيور بدل الانسان الى التفوّق عقلاً

ويظهر من آثار الحيوانات التي وجدت في طبقات الارض ان القيونة او ذوات الثدي الاولى كانت مثل الابسم وانها كانت تتسلّق الاشجار هرباً من اعدائها ولا غرابة في ذلك لان الارض كانت مملوءة بالتنانين الكبار من انواع الزحافات الشديدة الفهم

والحيوانات التي تتسلق الاشجار تفعل ذلك على اساليب فان القسم الاكبر منها تحور مخالبهُ وتطول حتى يتمكن بها من الالتصاق بسوق الاشجار واغصانها والقسم الاصغر تحور اصابعهُ حتى يتمكن بها على الاغصان . ولا ندري الآن ما هو السبب الذي جعل بعض الحيوانات تطول اظافرهُ وبعضها تطول اصابعهُ ولكن كان لطول الاصابع شأن كبير في تولُّد الانسان فاذا كان في ايدي الحيوانات او ارجلها مخالب تتمسك بها لم تفدها المخالب الاَّ في التعرُّش والتمسك واما اذا كان لها اصابع متينة تسهل حركتها فانها لا تكتفي بالتعرُّش والتمسك بل تصير تنتقل من غصن الى آخر بسهولة . والمرجح انهُ لما صار بعض هذه الحيوانات يتعرَّش باصابعهِ وينتقل بها بين اغصان الاشجار لم يعد يهتمُّ بالنزول الى الارض بل صارت اصابع يديهِ ورجليهِ نعيقهُ عن المشي والجري فصارت معيشتهُ في الاشجار يأكل ثمارها ويتخيأ ظلالها ويتقي بها الدبابات المفترسة التي تدبُّ على الارض كما تفعل بعض طوائف القرود الآن فنما وكبر جسمهُ اما ذوات المخالب فلم يسهل عليها البقاء في الاشجار فبقيت اكثر معيشتها على الارض كالدب والنمر ولا يقيم في الاشجار منها الاَّ الصغير الجسم الخفيف الحركة كالسنجاب

قلنا سابقًا ان النبات يأخذ الحامض الكربونيك من الهواء ويغتذي بكربونهِ بواسطة نور الشمس وما الاشجار سوى نباتات جمعت في جسمها مادة خشبية وطالت وتفرَّعت لكي تتناول الحامض الكربونيك من الجو وتتعرَّض لاكثر ما يكون من نور الشمس وجمعت في جسمها مادة خشبيَّة صلبة تمكنها من الانتصاب والارتفاع . والشجرة التي تعلو اكثر من غيرها وتعرض الجانب الاكبر من اوراقها للهواء ونور الشمس تتناول المقدار الاكبر من الحامض الكربونيك وتستخدمهُ في بناء جسمها فاذا تغيَّر الهواء او تغيرت التربة او الرطوبة او غير ذلك من الاحوال التي تحور فيها الاشجار لم يصر النبات شجرًا بل يبقى نجمًا او عشبًا ولذلك لا توجد الحراج الطبيعيَّة على كل بقعة من وجه الارض ولو كانت تربتها خصيبة كما ترى في مروج روسيا واميركا فانها كثيرة النبات ولكن لا شجر فيها اي ان نباتها لم يطمع في ان يصير شجرًا كبيرًا ولو كانت ارضنا كلها مثل مروج روسيا واميركا لما امكن نشوء الانسان فيها

واذا اعتبرنا فضل الاشجار علينا لم نستغرب عبادة الناس لها وعندي ان مهارة بعض الناس في الحساب نتجت اصلاً من تقدير اسلافنا المسافات التي كانوا يقطعونها في وثبهم من غصن الى آخر حين كانوا يسكنون الاشجار لان الانتقال بين الاغصان ليس كالتنقل الماشين على الارض يخطى متماثلة متساوية بل يلزم لكل نقلة منهُ نظر وتقدير وتدقيق لاختلاف بعد الاغصان وميلها بعضها على بعض لكانت دقائق الدماغ تضطرُّ ان تعمل

فعلاً سواء كان في تقدير تلك المسافات واعداد القوة العضلية اللازمة لقطعها وذلك التقدير من الاعمال الحسابية الدقيقة ولكن الدماغ يفعله من غير ان يشعر به كما تفعل المعدة افعالاً كيماوية كثيرة لهضم الطعام على غير علم منا. ولعل هذه القوة الحسابية الباقية في ادمغتنا من العصور الاولى هي التي تظهر احياناً في بعض النوابغ فتجعلهم يعملون اعمالاً حسابية عقلية غريبة تظهر كأنها من المعجزات. ثم ان الحيوان الذي يقيم في الاشجار لا يضطر ان تقوى فيه حاسة الشم ليتقي بها اعداءه ولذلك تجد ان هذه الحاسة اقوى في ذوات الاربع منها في الناس وطوائف القرود. ولا تضطر الحيوانات التي تقيم في الاشجار ان تقوى فيها حاستا السمع والنظر ولذلك فالسمع والنظر اقوى في اكثر الحيوانات منها في الانسان. الاّ ان ضعف هذه الحواس في الانسان افادهُ ولم يضرهُ لانهُ لما نزل الى الارض ولم يستطع ان يتقي اثر طريدته براثنها اضطر ان يعتمد على عقله ويديه فاستنبط الآلات والادوات لصيد الطرايد واتقاء الاعداء. ومهما كان الانسان منحطاً في حال همجية تجد في مصايده واشراكه التي يقتنص بها الحيوانات من دلائل التعقل والتحيل والتقدير ما لا تجدهُ في اعمال بعض المتمدنين

ولقد كان الانسان في كل العصر الحجري حين كان يستعمل قطع الصوان سلاحاً معرضاً للموت جوعاً من قلة الطعام ولا سيما اذا قلّ الصيد فكان امرهُ في صيد الوحوش اقدرهُ على المعيشة واخلاف النسل والمهارة في الصيد تقتضي استعمال العقل والحيل والذين عجزوا عن ذلك ماتوا جوعاً وانقرض نسلهم

والحاجة هي التي قوّت مدارك الانسان ووسعت حيلهُ فلو كان مكتسياً من اصله كالطيور لما اهتم بعمل اللباس ولا وصل الى ما وصل اليهِ من الحضارة ولو كان قادراً على الطيران مثلها من اصله لوجد الطعام والامن ميسورين لهُ وبقي مثل الطيور على الاكثر

هذا وفي الامكان ذكر امور اخرى كثيرة لو لم تتوفّر للانسان لما صار انساناً فاذا توفرت هذه العوامل كلها (التي ذكرت منها والتي لم تذكر) في سيار آخر من سيارات الكون وكان في ذلك السيار كل ما في الارض من الاحوال الجويّة وكل ملابساتها التي تعدُّ بالالوف ولعلت هذه العوامل في احياء وجدت في ذلك السيار كالاحياء الارضيّة حيث وجدت فالمرجح ان تلك الاحياء ترتقي ولكن يبقى احتمال تولد انسان منها بعيداً جداً لان العبرة الكبرى ليست بالعوامل بل بالمادة المنفعلة فالعوامل الطبيعية التي فعلت على الاحياء الارضية فعلت عليها كلها ولكنها لم تكوّن منها الاّ انساناً واحداً ولم تكوّن نوعين متماثلين تماماً فان كان في الكون خلائق عاقلة فهي مختلفة عن نوع الانسان