الأنثروبولوجيا
مقدمة لدراسة الإنسان والحضارة

إدوارد بورنيت تايلور

اسم الكتاب: الأنثروبولوجيا:مقدمة لدراسة الإنسان والحضارة
اسم المؤلف: إدوارد بورنيت تايلور
اسم المترجم: ياسر شرف
الحجم: 14 - 20
عدد الصفحات: 446
سنة الإصدر: 2024
رقم الإيداع: 34249 / 2024
الترقيم الدولي: 1 – 120 – 971 – 977 - 978
تدقيق لغوي: فريق ديوان العرب
تصميم غلاف: هبة عماد
تنسيق وإخراج: فريق ديوان العرب

الناشر
ديوان العرب للنشر والتوزيع

إميلات الدار
dewanalarabegypt@gmail.com
dewanelarab1978@gmail.com

الأنثروبولوجيا

مقدمة لدراسة الإنسان والحضارة

إدوارد بورنيت تايلور

ترجمة

ياسر شرف

دار ديوان العرب للنشر والتوزيع
ديوان العرب
حقق حلمك

نبذة عن المؤلف

السير إدوارد بيرنت تايلور (2 أكتوبر 1832 - 2 يناير 1917) هو أنثروبولوجيا إنجليزي ومؤسس لعلم الأنثروبولوجيا الثقافية. ساعدت دراساته على تحديد مجال الأنثروبولوجية وتطور الاهتمام بذلك العلم. كان أستاذاً للأنثروبولوجية بجامعة أكسفورد (1896 – 1909 م). أهم كتبه «الثقافة البدائية» (1871 م) و«النثروبولوجية» (1881 م).
جسّدت أفكار تايلور مذهب التطور الثقافي في القرن التاسع عشر. من خلال أعماله «الثقافة البدائية» في عام 1871 و«الأنثروبولوجيا» في عام 1881، عرّف محتوى الدراسات العلمية لعلم الأنثروبولوجيا، استنادًا إلى النظريات التطورية لتشارلز لايل. كان يؤمن بوجود مبادئ

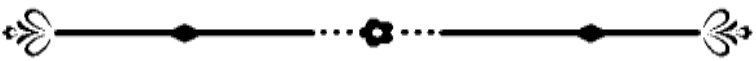
وظيفية لتطور المجتمع والدين. وأكد تايلور اجتياز جميع المجتمعات لثلاث مراحل أساسية من التطور: ابتداءً بالهمجيّة إلى البربريّة وانتهاءً بالحضارة. يُعتَبر تايلور شخصيةً مؤسِّسة لعلم الأنثروبولوجيا الثقافي، وساعدت أعماله العلمية في بناء نظام علم الأنثروبولوجيا في القرن التاسع عشر، إذ كان يعتقد أن «الدراسات التي تبحث في تاريخ الإنسان الحالي بالإضافة إلى عصور ما قبل التاريخ، يمكن استخدامها كأساس لإصلاح المجتمع الإنجليزي».

أعاد تايلور تقديم مصطلح «الأرواحية» (أي الإيمان بالروح الفردية لكل الأشياء والمظاهر الطبيعية)، إذ اعتبر أن الروحانية هي المرحلة الأولى من تطور الأديان.

وُلِد عام 1832، في منطقة كامبرويل، لندن، لوالده جوزيف تايلور ووالدته هاربيت سكيبر، عائلته هي جزء من الكويكرز الأثرياء (أو ما يُدعى بجمعية الأصدقاء الدينية)، ويملكون مصنعًا للنحاس في لندن. أصبح أخوه الأكبر ألفريد تايلور عالمًا جيولوجيًا.

تلقّى تعليمه في مدرسة غروف هاوس، في توتنهام، لكنه لم يحصل على شهادة جامعية لكونه تابعًا للكويكرز، وبسبب موت والديه في مرحلة البلوغ المبكر. استعدّ فيما بعد للمساعدة في إدارة أعمال العائلة، لكنه اضطر إلى التخلي عن هذه المهمة عندما ظهرت عليه أعراض تشبه أعراض مرض السل في سن 23 عامًا. غادر تايلور إنجلترا في عام 1855، وسافر إلى المكسيك اتباعًا لنصيحة الأطباء له بقضاء بعض الوقت في مناخ أكثر دفئًا. وبرهنت هذه التجربة أهميتها، إذ أثارت فيه الرغبة بدراسة الثقافات الغريبة على مدى حياته.

التقى تايلور خلال رحلته ب«هنري كريستي»، عالم أنثولوجيا (فرع من الأنثروبولوجيا) وعالم آثار. حفزت معرفة تايلور بكريستي إلى حد كبير اهتمامه بالأنثروبولوجيا، وساعدته في توسيع مجال دراساته لتشمل أيضًا عصور ما قبل التاريخ



مقدمة

في الأوقات التي تكاثرت فيها المواد التعليمية، قد يبدو للوهلة الأولى أن إلقاء علم جديد على الطالب الذي يعاني من ضغوط شديدة أمر شاق. ولكن سوف نجد أن التأثير الحقيقي لعلم الأنثروبولوجيا هو تخفيف العبء عن التعلم وليس زيادته. في الجبال نرى حاملي الأعباء الثقيلة يحملون على أكتافهم بكل سرور، لأنهم يجدون أن ثقلها يعوض عن ذلك بالراحة التي توفرها لهم القدرة على حمل أعبائهم وموازنة حمولتهم. وهذا هو الحال مع علم الإنسان والحضارة، الذي يربط بين المواد المتناثرة للتعليم العادي في كل واحد أكثر قابلية للإدارة. إن الكثير من صعوبة التعلم والتدريس تكمن في عدم رؤية الباحث بوضوح لماهية كل علم أو فن، وما هو مكانه بين أغراض الحياة. فإذا كان يعرف شيئًا عن تاريخه المبكر، وكيف نشأ من احتياجات وظروف أبسط للبشرية، فإنه يجد نفسه أكثر قدرة على الإمساك به من عندما يُطلب منه، كما يحدث في كثير من الأحيان، أن يتناول موضوعًا غامضًا ليس في البداية ولكن في المنتصف. عندما يتعلم شيئًا عن أبسط وسائل الإنسان في المحادثة من خلال الإشارات والصراخ، ومن ثم يتم توجيهه لرؤية كيف أن اللغة الأعلى]السادس [إن الأساليب التي يستخدمها إقليدس في الكلام المفصل هي تحسينات على مثل هذه الأساليب الأقل شأناً، وهو ما يجعله يبدأ بداية أكثر عدلاً في علم اللغة مما لو كان قد وقع في فخ التفاصيل الدقيقة لقواعد اللغة، والتي تبدو غير مفسرة وكأنها قواعد تعسفية وضعت لإرباك الناس بدلاً من إخبارهم. إن كراهية العديد من المبتدئين في الهندسة كما شرحها إقليدس، وحقيقة أن لا أحد من كل ثلاثة منهم يفهم حقًا ما يفعله، يرجعان في المقام الأول إلى عدم إظهار نقطة البداية العملية السليمة للدارس أولاً، حيث بدأ النجارون والبناؤون القدامى في فهم العلاقات بين المسافات والمساحات في عملهم. لذا فإن طالب القانون

ينغمس على الفور في تعقيدات الأنظمة القانونية التي نشأت من خلال الصراعات والإصلاحات وحتى الأخطاء الفادحة التي استمرت لآلاف السنين؛ ومع ذلك كان بإمكانه أن يجعل طريقه أكثر وضوحًا من خلال رؤية كيف تبدأ القوانين في أبسط أشكالها، والتي صيغت لتلبية احتياجات القبائل المتوحشة والبربرية. ليس من الضروري عمل قائمة بجميع فروع التعليم في المعرفة والفن؛ فليس هناك فرع واحد قد لا يكون أسهل أو أفضل تعلمًا لمعرفة تاريخه ومكانته في العلم العام للإنسان.

ولتحقيق هذا الهدف، فإن هذا المجلد هو بمثابة مقدمة لعلم الأنثروبولوجيا، وليس ملخصًا لكل ما يدرسه. فهو لا يتناول موضوعًا فنيًا بحتًا، بعيدًا عن متناول القراء الذين تلقوا، أو يتلقون، التعليم العالي العادي باللغة الإنجليزية. وبالتالي، باستثناء الطلاب المدربين في علم

التشريح، فإن الأبحاث الحديثة الدقيقة حول التمييز بين الأعراق من خلال قياسات الجمجمة وما شابه ذلك ستكون عديمة الفائدة].السابع [لقد تم اتخاذ بعض الإجراءات لجعل الفصول الخاصة بالفروع المختلفة من العلم تبدو سليمة بقدر ما تذهب، ولكن يجب ترك العمل الأكثر تقدمًا للطلاب المتخصصين.

"ورغم أن أقسام علم الإنسان المختلفة متنوعة للغاية، من الجسد إلى العقل، ومن اللغة إلى الموسيقى، ومن إشعال النار إلى الأخلاق، فإنها كلها أمور ينبغي لكل شخص مطلع أن يوليها بعض الاهتمام لطبيعتها وتاريخها. ومع ذلك، فمن الصعب على أي كاتب بمفرده أن يجرؤ على التعامل حتى بأبسط الطرق مع مثل هذا التنوع الهائل من الموضوعات. وفي مثل هذه المهمة، يحق لي أن أطلب الحكم على الأخطاء والعيوب باستخفاف. وما كنت لأحاول القيام بذلك على الإطلاق لولا مساعدة الأصدقاء البارزين في مختلف فروع العلم، الذين تمكنت من استشارتهم في نقاط مشكوك فيها وصعبة. وأتوجه بالشكر بشكل خاص إلى الأستاذ هكسلي والدكتور إي. إيه. فريمان، والسير هنري ماين، والدكتور بيرش، والسيد فرانكس، والأستاذ فلاور، واللواء بيت-ريفرز، والأستاذ

سايس، والدكتور بيدو، والدكتور دي. إتش. توك، والأستاذ دبليو. كيه. دوغلاس، والسيد راسل مارتينو، والسيد آر. جارنيت، والسيد هنري سويت، والسيد رودلر، والعديد من الأصدقاء الآخرين الذين لا يسعني إلا أن أشكرهم دون ذكر أسمائهم. وقد نُقشت الرسوم التوضيحية للأعراق من صور فوتوغرافية، وقد تم التقاط العديد منها بإذن من السادة دامان من هديرسفيلد من ألبومات الصور الإثنولوجية القيمة الخاصة بهم.

العلاج بالصدمات الكهربائية

فبراير 1881.

الفصل الأول

الإنسان القديم والحديث.
قدم الإنسان،
الوقت اللازم لتطور الأجناس،
اللغات،
الحضارة
آثار الإنسان في العصر الحجري،
الفترة اللاحقة،
العصر الرباعي السابق أو فترة الانجراف

إن الطالب الذي يسعى إلى فهم كيف نشأ البشر على ما هم عليه الآن، وكيف يعيشون كما يعيشون، لابد وأن يعرف أولاً بوضوح ما إذا كان البشر وافدين جدد على الأرض، أم أنهم سكان قدامى. هل ظهروا بأعراقهم المختلفة وأساليب حياتهم جاهزة، أم أن هذه الأساليب تشكلت بفعل النمو البطيء الطويل للعصور؟ وللإجابة على هذا السؤال، فإن أول ما يتعين علينا القيام به هو إجراء مسح سريع لأنواع البشر ولغاتهم وحضاراتهم وآثارهم القديمة، لمعرفة ما قد يكون من أدلة على عمر الإنسان في العالم. وسوف يكون المخطط التفصيلي المرسوم على هذا النحو مفيدًا أيضًا كمقدمة للفحص الأشمل للإنسان وأساليب حياته في الفصول التالية.

أولاً، فيما يتعلق بأنواع البشر، فلنفترض أننا واقفون على أرصفة الموانئ في ليفربول أو لندن، ننظر إلى مجموعات من البشر من أعراق مختلفة تمامًا عن ثقافتنا. إننا نملك صورة الزنجي الأفريقي المألوفة، الذي يتميز ببشرة بنية داكنة إلى الحد الذي يجعله يطلق عليه الناس اسم الأسود، وشعر أسود مجعد بشكل طبيعي إلى الحد الذي يجعله يطلق عليه اسم الصوفي. وهذه ليست النقاط الوحيدة التي يختلف فيها عنا. والواقع أن الرجال البيض الذين يصبغون وجوههم وشعرهم المجعد ليشبهوا الزنوج يشكلون تقليدًا رديئًا للغاية، لأن ملامح الزنوج مميزة تمامًا؛ فنحن نعرف جيدًا الأنف المسطح، والخياشيم الواسعة، والشفتين السميكتين البارزتين، وعندما يُنظر إلى الوجه من الجانب، نلاحظ الفكين البارزين بشكل ملحوظ. وسوف يلاحظ صانع القبعات على الفور أن رأس الزنجي أضيق من الشكل البيضاوي المعتاد للقبعات المصنوعة للإنجليز. ومن الممكن التمييز بين الزنجي والرجل الأبيض حتى في الظلام من خلال ملمس جلده الحريري الغريب، والرائحة الأكثر غرابة التي من غير المرجح أن يخطئها أحد ممن لاحظها. وفي نفس الأرصفة، بين طواقم السفن البخارية الشرقية، نلاحظ أنواعًا أخرى من البشر ذوي العلامات المميزة. فالكولي من جنوب الهند (الذي لا ينتمي إلى العرق الهندوسي، ولكنه ينتمي إلى ما يسمى بالقبائل الجبلية)، ذو بشرة بنية

داكنة، وشعر أسود حريري ممدوح، ووجه واسع الأنف، وفك ثقيل، وشفتين ممتلئتين. أما الصينيون فهم أكثر شهرة، حيث يميزهم المراقب بقامتهم الأقل من الأوروبيين، وبشرتهم الصفراء، وشعرهم الأسود الخشن المستقيم؛ وتتضح السمات المميزة لملامحهم بشكل أنيق على أطباق الخزف والشاشات الورقية التي تظهر أنفًا قصيرًا، وعظام وجنتيه مرتفعة، ومجموعة العيون المائلة الغريبة التي يمكننا تقليدها بوضع إصبع بالقرب من الزوايا الخارجية لعينينا ودفعها إلى الأعلى. وبمقارنة مثل هذه المجموعة من الأجناس بأبناء وطننا، نتمكن من تمييز أكبر الاختلافات في البشرة والملامح بين البشر. وبينما نفعل ذلك، فمن الواضح أن الرجال البيض، كما نتفق على تسمية أنفسنا، يظهرون على الأقل نوعين رئيسيين من العِرق. فالصعود على متن سفينة تجارية من في كوبنهاجن، نجد أن طاقم السفينة يتألف في معظمه من رجال ذوي عيون زرقاء وبشرة وشعر فاتحين، وهو ما يشكل تناقضًا ملحوظًا مع السفينة الجنوية التي كانت ترسو بجوارها، حيث كان بحارتها يبدون وكأنهم رجال ذوي بشرة داكنة وعيون وشعر أسود لامع. وقد وُصف هذان النوعان من الرجال على نحو جيد بأنهما أبيضان فاتحان وأبيضان داكنان.

ولم يتم التوصل إلى التمييز بين الأجناس بالطرق العلمية إلا في العصر الحديث. ولكن منذ العصور المبكرة، اجتذبت العرقية الانتباه بسبب ارتباطها بالمسائل السياسية التي تتعلق بالمواطن أو الأجنبي، الفاتح أو المهزوم، الحر أو العبد، ونتيجة لذلك كانت علاماتها موضع مراقبة شديدة الدقة. وفي جنوب الولايات المتحدة، حتى تم القضاء على العبودية قبل بضع سنوات، كانت آثار النسب الزنجية ملحوظة بأقصى درجات الدقة. ولم يكن يتم تصنيف السلالات المختلطة بانتظام على أنها من ذوي البشرة السمراء والخمرية وحتى المثمنة فحسب، بل وحتى حيث كان الخليط خفيفًا لدرجة أن العين غير المدربة لا تلاحظ شيئًا سوى بشرة سمراء، كان يُطلب من المتطفل الذي يجرؤ على الجلوس على مائدة

عشاء عامة أن يظهر يديه، ويتم اكتشاف وصمة العار الأفريقية من خلال الصبغة الداكنة عند جذور أظافر الأصابع.
ولما كان التمييز بين الأعراق واضحاً إلى هذا الحد، فقد كان من المتوقع أن تقدم لنا النقوش والأشكال القديمة بعض النظرة إلى أعراق البشر كما كانت في بداية العصور التاريخية. وهذا هو الحال في مصر، حيث ظهرت أقدم الكتابات في العالم. فمنذ أكثر من أربعة آلاف عام بدأنا نجد صوراً للمصريين أنفسهم، في سمات تشبه كثيراً تلك التي كانت في العصور اللاحقة. ففي الأسرة السادسة، حوالي عام 2000 قبل الميلاد، يذكر النقش الشهير للأمير أونا الزنوج الذين جُندوا ودرّبوا بعشرات الآلاف من أجل الجيش المصري. وفي عهد الأسرة الثانية عشرة، كان هناك على جدران الكنيسة صور لرجال من الزنوج، الذين كانوا يُجنَّدون ويُدرَّبون على أيدي عشرة آلاف من الزنوج. وفي مقبرة كنومحتب، نرى موكبًا من أمو، الذين يُرى من ملامحهم أنهم من العرق الذي ينتمي إليه السوريون والعبرانيون. وعلى وجه الخصوص، احتفظت اللوحات الجدارية في مقابر ملوك طيبة، من الأسرة التاسعة عشرة، بصور ملونة للأعراق الأربعة العظيمة التي تميز بها المصريون. وهذه هي المصريون البنيون المحمرون أنفسهم، وشعب فلسطين بملامحهم النحيلة وبشرتهم البنية، والزنوج الأفارقة ذوي الأنوف المسطحة والشفاه السميكة، والليبيون ذوي البشرة الفاتحة. وبالتالي، تم تقسيم البشرية بالفعل إلى أعراق مميزة جيدًا، تتميز باللون والملامح. ومن المدهش أن نلاحظ كيف لا يزال من الصعب التعرف على هذه الأنواع من البشر في العالم القديم. ويمكن في هذا اليوم مطابقة الإثيوبيين في الآثار القديمة عن كثب. وعلى الرغم من الغزوات الأجنبية العديدة لمصر، فإن غالبية سكان القرى أصيلة بما يكفي بحيث يمكن بسهولة تحديد الرجال كممثلين لعصر الفراعنة. إن صورهم لا تحتاج إلا إلى أن تكون مرسومة على النمط الجامد الذي يميز الآثار، حيث تظهر العين عادة في وضعية أمامية كاملة، وها نحن الآن أمام المصريين كما صوروا أنفسهم في الأيام القديمة عندما استعبدوا بني إسرائيل. وعلى نحو مماثل، فإن صور

الأسرى من فلسطين، سواء كانوا سوريين أو فينيقيين أو عبرانيين، تظهر لنا السمات المميزة لبني إسرائيل والتي نراها اليوم في كل مدينة في أوروبا. وفي المجمل، فإن الأدلة التي توفرها الآثار القديمة، سواء كانت جغرافية أو تاريخية، تثبت أن الانقسامات العرقية الكبرى بين البشر لم تكن حديثة النمو، بل كانت قد استقرت بالفعل قبل بداية الفترة التاريخية. ومنذ ذلك الحين يبدو أن التغيرات التي طرأت عليها كانت طفيفة نسبياً، باستثناء تشكل الأعراق المختلطة عن طريق الزواج بين الأعراق.

ومن ثم، فمن الواجب النظر إلى العصور التاريخية إننا لا نتحدث هنا عن العصر الحديث من حياة الإنسان على الأرض، بل إننا نتحدث عن العصر ما قبل التاريخي، الذي شهد العمل الرئيسي المتمثل في تشكيل ونشر أعراق البشر في مختلف أنحاء العالم. ورغم عدم وجود مقياس لقياس طول هذه الفترة، فإن هناك أسباباً جوهرية تجعلنا نعتبرها فترة طويلة من الزمن. فإذا نظرنا إلى خريطة إثنولوجية ملونة لتوضيح العرق البشري الذي يسكن كل منطقة، فسوف يتبين لنا من النظرة الأولى أن العالم لم يكن مأهولاً بالسكان نتيجة لتناثر الأمم بالصدفة، حيث كانت هناك قبيلة بيضاء هنا وقبيلة بنية هناك، وربما قبيلة سوداء بينهما. بل إن الأمر ليس كذلك، حيث تنتشر أعراق بأكملها على مناطق شاسعة وكأنها نشأت هناك، ويبدو أن النوع الغريب من العرق مرتبط إلى حد ما بالمناخ الذي يعيش فيه. ومن الواضح أن أغلب الأعراق السوداء تنتمي إلى المناطق الاستوائية في أفريقيا والأرخبيل الشرقي، بينما ينتمي العرق الأصفر إلى آسيا الوسطى والجنوبية، بينما ينتمي العرق الأبيض إلى آسيا المعتدلة وأوروبا. إن بعض التخمينات قد تكونت من الخريطة التي توضح المنطقة التي كانت المركز البدائي الذي تشكلت فيه كل من هذه الأجناس، والتي انتشرت منها على نطاق واسع. والآن، إذا كان الزنوج والمغول والبيض والأجناس الأخرى، كما تصور البعض، أنواعًا مميزة، نشأ كل منها من أصل منفصل في منطقته الخاصة، فإن استيطان الأرض قد لا يتطلب سوى وقت معتدل، حيث لا يتعين على الأجناس إلا أن

تنتشر كل منها من موطنها الأصلي. ولكن رأي علماء الحيوان المعاصرين، الذين تجعلهم دراستهم لأنواع وسلالات الحيوانات أفضل الحكام، يتعارض مع هذا الرأي القائل بأن للإنسان أصولًا متعددة، لسببين رئيسيين. أولاً، أن جميع قبائل البشر، من الأسود إلى الأبيض، من الأكثر وحشية إلى الأكثر ثقافة، لديهم تشابه عام في بنية أجسادهم وعمل عقولهم، وهو ما يسهل تفسيره وأفضل تفسير له من خلال كونهم ينحدرون من أصل مشترك، مهما كان بعيدًا. ثانيًا، أن جميع الأجناس البشرية، من الأجناس الأكثر وحشية إلى الأكثر ثقافة، تنحدر من أصل مشترك، مهما كان بعيدًا". وعلى الرغم من شكلها ولونها، فإنها تبدو قادرة على التزاوج بحرية وتكوين أعراق مختلطة من كل تركيبة، مثل ملايين المولاتو والمستيزو الذين نشأوا في العالم الجديد من خليط من الأوروبيين والأفارقة والأمريكيين الأصليين؛ وهذا يشير مرة أخرى إلى أصل مشترك لجميع أعراق الإنسان. قد نقبل نظرية وحدة البشرية باعتبارها أفضل ما يتفق مع الخبرة العادية والبحث العلمي. ومع ذلك، فإن الوسائل حتى الآن غير كاملة للحكم على شكل أسلاف الإنسان في الجسم والعقل، في الأوقات التي سبقت أسلاف الزنوج الحاليين والتتار والأستراليين، الذين انفصلوا إلى سلالات متميزة. ولا يزال من غير الواضح ما هي الأسباب التي أدت إلى انتقال هذه السلالات أو الأعراق إلى أنواعها المختلفة من الجمجمة والأطراف والبشرة والشعر. لا يمكن في الوقت الحاضر تحديد إلى أي مدى ورثت ذريتهم خصائص الأسلاف الفردية وأصبحت أقوى من خلال التزاوج الداخلي؛ إننا ندرك مدى الاختلاف بين القبائل المختلفة، فإلى أي مدى، عندما فشلت القبائل الضعيفة البلهاء في النضال من أجل الأرض والحياة، نجت القبائل الأقوى والأكثر شجاعة والأكثر قدرة لتترك أنماطها المميزة على الأمم التي نشأت منها؛ وإلى أي مدى خضعت القبائل المهاجرة بأكملها للتغيير الجسدي من خلال تغيير المناخ والطعام والعادات، حتى استمر استيطان الأرض جنبًا إلى جنب مع نمو أعراق جديدة صالحة للحياة في مناطقها المختلفة. ومهما كانت هذه الأسباب وغيرها من الأسباب الأكثر غموضًا

في اختلاف أعراق البشر، فلا ينبغي لنا أن نفترض أن مثل هذه الاختلافات بين الإنجليزي وزنجي ساحل الذهب ترجع إلى اختلافات طفيفة في السلالة. بل على العكس من ذلك، فإن هذه الاختلافات ذات أهمية حيوانية لدرجة أنه يمكن مقارنتها بالاختلافات بين الحيوانات التي يعتبرها علماء الطبيعة أنواعًا مميزة، كما هو الحال بين الدب البني بجبهته المستديرة، والدب القطبي بفرائه الأبيض وجمجمته الطويلة المسطحة. وإذا كان علينا أن نعود بالفكر إلى الوراء إلى ما حدث في القرن التاسع عشر، فإننا ندرك أن هذه الاختلافات كانت نتيجة لاختلافات طفيفة في السلالة. في الوقت الذي كان فيه أسلاف الأفارقة والأستراليين والمغول والإسكندنافيين سلالة واحدة غير مقسمة، يجب أن تُصاغ نظرية أصلهم المشترك بحيث تسمح بوجود أسباب قوية بما يكفي ووقت طويل بما يكفي لإحداث تغييرات تتجاوز أي شيء معروف حدث خلال العصور التاريخية. إذا نظرنا إلى الأمر بهذه الطريقة، فإن الرجال السود والسمر والصفر والبيض الذين افترضنا أننا نفحصهم على الأرصفة، هم سجلات حية للماضي البعيد، حيث يحمل كل صيني وزنجي في وجهه دليلاً على قدم الإنسان.

ولكن ماذا تخبرنا به اللغة عن عمر الإنسان على الأرض؟ يبدو أن اللغات المميزة المعروفة يبلغ عددها نحو ألف لغة. ولكن من الواضح للوهلة الأولى أن هذه اللغات لم تنشأ كلها منفصلة. فهناك مجموعات من اللغات تظهر تشابهاً كبيراً في قواعدها النحوية وقواميسها، مما يثبت أن كل مجموعة تنحدر من لغة أصلية واحدة. وتسمى هذه المجموعة عائلة من اللغات، ويمكن اعتبار إحدى أشهر هذه العائلات مثالاً على طريقة نموها. ففي العصور القديمة كانت اللغة اللاتينية (إذا استخدمنا الكلمة بمعنى واسع إلى حد ما) لغة روما وغيرها من المقاطعات الإيطالية، ومع انتشار الإمبراطورية الرومانية انتشرت على نطاق واسع، حتى أزاحت اللغات المبكرة لمقاطعات بأكملها. ومع خضوع كل أرض لمسار مختلف من التغيير، أدت اللاتينية إلى ظهور عائلة اللغات الرومانسية، التي تعد الإيطالية والإسبانية والفرنسية أعضاءً معروفين فيها. إننا

نستطيع أن نحكم على كيفية اختلاف هذه اللغات بعد عصور من الحياة المنفصلة من خلال ملاحظة أن البحارة من دييب لا يستطيعون أن يجعلوا أنفسهم مفهومين في مالقة، كما أن معرفة اللغة الفرنسية لا تمكننا من قراءة دانتي. ومع ذلك، فإن اللغات الرومانسية تحتفظ بآثار أصولها الرومانية بشكل واضح بما يكفي لفهم الجمل الإيطالية والإسبانية والفرنسية، وكل كلمة تشير إلى شيء ما [8].شيء قريب منه في اللاتينية الكلاسيكية، والذي يمكن التعامل معه تقريبًا باعتباره الشكل الأصلي. يتم تقديم الأمثال المألوفة هنا كأمثلة، مع تحذير القارئ من أنه من أجل الراحة، لا يتم إجراء المقارنات كلها في شكل نحوي دقيق.

إيطالي.
من الأفضل أن يكون هناك رجل يطير في مكان ما.

إنها بيضة واحدة مقابل جالينا دي ماني.

أي :بيضة اليوم خير من دجاجة غدًا.
تشي فا بيانو وسانو، تشي فا سانو فا لونتانو.

qui vadit sanum vadit ،qui vadit Planum vadit sanum longum.

أي :من ذهب برفق ذهب آمناً، ومن ذهب آمناً ذهب بعيداً.
الأسبانية.

Quien Canta Sus Males Espanta.

quem cantat suos malos expav(ere).

أي :من يغني يخيف شروره.

Por la calle de despues se va á la casa de nunca.

Per illam callem de-ex-post se vadit ad illam casam de nunquam.

أي في الشارع، يذهب المرء إلى منزل أبدًا.

فرنسي.

Un Tiens vaut mieux que deux tu l'auras.

Unum Tene valet melius quod duos tu illum habere-habes.

أي أن قطعة واحدة تستحق أكثر من قطعتين يجب أن تحصل عليهما.

Parler de la corde dans la maison d'un pendu.

Parabola de illam chordam de intus illam mansionem de unum pend(o).

أي) أبدا) الحديث عن حبل في بيت رجل مشنوق.

من الواضح من ظاهر جمل مثل هذه أن اللغات الإيطالية والإسبانية والفرنسية هي في الواقع لغات لاتينية متحولة، حيث تغيرت كلماتها تدريجيًا مع نزولها، جيلًا بعد جيل، من اللغة الأم. حتى لو ضاعت اللغة اللاتينية، فسيظل علماء اللغة قادرين، من خلال مقارنة مجموعة اللغات الرومانسية، على استنتاج أن مثل هذه اللغة لابد وأن تكون قد وجدت لتسبب في نشوء هذه اللغات كلها، رغم أنه لا شك أن إعادة بناء اللغة اللاتينية على هذا النحو لن تقدم سوى فكرة هزيلة، إما عن مخزونها من الكلمات أو عن انحرافاتها النحوية. هذا النوع من الحجج التي يتم من خلالها اكتشاف لغة أصلية مفقودة من خلال التشابه بين أحفادها، يمكن رؤيته بوضوح في مجموعة أخرى من اللغات الأوروبية. لنفترض أننا

نستمع إلى مجموعة من البحارة الهولنديين؛ قد يبدو حديثهم في البداية غير مفهوم، ولكن بعد فترة من الوقت ستلتقط الأذن الحادة صوت الكلمات المعروفة جيدًا، وربما في النهاية جمل كاملة مثل هذه - :تعال هنا !ماذاzegt gij ؟ Hoe is het weder؟ Het is een hevige إنstorm, ik ben zeer koud. Is de maan op? Ik weet niet.
كتابة هذه الكلمات، التي تختلف عن طريقتنا، تخفي تشابهها، ولكن عند نطقها فإنها تقترب جدًا من الجمل المماثلة في اللغة الإنجليزية، القديمة الطراز أو الريفية إلى حد ما، على النحو التالي :تعالوا هنا !ماذا تقولون؟ كيف هو الطقس؟ إنها عاصفة شديدة، أشعر بالبرد القارس .هل القمر مشرق؟ لا أعلم .من المنطقي الآن أنه لا يمكن أن تكون لغتان متشابهتين إلى هذا الحد، ما لم تنحدر كل منهما من لغة أصلية واحدة. الحجة تشبه ذلك حقًا فيما يتعلق بأصل الناس أنفسهم. كما نقول، فإن هذه الهولندية والإنجليزية كائنات متشابهة إلى حد كبير لدرجة أنها يجب أن تنحدر من أصل مشترك، لذلك نقول، إن هاتين اللغتين متشابهتان إلى حد أنه يجب أن تنحدر من لغة مشتركة. وبالتالي يقال إن الهولندية والإنجليزية وثيقتا الصلة ببعضهما البعض، وتثبت لغة فريزلاند عند الفحص أنها قريبة أخرى. ومن ثم يمكن الاستدلال على أن لغة الأم أو مجموعة اللهجات، والتي يمكن تسميتها باللغة الهولندية المنخفضة الأصلية، أو اللغة الألمانية المنخفضة، لابد وأن تكون قد تم التحدث بها ذات يوم، على الرغم من أنها ليست في الواقع. أن يتم العثور عليها، وليس من قبيل الصدفة أن يتم كتابتها وحفظها بهذه الطريقة.
الآن من السهل أن نرى أنه مع مرور العصور، واتباع كل لغة من لغات الأسرة مسارها المنفصل للتغيير، يجب أن يصبح من الصعب بشكل متزايد إظهار العلاقة بينهما من خلال مقارنة الجمل الكاملة. يجب على علماء اللغة الاعتماد على تشابهات أقل كمالا، ولكن هذا يكفي عندما لا تتوافق الكلمات من القاموس في اللغتين فحسب، بل وأيضًا عندما يتم تحويلها إلى كلام فعلي من خلال أشكال قواعد اللغة المقابلة. وبالتالي عندما تتم مقارنة السنسكريتية، لغة البراهمة القديمة في الهند، باليونانية

واللاتينية، يبدو أن الفعل السنسكريتي dâ يعبر عن فكرة العطاء، ويحوله إلى زمن مضارع من خلال تكرار وإضافة لاحقة الشخص، وبالتالي يصبحdadâmi ، تقريبًا كما تصنع اليونانية : didōmi من نفس الجذر تصنع السنسكريتية صيغة المستقبلdâsyamânas ، المقابلة لليونانيةdōsomenos ، بينما تطابق السنسكريتية dâtâr اليونانية = dotēr المعطي. لذا، حيث تحتوي اللاتينية على

vox و vocis و vocem و voces و vocum وvocibus ،

تحتوي السنسكريتية على

vâk و vâćas و vâćam و vâćas و vâćâm وvâgbhyas .

وعندما نجد مثل هذا القياس الشامل يمر عبر العديد من اللغات، مثل السنسكريتية واليونانية واللاتينية، فلا يوجد تفسير آخر ممكن سوى أن لغة قديمة أصلية هي التي أدت إلى ظهورها جميعًا، حيث ابتعدت عنها فقط في اتجاهات مختلفة. وبهذه الطريقة، يتبين أن هذه اللغات المعينة ليست مرتبطة فقط بالنسب، بل إن مجموعات اللغات القديمة والحديثة في آسيا وأوروبا، والمجموعة الهندية، والمجموعة الفارسية، والمجموعة الهيلينية أو اليونانية، والمجموعة الإيطالية أو اللاتينية، والمجموعة السلافية التي تنتمي إليها الروسية، والمجموعة التوتونية التي تنتمي إليها الإنجليزية، والمجموعة الكلتية التي تنتمي إليها الويلزية، كلها من نسل لغة أجداد مشتركة، والتي أصبحت الآن نظريًا جزءًا من اللغة الإنجليزية. إن اللغة الآرية هي اللغة التي يطلق عليها البعض "الآرية"، وإن كان من غير الممكن عملياً تحديد طبيعتها إلا من خلال مقارنة اللغات المنحدرة منها. وقد وصلت إلينا بعض هذه اللغات في أشكال قديمة للغاية، كما هو الحال في العصور القديمة في تسلسلنا الزمني المحدود. وقد حافظت الكتب المقدسة في الهند وبلاد فارس على اللغتين السنسكريتية والزند، اللتين تظهران من خلال بنيتهما في نظر عالم اللغة قدماً يفوق قدم أقدم النقوش اليونانية واللاتينية والكتابة المسمارية الفارسية القديمة على الصخور التي كتبها داريوس. ولكن اللغات الآرية حتى في أقدم حالاتها المعروفة كانت قد أصبحت مختلفة بالفعل إلى الحد

الذي جعل من أعظم إنجازات علم اللغة الحديث إثبات وجود أصل مشترك بينها. وربما يعطينا التشابه الخافت الذي لا تزال اللغة الويلزية تُظهر به علاقتها باليونانية والألمانية فكرة عن الوقت الذي ربما انقضى منذ تطورت اللغات الثلاث من اللغة الآرية الأصلية، والتي ربما توقفت عن الوجود قبل فترة طويلة من بداية الفترة التاريخية.

ومن بين لغات الأمم القديمة، تحتل مجموعة أخرى عظيمة مكانة عالية في تاريخ العالم. وهي العائلة السامية التي تضم العبرية والفينيقية، والآشورية التي تم فك رموزها من حروف نينوى. والعربية، لغة القرآن، هي الممثل الحديث العظيم لهذه العائلة، ويمكن إظهار القرب الذي تتطابق به مع العبرية في العبارات المألوفة. فما زال العربي يحيي الغريب بقوله " سلام عليكم" ، كما كان العبري القديم يقول " شالوم لاخيم" ، أي "السلام عليك"، ويمكن تحويل عبارة التعجب العربية التي نسمعها كثيرًا "بسم الله" إلى العبرية، مثل " بِشِيم هَالُوهِيم "، أي "بِسْمِ اللهِ". وعلى هذا فإن الأسماء العبرية للأشخاص المذكورين في الكتاب المقدس تعطي تفسيرًا للعديد من الأسماء العربية الخاصة، مثل" عبد ملك"، و"عبد الله" ، و"عبد الله."إن "خادم الملك" الذي أخرج إرميا من السجن كان يحمل اسمًا يشبه إلى حد كبير اسم الخليفة عبد الملك في التاريخ الإسلامي. ولكن لا أحد من هذه اللغات السامية يدعي أنه الأصل الأصلي للعائلة، حيث تقف اللغة اللاتينية إلى جانب اللغات الأخرى مثل الإيطالية والفرنسية. وكلها، الآشورية والفينيقية والعبرية والعربية، هي لغات شقيقة، تشير إلى لغة أم سابقة اختفت منذ فترة طويلة. لا يمكن تصنيف لغة الهيروغليفية المصرية القديمة كعضو في العائلة السامية، على الرغم من أنها تظهر نقاط تشابه قد تشير إلى بعض الارتباط البعيد.

ومن المعروف أيضًا أنه كانت هناك لغتان مهمتان لا تنتميان إلى العائلة الآرية أو السامية قبل عام 2000 قبل الميلاد ؛ وهما البابلية القديمة والصينية القديمة. أما بالنسبة للغات المناطق النائية من العالم، مثل أمريكا، فعندما تظهر في الأفق نجد أنها تتكون أيضًا من العديد من المجموعات أو العائلات المنفصلة.

إن هذه النظرة الخاطفة إلى أقدم حالة معروفة للغة في العالم تكفي لتعليمنا الدرس المثير للاهتمام بأن العمل الرئيسي في صنع اللغة تم في العصور التي سبقت التاريخ. وإذا عدنا إلى الوراء بقدر ما يمكن لعلم فقه اللغة أن يأخذنا إلى الوراء، فسوف نجد عددًا من المجموعات اللغوية القائمة بالفعل، والتي تختلف في الكلمات والبنية، وإذا كانت لها أي علاقة مع بعضها البعض في أي وقت مضى، فلم تعد تظهر ذلك من خلال علامات واضحة بما يكفي لتمييزها بمهاراتنا. ولم يعثر البحث الأكثر صبرًا على أي أثر للغة بدائية أصلية للبشرية. وأقدم أنواع اللغة التي يمكننا الوصول إليها من خلال العمل على اللغات المعروفة لا تظهر أي علامات على أنها ألسنة بدائية للبشرية. والواقع أنه قد يكون من المؤكد أنها ليست كذلك، ولكن عصور النمو والاضمحلال قد محت في الغالب الآثار التي توضح كيف أصبح كل صوت معين يعبر عن لغته الخاصة. إن الإنسان منذ العصور التاريخية لم يبذل جهداً كبيراً في سبيل خلق لغة جديدة، وذلك لأن احتياجاته كانت قد سدتها بالفعل الكلمات التي تعلمها من آبائه، وكل ما كان عليه أن يفعله عندما تخطر له فكرة جديدة هو أن يصوغ الكلمات القديمة في شكل جديد. وعلى هذا فإن دراسة اللغات تعطينا نفس النظرة إلى قدم الإنسان التي اكتسبناها بالفعل من دراسة الأجناس. وعندما يُسأل عالم اللغة عن المدة التي يعتقد أن البشرية قد عاشت فيها، يجيب بأن اللغة البشرية لابد وأن كانت قد مرت بما يكفي من الوقت لكي تنمو من بداياتها الأولى إلى لغات معقدة، ولكي تتطور هذه اللغات بدورها إلى عائلات منتشرة في كل أنحاء العالم. وقد تم إنجاز هذا العمل الهائل بالفعل في عصور قبل أقدم النقوش في مصر وبابل وآشور وفينيقيا وبلاد فارس واليونان، لأن هذه تظهر العائلات العظيمة للغة البشرية التي كانت موجودة بالفعل.

إننا لابد وأن ننظر إلى الثقافة أو الحضارة لنرى ما إذا كانت هذه الثقافة أو الحضارة تظهر أيضاً علامات تشير إلى أن الإنسان عاش وعمل في عصور سابقة لأقدم العصور التي يمكن أن تحكيها لنا السجلات التاريخية. ومن أجل هذا الغرض لابد وأن نفهم المسار العام للفنون

والمعرفة والمؤسسات. ومن القواعد القديمة الجيدة أن نعمل من المعروف إلى المجهول، وكل الناس الأذكياء لديهم الكثير ليخبرونا به من خلال خبرتهم الشخصية عن كيفية تطور الحضارة. إن الوصف الذي يستطيع رجل عجوز أن يقدمه عن إنجلترا كما يتذكرها في أيام تلميذه، وعن الاختراعات والتحسينات التي شهدها منذ ذلك الحين، يشكل في حد ذاته درساً قيماً. وعلى هذا فحين ينطلق من لندن بالقطار السريع ليصل إلى إدنبرة في وقت العشاء، فإنه يتذكر عندما كان من المعقول أن يسافر بالحافلة في يومين وليلتين. وعندما يلمح عموداً للإشارة على الخط، يتذكر كيف كانت هذه الرحلة تستغرق وقتاً طويلاً كانت الإشارات الضوئية (حاملات الإشارات) في ذلك الوقت أفضل وسيلة لإرسال البرقيات، وكانت تقف ملوحةً بأذرعها على التلال الواقعة بين لندن وبليموث، ترسل الرسائل إلى الأميرالية. إن التفكير في التلغراف الكهربائي الذي حل محلها يذكره بأن هذا الاختراع نشأ عن اكتشاف تم في شبابه فيما يتعلق بالعلاقة بين الكهرباء والمغناطيسية. وهذا يشير مرة أخرى إلى اكتشافات علمية حديثة أخرى فتحت لنا أسرار الكون، مثل تحليل الطيف الذي يحدد الآن بدقة شديدة مواد النجوم، وهو ما كان آباؤنا على يقين تام من أنه لا يمكن لأي إنسان على وجه الأرض أن يعرفه. يستطيع مخبرنا أن يخبرنا أيضًا كيف لم تزد المعرفة فحسب، بل انتشرت على نطاق أوسع بكثير مما كانت عليه في السابق، عندما كان ابن المزارع المزدهر بالكاد يستطيع الحصول على تعليم جيد تقريبًا مثل الذي يحق لابن العامل الحصول عليه الآن. "ثم يشرع في شرح كيف تحسنت القوانين في البلاد منذ عهده وأصبحت أكثر تطبيقاً، بحيث لم يعد الناس يُشنقون بسبب السرقة، وأن هناك جهوداً تبذل لإصلاح الطبقات الإجرامية بدلاً من مجرد معاقبتها، وأن الحياة والممتلكات أصبحت أكثر أماناً مما كانت عليه في العصور القديمة. وأخيراً وليس آخراً، يستطيع أن يبين من ذاكرته أن الناس أصبحوا أفضل أخلاقياً قليلاً مما كانوا عليه، وأن الرأي العام يطالب بمعايير سلوك أعلى إلى حد ما مما كانت عليه في الأجيال الماضية، كما يمكن أن نرى في الاستنكار الأكثر حدة

الذي يوجه الآن إلى الغشاشين والسكارى. ومن مثل هذه الأمثلة على التقدم في الحضارة الذي حدث في بلد واحد وحياة واحدة، يتضح لنا أن العالم لم يقف ساكناً معنا، بل نشأت فنون جديدة وأفكار جديدة ومؤسسات جديدة وقواعد جديدة للحياة أو تطورت من الحالة القديمة للأشياء.

والآن يبدو أن هذا النمو أو التطور في الحضارة، والذي كان سريعًا جدًا في عصرنا، كان مستمرًا بشكل أكثر أو أقل. إن تاريخ الحكم البرلماني بدأ في العصور القديمة عندما كان الناس يتصرفون بشكل أقل نشاطًا منذ العصور الأولى للإنسان. والدليل على ذلك يأتي إلينا بطرق مختلفة عديدة. فالتاريخ، بقدر ما يعود بنا إلى الوراء، يُظهر لنا أن الفنون والعلوم والمؤسسات السياسية بدأت في الدول البدائية، وأصبحت مع مرور العصور أكثر ذكاءً، وأكثر منهجية، وأكثر ترتيبًا أو تنظيمًا، لتلبية أغراضها. ولن أذكر أمثلة كثيرة على حقيقة مألوفة، حيث يبدأ تاريخ الحكم البرلماني بمجالس العالم القديم للزعماء والجمعيات الصاخبة للشعب بأكمله. ويعود تاريخ الطب إلى الأوقات التي كان يُعتقد فيها أن الصرع أو "النوبة" (باليونانية (epilēpsis :هو في الواقع فعل شيطان يمسك بالمريض ويهزه. لكن هدفنا هنا هو تجاوز مثل هذه المعلومات العادية في كتب التاريخ، والحكم على المراحل التي مرت بها الحضارة في أوقات سابقة. وهنا أحد المساعدات القيمة هو علم الآثار، الذي يُظهر لنا على سبيل المثال الفؤوس الحجرية وغيرها من الأدوات البدائية التي كانت تنتمي إلى القبائل المبكرة من البشر، وبالتالي يثبت مدى انخفاض مستوى فنونهم؛ وسوف نتناول المزيد من هذا الموضوع الآن. وهناك دليل آخر مفيد يمكن الحصول عليه من بقايا الثقافة. فإذا نظرنا عن كثب إلى أفكار وفنون وعادات أي أمة، فسوف نجد في كل مكان بقايا لحالات أقدم من الأشياء التي نشأت منها. ولنأخذ مثالاً تافهاً، إذا أردنا أن نعرف لماذا يتم ارتداء ثوب مثل معطف السهرة بهذه الطريقة الغريبة، فيمكننا إيجاد التفسير على النحو التالي. كان الغرض المعقول من القطع عند الخصر ذات يوم هو منع تنورة المعطف من أن تعيق الركوب، في حين أن زوج الأزرار عديمة الفائدة خلف الخصر هي

أيضًا بقايا من الأوقات التي كانت فيها مثل هذه الأزرار تخدم الغرض الحقيقي من ربط هذه التنورات من الخلف؛ يحافظ الياقة المقطوعة بشكل غريب على الشقوق التي أصبحت الآن في غير مكانها للسماح بارتدائها مطوية لأعلى أو لأسفل، وتمثل الواجهات الأنيقة البطانة العادية القديمة، والأصفاد الوهمية الآن، إن الملابس التي كانت تُصنع من درزة حول المعصم هي بقايا من الأصفاد الحقيقية عندما كان الكم يُلف إلى الخلف. وبالتالي، فمن الواضح أن المعطف الاحتفالي الحالي يدين بخصائصه إلى كونه منحدرًا من المعطف العملي القديم الذي كان الرجل يركب به ويعمل. أو مرة أخرى، إذا نظرنا في الحياة الإنجليزية الحديثة بحثًا عن دليل على الغزو النورماندي قبل ثمانية قرون، فقد نجده في " أوه نعم! أوه نعم " !الذي كان ينادي في المدينة، والذي لا يدري على الإطلاق أنه يواصل الشكل الفرنسي القديم للإعلان، "أويز! أويز " !أي "اسمعوا! اسمعوا!". وإلى أي فترة أبعد من الحضارة قد تعود مثل هذه البقايا، يمكننا أن نرى بوضوح في مثال من الهند. فهناك، على الرغم من أن الناس أشعلوا النار منذ عصور لاستخدامها العملي باستخدام الصوان والصلب، إلا أن البراهمة، لصنع النار المقدسة للتضحية اليومية، ما زالوا يستخدمون الفن البربري المتمثل في ثقب عصا مدببة بعنف في قطعة أخرى من الخشب حتى تأتي الشرارة. وعندما يُسألون لماذا يضيعون عملهم على هذا النحو رغم أنهم يعرفون أفضل من ذلك، يجيبون بأنهم يفعلون ذلك للحصول على نار نقية مقدسة. ولكن من الواضح بالنسبة لنا أنهم في الواقع يحافظون من خلال العادة الثابتة على بقايا الحياة البدائية التي عاشها أسلافهم البعيدون. وعلى العموم، تثبت هذه الطرق المختلفة لفحص الفنون والعلوم أنها لا تخرج أبدًا كاملة، مثل أثينا التي خرجت من رأس زيوس المشقوق. فهي تأتي بخطوات متتالية، وحيث تفشل المعلومات الأخرى، فقد يثق المراقب في كثير من الأحيان في الحكم من مجرد مظهر الاختراع على كيفية نشوئه. وبالتالي، لا يستطيع أحد أن ينظر إلى القوس والنشاب والقوس الطويل الشائع دون أن يقتنع بأن القوس الطويل كان أقدم، وأن القوس والنشاب صُنع بعد ذلك

بتركيب قوس عادي على ساق، وترتيب الزناد لإطلاق الخيط بعد التصويب. ورغم أن التاريخ يفشل في إخبارنا من فعل هذا ومتى، فإننا نشعر بالثقة في ذلك تقريبًا مثل الحقائق التاريخية المعروفة التي أدت إلى القوس والنشاب قفل الثقاب، ومرة أخرى إلى بندقية الصوان، ومرة أخرى إلى بندقية الإيقاع، ومرة أخرى إلى البندقية ذات التحميل الخلفي.
وإذا جمعنا هذه الوسائل المختلفة من المعلومات معاً، فسنجد أنفسنا في كثير من الأحيان قادرين على تصور المسار الكامل لفن أو مؤسسة، وتتبعنا هذا المسار من أعلى مستوياته في العالم المتحضر إلى بداياته في حياة أكثر قبائل البشر خشونة. ولنتأمل على سبيل المثال مسار الرياضيات الحديثة، كما هو ممثل في الكتب التي يتم أخذها لنيل درجات الشرف في الجامعات. إن الطالب الذي عاش في زمن الملكة إليزابيث لم يكن ليدرس حساب التفاضل والتكامل، أو حتى الهندسة الجبرية، لأن ما يسمى الآن بالرياضيات العليا تم اختراعه منذ ذلك الوقت. وإذا عدنا إلى العصور الوسطى، فسنجد أنفسنا في الوقت الذي كان فيه الجبر قد دخل إلى الوجود للتو، وهو علم جديد يرجع الفضل فيه إلى علماء الرياضيات الهندوس وعلمائهم العرب؛ ثم نجد بعد ذلك الأرقام المشفرة، 0، 1، 2، 3، إلخ، والتي بدأت تُعرف باعتبارها تحسيناً للوحة الحساب القديمة والأرقام الرومانيةI ، II، .III في العصور الكلاسيكية السابقة، وصلنا إلى الوقت الذي ظهرت فيه لأول مرة أساليب إقليدس وغيره من علماء الهندسة اليونانيين. لذا نعود إلى ما كان معروفًا لعلماء الرياضيات في أقدم فترة تاريخية في بابل ومصر، وهو الحساب الذي يقوم بشكل أخرق بما يتم تعليم الأطفال في المستويات الدنيا القيام به معنا بشكل أكثر دقة، والهندسة التقريبية التي تتكون من بضع قواعد للقياس العملي. هذا هو الحد الذي يمكن أن يصل إليه التاريخ نحو بدايات الرياضيات، ولكن هناك وسائل أخرى لاكتشاف المراحل الدنيا التي نشأ فيها العلم. إن الأسماء نفسها التي لا تزال تستخدم للإشارة إلى الأطوال، مثل الذراع، واليد، والقدم، والشبر، والمسمار، تُظهر كيف أن فن القياس نشأ في أوقات لم يتم فيها اختراع المقاييس القياسية بعد، لكن الرجال وضعوا

أيديهم وأقدامهم إلى جانب الأشياء التي كانوا يرغبون في استخدامها . إننا ندرك أن الحساب بدأ من خلال العد على أصابع اليد والقدم، كما هو الحال بين المتوحشين. ومن الواضح أن الكلمات التي ما زالت تستخدم للإشارة إلى الأرقام في العديد من اللغات قد تم ابتكارها خلال الفترة التي كان فيها العد على اليدين والقدمين أمرًا معتادًا، وقد استمرت منذ ذلك الحين. وعلى هذا فإن أحد الملايويين يعبر عن الرقم خمسة بكلمة "ليما" ، التي كانت تعني ذات يوم "اليد" (رغم أنه لا يعرفها)، بحيث يُنظَر إليها على أنها إرث من العصور التي كان أسلافه فيها، الذين كانوا يريدون كلمة تعبر عن الرقم خمسة، يرفعون إحدى أيديهم ويقولون "اليد". والواقع أن السبب وراء استخدامنا لنظام العد العشري، الذي يجعلنا نحسب بالعشرات بدلاً من الاثني عشر الأكثر ملاءمة، يبدو أنه يرجع إلى أن أسلافنا اكتسبوا من أصابعهم عادة العد بالعشرات، والتي ظلت مستمرة منذ ذلك الحين، وهي بقايا من الإنسان البدائي لم تتغير. وتحتوي الفصول التالية على العديد من الحالات الأخرى التي توضح نمو الفنون من أبسط الأصول. وهكذا، عند فحص الأدوات، سنرى كيف أن الحجارة المقطوعة بشكل خشن والتي كانت تُمسك باليد للقطع بها، أدت إلى الإزميل الحجري ذي الشكل الأكثر اصطناعية والمُثبَّت كفأس في مقبض خشبي، وكيف بعد ذلك عندما ظهر المعدن، تم استبدال الحجر بشفرة من البرونز أو الحديد، حتى تم التوصل أخيرًا إلى فأس الغابات الحديث الأكثر كمالًا، بشفرة فولاذية مُثبَّتة لتأخذ المقبض المتوازن جيدًا. تُظهر العينات مثل تلك الموجودة في الفصل الثامن هذه التحركات العظيمة في تطوير الفأس، والتي بدأت قبل التسلسل الزمني والتاريخ، وكانت منذ البداية واحدة من أهم مساعدات الإنسان في تحضر نفسه.

لا يترتب على مثل هذه الحجج أن الحضارة تتحرك دوماً، أو أن حركتها هي تقدم دائم. بل على العكس من ذلك، يعلمنا التاريخ أنها تظل ثابتة لفترات طويلة، وكثيراً ما تتراجع. ولفهم هذا الانحدار الذي تشهده الثقافة، لابد وأن نضع في الاعتبار أن أعلى الفنون وأكثر الترتيبات تعقيداً هي التي تتحكم في تطور الحضارة . إن ما يميز المجتمع ليس

دائماً هو ما يسوده، بل قد يكون مثالياً إلى الحد الذي يمنعه من الصمود، لأن الناس لابد وأن يمتلكوا ما يناسب ظروفهم. وهناك درس مفيد يمكن تعلمه من ملاحظة أدلى بها رجل إنجليزي في سنغافورة، عندما لاحظ بدهشة حرفتين غريبتين مزدهرتين هناك. إحداهما شراء السفن القديمة المصنوعة في إنجلترا، وتقطيعها وتجهيزها كخردة؛ والأخرى شراء البنادق الإنجليزية ذات الإيقاع وتحويلها إلى بنادق قديمة الطراز. للوهلة الأولى يبدو هذا غباءً محضاً، ولكن عند النظر إليه يتبين أنه معقول إلى حد كبير. كان من الصعب للغاية إقناع البحارة الشرقيين بالعمل في السفن ذات العتاد الأوروبي، لذا كان من الأفضل تزويدهم بالسفن الأكثر خرقاء التي اعتادوا عليها؛ أما بالنسبة للبنادق، فقد كان الصيادون البعيدون في الغابات الحارة الرطبة أفضل حالاً مع البنادق ذات الرصانة من أن يحملوا مخزوناً من القبعات ويحافظوا عليها جافة. وفي كلتا الحالتين، لم يكن ما يريدونه هو أفضل منتج للحضارة، بل كان ما يناسب الموقف وأسهل الحصول عليه. إن القاعدة نفسها تنطبق على كل من تبني الحضارة الجديدة والحفاظ على الحضارة القديمة. فعندما تتغير حياة شعب ما بسبب الهجرة إلى بلد جديد، أو بسبب الحرب والضيق في الوطن، أو بسبب الاختلاط بعرق أدنى، فقد لا تكون هناك حاجة إلى ثقافة أسلافهم أو قد لا تكون ممكنة، وبالتالي تتضاءل. ويمكننا أن نرى مثل هذا الانحطاط بين أحفاد البرتغاليين في جزر الهند الشرقية، الذين تزوجوا من السكان الأصليين وسقطوا من مسيرة الحضارة، حتى أن الأوروبيين الوافدين حديثًا يذهبون لمشاهدتهم وهم يتسكعون في أكواخهم المتواضعة وسط الفواكه الاستوائية والزهور الوفيرة، وكأنهم وضعوا هناك لتعليم الناس بالقدوة كيف يسقط الإنسان في الثقافة حيث لا توجد حاجة إلى الجهد. وهناك سبب آخر شائع لفقدان الحضارة وهو عندما يُدمر الناس الذين كانوا مزدهرين مرة أخرى أو يُطردون من ديارهم، مثل أولئك الهنود الشوشوني الذين رحلوا عن ديارهم. لقد لجأ الهنود الحمر إلى المناطق البرية في جبال روكي، حيث يتجولون الآن، ويطلق عليهم اسم الهنود الحفارين بسبب الجذور البرية التي يحفرونها كجزء

من معيشتهم البائسة. إن الحالة المتدهورة التي يعيش فيها هؤلاء المنبوذون، وكذلك فقدان فنون معينة من قبل شعوب أخرى، يمكن تفسيرها غالبًا بفقدان الثقافة في ظل ظروف غير مواتية. على سبيل المثال، لم يكن سكان جزر بحر الجنوب من الشعوب الوقحة جدًا عندما زارهم الكابتن كوك، إلا أنهم استخدموا الفؤوس والسكاكين الحجرية، وكانوا في الواقع يجهلون المعادن لدرجة أنهم زرعوا أول مسامير حديدية حصلوا عليها من البحارة الإنجليز، على أمل زراعة محصول جديد. ربما لم يكن أسلافهم يمتلكون المعادن قط، ولكن يبدو من المرجح أن هؤلاء الأسلاف كانوا شعبًا آسيويًا كان المعدن معروفًا لديهم، لكنهم فقدوا استخدامه بسبب الهجرة إلى جزر المحيط والانفصال عن أقاربهم، وسقطوا مرة أخرى في العصر الحجري. من الضروري أن يكون الطالب مدركاً لأهمية انحدار الحضارة، ولكننا نذكره هنا بشكل أكثر تحديداً للإشارة إلى أنه لا يتعارض بأي حال من الأحوال مع النظرية القائلة بأن الحضارة نفسها تتطور من مراحل منخفضة إلى مراحل عالية. لا يمكن للمرء أن يفقد شيئاً دون أن يمتلكه أولاً، وحيثما سقطت القبائل من الحضارة العليا لأسلافها، فهذا لا يترك سوى تفسير كيف نشأت تلك الحضارة العليا.

وعلى العموم، يبدو أنه حيثما وجدت فنون معقدة، ومعارف غامضة، ومؤسسات معقدة، فإن هذه كلها نتائج للتطور التدريجي من حالة حياة سابقة أبسط وأكثر بدائية. ولا توجد مرحلة من مراحل الحضارة تنشأ تلقائيًا، بل تنمو أو تتطور من المرحلة التي سبقتها. وهذا هو المبدأ العظيم الذي يجب على كل باحث أن يتمسك به بقوة، إذا كان ينوي فهم العالم الذي يعيش فيه أو تاريخ الماضي. دعونا نرى الآن كيف يؤثر هذا على تطور الحضارة. إن الآثار التي عثر عليها في مصر وبابل تشير إلى أن بعض الأمم كانت قد وصلت إلى مرحلة متقدمة من الحضارة منذ نحو خمسة آلاف عام. ولا شك أن الجزء الأعظم من الأرض كان مأهولاً بالبرابرة والمتوحشين في ذلك الوقت، كما ظل الحال بعد ذلك. ولكن الحضارة كانت قائمة في مناطق النيل والفرات. وكان قدماء المصريين

يتمتعون بأعظم علامة تميز الأمة المتحضرة، ألا وهي فن الكتابة؛ بل إن الحروف الهيروغليفية التي كانت تزين نقوشهم تبدو وكأنها كانت أصل الأبجدية التي نستخدمها اليوم. وكانوا أمة ماهرة في الزراعة، فكانوا يزرعون من حقولهم التي كانت تخصبها الفيضانات السنوية تلك المحاصيل الغنية من الحبوب التي كانت توفر سبل العيش للسكان الكثيفين. إن كل مسافر ينظر إلى الأهرامات التي اشتهرت بها مصر القديمة عبر التاريخ يدرك كم كان قدماؤها من البشر وما كانوا يتمتعون به من مهارات في فن البناء. إن الهرم الأكبر في الجيزة لا يزال من عجائب الدنيا، وهو عبارة عن جبل من الحجر الجيري المنحوت والسينايت، يصفه أهل لندن بأنه قائم على مربع بحجم حقول لينكولنز إن، ويرتفع فوق ارتفاع كاتدرائية القديس بولس. إن إتقان كتله الضخمة والبناء الجميل للغرف والممرات الداخلية يُظهِر مهارة ليس فقط نحات الحجارة بل وأيضاً المهندس العملي. إن ضبط الجوانب على النقاط الأساسية دقيق إلى الحد الذي يثبت أن المصريين كانوا مراقبين ممتازين للحقائق الأولية في علم الفلك؛ ويمكن تحديد يوم الاعتدال الربيعي من خلال ملاحظة غروب الشمس عبر وجه الهرم، وما زال العرب المجاورون يضبطون تواريخهم الفلكية حسب ظل الهرم. وعلى حد علمنا منذ القدم، يبدو أن المصريين عملوا في البرونز والحديد، فضلاً عن الذهب والفضة. وهكذا فإن فنونهم وعاداتهم، ونحتهم ونجارةهم، وحساباتهم وقياساتهم، ونظام حياتهم الرسمية، كانت من بين أكثر الأشياء شهرة في مصر القديمة. إن الحضارة المصرية القديمة، بحكامها وكتبتها، ودينها ورتب الكهنوت وطقوسها المستمرة، كلها تبدو نتاجاً لنمو طويل وتدريجي. ولعل ما يعطينا فكرة أسمى عن العصور القديمة هو أن ننظر إلى الآثار القديمة، مثل قبر الأمير تيتا من الأسرة الرابعة في المتحف البريطاني، ونلاحظ كيف بدأت الثقافة المصرية حتى ذلك الوقت تصبح جامدة وتقليدية. وكان الفن قد بلغ بالفعل المرحلة التي بدا فيها للناس أنه لا يمكن تحقيق المزيد من التقدم، لأن أسلافهم وضعوا القاعدة المثالية للحياة، والتي كان من الخطيئة تغييرها عن طريق الإصلاح. ولا

نعرف الكثير عن البابليين أو الكلدانيين الأوائل، ومع ذلك فإن آثارهم ونقوشهم تظهر مدى قدم حضارتهم وارتفاعها. وكانت كتاباتهم بالخط المسماري أو الإسفيني، والتي يبدو أنهم هم مخترعوها، والتي تعلمها خلفاؤهم الآشوريون منهم. لقد كانوا من كبار بناة المدن، وما زالت الطوب المنقوش عليها أسماء ملوكهم بمثابة سجلات لمعابدهم العظيمة، مثل ذلك المعبد المخصص لإله أور، في المدينة المعروفة في التاريخ التوراتي باسم أور الكلدانيين. وهناك نسخ مكتوبة من قوانينهم، متقدمة لدرجة أنها تتضمن أحكامًا بشأن ممتلكات النساء المتزوجات، وسجن الأب أو الأم لإنكار ابنهما، وغرامة يومية قدرها نصف كيلو من القمح تُفرض على السيد الذي يقتل عبيده أو يسيء معاملتهم. وقد قادهم علم التنجيم لديهم، الذي جعل أسماء الكلدانيين والبابليين مشهورة منذ ذلك الحين، إلى إجراء تلك الملاحظات المنتظمة للأجرام السماوية التي أدت إلى ظهور علم الفلك. إن الأمة التي كتبت اسمها على هذا النحو إلى حد كبير في كتاب الحضارة، تعود إلى نفس فترة العصور القديمة مثل الأمة المصرية. إذن هاتان الأمتان هما الأمتان اللتان تم إثبات ثقافتهما لأول مرة من خلال النقوش التي تم إجراؤها في نفس وقت حضارتهما القديمة. العظمة، ولذلك فمن الأفضل أن نلجأ إليهم بدلاً من الأمم الأخرى التي لا تستطيع أن تقدم إلا كتابات كتبت في عصور لاحقة كدليل على قدمها. وإذا نظرنا إلى حضارتهم القديمة، نجد أنها تشكلت على يد رجال كانت عقولهم تعمل مثل عقولنا إلى حد كبير. ولم تكن هناك حاجة إلى قوى خارقة للطبيعة للقيام بهذا العمل، بل كانت الطبيعة البشرية تتلمس طريقها بطرق ملتوية، وتحقق نتائج عظيمة، ولكنها لم تكن تعرف نصف كيفية الاستفادة منها عندما تصل إليها؛ وحل مشكلة الكتابة الكبرى، ولكن لم ترَ كيف تبسط الهيروغليفية الخرقاء إلى حروف؛ وتكريس التفكير الجاد للدين ومع ذلك حافظت على عبادة الكلاب والقطط التي كانت مزحة حتى بالنسبة للقدماء؛ وزراعة علم الفلك ومع ذلك ظلت مذهولة في حماقات علم التنجيم. وفي خضم جهودهم الأكثر لفتًا للانتباه في الحضارة، يمكن تمييز آثار الحالة الهمجية التي سادت من قبل؛ إن

الأهرامات المصرية عبارة عن تلال دفن تشبه تلك الموجودة في إنجلترا في عصور ما قبل التاريخ، ولكنها ضخمة الحجم ومبنية من الحجر المنحوت أو الطوب؛ أما الهيروغليفية المصرية، بما فيها من صور للرجال والحيوانات والأشياء المتنوعة، فتحكي قصة اختراعها، وكيف بدأت ككتابة مصورة مثل تلك التي استخدمها الصيادون الفظون في أمريكا. وعلى هذا يبدو أن الحضارة، في أقدم العصور التي يسلط التاريخ الضوء عليها، كانت قد وصلت بالفعل إلى مستوى لا يمكن تفسيره إلا بالنمو خلال فترة طويلة من عصور ما قبل التاريخ. وتتفق هذه النتيجة مع الاستنتاجات التي توصلنا إليها بالفعل من خلال دراسة الأجناس واللغات.

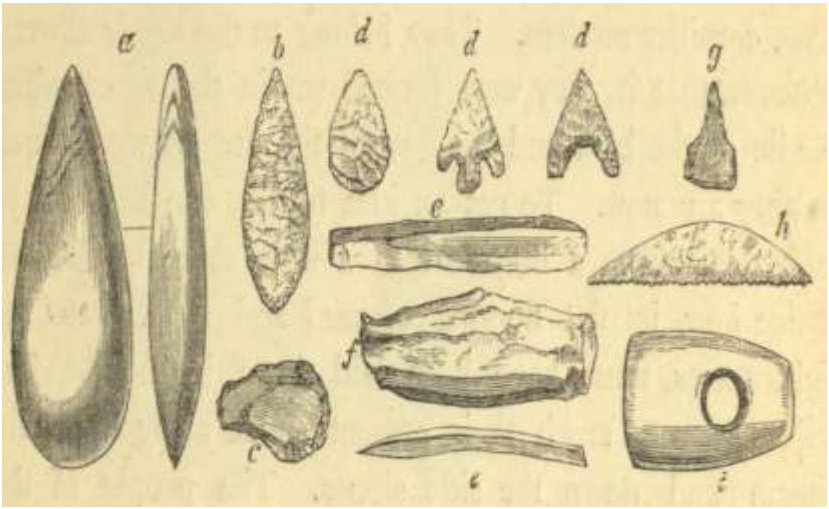
دون محاولة هنا رسم صورة للحياة كما كانت بين البشر عند ظهورهم الأول على الأرض، فمن المهم أن نعود إلى الوراء بقدر ما قد تقودنا إليه مثل هذه الأدلة على تقدم الحضارة. وفي الحكم على الكيفية التي عاش بها البشر ذات يوم، من المفيد أيضًا أن نلاحظ كيف وجدوا أنفسهم بالفعل على قيد الحياة. يمكن تصنيف الحياة بشكل تقريبي إلى ثلاث مراحل كبرى، وهي: المتوحشة، والبربرية، والمتحضرة، والتي يمكن تعريفها على النحو التالي. الحالة الأدنى أو المتوحشة هي تلك التي يعيش فيها الإنسان على النباتات والحيوانات البرية، فلا يزرع التربة ولا يستأنس المخلوقات لغذائه. قد يسكن المتوحشون الغابات الاستوائية حيث قد تسمح الفاكهة والصيد الوفيرة للعشائر الصغيرة بالعيش في مكان واحد وإيجاد سبل العيش طوال العام، بينما في المناطق الأكثر قحطًا وبرودة، يتعين عليهم أن يعيشوا حياة تجوال بحثًا عن الطعام البري الذي سرعان ما ينفد في أي مكان. في صنع أدواتهم البدائية، يستخدم المتوحشون المواد التي يجدونها جاهزة في متناول أيديهم، مثل الخشب والحجر والعظام، لكنهم لا يستطيعون استخراج المعادن من الخام، وبالتالي ينتمون إلى العصر الحجري. يمكن اعتبار البشر قد ارتقوا إلى الحالة التالية أو المتوحشة عندما لجأوا إلى الزراعة. مع وجود إمدادات مؤكدة من الطعام الذي يمكن تخزينه حتى الحصاد التالي، يتم تأسيس حياة

مستقرة في القرية والمدينة، مع نتائج هائلة في تحسين الفنون والمعرفة والأخلاق والحكم. إن القبائل الرعوية لابد وأن تصنف ضمن المرحلة الهمجية، وذلك لأنه على الرغم من أن حياتها التي كانت تقوم على الانتقال من معسكر إلى معسكر قد تمنعها من الاستقرار والزراعة، فإنها تحصل من قطعانها على إمدادات ثابتة من الحليب واللحوم. ولم تتجاوز بعض الأمم الهمجية مرحلة استخدام الأدوات الحجرية، ولكن أغلبها ارتقت إلى العصر المعدني. وأخيراً، يمكننا أن نعتبر أن الحياة المتحضرة بدأت بفن الكتابة، الذي يربط الماضي بالمستقبل في سلسلة متصلة من التقدم الفكري والأخلاقي عن طريق تسجيل التاريخ والقانون والمعرفة والدين لخدمة الأجيال القادمة. إن هذا التصنيف للمراحل الثلاث الكبرى للثقافة ملائم عملياً، وله ميزة عدم وصف حالات خيالية للمجتمع، بل حالات معروفة بالفعل. وبقدر ما تشير الأدلة، يبدو أن الحضارة نمت بالفعل في العصر الحجري. إننا إذا أردنا أن ندرس العالم من خلال هذه المراحل الثلاث، بحيث إن النظر إلى متوحش في الغابات البرازيلية، ونيوزيلندي أو داهومي همجي، وأوروبي متحضر، قد يكون أفضل دليل للطالب لفهم تقدم الحضارة، إلا أنه يجب تحذيره من أن المقارنة ليست سوى دليل، وليست شرحًا كاملاً.

وعلى هذا النحو، فمن المعقول أن نستنتج أنه حتى في البلدان المتحضرة الآن، لابد وأن قبائل متوحشة وبربرية منخفضة المستوى كانت تعيش في وقت ما. ومن حسن الحظ أن الأمر لا يُترك للخيال أن يتصور حياة هؤلاء الرجال الفظين القدماء، حيث تم العثور على العديد من الآثار التي تعود إليهم والتي يمكن رؤيتها والتعامل معها في المتاحف. ويتعين علينا الآن أن نفكر في نوع الأدلة التي يمكن الحصول عليها من علم الآثار والجيولوجيا على عمر الإنسان، وما الذي يثبته ذلك.

عندما يفحص عالم الآثار الأشياء التي يتم استخراجها من أي مكان، فإنه يستطيع أن يحكم بشكل عام على حالة الحضارة التي كان عليها سكان ذلك المكان. فإذا عثر على أسلحة من البرونز أو الحديد، أو قطع فخارية فاخرة، أو عظام ماشية منزلية، أو ذرة محترقة، أو قطع قماش، فإن هذا

من شأنه أن يكون دليلاً على أن الناس كانوا يعيشون هناك في حالة حضارية، أو على الأقل حالة همجية شديدة. وإذا عثر على أدوات بدائية من الحجر والعظام، ولكن لم يعثر على معادن أو فخار أو بقايا تشير إلى أن الأرض كانت تُزرع أو كانت تُربى فيها الماشية، فإن هذا من شأنه أن يكون دليلاً على أن البلاد كانت مأهولة بقبائل متوحشة. ومن أهم الأسئلة التي ينبغي طرحها حول حالة أي شعب ما إذا كان يستخدم المعدن في صنع أدواته وأسلحته. وإذا كان الأمر كذلك، فيمكن القول إنه يعيش في العصر المعدني. وإذا لم يكن لديه نحاس أو حديد، ولكنه يصنع فؤوسه وسكاكينه ورؤوس رماحه وأدوات القطع والثقب الأخرى من الحجر، فيقال إنه يعيش في العصر الحجري. أينما تم التقاط مثل هذه الأدوات الحجرية، كما هو الحال غالبًا في حقولنا المحروثة، فإنها تثبت أن رجال العصر الحجري عاشوا ذات يوم في إن من الحقائق المهمة أن كل منطقة من مناطق العالم المأهول بالسكان قد وجدت فيها أدوات حجرية قديمة، مما يدل على أن السكان في وقت ما كانوا في هذا الصدد يشبهون المتوحشين المعاصرين. وفي البلدان التي كان الناس فيها يعملون منذ زمن طويل في المعادن، فقدوا في كثير من الأحيان كل ذاكرة عن ماهية هذه الأشياء الحجرية، ويروون قصصًا خيالية لتفسير مواجهتهم لها أثناء الحرث أو الحفر. ومن بين الأفكار المفضلة، في إنجلترا وأماكن أخرى، أن الفؤوس الحجرية هي "صواعق" سقطت من السماء مع وميض البرق. وقد تصور البعض أنه في الشرق، موطن أقدم الحضارات، قد توجد بعض المناطق التي لا يوجد بها أي أثر للإنسان الذي عاش هناك في حالة من الوقاحة المبكرة، بحيث ربما كان الإنسان في هذا الجزء من العالم متحضرًا منذ البداية. لكن الأمر ليس كذلك. ففي آشور وفلسطين ومصر، كما في بلدان أخرى، قد نجد أحجار صوان حادة، مما يدل على أن قبائل من العصر الحجري عاشت هنا أيضًا، قبل أن يؤدي استخدام المعادن إلى حضارة أعلى.

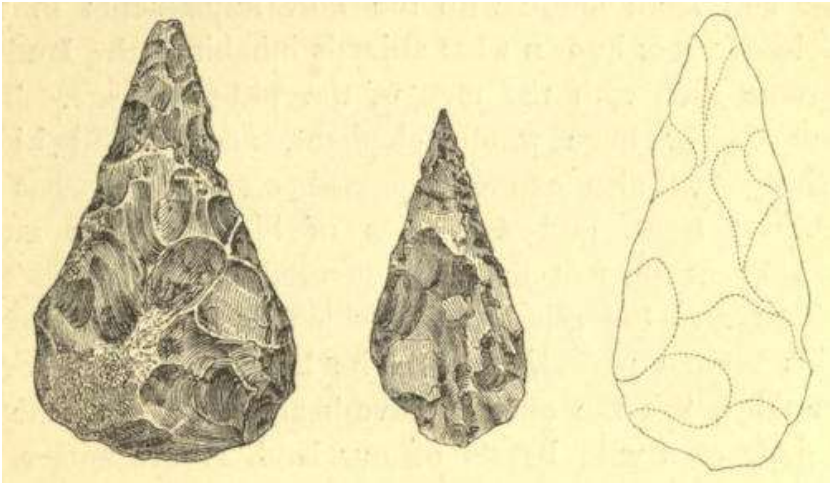


الشكل 1 - .أدوات العصر الحجري المتأخر (العصر الحجري الحديث .(أ، سلت حجري أو فأس؛ ب، رأس حربة من حجر الصوان؛ ج، مكشطة؛ د، رؤوس أسهم؛ هـ، سكاكين رقائق حجر الصوان؛ و، قلب كانت تُنزع منه رقائق حجر الصوان؛ ز، مخرز حجر الصوان؛ ح، منشار حجر الصوان؛ ط، رأس مطرقة حجرية.

سواء اعتبرنا أن أوروبا كانت ربع الكرة الأرضية مأهولة بأقدم القبائل البشرية أم لا، فإن البقايا التي عثر عليها في أوروبا تقدم في الوقت الحاضر أفضل الأدلة على قدم الإنسان. لفهم هذه البقايا، يجب أن نوضح أن العصر الحجري كان له فترة سابقة وأخرى لاحقة، كما يمكن أن نرى بوضوح عند النظر إلى مجموعة جيدة من الأدوات الحجرية. يهدف الشكل 1 إلى إعطاء فكرة عن الأدوات المستخدمة في العصر الحجري اللاحق. يتم تشكيل الفأس بشكل أنيق وحافتها عن طريق فركها على حجر الطحن، وكذلك رأس المطرقة. كان من الممكن أن يكون

طحن الرماح والسهام والمكشطة وسكين الرقائق مضيعة للجهد، لكن تم قطعها بمهارة كبيرة. بشكل عام، تشبه هذه الأدوات الحجرية إلى حد كبير تلك التي يستخدمها الهنود في أمريكا الشمالية حتى يومنا هذا. السؤال هو، منذ متى؟ إن القبائل التي صنعت مثل هذه الأدوات الحجرية كانت تعيش في أوروبا. أما فيما يتعلق بهذا، فيمكننا الحكم عليه من موقعها في الدنمارك. إن غابات تلك البلاد تتكون في الأساس من أشجار الزان، ولكن في طحالب الخث توجد جذوع لا حصر لها من أشجار البلوط، مما يدل على أن غابات البلوط كانت سائدة في فترة سابقة، وفي أعماق أكبر توجد جذوع أشجار الصنوبر، مما يدل على أن غابات الصنوبر كانت أقدم من غابات البلوط. وبالتالي فقد كانت هناك ثلاث فترات غابات متتالية، غابات الزان، والبلوط، والصنوبر، وعمق طحالب الخث، الذي يصل في بعض الأماكن إلى ثلاثين قدمًا، يدل على أن فترة أشجار الصنوبر كانت منذ آلاف السنين. وبينما كانت الغابات تتغير، تغيرت أيضًا حالة الأشخاص الذين يعيشون بينها. يقطع حطاب العصر الحديث أشجار الزان بفأسه الحديدية، ولكن بين جذوع البلوط في الخث توجد سيوف برونزية ورؤوس دروع، مما يدل على أن سكان البلاد كانوا في العصر البرونزي آنذاك، وأخيرًا، فإن فأس الصوان الذي تم إخراجه من مكانه في الخث أسفل جذوع الصنوبر، يثبت أن رجال العصر الحجري في الدنمارك عاشوا في غابة الصنوبر. إن هذه الأدوات الحجرية التي تركها لنا السكان الأقدمون في إنجلترا كانت موجودة قبل غزو ذلك العرق الكلتي الذي نسميه البريطانيين القدماء، والذين جاؤوا بلا شك مسلحين بأسلحة معدنية. أما شفرات الفؤوس ورؤوس السهام الحجرية التي استخدمها السكان الأكبر سناً فهي متناثرة في أنحاء بلادنا، في التلال والوديان، وفي المستنقعات والمستنقعات، بالقرب من سطح الأرض، أو في أعماق الأرض في طحالب الخث، أو في طبقات الطين والطمي. وقد بدأت هذه المستنقعات أو السهول الطينية في تاريخ قد يسميه علماء التاريخ قديماً. ولكنها ما يعتبره الجيولوجيون، الذين اعتادوا على فترات زمنية أطول، حديثاً. وهي تنتمي إلى الرواسب الطمية

الأحدث، أي أنها تشكلت في الأوقات التي كانت فيها الأرض وتدفق الجداول كما هي الآن. ولكي ندرك هذا، فما علينا إلا أن ننظر من أعلى تلة إلى وادٍ واسع في الأسفل، ونلاحظ كيف أن أرضيته المسطحة من الطين والرمل، الممتدة عبره مباشرة، لابد وأن تكون قد تشكلت بفعل مياه الفيضانات التي سارت في مسارها الحالي على طول مجرى النهر الرئيسي وعلى طول المنحدرات الجانبية. لقد عاش أهل العصر الحجري الحديث، الذين تظهر أدواتهم في الشكل 1، في هذه الفترة التاريخية القديمة، ولكن الجيولوجية الحديثة، ولم نجد بقاياهم إلا في الأماكن التي كان من الممكن أن يضعها فيها الإنسان أو الطبيعة.



الشكل 2 - .معاول أو فؤوس من الصوان تعود إلى العصر الحجري القديم (العصر الحجري القديم).

ولكن كانت هناك فترة سابقة من العصر الحجري، حيث كانت قبائل بشرية أكثر خشونة تعيش في أجزاء من العالم، حيث كان المناخ وطبيعة البلاد مختلفين بشكل غريب عن الحالة الحالية للأشياء. وعلى منحدرات

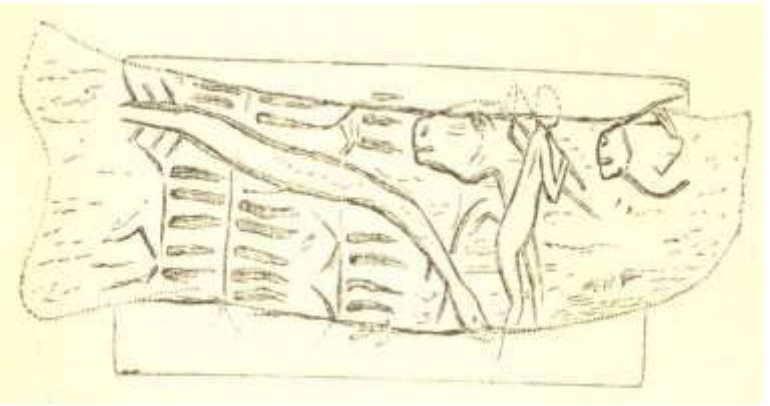
وديان الأنهار مثل وادي أوز في إنجلترا، ووادي السوم في فرنسا، على ارتفاع 50 أو 100 قدم فوق ضفاف الأنهار الحالية، وبالتالي بعيدًا تمامًا عن متناول أي فيضان الآن، توجد طبقات من ما يسمى بالحصى المنجرف. وقد حُفرت من هذه الطبقات العديد من الأدوات البدائية المصنوعة من الصوان، تم تشكيلها على أيدي رجال لم يكتسبوا أي مهارة في هذا الفن، كما سيجد أي شخص يحاول صنعها، بأي أدوات يراها مناسبة. أكثر الأدوات تميزًا في هذا العصر الحجري المبكر هي المعاول أو الفؤوس الموضحة في الشكل 2. إن خشونة تشطيبها، وغياب أي علامات طحن حتى على حواف أدوات التقطيع أو القطع، تُظهر أن صانعيها لم يقتربوا من مهارة العصر الحجري اللاحق. من المعتاد التمييز بين النوعين من الأدوات، والفترات التي تنتمي إليها، من خلال المصطلحات التي قدمها السير جيه لوبوك، العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث، أي "الحجر القديم" و"الحجر الجديد". إذا نظرنا الآن إلى أحواض الحصى المرتفعة التي توجد فيها أدوات العصر الحجري القديم مثل تلك الموضحة في الشكل 2، فمن الواضح من موقعها أنها لم تكن لها أي علاقة بتأثير المياه الذي يتسبب الآن في ترسيب وتحرك الرمال والسهول الطينية في قاع الوديان، ولا بغسل الأمطار الحالي الذي يجرف سطح جوانب التلال. لا بد أنها ترسبت في فترة سابقة عندما كانت حالة الأرض غير مستقرة. ولقد كانت المياه مختلفة عما هي عليه الآن. وإلى أي مدى كان هذا الوضع راجعاً إلى أن الوديان لم تكن قد قطعت بعد إلى ما يقرب من عمقها الحالي، أو إلى أن البلاد بأكملها تقع على مستوى أدنى فوق مستوى سطح البحر، أو إلى أن الأنهار أصبحت أكبر كثيراً مما هي عليه الآن بسبب هطول الأمطار الغزيرة في فترة المطر، فإن هذا من شأنه أن يثير أسئلة جيولوجية معقدة للغاية لمناقشتها هنا. وتُظهِر الجيولوجيا أن الحصى القديمة المنجرفة تنتمي إلى أوقات كانت فيها الفترة الجليدية أو الجليدية بمناخها القطبي قد انقضت، أو قد انقضت، في أوروبا. ومن العظام والأسنان التي وجدت مع الأدوات المصنوعة من الصوان في أسرّة الحصى، نعرف ما هي

الحيوانات التي سكنت الأرض في نفس الوقت الذي عاش فيه رجال العصر الحجري القديم. وكان الماموث، أو الفيل الصوفي الضخم، والعديد من أنواع وحيد القرن، التي انقرضت أيضاً، ترعى على أغصان أشجار الغابات، وكان نوع من فرس النهر يشبه إلى حد كبير النوع الذي يعيش حالياً يرتاد الأنهار. إن ثور المسك والدب الأشيب، اللذين كانت إنجلترا تؤويهما في تلك الفترة البعيدة، لا يزالان يُصطادان في جبال روكي، ولكن دب الكهوف القديم، الذي كان أحد الوحوش البرية الخطيرة في بلادنا، لم يعد موجودًا على وجه الأرض. كان الأسد البريطاني من سلالة أكبر حجمًا من تلك الموجودة الآن في آسيا وأفريقيا، وربما من تلك التي ذكرها هيرودوت بأنها كانت تجوب مقدونيا في القرن الخامس قبل الميلاد، وتنقض على جمال جيش زركسيس. وإذا حكمنا من خلال علامات مثل وجود الرنة، والماموث بفرائه المشعر، فإن مناخ أوروبا كان أكثر قسوة مما هو عليه الآن، ربما مثل مناخ سيبيريا. ولا يوجد دليل واضح على المدة التي قضاها الإنسان في الأرض. وكل ما نعرفه هو أنه ربما استمر من فترة سابقة وأكثر إشراقًا، أو ربما هاجر مؤخرًا إلى أوروبا من منطقة أكثر دفئًا. والأدوات مثل هذه ليست غير معروفة في آسيا، حيث يقع في جنوب الهند، فوق مدراس، عند سفح جبل سومطرة. منطقة غاتس الشرقية، وهي عبارة عن تراس من طين الحديد أو اللاتيريت، تحتوي على أدوات حجرية تشبه إلى حد كبير أدوات رجال الانجراف في أوروبا.

الشكل 3 - .رسم تخطيطي للماموث من كهف لا مادلين (لارتيت وكريستي).

كان هؤلاء المتوحشون الأوروبيون في عصر الماموث يلجأون إلى الاختباء عند سفوح المنحدرات البارزة، وفي الكهوف مثل كهف كينت بالقرب من توركواي، حيث توجد أدوات الرجال وعظام الحيوانات معًا بكثرة. وفي وسط فرنسا بشكل خاص، ألقى فحص مثل هذه الكهوف المصنوعة من العظام الضوء على أدلة على أسلوب حياة مجموعة من القبائل القديمة. كانت حيوانات الرنة التي تراجعت الآن إلى خطوط العرض الشمالية المرتفعة وفيرة في ذلك الوقت في فرنسا، كما يتضح من عظامها وقرونها المدفونة مع بقايا الماموث تحت أرضيات الصواعد في كهوف بيريجورد. وقد عثر مع هذه الحيوانات على فؤوس حجرية خشنة ومكشطة وحجارة دق ورؤوس رماح من العظام ومخرزات ومقاشط سهام وأشياء أخرى تنتمي إلى حياة تشبه حياة الإسكيمو المعاصرين الذين يصطادون الرنة على سواحل خليج هدسون. مثل الإسكيمو أيضًا، قضى هؤلاء المتوحشون الفرنسيون والسويسريون

الأوائل أوقات فراغهم في نحت تماثيل الحيوانات. ومن بين العديد من هذه التماثيل التي عُثر عليها في الكهوف الفرنسية، يوجد ماموث، الشكل 3، مخدوش على قطعة من العاج الخاص بها، بحيث تلمس بدقة الشعر الأشعث والأنياب المنحنية الضخمة التي تميز الماموث عن الأنواع الأخرى من الفيلة. كما تم العثور على تمثيل فظ لرجل، الشكل 4، مجمعًا برأسي حصانين وثعبان أو ثعبان البحر؛ وهذا مثير للاهتمام لأنه أقدم صورة بشرية معروفة.



الشكل 4 - .رسم تخطيطي لرجل وخيول من الكهف (لارتيت وكريستي).

وهكذا يبدو أن الإنسان في العصر الحجري القديم كان يعيش بالفعل عندما كانت الفيضانات تصل إلى ارتفاعات عالية فوق سهول وديانا الحالية مثل قمم الأشجار العالية التي تنمو هناك الآن، وعندما كان المناخ من النوع الذي يناسب الماموث الصوفي والرنة، وكانت بقية المجموعة من الحيوانات التي لا تبدو إنجليزية قد هلكت الآن من هذه المنطقة، أو انقرضت تمامًا. ومن كل ما هو معروف عن البطء الذي تحدث به مثل

هذه التغييرات في أي مكان في تضاريس الأرض والمناخ والحيوانات البرية، لا يمكننا أن نفترض أن تغييرات هائلة حدثت دون مرور وقت طويل قبل أن يأتي العصر الحجري الجديد، عندما استقرت الجداول إلى ما يقرب من مستوياتها الحالية، وأصبح المناخ والمخلوقات البرية كما كانت في الفترة التاريخية. ومن الواضح أيضًا من البقايا الفعلية التي تم العثور عليها، أن هذه القبائل القديمة المعروفة كانت صيادين وصيادي أسماك بريين، مثل الذين نصنفهم الآن على أنهم متوحشون. ومع ذلك، فمن الأفضل عدم إطلاق مصطلح الرجال البدائيين عليهم، حيث قد يُفهم من هذا أنهم كانوا إن أول البشر الذين ظهروا على الأرض، أو على الأقل مثلهم. إن الحياة التي عاشها رجال العصر الحجري في أبفيل أو توركواي، لا بد وأن تظهر في ظاهرها أسباباً تتعارض مع كونها حياة بشرية بدائية. ومن المرجح أن يكون هؤلاء الرجال القدامى في العصر الحجري من القبائل التي اكتسب أسلافها أثناء العيش في مناخ أكثر اعتدالاً بعض المهارات البدائية في فنون الحصول على الطعام والدفاع عن أنفسهم، حتى أصبحوا قادرين بعد ذلك على الصمود في مواجهة الطقس القاسي والوحوش الشرسة في العصر الرباعي، وذلك بعد كفاح شاق.

إننا لا نستطيع أن نحدد بدقة كم مضى على هذه الفترة. فقد اقترح بعض الجيولوجيين أن هذه الفترة كانت عشرين ألف سنة، بينما قال آخرون إنها كانت مائة ألف سنة أو أكثر، ولكن هذه مجرد تخمينات لا أساس لها من الصحة، ولا يوجد مقياس يمكن من خلاله حساب الزمن. ومن الأفضل أن نكتفي في الوقت الحاضر باعتبار هذه الفترة فترة جيولوجية تقع خارج نطاق التسلسل الزمني. ويعتقد عدد من الجيولوجيين البارزين أن الأحجار التي شكلها الإنسان، والتي تثبت بالتالي وجوده، توجد في إنجلترا وفرنسا في طبقات ترسبت قبل العصر الجليدي الأخير، عندما غمرت مياه البحر الجليدي مساحات كبيرة من القارة، حيث أسقطت الجبال الجليدية العائمة على ما أصبح الآن أرضاً جافة صخورها الضخمة التي نقلتها من الجبال البعيدة. ولا يمكن اعتبار هذا الأمر

مؤكداً، ولكن إذا كان صحيحاً فإنه سيزيد بشكل هائل من تقديرنا لعمر الإنسان. وعلى أي حال فإن الأدلة القاطعة على وجود الإنسان خلال العصر الرباعي أو العصر العملاق لا تجعلنا ندرك حتى الوقت الأبعد الذي بدأت فيه الحياة البشرية لأول مرة على الأرض. وهكذا يؤسس علم الجيولوجيا مبدأً يشكل الأساس الحقيقي لعلم الأنثروبولوجيا. فحتى وقت قريب، وبينما كان علماء التاريخ يقدرون عمر الأرض والإنسان بأقل من ستة آلاف عام، كان علم الجيولوجيا لا يمكن أن يوجد، لأنه لا يوجد مجال لعملياته الطويلة من التراكم والتطور. إن الإنسان لم يعش طويلاً على الأرض، بل كان يعيش في طبقات الأرض التي تحتوي على بقايا تعاقبها الهائل من النباتات والحيوانات. ويتم تفسير هذه الآثار الآن على أساس النظرية التي تقول إن الزمن الجيولوجي يمتد على مدى ملايين السنين. صحيح أن الإنسان يعود إلى فترة زمنية قصيرة نسبياً في هذه الفترة الزمنية الهائلة. ومع ذلك فإن ظهوره الأول على الأرض يعود إلى عصر لا يعد القدماء، كما نسميهم، إلا من العصر الحديث. إن بضعة آلاف من السنين من التاريخ المسجل لا تعيدنا إلا إلى فترة ما قبل التاريخ التي لا يمكن وصفها بالطويلة، والتي حدث خلالها التوزيع الأولي للبشر على سطح الأرض وتطور الأجناس العظيمة، وتكوين الكلام واستقرار الأسر اللغوية الكبرى، ونمو الثقافة حتى مستويات دول العالم القديم في الشرق، رواد ومؤسسو الحياة المتحضرة الحديثة.

بعد أن استعرضنا الآن ما يعلمه التاريخ والآثار والجيولوجيا عن عمر الإنسان ومساره على الأرض، سننتقل في الفصول التالية إلى وصف الإنسان وأصنافه بشكل أكثر تفصيلاً كما تظهر في التاريخ الطبيعي، ثم نفحص طبيعة اللغة ونموها، وبعد ذلك نتناول تطور المعرفة والفنون والمؤسسات التي تشكل الحضارة.

الفصل الثاني

الإنسان والحيوانات الأخرى

الحيوانات الفقارية
خلافة وانحدار الأنواع
القردة والإنسان، مقارنة البنية
الأيدي والأقدام
الشعر
الملامح
الدماغ
العقل في الحيوانات الدنيا والإنسان

إن فهم بنية جسم الإنسان بشكل صحيح، ومقارنة أطرافنا وأعضائنا بأطراف وأعضاء الحيوانات الأخرى، يتطلب معرفة شاملة بعلم التشريح وعلم وظائف الأعضاء. ولن نحاول هنا وضع ملخص لهذه العلوم، حيث يجب دراسة كتب مثل علم وظائف الأعضاء الأولي لهكسلي وعلم التشريح الأولي لميفارت. ولكن سيكون من المفيد تقديم مخطط موجز للأدلة المتعلقة بمكانة الإنسان في عالم الحيوان، وهو ما يمكن القيام به دون الحاجة إلى معرفة خاصة من القارئ.

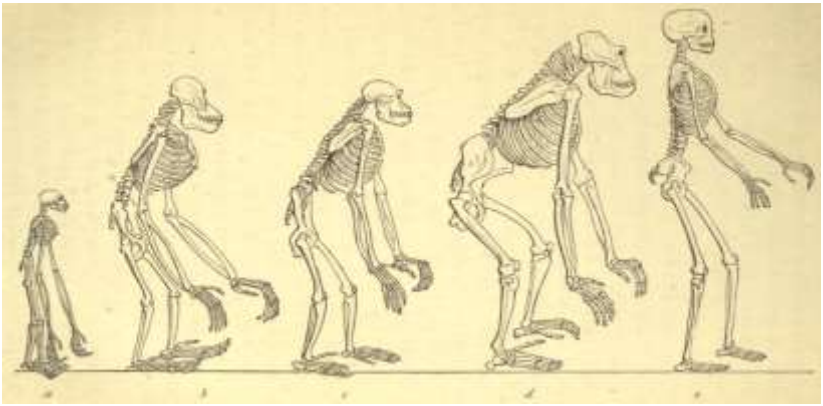
إن حقيقة أن أجسام الحيوانات الأخرى تتوافق إلى حد ما مع أجسامنا هي أحد الدروس التي نبدأ في تعلمها في الحضانة. فالأولاد الذين يلعبون بالخيول، أحدهم على أربع والآخر يمتطي ظهره، لديهم بالفعل فكرة عن كيفية تطابق الحصان المتخيل مع الحصان الحقيقي من حيث الرأس والعينين والأذنين والفم والأسنان والظهر والساقين. وإذا سألنا فتى ريفي يجلس على سياج يراقب الصيادين وهم يمرون، فإنه يعرف جيدًا أن الصياد وحصانه، وكلاب الصيد والأرنب، هم نفس الخيول التي يلعبون بها. إن كل الكائنات الحية، التي تطارد بعضها البعض، مبنية على نفس الهيكل العظمي، بحيث تستمر حياتها بواسطة أعضاء متشابهة، مثل الرئتين اللتين تتنفس بهما، والمعدة التي تهضم الطعام الذي يبتلعه الفم والمريء، والقلب الذي يدفع الدم عبر الأوعية الدموية، في حين تتلقى العيون والأذنين والخياشيم فيها جميعًا على نحو مماثل انطباعات البصر والسمع والشم. ومن المرجح أن الفلاح قد أخذ كل هذا كأمر طبيعي دون أن يفكر فيه على الإطلاق، وحتى الأشخاص الأكثر تعليماً يميلون إلى فعل الشيء نفسه. ولو جاء هذا كاكتشاف جديد، لكان قد دفع أي عقل ذكي إلى التفكير في الرابطة أو الصلة التي يجب أن تكون بين المخلوقات التي تشكلت على هذا النحو على نمط أصلي واحد، ولكن تم تغييرها بطرق مختلفة لأغراض مختلفة. إن المقارنة العلمية للحيوانات، حتى عندما تتم بالطريقة الأكثر بدائية، تضع هذه المشكلة العظيمة أمام أذهاننا على الفور. وفي بعض الحالات، تُظهر المعرفة الأكثر دقة أن المقارنة التقريبية الأولى بين الإنسان والحيوان قد تحتاج إلى تصحيح.

على سبيل المثال، عندما يوضع هيكل عظمي لرجل وهيكل عظمي لحصان جنبًا إلى جنب، يصبح من الواضح أن ركبة الحصان وعظمه لا يطابقان، كما يفترض الناس، مرفقنا وركبتنا، بل معصمنا وكاحلنا. يؤدي فحص طرف الرجل وطرف الحصان إلى استنتاج آخر ومذهل، وهو أن ساق الحصان الأمامية والخلفية تتوافقان حقًا مع ذراع وساق الرجل حيث أصبحت جميع أصابع اليدين والقدمين عديمة الفائدة وتقلصت، باستثناء إصبع واحد وإصبع قدم واحد، تُركا للمشي عليهما، حيث أصبح الظفر حافرًا. القانون العام الذي يمكن تعلمه من سلسلة الهياكل العظمية في متحف التاريخ الطبيعي، هو أنه من خلال ترتيب تلو الآخر من الأسماك والزواحف والطيور والحيوانات، حتى الإنسان نفسه، يمكن تتبع نوع أو نمط مشترك، ينتمي إلى جميع الحيوانات الفقارية، أي التي لها عمود فقري. لا يزال من الممكن التعرف على الأطراف على الرغم من أن شكلها وخدمتها قد تغيرا، وعلى الرغم من أنها ربما تضاءلت إلى بقايا، وكأنها لم تُترك للاستخدام، ولكن للحفاظ على النموذج القديم. وبالتالي، على الرغم من أن هيكل الفرخ يختلف كثيرًا عن هيكل الإنسان، فإن زعانفه الصدرية والبطنية لا تزال تتوافق مع الذراعين والساقين. الثعابين عديمة الأطراف في الغالب، ومع ذلك هناك أشكال تربطها بالرباعيات، على سبيل المثال، يظهر هيكل الثعبان العاصرة زوجًا من الأرجل الخلفية البدائية. لا يوجد لحوت جرينلاند أطراف خلفية مرئية، وأطرافه الأمامية عبارة عن مجاديف أو زعانف، ومع ذلك عند تشريح الهيكل العظمي، لا يُظهر بقايا ما قد يكون في الإنسان عظام الساق فحسب، بل يحتوي الزعنفة في الواقع داخلها على مجموعة من العظام التي تنتمي إلى الذراع واليد البشرية. يُعتقد بشكل عام أن الإنسان يتميز بشكل خاص عن الحيوانات الدنيا بعدم وجود ذيل؛ ومع ذلك، فإن الذيل يمكن رؤيته بوضوح في الهيكل العظمي البشري، ويمثله الفقرة المدببة الأخيرة من العمود الفقري.

إن كل هذه الحيوانات تعيش الآن. ولكن علم الجيولوجيا يظهر أن الأرض كانت في العصور الماضية البعيدة مأهولة بأنواع مختلفة عن

الأنواع الموجودة حاليًا، ولكنها كانت على صلة بها بوضوح. ففي العصر الثالث، كانت أستراليا تتميز كما هي الحال الآن بحيواناتها الجرابية أو الجرابية، ولكن هذه الحيوانات لم تكن من أي نوع موجود حاليًا، وكانت في الغالب أكبر حجمًا بكثير؛ حتى أطول حيوان كنغر يمكن رؤيته الآن هو مخلوق ضئيل مقارنة بالديبروتودون المنقرض الضخم، الذي كان طول جمجمته ثلاثة أقدام. وعلى هذا فقد عاشت في أمريكا الجنوبية حيوانات ضخمة عديمة الأسنان، والتي لا تمثلها الآن سوى حيوانات الكسلان وآكل النمل والأرماديلو، والتي يمكن رؤيتها في حدائق الحيوان لدينا. وقد عثر على حفريات للأفيال في رواسب الميوسين، ولكن الأنواع كانت مختلفة تمامًا عن تلك الموجودة في إفريقيا والهند الآن. وهذه أمثلة شائعة للمبدأ العظيم الذي تلقاه علماء الحيوان الآن، والذي مفاده أنه منذ العصور الجيولوجية القديمة البعيدة، كانت هناك حيوانات لا أسنان لها، ولكنها كانت حيوانات لا أسنان لها. لقد ظهرت على الأرض من وقت لآخر أنواع جديدة من الحيوانات، تشبه إلى حد كبير الأنواع التي سبقتها، بحيث تبدو كما لو أن الأنواع القديمة قد تغيرت لتتلاءم مع ظروف الحياة الجديدة، حيث تميل الأشكال السابقة في ذلك الوقت إلى الانقراض والاختفاء. إن هذه العلاقة بين الأنواع القديمة من الحيوانات الفقارية والأنواع الجديدة التي حلت محلها، هي مسألة ملاحظة فعلية، ولا جدال فيها. يذهب العديد من علماء الحيوان، وربما الأغلبية الآن، إلى خطوة أبعد من ذلك، ليس فقط بالاعتراف بوجود علاقة بين الأنواع الجديدة والقديمة، ولكنهم يسعون إلى تفسيرها من خلال فرضية النسب أو التطور، والتي غالبًا ما تسمى الآن، من قبل شارحها الحديث العظيم، نظرية داروين. ولأن تكوين سلالات أو أصناف الحيوانات حقيقة معترف بها، فمن المعتقد أن التباين الطبيعي في ظل ظروف الحياة المتغيرة يمكن أن يصل إلى حد إنتاج أنواع جديدة، والتي قد تحل محل الأنواع القديمة من خلال التكيف بشكل أفضل مع المناخ والظروف. وعلى هذا الأساس فإن حيوانات الكنغر الحالية في أستراليا، وكسلان أميركا الجنوبية، وفيلة الهند، ليست مجرد خلفاء

لحيوانات منقرضة، بل إنها في واقع الأمر نسل حقيقي لحيوانات منقرضة، كما أن العظام المتحجرة لحيوانات تشبه الخيول من العصر الثالث، ذات الأقدام ذات الثلاث والأربع أصابع، تظهر لنا كيف كانت أسلاف خيولنا في العصور التي سبقت تقلص أصابع القدم غير المستخدمة إلى العظام الجبرية التي تمثلها في ساق الحصان الآن. ووفقاً لمبدأ النسب، فعندما تظهر عدة أنواع من الحيوانات التي تعيش في نفس الوقت تشابهاً وثيقاً في البنية، فمن الممكن أن نستنتج أن هذا التشابه لابد وأن يكون قد ورثه الجميع من نوع أسلاف واحد. الآن، من بين جميع الثدييات، أو الحيوانات التي ترضع صغارها، فإن تلك التي تجعلها بنيتها أقرب إلى الإنسان هي القردة أو السعادين، ومن بينها القردة ذات المنخرين أو القردة شبه المنخرية في العالم القديم، ومن بينها المجموعة التي تسمى القردة الشبيهة بالإنسان، والتي تسكن الغابات الاستوائية من أفريقيا إلى الأرخبيل الشرقي. وبمقارنة هياكلها العظمية الآن، سيتضح لنا أنه في أي مقياس من مقاييس الطبيعة أو مخطط الخلق، يجب وضع هذه الحيوانات في علاقة وثيقة إلى حد ما بالإنسان. لا يعتقد أي عالم تشريح كفء درس البنية الجسدية لهذه القردة أنه من الممكن أن ينحدر الإنسان من أي منها، ولكن وفقًا لنظرية الانحدار، فإنها تبدو أقرب الفروع الموجودة من نفس السلالة البدائية التي جاء منها الإنسان أيضًا .

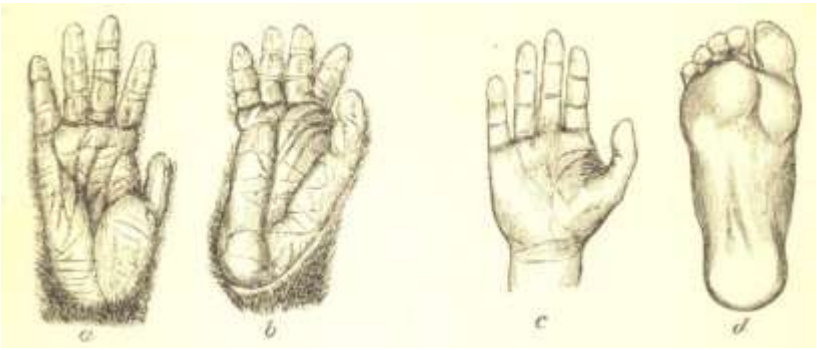


الشكل 5 - .هياكل عظمية للقردة والإنسان .أ، قرد الجيبون؛ ب، إنسان الغاب؛ ج، شمبانزي؛ د، غوريلا؛ هـ، إنسان (بعد هكسلي).

إن كتاب البروفيسور هكسلي " مكان الإنسان في الطبيعة"، والذي تم فيه إجراء هذه المقارنة التشريحية، يحتوي على رسم مشهور تم نسخه في الشكل 5 باعتباره الوسيلة الأكثر جاهزية لإظهار كيف تتوافق القردة الشبيهة بالإنسان مع عظامنا. وفي الوقت نفسه، يوضح الرسم بعض النقاط الرئيسية التي تختلف فيها أفعالها الجسدية عن أفعالنا. لقد قيل إن الطفل يكتسب أولاً كرامة الإنسان عندما يتوقف عن المشي على أربع. ولكن في الواقع، فإن الوقوف والمشي منتصبًا ليس مجرد مسألة تدريب؛ فهو ينتمي إلى ترتيب جسم الإنسان الذي يختلف عن ترتيب رباعيات الأرجل. إن أطراف الكلب أو البقرة متناسبة بحيث تجعلها تنزل على أربع، وهذا أقل درجة في حالة القردة، بينما يتم رفع رأس وجذع الطفل النامي نحو الوضع المنتصب بسبب النمو غير المتناسب للأطراف السفلية. على الرغم من أن وقوف الإنسان منتصب القامة يتطلب جهدًا عضليًا مستمرًا، إلا أن بنيته تسمح له بالحفاظ على توازنه بسهولة أكبر

من الحيوانات الأخرى في هذا الوضع. ويمكن ملاحظة ذلك من الشكل كيف أن الفتحة الموجودة عند قاعدة الجمجمة (الثقب القذالي) في الإنسان والتي يمر من خلالها الحبل الشوكي إلى المخ، تكون أبعد إلى الأمام منها في القردة، بحيث تكون جمجمته، بدلاً من الانحناء إلى الأمام، متوازنة على قمة فقرة الأطلس (التي تسمى بهذا الاسم لأن الأطلس يدعم الكرة الأرضية. (إن الشكل يوضح أيضاً انحناء العمود الفقري للإنسان على شكل حرفS ، وكيف يشكل الحوض العظمي دعامة عريضة لأمعائه عندما يقف منتصباً، وفي هذه الوضعية تعمل الأقدام كقواعد تمكن الساقين من حمل الجذع. وعلى هذا فإن الوضع المستقيم، الذي لا تحاكيه إلا الحيوانات التي تؤدي عروضها، يكون سهلاً وغير مقيد بالنسبة للإنسان. وليس من خلال الاختلافات الكبيرة في البنية، ولكن من خلال تعديلات العظام والعضلات، تعمل الأطراف الأمامية والخلفية في رباعيات الأرجل بشكل متناغم، بينما في الإنسان، الذي يتكيف عضلي مع المشي على ساقيه، لا يوجد مثل هذا التفاعل المتبادل بين الساقين والذراعين. ومن بين قبائل القرود، يمشي الكثيرون على أربع مثل رباعيات الأرجل، مع ثني الساقين، وتمديد الذراعين إلى الأمام، وباطن القدمين وكف اليد ملامساً للأرض. ولكن القردة العليا التي تشبه الإنسان تتكيف من خلال بنيتها مع حياة التسلق بين الأشجار، حيث تمسك بأغصانها بالأقدام والأيدي. عندما يهبط إنسان الغاب على الأرض فإنه يمشي ببطء شديد، وعادة ما يضع الحافة الخارجية لقدميه ومفاصل يديه المنحنية. أما إنسان الغاب والغوريلا فلديهما عادة غريبة تتمثل في الاستلقاء على قبضتيهما المنحنيتين، بحيث يسحبان أجسادهما إلى الأمام بين ذراعيهما الطويلتين، مثل المقعد بين عكازيه. وأقرب طريقة يتبعها القرد بشكل طبيعي إلى وضعية الوقوف المنتصب هي عندما يسير القرد على قدميه، فيلمس الأرض بمفاصله أولاً من جانب ثم من الجانب الآخر، أو يركض مسافة ما وذراعاه مرفوعتان للخلف فوق رأسه للحفاظ على التوازن، أو عندما ينهض الغوريلا على ساقيه ويندفع إلى الأمام لمهاجمته. ويمكن فهم كل هذه الأنماط من الحركة من الهياكل

العظمية في الشكل. وبالتالي فإن القردة تقدم مراحل وسيطة مثيرة للاهتمام بين رباعية الأرجل وثنائية الأرجل. ولكن الإنسان فقط هو الذي تكونت لديه هذه القدرة على استخدام قدميه لحمله، بحيث تكون يداه حرتين للقيام بعمله الخاص .



الشكل 6 - .أ، يد، ب، قدم، الشمبانزي (بعد فوجت)؛ ج، يد، د، قدم، للإنسان.

إن المقارنة بين الإنسان والحيوانات الدنيا من الخطأ أن ننسب تفوقه بالكامل إلى عقله، دون أن نلاحظ تفوق أطرافه كأدوات للفنون العملية. فإذا نظرنا إلى الرسوم التوضيحية للوحة "رينارد الثعلب"، حيث يبذل الفنان قصارى جهده لتصوير الأسد وهو يحمل صولجاناً، أو الذئبة وهي تغازل المروحة، أو الثعلب وهو يكتب رسالة؛ فإن ما يظهره في الواقع هو مدى ضعف أطراف الحيوانات ذات الأربع قوائم في التكيف مع مثل هذه الأفعال. إن كون الإنسان "حيواناً يستخدم الأدوات" يرجع إلى امتلاكه لليدين لاستخدام الأداة فضلاً عن العقل لاختراعها؛ والقردة وحدها، باعتبارها الأقرب إلى الإنسان في أطرافها، هي التي تستطيع تقليد استخدام أدوات مثل الملعقة أو السكين. وفي الشكل 6 يمكن مقارنة يد وقدم الشمبانزي بيد وقدم الإنسان. هنا تبدو قدم القرد ب، مثل اليد،

لدرجة أن العديد من علماء الطبيعة صنفوا القردة العليا تحت اسم الحيوانات ذات الأيدي الأربعة، أو كوادرومانا. في البنية التشريحية، إنها قدم، لكنها قدم قادرة على الإمساك أو الضغط، وقادرة على قص أو قرص شيء ما عن طريق وضع إصبع القدم الكبير بإبهامه مقابل الآخرين، وهو ما لا تستطيع قدم الإنسان د القيام به. صحيح أنه بين الأشخاص الذين يمشون حفاة، فإن إصبع القدم الكبير ليس عاجزًا تمامًا مثل إصبع القدم الكبير لدى القرد. إن القرد هو الإنسان الذي يرتدي حذاءً. أما الأسترالي المتوحش فيمسك برمحه بقدمه العارية، فيمسك الخياط الهندوسي بقطعة قماشه وهو يجلس القرفصاء ليخيط. إن الرسم أعلاه مأخوذ عمداً، وليس من قدم المتوحش الحرة، بل من قدم الأوروبي المثقلة بحذاء جلدي صلب، لأن هذا يوضح إلى أقصى حد التباين بين القرد والإنسان. ففي القرد، نرى أن كلاً من اليدين والقدمين تكتسبان ملاءمتهما لحياة تسلق الأشجار بفقدان ملاءمتهما للمشي على الأرض. ولكن أطراف الإنسان العلوية والسفلية أصبحت متمايزة أو متخصصة بطريقتين متعاكستين، حيث أصبحت قدم الإنسان آلة للمشي بقوة أقل من قوة قدم القرد، في حين أصبحت اليد البشرية تتفوق على يد القرد كعضو خاص للشعور والإمساك والتعامل. يوضح الشكل) ج (الإبهام الأطول والأكثر حرية في الحركة وراحة اليد المرنة الأعرض في الإنسان، كما تمنحنا الوسائد الحساسة في أطراف أصابعنا حساسية أكبر للمس. إن زيارة بيت القرود في حدائق الحيوان لغرض مقارنة أيدي الأنواع العالية والمنخفضة من القرود هي أكثر فائدة. إن يد القرد القشري بأصابعه الخمسة ذات المخالب هي مجرد أداة للإمساك بالكاد قادرة على التعامل معها. أما القرود المنخفضة الأخرى فلديها إبهام صغير وغير قابل للتقابل، أي أن نهايتيه لا تلتقيان بأصابع الأصابع الأخرى، في حين أن إبهام القردة العليا (كما يظهر في الشكل) قابل للتقابل مثل إبهامنا. وإلى أي مدى تعتمد قيمة اليد كأداة ميكانيكية على هذه القابلية للتقابل، يمكن لأي شخص أن يقنع نفسه باستخدام يده مع إبهامه المتصلب. ومن الواضح أن يد الإنسان، التي تمكنه من تشكيل واستخدام الأسلحة

والأدوات لإخضاع الطبيعة لتحقيق غاياته الخاصة، هي أحد أسباب مكانته الأولى بين الحيوانات. وليس من الواضح، ولكنه صحيح، أن تطوره العقلي لابد وأن يكون قد اكتسب إلى حد كبير من خلال استخدام يديه. من خلال التعامل مع الأشياء، ووضعها في أوضاع مختلفة، ووضعها جنبًا إلى جنب، قاده ذلك إلى أبسط أنواع المقارنة والقياس والتي تعد العناصر الأولى للمعرفة الدقيقة، أو العلم.

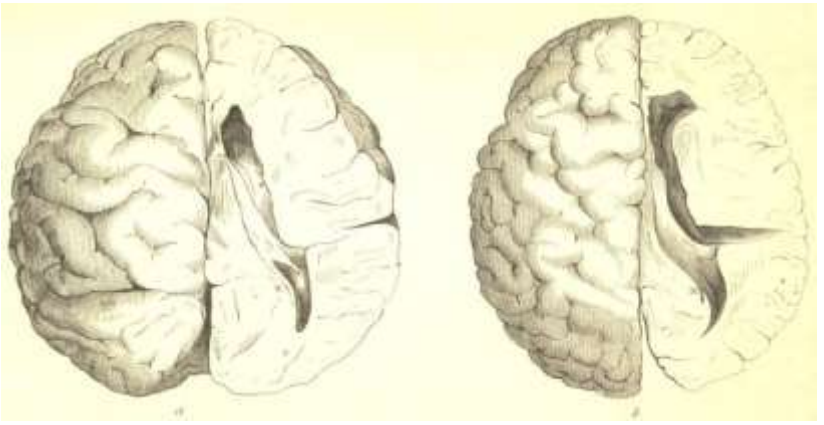
إن الشعر الأشعث الذي يغطي القردة من الخارج يتناقض مع العري النسبي الذي يبديه جلد الإنسان. ففي الإنسان كما في الحيوانات الدنيا، يشكل الشعر مأوى فعالاً للرأس. والشعر الكثيف الذي يغطي فم الإنسان في بعض الأجناس ينمو بقوة، كما في الأوروبيين أو سكان أستراليا الأصليين. ولكن في أجناس أخرى، مثل الزنجي الأفريقي وما يسمى بالهنود الأميركيين، يبدو الشعر الخفيف على الوجه وكأنه قد تقلص إلى مجرد بقايا من نمو أكثر كثافة. وإذا نظرنا إلى هذه البقع المشعرة على صدر وأطراف الرجل الإنجليزي بهذه الطريقة، فسنجد أنها رغم عدم أهميتها عملياً، تشكل موضوعاً يثير اهتمام علماء الطبيعة الذين يعتبرونها بقايا من الفترة البعيدة التي كان فيها لأصل الإنسان غطاء أكثر كثافة من الشعر، والذي يسد الآن نقصه مأوى اصطناعي يناسب الفصول والمناخ. ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ أن هناك عدداً قليلاً من البشر الذين تغطي وجوههم وأجسادهم إلى حد كبير شعر أشعث طويل.

إن مثل هذا الغطاء للوجه يخفي لعبة الملامح ـ تلك الوسيلة التعبيرية للتواصل بين العقل والعقل. ولو كانت هياكل القردة والإنسان في هيئتنا مغطاة باللحم، لكنا قد رأينا بوضوح علامات التنظيم الأعلى للإنسان في الملامح المرنة المتعددة الاستخدامات، التي ترمز حركاتها وطياتها إلى الملذات والآلام، والحب والكراهية، في كل مرحلة من مراحل الحياة البشرية. وكم هي قاسية وخرقاء التغيرات المقابلة في الوجه في قبائل القردة، مثل انكماش زوايا الفم وتجعد الجفن السفلي اللذين يشكلان ابتسامة القرد، أو ارتفاع وانخفاض حاجب قرد البابون وحاجبيه. إن الزائر القادم من كوكب آخر، والذي غالبًا ما نتخيله قادمًا إلى أرضنا

ويشكل أحكامه بناءً على ما يراه، قد يتمكن من تمييز الفرق بين وجه الإنسان وخطم الغوريلا إلى حد ما.

وبما أن الدماغ هو أداة العقل أو عضوه، فقد بحث علماء التشريح الذين قارنوا بين أدمغة الحيوانات عن تمييزات واضحة بين الأقل ذكاء والأكثر ذكاءً. وفي الترتيب الطبيعي للقردة، الذي ينتمي إليه الإنسان والقردة والليمور، تظهر سلسلة الأدمغة ارتفاعًا أو تطورًا ملحوظًا من الأشكال الأدنى إلى الأشكال الأعلى. فالليمور لديه دماغ صغير وناعم نسبيًا، في حين أن القردة العليا ذات الأدمغة البشرية لها أدمغة تقترب بشكل لافت للنظر من أدمغة الإنسان. والواقع أن الليمور لديه عقل ضئيل للغاية مقارنة بالشمبانزي أو إنسان الغاب الحكيم والقابل للتعلم. ولكن عقل الإنسان يتفوق بشكل كبير على عقل القردة العليا، لدرجة أن علماء الطبيعة تعجبوا من تشابه دماغه مع دماغنا، وهو ما يتضح في الشكل 7 المصاحب، الذي يمثل دماغ الشمبانزي أ، ودماغ الإنسان ب، كاملًا على اليسار لإظهار التلافيف، ومقطعًا على اليمين لكشف الداخل. إن المقارنة بين بنية الدماغين تفترض أن حجم الدماغين متساو، ولكن في الحقيقة فإن دماغ الشمبانزي أصغر كثيراً من دماغ الإنسان. وهناك فرق كبير بين الإنسان والقردة الشبيهة بالإنسان، وهو أن دماغه يفوق دماغهم من حيث الكمية؛ إذ إن دماغه يزن ثلاثة أرطال مقارنة بدماغ القرد. ومن الواضح أيضاً أن فصوص الدماغ أو نصفي الدماغ في دماغ القرد تحتوي على عدد أقل من الالتواءات الأكثر تعقيداً في دماغ الإنسان، والتي تشبهها في خطوطها العريضة. والآن فإن الحجم والتعقيد يعنيان قوة العقل. تتكون فصوص الدماغ من الداخل من "المادة البيضاء" التي تحتوي على ألياف لا حصر لها تحمل التيارات العصبية، بينما تتكون الطبقة الخارجية من "المادة الرمادية"، التي تحتوي على جسيمات الدماغ أو الخلايا التي تفرز منها الألياف، والتي تشكل مراكز يتم من خلالها تكوين التركيبات التي ندركها على أنها أفكار. وبما أن طبقة المادة الرمادية تتبع طيات الدماغ نزولاً إلى الشقوق، فمن الواضح أن التعقيد المتزايد للتلافيف، مقترنًا بحجم الدماغ الفعلي الأكبر، يزود الإنسان

بجهاز تفكير أكثر شمولاً وتعقيدًا من الحيوانات الأقرب إليه تحته في ترتيب الطبيعة.



الشكل 7 - .دماغ الشمبانزي) أ (والإنسان) ب(، كما نراه من الأعلى، يظهر نصفي المخ، كاملًا على اليسار، في مقطع على اليمين (بعد هكسلي).

وبعد أن نظرنا في بعض الاختلافات المهمة بين أجسام الإنسان والحيوانات الدنيا، فقد نجازف بطرح سؤال أكثر صعوبة: إلى أي مدى تعمل عقولهم مثل عقولنا؟ لا نستطيع أن نعطي إجابة كاملة على هذا السؤال، ولكن هناك بعض النقاط المؤكدة التي يمكننا الحكم بها. فمن الواضح أن العمليات البسيطة المتمثلة في الحس والإرادة والفعل، تتم في الإنسان بواسطة نفس الآلية الجسدية التي تتم في الحيوانات الفقارية العليا الأخرى. وقد أوضح عالم التشريح مدى تشابه أعضاء الحس في الإنسان، وذلك عندما قام بتشريح عين ثور كبديل لعين رجل، لكي يُظهِر كيف يتم إلقاء صورة العالم الخارجي بواسطة العدسات الموجودة على

شبكية العين أو الشاشة، والتي تنتشر فيها الألياف الطرفية للعصب البصري المؤدية إلى الدماغ. ولكن ما يميز اللمس والبصر والحواس الأخرى في مختلف رتب الحيوانات هو الاختلافات الخاصة، حيث تركز عينا النسر على رؤية الأشياء الصغيرة التي تقع خارج نطاق الإنسان، في حين أن عينا الحصان مثبتتان في رأسه بحيث لا تتقاربان مثل عينينا، ويجب أن يكون لديه عمليًا صورتان لجانبي الطريق للتعامل معهما. ومع ذلك، فإن مثل هذه الاختلافات الخاصة تجعل التشابه العام أكثر إثارة للإعجاب. بعد ذلك، يظهر الجهاز العصبي في الحيوان والإنسان نفس الخطة المشتركة، حيث يشكل الدماغ والحبل الشوكي عضوًا عصبيًا مركزيًا، والذي يتم التحكم فيه بواسطة الدماغ والحبل الشوكي. إن الأعصاب الحسية تنقل رسائل الحواس، ومنها تحمل الأعصاب الحركية التيارات التي تسبب انقباض العضلات وحركتها. إن الأفعال اللاإرادية للحيوانات تشبه أفعالنا، كما يحدث عندما يسحب الكلب النائم ساقه إلى الخلف إذا لمسها، تمامًا كما يفعل سيده، وعندما يستيقظ الإنسان والحيوان يغمضان أعينهما عندما يتظاهر إصبع بضرب عينيهما. وإذا انتقلنا إلى الأفعال الإرادية، التي تتم بإرادة وفكر واعٍ، فإن المخلوقات الأدنى يمكنها أن ترافق البشر لبعض الوقت. في حدائق الحيوان قد نرى أحيانًا حفنة من الجوز مقسمة بين القرود داخل القضبان والأطفال بالخارج، ومن المفيد أن نلاحظ كيف يقوم كلاهما تقريبًا بنفس مجموعة الحركات، النظر، والاقتراب، والدفع بالمرفقين، والإمساك، والتكسير، والمضغ، والبلع، ومد أيديهما للحصول على المزيد. حتى هذا المستوى، تُظهر القرود كل التشابه العقلي مع الإنسان الذي قد يقودنا تشابهها الجسدي إلى توقعه. والآن نعلم أن الأطفال أثناء عملية التكديس يتبادر إلى أذهانهم الكثير من الأمور إلى جانب مجرد رؤية المكسرات ولمسها، والرغبة في أخذها وأكلها. وبين الإحساس والفعل يحدث الفكر. وباختصار، يمكن وصف الأمر على النحو التالي: يعرف الصبي المكسرات بمجرد رؤيتها، ويرغب في تجديد الطعم اللذيذ للمكسرات السابقة، ويوجه يديه وفمه للإمساك بها وتكسيرها وأكلها. ولكن هنا توجد عمليات ذهنية

معقدة. إن معرفة المكسرات بمجرد رؤيتها، أو تكوين فكرة عنها، يعني أن هناك ذكريات مجمعة في ذهن الطفل لعدد من الأحاسيس السابقة، والتي أصبحت مرتبطة ببعضها البعض من خلال الخبرة بحيث يؤدي شكل ولون معينين، وملمس ووزن معين، إلى توقع نكهة معينة. ويمكننا الحكم على ما يحدث هنا في ذهن الصبي، وإن لم يكن ذلك واضحًا بأي حال من الأحوال، من خلال ما نعرفه عن أفكارنا وما أخبرنا به الآخرون عن أفكارهم. لا نستطيع أن نخمن إلا من خلال مراقبة أفعالهم، ولكن هذه الأفعال تشبه الإنسان إلى حد كبير بحيث يمكن تفسيرها بسهولة من خلال النظر إلى عمل دماغهم على أنه يشبه الإنسان أيضًا، وإن كان أقل وضوحًا وكمالًا. يبدو الأمر كما لو أن فكرة أو تفكير الحيوان عن شيء ما قد تكون، مثلنا، مجموعة من الأحاسيس التي نتذكرها مضغوطة في كل واحد. ما يجعل هذا الأمر أكثر ترجيحًا هو أنه عندما يقدم جزء من الأحاسيس، يبدو أن الحيوان يحكم بأن الباقي يجب أن يكون موجودًا أيضًا، تمامًا كما نميل نحن أنفسنا إلى القيام بذلك. على سبيل المثال، يقفز الكلب على مجرى مائي مغطى بالزبد فيعتقد أنه أرض جافة، أو عندما يُعرض عليه بسكويت وهمي فإنه يأتي إليه، ويبتعد عندما يثبت الشم والتذوق أن بقية الفكرة لا تتفق مع ما اقترحه البصر.

وعلى نحو مماثل، فإن كل الناس الذين يتابعون تصرفات الحيوانات، يفسرونها بقدرات تكاد تكون مماثلة لقدراتهم. فليست المخلوقات من كل الطبقات العليا تعطي إشارات واضحة للسرور والألم فحسب، بل إن تعاملنا مع الحيوانات يقوم على أساس مشاركتها لنا في مشاعر أكثر تعقيداً مثل الخوف، والعاطفة، والغضب، بل وحتى الفضول، والغيرة، والانتقام. وبعض هذه المشاعر تظهر في أعراض جسدية تشبه إلى حد كبير أعراض البشر، كما يجب أن يعترف كل من شعر بأطراف الجرو المرتجفة وقلبه النابض، أو نظر إلى الصورة التي رسمها داروين في كتابه " التعبير عن المشاعر "للشمبانزي الذي سُلبت منه ثماره، والذي أظهر تجهمه من خلال عبوس يشبه إلى حد كبير عبوس الطفل. مرة

أخرى، تظهر الحيوانات الدنيا إرادة واضحة المعالم، والتي مثل الإنسان ليست مجرد رغبة، بل هي النتيجة أو التوازن بين الرغبات، بحيث من الممكن لشخصين يناديان كلبًا بطرق مختلفة، أو يقدمان له كليهما عظامًا، أن يصرفوا إرادته بطريقة تذكرنا بالحمار الخيالي للفيلسوف الذي مات جوعًا بين القش والماء. أما عن قوة الذاكرة لدى الحيوانات، إننا جميعاً قد حظينا بفرصة ملاحظة مدى ديمومة هذه الذكريات ودقتها. وقد نستطيع تفسير بعض الأشياء التي تتذكرها الحيوانات ببساطة من خلال ارتباط أفكارها بها من خلال العادة، كما يحدث عندما يخون الحصان سلوك صاحبه السابق بالتوقف عند كل حانة عامة؛ وقد يعني هذا أن الباب المألوف يوحي للحيوان بذكرى الراحة، فيتوقف. ولكن عندما نشاهد كلباً يحلم فإننا نتصور أن قطارات كاملة من الأفكار من مخزن الذاكرة تمر أمام وعيه، كما يحدث في أحلامنا. إن الذاكرة التي يمكن فيها إحياء الماضي على هذا النحو، هي مصدر للخبرة التي يمكن من خلالها استخلاص فهم الحاضر، واستشراف المستقبل. إن جعل ذكرى ما كان وسيلة للتحكم في ما سيكون، هي القدرة الفكرية العظيمة لدى الإنسان، وتظهر في أشكال بسيطة وبدائية بين المخلوقات الأدنى. إن سرد قصة واحدة فقط من القصص الحيوانية التي لا تعد ولا تحصى والتي تظهر التوقعات والتصميم القائم على الخبرة. كان هناك سيد يدعى كوبس، كان لديه قرد أورانج أوتان صغير، وفي أحد الأيام أعطاه نصف برتقالة، ثم وضع النصف الآخر بعيدًا عن نظره في مكبس مرتفع، ثم استلقى على الأريكة، ولكن حركات القرد جذبت انتباهه، فتظاهر بالنوم فقط؛ فجاء المخلوق بحذر وتأكد من أن سيده نائم، ثم صعد إلى المكبس، وأكل بقية البرتقالة، ثم أخفى القشر بعناية بين بعض نشارة الخشب في الشبكة، ثم فحص القرد المتظاهر بالنوم مرة أخرى، ثم ذهب للاستلقاء على سريره. لا يمكن تفسير مثل هذا السلوك إلا من خلال سلسلة من الأفكار التي تنطوي على شيء من ما نسميه في أنفسنا العقل.

إن قياس الفروق بين الحيوان والإنسان أصعب من تتبع أوجه الشبه بينهما. إن إحدى العلامات الواضحة على المستوى الفكري العالي

للإنسان هي أنه أقل اعتماداً على الغريزة من الحيوانات التي تعتمد على الغريزة. إن الإنسان يهاجر في موسم محدد، أو يبني أعشاشاً ذات نمط ثابت ومعقد خاص بنوعه. إن الإنسان لديه بعض الغرائز التي تتفق بوضوح مع غرائز الحيوانات الأدنى، مثل حركات الطفل غير المدربة لدرء الخطر، والعاطفة الأبوية التي تحافظ على النسل خلال الفترة الأولى من الحياة التي لا حول لها ولا قوة. ولكن إذا كان الإنسان يمتلك رغبة لا تقاوم في الانطلاق إلى الجنوب قبل الشتاء، أو لبناء مأوى من الأغصان الموضوعة بطريقة معينة، فإن هذا سيكون أقل فائدة لنوعه من استخدام الحكم الذكي الذي يكيف أفعاله مع المناخ، وإمدادات الطعام، والخطر من الأعداء، ومجموعة كبيرة من الظروف التي تختلف من منطقة إلى أخرى، وتتغير من عام إلى عام. إذا كان أسلاف الإنسان البعيدين لديهم غرائز مثل غرائز القنادس مزروعة في بنية أدمغتهم، فإن هذه الغرائز قد تلاشت منذ فترة طويلة، وحل محلها عقل أكثر حرية وأعلى. إن قدرة الإنسان على التكيف مع العالم الذي يعيش فيه، بل وحتى السيطرة عليه، ترجع إلى حد كبير إلى قدرته على اكتساب المعرفة الجديدة. ومع ذلك، لا ينبغي لنا أن نغفل أن هذه القدرة تمتلكها الحيوانات الأخرى بدرجة أقل. فقد نراها في حالة تعلم بالخبرة، وهو ما يعد في الواقع أحد أكثر المشاهد غرابة في التاريخ الطبيعي، كما يحدث عندما يتم وضع أسلاك التلغراف في منطقة جديدة، وبعد السنة الثانية لم تعد طيور الحجل تقتل نفسها بالطيران باتجاهها، أو عندما يحيّر السنجاب الماكر في كندا براعة الصياد، عندما يكتشف كيفية إبعاد الطُعم، حتى من نوع جديد من الفخاخ، دون أن يتركه يسقط. إن قدرة التعلم بالتقليد تظهر لدى القردة بطريقة بشرية تقريبًا. فقد رأت القردة الشبيهة بالإنسان مافوكا، التي تم الاحتفاظ بها مؤخرًا في حدائق الحيوان في درسدن، كيف تم فتح باب قفصها، ولم تفعل ذلك بنفسها فحسب، بل سرقت المفتاح وأخفته تحت ذراعها لاستخدامه في المستقبل؛ بعد أن شاهدت النجار استولت عليه كانت هذه القردة تحفر ثقوبًا في المنضدة الصغيرة التي كانت تتناول عليها وجباتها؛ وفي أثناء وجباتها لم تكتف بملء كوبها من

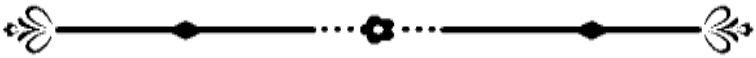
الإبريق، بل إنها كانت تتوقف بعناية عن صب الماء قبل أن يفيض. كان موت هذه القردة مؤثرًا للغاية؛ فعندما جاءها صديقها مدير الحدائق، وضعت ذراعيها حول عنقه وقبلته ثلاث مرات، ثم استلقت على سريرها وغطت في نومها الأخير. لا يسع المرء إلا أن يعتقد أن المخلوقات الذكية يجب أن تتعلم في حالتها البرية. في الواقع، يبدو أن الحيوانات الأقل ذكاءً تعلم صغارها إلى حد ما، والطيور تغني، والذئاب تصطاد، على الرغم من أنه من الصعب للغاية على علماء الطبيعة في مثل هذه الحالات الحكم على ما يأتي بالغريزة وما يتم تعلمه بوعي.

لقد حاول الفلاسفة رسم خط فاصل صارم بين العقل الحيواني والعقل البشري. وأشهر هذه المحاولات محاولة لوك، حيث ذكر في مقاله عن العقل البشري أن الحيوانات لديها أفكار، ولكنها تفتقر إلى القدرة البشرية على تكوين أفكار مجردة أو عامة. صحيح أننا تعلمنا أن نستدل على الأفكار المجردة، مثل الصلابة والسيولة، والكم والكيف، والنبات والحيوان، والشجاعة والجبن؛ وأنه ليس هناك أدنى سبب للاعتقاد بأن مثل هذه التجريدات تشكلها الكلاب أو القردة. ولكن على الرغم من أن القدرة على التجريد والتعميم على هذا النحو هي من أعلى مستويات الفكر الفلسفي، فيجب أن نضع في الاعتبار أنها تبدأ بأفعال ذهنية سهلة تبدو ممكنة تمامًا للحيوانات. إن التجريد هو ملاحظة ما تشترك فيه العديد من الأفكار، وإهمال الاختلافات بينها؛ وبالتالي يتم الحصول على فكرة عامة من خلال عدم الاهتمام بالتفاصيل عن كثب. إن أبسط أشكال هذا هو عندما نهتم بحاسة واحدة فقط في كل مرة، كما في مثال لوك لفكرة البياض، باعتباره ما يتفق عليه الطباشير والثلج والحليب. ولكن، للحكم على ذلك، إن الحيوانات، كما هو الحال مع أفعالها، سوف تنتبه أيضاً إلى حاسة واحدة في كل مرة، كما يحدث عندما يثار الثور عند رؤية أي شيء أحمر. ومن المثير للاهتمام أن نشاهد الحيوانات وهي تقارن بين شيء جديد وذكرياتها أو أفكارها عن أشياء سابقة، فتتعرف عملياً على ما هو مألوف بالفعل، وتتوقع منه أن يتصرف مثل الأفراد الآخرين من فئته. فالقطط أو القرود لا تحتاج إلى أن نريها كيف تستخدم سجادة أو

وسادة جديدة، عندما تكون مشابهة تماماً للسجادة القديمة التي وضعت مكانها، و"كلب الفوج" سوف يقبل أي رجل يرتدي الزي العسكري باعتباره سيداً، سواء رآه من قبل أم لا. وعلى هذا فإن بساطة الفكر الحيواني تنبئ بنتائج التجريد والتعميم الأعلى للإنسان. ولنقرأ الآن بضعة أسطر لاحقة في لوك، وسوف نرى لماذا يخلص إلى أن الحيوانات لا تمتلك القدرة على تكوين أفكار مجردة. ويقول إن السبب في ذلك هو أنها لا تستخدم الكلمات أو غيرها من العلامات العامة. ولكن هذه النقطة في حد ذاتها أسهل وأكثر أهمية من المناقشة، من السؤال الصعب عما إذا كانت الحيوانات تمتلك أفكاراً مجردة. إن قوة الكلام في الواقع تعطينا أوضح تمييز يمكن أن نستنتجه بين عمل العقل عند الحيوان والإنسان. وهذا أكثر إرضاءً من أي تقسيم آخر حاوله الفلاسفة الذين قالوا إن الحيوانات الأخرى لديها وعي، في حين أن الإنسان وحده لديه وعي ذاتي، أي أنه لا يشعر ويفكر فحسب، بل إنه يدرك نفسه كشخص يشعر ويفكر. إننا نعلم أن الإنسان قادر على هذا الوعي الذاتي، الذي يزرعه قدرته على التحدث عن نفسه كما يفعل عن الأشخاص الآخرين؛ ولكن لم يثبت قط أن الحيوانات، التي نعلم أنها لا تميل إلى الخلط بين أجسادها وأي شيء خارجي، ليس لديها وعي بذاتها. وعندما ندرس قواعد صنع الإشارات واللغة، فإننا نمتلك حقًا بعض الوسائل لمقارنة الحيوانات بأنفسنا. ومن الواضح أن اللغة هي التي تجعلنا ندرك ما يحدث في حياتنا. لقد كان العقل البشري قادراً على استنباط وتمييز الأفكار المجردة الرفيعة التي نتعامل معها بسهولة بالغة؛ فكيف كان بوسعنا أن نتوصل إلى نتائج من الفكر المركب المقارن مثل الزخم والتعددية والصلاح من دون الكلمات؟ إن الفجوة العقلية العظيمة بيننا وبين الحيوانات التي ندرسها يمكن قياسها جيداً من خلال الفارق بين بداياتها الضعيفة في استدعاء بعضها البعض ومعرفة متى يتم استدعاؤها، وقدرة الإنسان على النطق الكامل. إن الأمر لا يقتصر على أن أعلى القردة شبه البشرية لا تجيد النطق فحسب؛ بل إنها لا تمتلك التنظيم الدماغي الذي يمكنها من اكتساب حتى أساسيات النطق. إن قدرة الإنسان على استخدام

الكلمة، أو حتى الإشارة، كرمز لفكرة ووسيلة للتحدث عنها، هي إحدى النقاط التي نراها بوضوح حيث ينفصل الإنسان عن كل الأنواع الأدنى، ويبدأ مسيرته في الفتح عبر المناطق الفكرية العليا.

إن المقارنة بين الإنسان وغيره من الحيوانات لابد وأن تكون بطبيعة الحال على أساس أدنى مستوى من البشر، أو الإنسان المتوحش. ذلك أن الإنسان المتوحش يتمتع بالعقل والنطق البشريين، في حين أن قوة عقله، رغم أنها لم ترفعه إلى مستوى الحضارة، تمكنه من تلقي قدر أو أقل من التعليم الذي يحوله إلى إنسان متحضر. إن إظهار الكيفية التي قد يتقدم بها الإنسان من الهمجية إلى الحضارة مهمة معقولة، وقد تم تناولها إلى حد ما في الفصول اللاحقة من هذا المجلد. ولكن لا يوجد دليل من هذا القبيل يمكن أن يعبر الهوة العقلية التي تفصل أدنى مستوى من الهمجية عن أعلى مستوى من القردة. وعلى العموم، فإن الاستنتاج الأكثر أمانًا الذي تبرر الحقائق به هو أن الآلية العقلية للحيوانات الدنيا تشبه تقريبًا الآلية العقلية لدينا، إلى حد معين. فبعد هذا الحد ينفتح العقل البشري على نطاقات واسعة من الفكر والشعور لا يظهر العقل الحيواني أي علامة على الاقتراب منها. وإذا نظرنا إلى مسار حياة الإنسان من الولادة إلى الموت، فسنرى أنه، على هذا النحو، لا يمكن أن نتصور أن الإنسان قد يتقدم من الهمجية إلى الحضارية. إن الإنسان، الذي يتمتع بالغريزة والقادر على التعلم من خلال التجربة، والذي تجتذبه المتعة ويدفعه الألم، لابد أن يحافظ على حياته مثل الحيوان بالطعام والنوم، وأن ينقذ نفسه بالفرار، أو يقاتل أعدائه، وأن ينشر نوعه ويهتم بالجيل القادم. وعلى هذا الإطار الأدنى من الحياة الحيوانية يرتفع صرح اللغة البشرية والعلم والفن والقانون العجيب.



الفصل الثالث

أجناس البشر
اختلافات العرق
القامة والنسب
الجمجمة
الملامح
اللون
الشعر
البنية
درجة الحرارة
أنواع الأجناس
الدوام
الخليط
التنوع
تصنيف أجناس البشر

لقد سبق أن ذكرنا في الفصل الأول بعض الأمور المتعلقة بالفوارق الواضحة بين الأجناس المختلفة من البشر، والتي يمكن ملاحظتها من خلال النظر عن كثب إلى الزنجي الأفريقي، والعامل الهندي، والصيني. وحتى بين الأوروبيين، فإن الجميع يدركون التباين الواسع بين الدنمركي الأشقر والجنوي الأسمر. والآن يتعين علينا إجراء المزيد من المقارنات حول الاختلافات الخاصة بين الأجناس، وإن كان القارئ لابد أن يفهم أن مثل هذه المقارنة لا يمكن أن تكون إلا طفيفة وغير كاملة بدون فحص تشريحي مناسب. ويجد علم الأنثروبولوجيا الاختلافات العرقية بشكل أكثر وضوحًا في القامة وتناسب الأطراف، وتكوين الجمجمة والدماغ في الداخل، وخصائص الملامح، والجلد، والعينين، والشعر، وخصائص التكوين، والمزاج العقلي والأخلاقي.

عند مقارنة الأعراق من حيث طول قامتها، فإننا لا نهتم بأطول أو أقصر الرجال في كل قبيلة، بل بالرجال العاديين أو متوسطي الحجم الذين يمكن اعتبارهم ممثلين عادلين لقبيلتهم بأكملها. إن طول الإنسان العام واضح في الأماكن التي يجتمع فيها شعب طويل وشعب قصير في منطقة واحدة. ففي أستراليا، يبدو المستعمر الإنجليزي المتوسط الذي يبلغ طوله 5 أقدام و8 بوصات واضحًا فوق رؤوس العمال الصينيين الذين يبلغ طولهم 5 أقدام و4 بوصات. وفي السويد، يتفوق السويدي الذي يبلغ طوله 5 أقدام و7 بوصات على اللابيين المتقزمين، الذين لا يزيد متوسط طولهم كثيرًا عن 5 أقدام. ومن بين أطول البشر، الباتاغونيون، الذين بدوا وكأنهم سلالة من العمالقة في نظر الأوروبيين الذين شاهدوهم لأول مرة وهم يمشون على منحدراتهم مرتدين عباءاتهم الجلدية؛ حتى أنه قيل إن رؤوس رجال ماجالهاين بالكاد كانت تصل إلى خصر أول باتاغوني يقابلونه. ويجد المسافرون المعاصرون، عند قياسهم، أنهم غالبًا ما يصل طولهم إلى 6 أقدام و4 بوصات، ويبلغ متوسط طولهم حوالي 5 أقدام و11 بوصة - أي أطول بثلاث أو أربع بوصات من متوسط طول الإنجليز. إن أقصر البشر هم شعب البوشمن والقبائل ذات الصلة في جنوب أفريقيا، حيث لا يتجاوز متوسط طولهم 4 أقدام و6 بوصات.

ويمكن رؤية تباين عادل بين أطول وأقصر أعراق البشر في الشكل 8، حيث يظهر أحد سكان باتاغونيا جنبًا إلى جنب مع أحد سكان البوشمن، الذي يصل رأسه إلى صدره فقط. وبالتالي فإن أطول عرق من البشر أطول من أقصر عرق بمقدار أقل من الربع، وهي حقيقة تبدو مفاجئة لأولئك الذين لم يعتادوا على القياسات. وعندما يصاب المرء بتأثير مثل هذا الاختلاف في القامة، فإنه يميل إلى تكوين فكرة مبالغ فيها عن مقداره، وهو صغير حقًا مقارنة بعدم التناسب في الحجم بين مختلف سلالات الأنواع الأخرى من الحيوانات، مثل البج الصغير والماستيف، أو حصان شتلاند وحصان العربة. وبشكل عام، يمكن اعتبار قامة النساء من أي عرق أقل بنحو سدس عشر من قامة الرجال. وهكذا في إنجلترا، يبدو الرجل الذي يبلغ طوله 5 أقدام و 8 بوصات والمرأة التي يبلغ طولها 5 أقدام و 4 بوصات زوجين متطابقين عاديين.

الشكل 8 - .الباتاغوني والبوشمان.

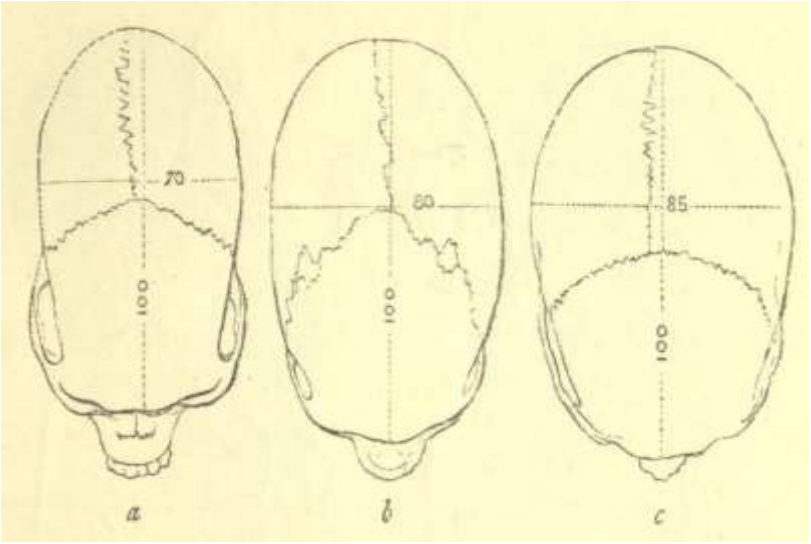
لا تختلف القامة فقط، بل إن نسب الجسم تختلف أيضًا بين الرجال من مختلف الأعراق. يجب توخي الحذر حتى لا إننا نخلط بين الاختلافات العرقية الحقيقية والتغييرات التي يطرأ عليها نتيجة للتدريب المبكر للفرد أو عاداته الحياتية، مثل تقوس أرجل العرسان، والسيقان الأكثر اعوجاجاً للهنود في كولومبيا البريطانية، الذين يشوهون شكلها بسبب الجلوس المتواصل في قواربهم. إن قياس صدر الرجل يعتمد إلى حد كبير على أسلوب حياته، كما يعتمد طول الذراعين والساقين، اللذين لا يتماثلان حتى بين الجنود والبحارة. ولكن هناك بعض الفوارق التي تورث، وتميز الأعراق المختلفة. وهكذا توجد قبائل طويلة الأطراف وأخرى قصيرة الأطراف من مختلف الأعراق. إن الإنسان الزنجي الأفريقي يتميز بطول ذراعه وساقه، أما الهنود الأيمارا في بيرو فيتميزون بقصر قامتهم. وإذا افترضنا أن رجلاً إنجليزياً عادياً تحول إلى هيئة رجل زنجي، فإنه يحتاج إلى زيادة طول ذراعه بمقدار بوصتين، وساقه بمقدار بوصتين، أما إذا أردنا أن نجعله يشبه الأيمارا فلابد من تقصير ذراعه بمقدار نصف بوصة وساقه بمقدار بوصة واحدة عن طولهما الحالي. ومن الطرق المفيدة لملاحظة هذه الاختلافات أن ننظر إلى الهياكل العظمية للقردة والإنسان) الشكل 5 .(ففي وضع مستقيم ومد يده إلى أسفل بإصبعه الأوسط، يستطيع القرد أن يلمس قدمه، والبرتقالي كاحله، والشمبانزي ركبته، بينما لا يمد الإنسان إلا جزء من فخذه. ولكن يبدو هنا أن هناك تمييزاً حقيقياً بين أعراق البشر. فالجنود الزنوج الذين يقفون في التدريب يقربون طرف إصبعهم الأوسط بمقدار بوصة أو اثنتين من الركبة أكثر مما يستطيع الرجل الأبيض أن يفعل، بل إن بعضهم معروفون بلمسهم لركبة الرجل. ولكن هذه الاختلافات أقل بروزاً من التوافق العام في النسب الجسدية لنموذج القوة والجمال، أياً كان العرق الذي ينتمي إليه. وحتى القضاة الجيدين قد نسوا التفاصيل الدقيقة لنوع العرق وعاملوا شكل الرياضي على أنه واحد في كل مكان. وهكذا صاح بنيامين ويست، الرسام الأمريكي، عندما جاء إلى روما وشاهد تمثال أبولو في بلفيدير، "إنه محارب موهوك شاب!" وقد قيل نفس الشيء تقريباً عن نسب

الرياضيين الزولو. ومع ذلك، إذا قورنت الصور المختارة بشكل عادل للكفار بنموذج كلاسيكي مثل أبولو، فسوف نلاحظ أن جذع الأفريقي يتميز باستقامة جانبية إلى حد ما، وينقصه الانحدار الداخلي الذي يعطي دقة للخصر، والتمدد أدناه الذي يعطي عرضًا عبر الوركين، وهما اثنتان من أكثر النقاط وضوحًا في النموذج الكلاسيكي الذي يعترف به رسامونا كمثال للجمال الرجولي. إن المقارنة بين الأنواع المختلفة من الأجناس أمر ممكن. ومع ذلك، وبينما نعترف بحقيقة وجود مثل هذه التنوعات في بنية الرجال من أجناس مختلفة، يتعين علينا أن نلاحظ مرة أخرى مدى ضآلة هذه التنوعات مقارنة بالاختلافات في أطراف سلالات مختلفة من الحيوانات الدنيا.

إن أول الأسئلة التي تطرح عند مقارنة الأجناس هي ما إذا كان الناس الذين يختلفون فكرياً إلى حد كبير عن القبائل المتوحشة والأمم المتحضرة، يظهرون أي اختلاف مماثل في أدمغتهم. في الواقع، هناك فرق كبير. الطريقة الأكثر شيوعاً لتحديد كمية الدماغ هي قياس سعة غلاف الدماغ عن طريق ملء الجمجمة بالرصاص أو البذور. يعطي البروفيسور فلاور تقديراً متوسطاً لمحتويات الجمجمة بالبوصة المكعبة، الأسترالية، 79؛ الأفريقية، 85؛ الأوروبية، 91. يعتقد علماء التشريح البارزون أيضاً أن دماغ الأوروبي أكثر تعقيداً إلى حد ما في تلافيفه من دماغ الزنجي أو الهوتنتوت. وبالتالي، على الرغم من أن هذه الملاحظات بعيدة كل البعد عن الكمال، فإنها تظهر ارتباطاً بين نظام أكثر اكتمالاً وتعقيداً من خلايا وألياف الدماغ، وقوة فكرية أعلى، في الأجناس التي ارتفعت في سلم الحضارة.

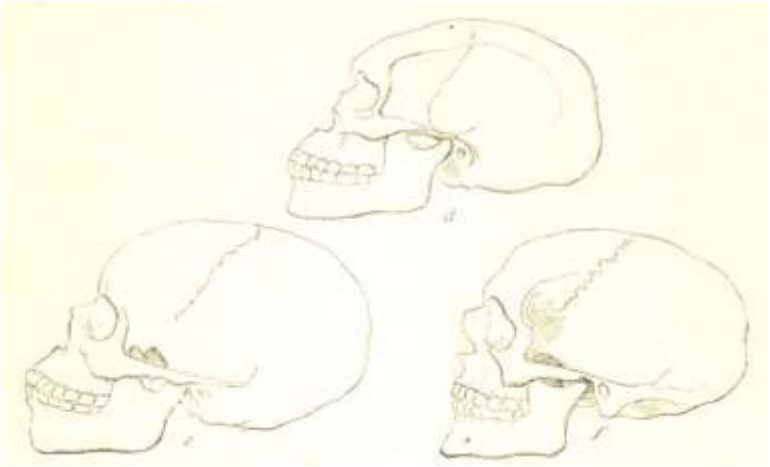
إن شكل الجمجمة في حد ذاته، والذي يعد مهمًا جدًا في علاقته بالدماغ من الداخل والسمات التعبيرية من الخارج، كان بالنسبة لعلماء التشريح أحد أفضل الوسائل للتمييز بين الأعراق. وغالبًا ما يكون من الممكن معرفة العرق الذي تنتمي إليه الجمجمة من خلال فحصها. ولن يخطئ أحد في الخلط بين الجمجمة الضيقة للزنجي) الشكل 9 أ (والجمجمة العريضة للساموييد) الشكل 9 ج .(وعند إنزال جمجمة معينة ضيقة

ذات جوانب حائطية وسقفية وفك أمامي مع حواف حاجبين قوية بشكل غير عادي (الشكل 10 د) من أحد أرفف المتحف، لن يكون هناك صعوبة في التعرف عليها على أنها أسترالية. وعند مقارنة الجماجم، فإن بعض أكثر الفروق التي يمكن ملاحظتها بسهولة هي التالية.



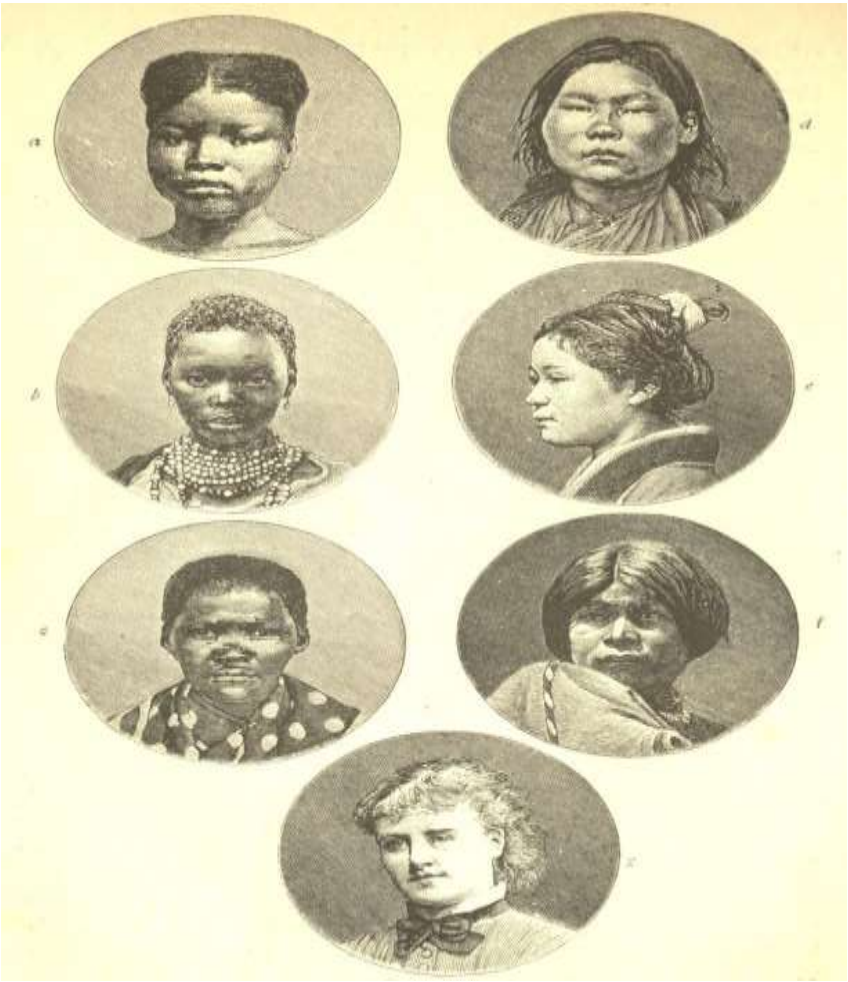
الشكل 9 - .منظر علوي للجماجم .أ، زنجي، مؤشر 70، طويل القامة؛ ب، أوروبي، مؤشر 80، متوسط القامة؛ ج، ساموید، مؤشر 85، قصير القامة.

عند النظر إليها من المنظر الرأسي أو العلوي، تُرى نسبة العرض إلى الطول كما في الشكل 9. وبأخذ القطر من الخلف إلى الأمام على أنه 100، فإن القطر العرضي يعطي ما يسمى بمؤشر العرض، والذي يبلغ هنا حوالي 70 في الزنجي) أ(، و80 في الأوروبي) ب(، و85 في الساموييد) ج .(تُصنف هذه الجماجم على التوالي على أنها طويلة الرأس أو "طويلة الرأس"؛ ومتوسطة الرأس أو "متوسطة الرأس"؛ وقصيرة الرأس أو "قصيرة الرأس". يمكن جعل نموذج جمجمة من مادة مرنة مثل الجوتا بيرشا، إذا كان من الشكل المتوسط، مثل جمجمة الإنجليزي العادي، عن طريق الضغط على الجانبين، طويلة مثل جمجمة الزنجي، أو عن طريق الضغط على الخلف والأمام يتم إحضارها إلى الشكل التتري العريض. في الشكل أعلاه، قد نلاحظ أنه في حين أن بعض الجماجم، مثل ب، لها شكل بيضاوي إلى حد ما، فإن بعضها الآخر، مثل أ، بيضاوي الشكل، حيث يكون أطول قطر عرضي خلف المركز بشكل كبير. أيضًا في بعض فئات الجماجم، كما في أ، تظهر الأقواس الوجنية التي تربط الجمجمة بالوجه بالكامل؛ بينما في فئات أخرى، مثل ب وج، يخفيها انتفاخ الجمجمة تقريبًا .في المنظر الأمامي والخلفي للجماجم، يتم أخذ نسبة العرض إلى الارتفاع بنفس الطريقة تقريبًا كما هو موضح في مؤشر العرض. بعد ذلك، يوضح الشكل 10، الذي يمثل بشكل جانبي جماجم أسترالي) د(، وزنجي) هـ(، وإنجليزي) و(، الاختلاف القوي في زاوية الوجه بين العرقين الأدنى وعرقنا. الأستراليون والأفارقة لديهم فك بارز، أو "فك إلى الأمام"، بينما الأوروبيون لديهم فك مستقيم، أو "فك منتصب". في نفس الوقت، لدى الأستراليين والأفارقة جباه متراجعة أكثر من الأوروبيين، على حساب الفصوص الأمامية من أدمغتهم مقارنة بنا. وبالتالي فإن الأجزاء العلوية والسفلية من الجانب تتحد لتعطي وجوه هؤلاء الشعوب الأقل تحضرًا منحدرًا يشبه القرد إلى حد ما، على عكس الوجه الأوروبي الأكثر استقامة.

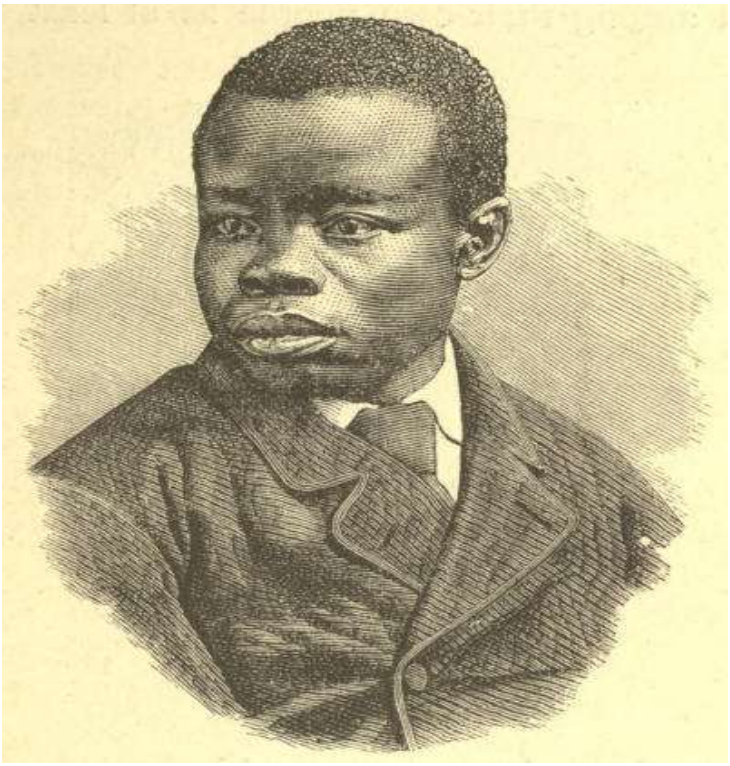


الشكل 10 - .منظر جانبي للجماجم .د، أسترالي، ذو فك بارز؛ هـ، أفريقي، ذو فك بارز؛ و، أوروبي، ذو فكين مستقيمين.

الشكل 11 — .أ، السواحلية؛ ب، الفارسية.



الشكل 12 :صور نسائية .أ، نيغرو (غرب أفريقيا)؛ ب، بارولونج (جنوب أفريقيا)؛ ج، هوتنتوت؛ د، جيلياك (شمال آسيا)؛ ه، اليابانية؛ و، كولورادو الهندية (أمريكا الشمالية)؛ ز، الإنجليزية.



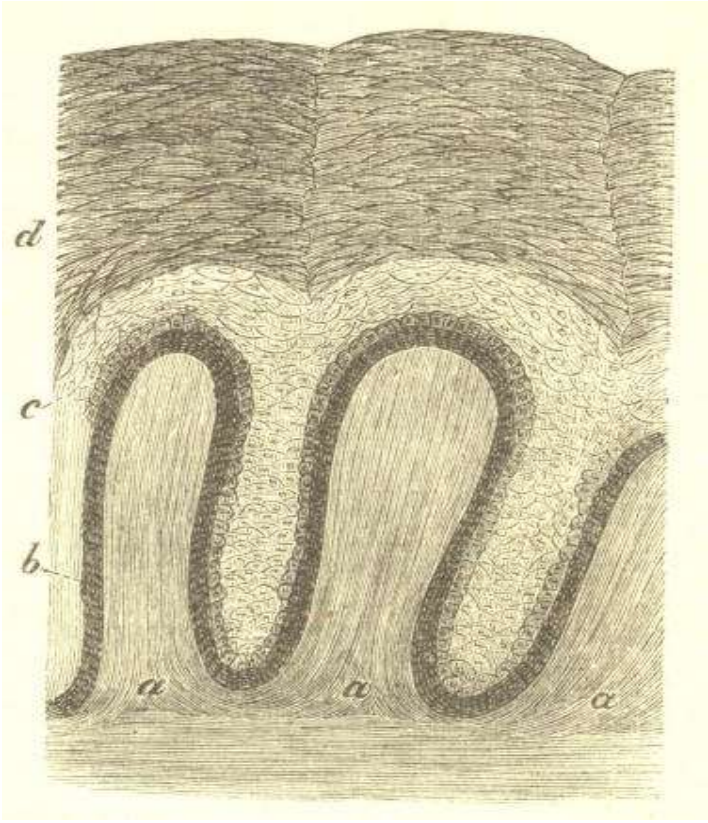
الشكل 13 - .الزنجي الأفريقي.

لكي لا ندخل في تمييزات أكثر دقة لقياس الجمجمة، دعونا الآن نلقي نظرة على النقاط الواضحة في الوجه الحي. إلى حد ما، تتبع السمات شكل الجمجمة مباشرة. الجمجمة أسفلها. وبالتالي فإن التباين المذكور للتو، بين جمجمة الزنجي المائلة للأمام وشكلها الأكثر استقامة في العرق الأبيض، يظهر بوضوح في صور الزنجي السواحلي والفارسي، الموضحة في الشكل 11. عند النظر إلى صور الإناث في الشكل 12،

يمكن اختيار فتاة بارولونج (جنوب إفريقيا) كمثال لتأثير ضيق الجمجمة (ب) على النقيض من الوجوه التتارية ووجوه أمريكا الشمالية الأوسع (د، و) كما تُظهر أيضًا الجبهة الأفريقية المحدبة، بينما تُظهر هي، وكذلك الهوتنتوت) ج(، تأثير عظام الخد المرتفعة. تُظهر وجوه التتار واليابانيين) د، هـ (الجفون المائلة للعرق المنغولي. يعتمد الكثير من سمات الوجه البشري على شكل الأجزاء الأكثر نعومة - الأنف والشفتين والخدين والذقن وما إلى ذلك، والتي غالبًا ما تكون علامات ممتازة لتمييز العرق. قد تتجاوز التناقضات في شكل الأنف تلك الموضحة هنا بين أنف الفارسي وأنف الزنجي في الشكلين 11 و13. وصف الرحالة الأوروبيون في تارتاري في العصور الوسطى أنفه المسطح.

إن سكان هذه المنطقة لا يملكون أنوفاً على الإطلاق، بل يتنفسون من خلال ثقوب في وجوههم. وبدفع أطراف أنوفنا إلى الأعلى، يمكننا إلى حد ما تقليد الطريقة التي تظهر بها أعراق أخرى مختلفة، وخاصة الزنوج، فتحات الأنف في وجوههم بالكامل. إن شفاهنا الرقيقة الضيقة تختلف إلى حد كبير عن شفاه الزنوج، والتي تظهر بوضوح في صورة (الشكل 13) لجاكوب واينرايت، الصبي المخلص لفينجستون. لا يمكننا تقليد شفاه الزنوج بمجرد العبوس، ولكن يجب دفع الحواف لأعلى ولأسفل بالأصابع لإظهار المزيد من الشفة الداخلية. إن تعبير الوجه البشري، الذي تكتب عليه الذكاء والشعور أنفسهما بأحرف مرئية، يتطلب تدريب الفنان لفهمه ووصفه. إن مجرد التعبير عن الوجه هو مجرد تعبير عن المشاعر. إن ملامح الوجه كما تم التقاطها بالتصوير الفوتوغرافي في وضع ثابت، لها سمات دقيقة ندركها من خلال الخبرة الطويلة في دراسة الوجوه، ولكنها تهرب من الوصف الدقيق أو القياس. وبغرض لفت الانتباه إلى بعض الخصائص المميزة للوجه البشري في الأعراق المختلفة، نقدم هنا مجموعة صغيرة من الوجوه النسائية)الشكل 12(، جميعهن شابات، ومن النوع الذي يمكن اعتباره بين شعبهن على الأقل وسيما إلى حد ما. وبصرف النظر عن الشعر والبشرة، لا يزال هناك اختلاف كافٍ في الخطوط العريضة الفعلية

للسمات لتمييز وجوه الزنوج والكفار والهوتنتوت والتتار واليابانيين وأمريكا الشمالية عن الوجه الإنجليزي أدناه.



الشكل 14 - .مقطع من الجلد الأسود، مكبر بشكل كبير (بعد كوليكر .(أ، الأدمة، أو الجلد الحقيقي؛ ب، ج، الشبكة المخاطية؛ د، البشرة، أو الجلد المغطى بالوشاح.

يمكن فهم لون البشرة، تلك العلامة المهمة للعرق، بشكل أفضل من خلال النظر إلى أغمق لون. لا يكمن اللون الداكن للزنجي بعمق أكبر من اللون الداخلي. أو الجلد الحقيقي، والذي يتشابه بشكل كبير بين جميع أعراق البشر. يظهر مقر التلوين بشكل جيد في الشكل 14، وهو مقطع مكبر للغاية من جلد الزنجي. هنا يظهر أ سطح الجلد الحقيقي مع حليماته؛ هذا مغطى بطبقة مخاطية، خلاياها الداخلية) ب (ملونة بعمق بحبيبات صغيرة من الصبغة السوداء أو البنية، يتدرج اللون إلى البني أو المصفر باتجاه السطح الخارجي لهذه الطبقة المخاطية) ج (، بينما حتى الجلد الخارجي المغطى بالوشاح) د (مصبوغ قليلاً. الزنجي، على الرغم من اسمه، ليس أسودًا، بل بنيًا غامقًا، وحتى هذا اللون الأغمق لا يظهر في بداية الحياة، لأن الطفل الزنجي حديث الولادة يكون بنيًا محمرًا، وسرعان ما يتحول إلى رمادي رمادي، ثم يغمق. ولا يمتد اللون الأغمق أبدًا على كامل جسم الزنجي، لكن باطن قدميه وكفيه بنيان. وعندما شاهد بلومنباخ، عالم الأنثروبولوجيا، كيمبل وهو يؤدي دور عطيل (الذي كان يرتدي الزي التقليدي، بوجه أسود وقفازات سوداء، ليمثل الزنجي)، اشتكى من أن الوهم كله قد أفسد عليه عندما فتح الممثل يديه. فالأعراق البنية، مثل الهنود الحمر، لها لون بشرة أقل من الأفارقة، وحتى عندهم لا يصلون إلى عمق البشرة بالكامل إلا بعد فترة من الولادة. ويبدو أن لون الأعراق الداكنة يشبه في طبيعته النمش المؤقت وحروق الشمس لدى العرق الأبيض الفاتح. كما أن الأوروبيين لديهم لون داكن دائم في بعض أجزاء الجلد، رغم عدم تعرضهم للشمس؛ مثل هالة الثديين؛ بينما في بعض الأمراض، المعروفة طبياً باسم الميلانزم، تظهر بقع تشبه إلى حد كبير جلد الزنوج على الجسم. ويبدو بشكل عام أن التمييز بين اللون، من أكثر الإنجليز بياضاً إلى أكثر الأفارقة قتامة، لا يوجد به خطوط ثابتة، ولكنه يختلف تدريجياً من لون إلى آخر. ومن المفيد أن نلاحظ حدوث ذلك في الأعراق المختلفة، هناك أفراد معينون يفتقرون إلى لون الجلد، وهم ما يسمى بالمهقين. والتباين بين بياضهم المريض وأي لون بشرة عادي يكون ملحوظًا بشكل خاص في المهقين الزنوج (إذا أطلقنا

عليهم هذا المصطلح المتناقض ذاتيًا)، الذين يتمتعون بالملامح الأفريقية المعروفة، ولكن باللون الأبيض الميت، كما لو كانوا زنجيًا مصبوغًا بالجبس.

إن اللون الطبيعي للجلد هو أبعد ما يكون عن لون الزنوج وهو لون بشرة العرق الأشقر في شمال أوروبا، والذي يمكن العثور على أنواع مثالية منه في الدول الاسكندنافية وشمال ألمانيا وإنجلترا. في مثل هؤلاء الأشخاص الأشقر أو الأشقر، يكون للجلد الشفاف تقريبًا لونه الوردي بسبب ظهور الأوعية الدموية الصغيرة من خلاله. في دول جنوب أوروبا، مثل الإيطاليين والإسبان، يخفي اللون البني إلى حد ما هذا اللون الأحمر، والذي لم يعد واضحًا بين الشعوب ذات البشرة الداكنة في أجزاء أخرى من العالم. وبالتالي فإن الاختلاف بين الأعراق الفاتحة والداكنة واضح في احمرارها، والذي يحدث بسبب اندفاع الدم الأحمر الساخن إلى الأوعية القريبة من سطح الجسم. يظهر المهق هذا بأقصى شدة، ليس فقط ظهور توهج عام، ولكن أيضًا بقع اللون المميزة بوضوح. يظهر الاحمرار، الذي يظهر بوضوح من خلال الجلد الأشقر للدنمركي، بشكل أكثر غموضًا في السمراوات الإسبانيات؛ ولكن في البيرو ذي اللون البني الداكن، أو الأفريقي الأكثر سوادًا، على الرغم من أن اليد أو مقياس الحرارة الموضوع على الخد سيكشفان الاحمرار من خلال حرارته، إلا أن عمق اللون المتزايد قليلاً لا يمكن إدراكه بالعين. والتأثير المعاكس، الشحوب، الناجم عن تراجع الدم عن السطح، يتم تغطيته بنفس الطريقة بصبغات داكنة للجلد.

باعتباره أحد سمات العرق، كان لون البشرة منذ العصور القديمة هو الأكثر تميزًا على الإطلاق. وقد رسم الرسامون المصريون، منذ ثلاثة أو أربعة آلاف عام، استخدموا ألوانًا منتظمة لهذا الغرض، كما يمكن رؤيته في اللوحات الموجودة في المتحف البريطاني. لا تدعي هذه الألوان أنها دقيقة، كما يتضح من طلاء السادة المصريين الأصليين باللون الأحمر الداكن، ولكن السيدات باللون الأصفر الباهت، وذلك للدلالة بشكل مبالغ فيه على بشرتهن الفاتحة. بهذه الطريقة التقليدية قاموا بتلوين الأجناس

الأربعة الرئيسية للبشرية المعروفة لديهم، المصريون أنفسهم باللون البني المحمر، ودول فلسطين باللون البني الأصفر، والليبيون باللون الأبيض الأصفر، والإثيوبيون باللون الأسود الفحمي (انظر الصفحة 4.(في تاريخ العالم، كان اللون غالبًا هو العلامة التي تميز بها الأمم التي تعتبر نفسها نبيلة عن أدنى منها. الكلمة السنسكريتية للطبقة هيvarna ، أي "اللون"؛ وهذا يوضح كيف نشأ التمييز بين الطبقات العليا والدنيا. كانت الهند مأهولة بسكان أصليين من ذوي البشرة الداكنة قبل أن يغزوها العرق الآري الأكثر إشراقاً، وما زال من الممكن تتبع أحفاد الغزاة والمغلوبين إلى حد ما بين الأسر ذات البشرة الفاتحة من الطبقة العليا، والأسر ذات البشرة الداكنة من الطبقة الدنيا. ولم يتوقف التمييز بين الألوان في خضم الحضارة الحديثة. فبشرة الإنجليزي البيضاء بالنسبة له، كما كانت في الماضي، علامة طبقية تميزه عن "السكان الأصليين" ذوي البشرة الصفراء أو البنية أو السوداء، كما يسميهم بازدراء، في أجزاء أخرى من العالم.

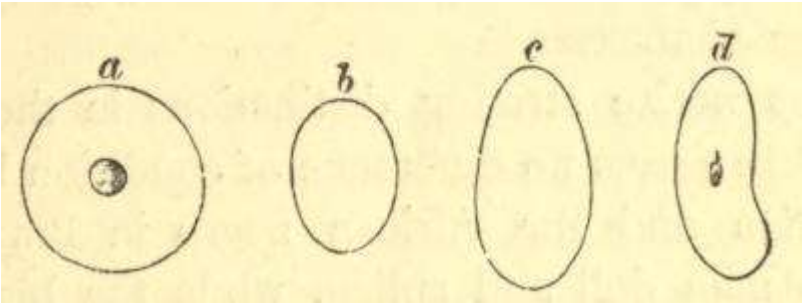
إن نطاق لون البشرة بين البشر، بدءًا من لون البشرة الفاتحة في شمال أوروبا والبشرة البيضاء الداكنة في جنوب أوروبا، يمر إلى اللون الأصفر البني لدى الملايو، واللون البني الكامل لدى القبائل الأمريكية، واللون البني الغامق لدى الأستراليين، واللون البني الأسود لدى الزنوج. وحتى العصر الحديث، كانت هذه الصبغات العرقية تُوصَف عمومًا بقدر ضئيل للغاية من العناية، وتُسمَّى تقليديًا كما رسمها المصريون. ولكن الآن، باستخدام مجموعة ألوان الأنماط التي وضعها بروكا، يسجل المسافر لون أي قبيلة يراقبها، بدقة تاجر. إن رائحة الجلد البشري تختلف باختلاف الأعراق. والرائحة الكريهة الغريبة التي يمكن اكتشاف الزنجي الأفريقي بها حتى من مسافة بعيدة هي الأكثر وضوحًا. ورائحة القبائل الأمريكية البنية مختلفة أيضًا، في حين أنها معروفة بأنها تعبر عن عدم إعجابها برائحة الرجل الأبيض. وهذه الخاصية الغريبة، التي لا تشير فقط إلى اختلاف إفرازات الجلد، ولكنها تبدو مرتبطة أيضًا بالتعرض لحمى معينة، وما إلى ذلك، هي سمة عرقية ذات أهمية إلى حد ما.

إن الجزء من جسم الإنسان الذي يظهر أكبر تنوع في الألوان لدى الأفراد المختلفين هو قزحية العين. وهذا الجزء أكثر وضوحًا لأن الأجزاء المجاورة تختلف قليلاً بشكل خاص بين البشر. فالفراء المتصلب، والذي يكون في الأوروبي السليم تقريبًا كما يُسمى، "اللون الأبيض" للعين، لا يأخذ سوى صبغة صفراء خفيفة بين أكثر الأجناس قتامة، مثل الزنجي الأفريقي. ومرة أخرى، في عيون عادية من جميع الأجناس، يبدو الحدق في وسط القزحية أسودًا تمامًا، وهو في الواقع شفاف، ويظهر من خلال الصبغة السوداء التي تبطن طبقة المشيمية في مؤخرة العين. ولكن القزحية نفسها، إذا تم فحصها في عدد من أنواع الرجال، لها ألوان مختلفة للغاية. وفي فهم تلوين العين، كما هو الحال بالنسبة للجلد، فإن خصائص المهق مفيدة. إن اللون الوردي لعيونهم (كما هو الحال في الأرانب البيضاء) ناتج عن غياب الصبغة السوداء المذكورة أعلاه، بحيث يكون الضوء الذي يمر عبر القزحية والحدقة محمرًا بسبب الأوعية الدموية في الخلف؛ وبالتالي، قد يُرى أن عيونهم تحمر مع بقية الوجه. ويفسر هذا الافتقار إلى الصبغة السوداء الواقية أيضًا الحساسية للضوء التي تجعل المصابين بالمهق يتجنبون الوهج؛ ولهذا السبب أطلق عليهم الهولنديون اسمkakkerlaken ، أو "الصراصير"، حيث تتجنب هذه المخلوقات أيضًا الضوء. البروفيسور بروكا، في إن مقياس ألوان عينيه يرتب ظلال البرتقالي والأخضر والأزرق والرمادي البنفسجي. ولكن ما عليك إلا أن تنظر عن كثب إلى أي عين لتدرك استحالة تسجيل نمطها المعقد من الألوان؛ والواقع أن ما يتم فعله هو مراقبتها من مسافة بعيدة بحيث تمتزج تدرجاتها في لون واحد موحد. وغني عن القول إن العيون التي يطلق عليها شعبياً العيون السوداء بعيدة كل البعد عن أن تكون قزحيتها سوداء حقاً مثل حدقة العين؛ فالعيون التي توصف بأنها سوداء تكون عادة من أعمق درجات اللون البني أو البنفسجي. وهذه العيون التي يطلق عليها العيون السوداء هي الأكثر عدداً في العالم، ولا تنتمي فقط إلى الأعراق البنية السوداء والبنية والصفراء، بل إنها سائدة حتى بين الأنواع الأكثر قتامة من

العرق الأبيض، مثل الإغريق والإسبان. ويلاحظ أرسطو أن لون العينين يتبع لون الجلد. والواقع أنه من الواضح أن هناك علاقة بين ألوان الجلد والعينين والشعر بين البشر. في الأجناس ذات البشرة الداكنة والشعر الأسود، تسود العيون الداكنة عمومًا، بينما عادةً ما تكون البشرة الفاتحة مصحوبة بصبغات أفتح من القزحية، وخاصة اللون الأزرق. سيُنظر إلى الساكسوني الفاتح ذو العيون السوداء، أو الزنجي الناضج ذو العيون الزرقاء الشاحبة، بدهشة. ومع ذلك، نعلم من أهل بلدنا مدى صعوبة وضع قواعد دقيقة فيما يتعلق بمطابقة ألوان البشرة. وبالتالي فإن الجمع بين الشعر الأسود والعيون الزرقاء الداكنة أو الرمادية أمر شائع في بعض مناطق بريطانيا العظمى. يعتقد الدكتور برنارد ديفيس والدكتور بيدو أن هذا يشير إلى الدم الكلتي.

منذ العصور القديمة، كان لون الشعر وشكله من العلامات المميزة للعرق. وهكذا يذكر سترابو الإثيوبيين كرجال سود بشعر صوف، ويصف تاسيتوس المحاربين الألمان في عصره بعيونهم الزرقاء الشرسة وشعرهم الأشقر. أما بالنسبة للون الشعر، فإن اللون الأكثر شيوعًا هو الأسود، أو درجات داكنة جدًا بحيث يمكن اعتبارها سوداء، والتي لا تنتمي فقط إلى ذوي البشرة الداكنة إن الشعر الأسود لا يسود في الأفارقة والأمريكيين، بل في الصينيين ذوي البشرة الصفراء والبيض الداكنين مثل الهندوس أو اليهود. ويشير السيد سوربي إلى أن سواد الشعر يرجع إلى وجود الصبغة السوداء بكمية كافية للتغلب على أي صبغة حمراء أو صفراء قد يحتويها الشعر أيضًا. وعلى العكس من ذلك، يسود الشعر الأشقر أو الكستنائي في الشعوب البيضاء الفاتحة في شمال أوروبا. وبالتالي نرى أن هناك صلة بين الشعر الأشقر والبشرة الفاتحة، والشعر الداكن والبشرة الداكنة. ولكن من المستحيل وضع قاعدة للصبغات المتوسطة، لأن الشعر البني المحمر أو الكستنائي الشائع في الشعوب ذات البشرة الفاتحة يحدث بين الأعراق الداكنة، والشعر البني الداكن له نطاق أوسع. وتظهر أمتنا المختلطة للغاية كل أنواع الشعر من الأشقر والذهبي إلى الأسود الغامق. أما بالنسبة لشكل الشعر، فيمكن رؤية

الاختلافات المعروفة في صور الإناث في الشكل 12، حيث يظهر الأفارقة على اليسار النوع الصوفي أو المجعد، حيث يتجعد الشعر بشكل طبيعي في لوالب صغيرة، بينما يكون شعر الآسيويين والأمريكيين على اليمين مستقيمًا مثل عرف الحصان. بين هذه الأنواع المتطرفة يوجد الشعر المتدفق أو المتموج، والشعر المجعد الذي يلتف في لوالب كبيرة؛ والشعر الإنجليزي في الشكل هو إلى حد ما من النوع الأخير. إذا تم فحص المقاطع العرضية للشعر الفردي تحت المجهر، فإن الاختلافات في الشكل تظهر كما في أربعة من المقاطع التي رسمها برونر-بي) الشكل 15 .(الشعر المنغولي الدائري تقريبًا) أ (يتدلى مستقيمًا؛ والشعر الأوروبي الأكثر تجعدًا) ب (له مقطع بيضاوي أو بيضاوي؛ والشعر الأفريقي الصوفي) ج (أكثر تسطيحًا؛ في حين أن شعر بابوا المجعد) د) هو مثال أكثر تطرفًا على النوع المسطح الشبيه بالشريط. الشعر المجعد والصوفي له نمو غير متوازن من الجذر مما يعطيه الالتواء. ليس فقط لون وشكل الشعر، ولكن كميته، يختلفان في الأعراق المختلفة. وبالتالي فإن رؤوس البوشمن أقل شعرًا من إن شعر المحارب الأسود الخشن كان شائعًا بين الهنود الغراب، وكان من الشائع أن يتناثر شعره على الأرض خلفه. كما أن شعر الجسم نادر في بعض الأجناس وفير في أجناس أخرى. وبالتالي فإن شعب الآينو، وهم أهل ييسو، هم شعب أشعث، في حين أن اليابانيين الذين يمتلكون جزيرتهم أصلع نسبيًا. والتناقض قوي لدرجة أن اليابانيين اخترعوا أسطورة مفادها أن الأمهات الآينو في العصور القديمة كن يرضعن صغار الدببة، التي تطورت تدريجيًا إلى رجال.



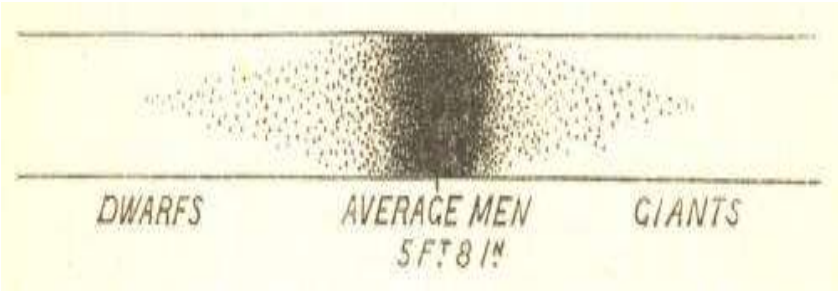
الشكل 15 - .مقاطع من الشعر، مكبرة للغاية (بعد التقليم .(أ، ياباني؛ ب، ألماني؛ ج، زنجي أفريقي؛ د، بابوا.

إن حقيقة أن بعض الأجناس صالحة من الناحية البنيوية، بينما لا تصلح أجناس أخرى لمناخات معينة، حقيقة لا يملك الإنجليز إلا سبباً وجيهاً لمعرفتها، عندما يصابون هم أنفسهم بالخمول والمرض في سهول الهند الحارقة، في حين يتعين عليهم نقل أطفالهم قريباً إلى مناخ أكثر برودة حتى لا يموتوا ويموتوا. ومن المعروف أيضاً أن الأجناس لا تتأثر على حد سواء ببعض الأمراض. ففي حين أن حمى الساحل والحمى الصفراء في أفريقيا الاستوائية أو جزر الهند الغربية قاتلة أو ضارة للغاية للأوروبيين الوافدين الجدد، فإن الزنوج وحتى المولاتو لا يكاد يتأثرون بهذا الوباء الذي يصيب الأمم البيضاء. ومن ناحية أخرى، ننظر نحن الإنجليز إلى الحصبة باعتبارها شكوى تافهة، ونسمع بدهشة عن انتقالها إلى فيجي، وهناك، بسبب تفاقمها بلا شك بسبب العلاج غير اللائق، تجتاح الآلاف من السكان الأصليين. ومن الواضح أن الأمم التي تنتقل إلى عالم جديد لا تصاب بالمرض. إن المناخ، إذا كان لهم أن يزدهروا، لابد أن يتكيفوا جسديًا مع الحالة الجديدة للحياة؛ وبالتالي فإن الهواء المخلخل في جبال الأنديز المرتفعة يتطلب تنفسًا أكثر مما هو مطلوب في السهول، والواقع أن القبائل التي تعيش هناك لديها صدور ورئات

متطورة إلى حجم غير عادي. وعلى الرغم من قدرة الأجناس على التأقلم التدريجي، فلا ينبغي لها أن تغير المناخ الذي تكيفت معه فجأة. ومع هذا التكيف مع المناخات الخاصة، فإن لون البشرة له دور كبير، حيث يناسب الزنجي المناطق الاستوائية والبيضاء الفاتحة للمنطقة المعتدلة؛ رغم أن اللون لا يتغير دائمًا باختلاف المناخ، كما هو الحال في أمريكا حيث يمتد العرق البني عبر المناطق الحارة والباردة على حد سواء. ويجب أن يُحسب مدى ملاءمة مناخ خاص، كونه مسألة حياة أو موت لعرق ما، ضمن أهم سمات العرق.

إن الرحالة يلاحظون اختلافات مذهلة في مزاج الأجناس. فلا يبدو أن هناك أي اختلاف في الحالة بين الهندي الأصلي والزنجي الأفريقي في البرازيل يجعل الرجل الأسمر باهتًا وكئيبًا، في حين يفيض الزنجي بالحماس والمرح. وعلى هذا فإن الاختلاف بين الفلاح الروسي الكئيب والإيطالي النشيط في أوروبا لا يعتمد على المناخ والغذاء والحكومة. ويبدو أن البشر لديهم مزاج فطري وقدرة عقلية فطرية. ويشير التاريخ إلى الدرس العظيم الذي مفاده أن بعض الأجناس قد تقدمت في الحضارة بينما تأخرت أجناس أخرى أو تراجعت، وينبغي لنا أن نبحث جزئيًا عن تفسير لهذا في الاختلافات في القوى الفكرية والأخلاقية بين قبائل مثل الهنود الحمر والأفارقة، ودول العالم القديم التي تفوقت عليهم وأخضعتهم. وفي قياس عقول الأجناس الدنيا، فإن الاختبار الجيد هو مدى قدرة أطفالهم على تلقي تعليم متحضر. والوصف الذي يقدمه عمومًا المعلمون الأوروبيون الذين درسوا في المدارس الثانوية في أوروبا لا يرقى إلى مستوى التوقعات. إن ما يميز المدارس التي كان يلتحق بها أطفال الأعراق الدنيا هو أنهم، على الرغم من أنهم يتعلمون في كثير من الأحيان بنفس جودة الأطفال البيض حتى سن الثانية عشرة تقريبًا، فإنهم يسقطون بعد ذلك، ويتخلفون عن أطفال العرق السائد. وهذا يتفق مع ما تعلمناه من علم التشريح عن قلة نمو الدماغ لدى الأستراليين والأفارقة مقارنة بالأوروبيين. وهو يتفق أيضًا مع ما تعلمناه من تاريخ الحضارة، وهو أن المتوحشين والبرابرة يشبهون إلى حد معين ما كان عليه أسلافنا

وما زال عليه فلاحونا، ولكن من هذا المستوى المشترك، رفعت العقول المتفوقة للأعراق المتقدمة أممها إلى مرتفعات الثقافة. يجب على الرجل الأبيض، على الرغم من هيمنته الآن على العالم، أن يتذكر أن التقدم الفكري لم يكن بأي حال من الأحوال احتكارًا لعرقه. في فجر التاريخ، كان قادة الثقافة هم المصريون السمر، والبابليون، الذين لا ترتبط لغتهم الأكادية بلغة الأمم البيضاء، بينما كان الصينيون ذوو البشرة الصفراء، الذين تتجلى قرابتهم التتارية في شعرهم وملامحهم، أمة متحضرة وأدبية منذ أربعة آلاف عام أو أكثر. ولم يكن البيض السود، والآشوريون، والفينيقيون، والفرس، والإغريق، والرومان، هم من بدأوا الحركة التقدمية للثقافة، بل واصلوها، ومنذ ذلك الحين أخذ البيض الأشقر، كجزء من سكان فرنسا، وألمانيا، وإنجلترا، نصيبهم، رغم أنهم كانوا الأحدث في التقدم في العالم.

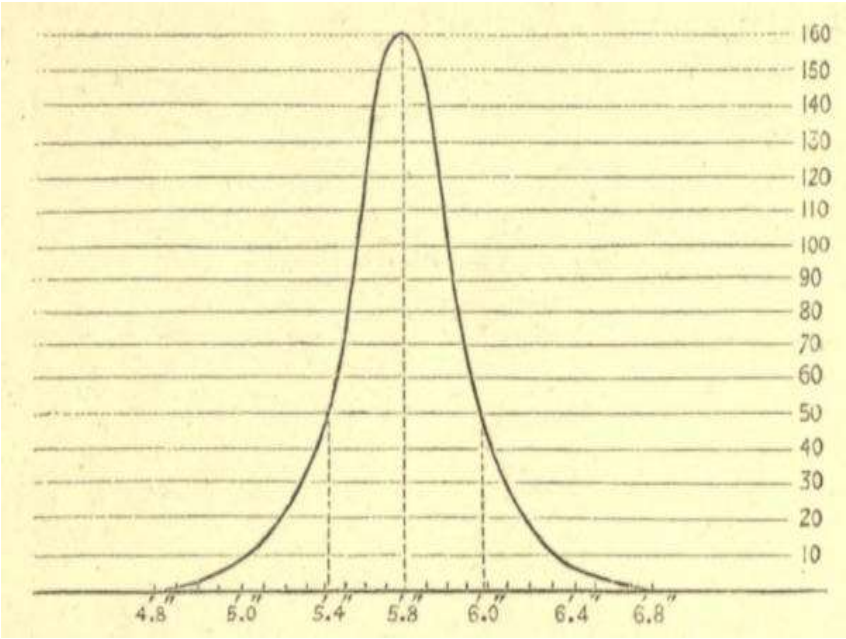


الشكل 16 - .العرق أو السكان مرتبون حسب القامة (طريقة جالتون).

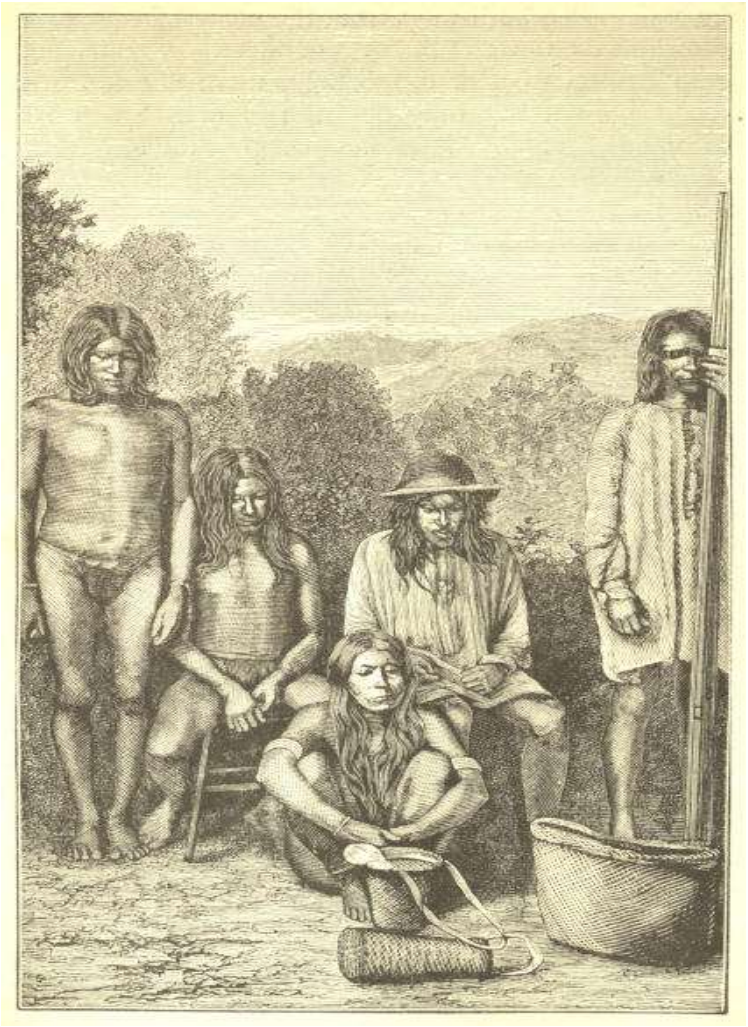
وبعد أن لاحظنا بعض النقاط الرئيسية التي تميز بين الأجناس، فمن الجيد أن نفحص عن كثب ماهية العرق. فالصور الفردية للرجال والنساء لا يمكنها أن تمثل إلا الأمة التي ينتمون إليها بشكل عام، لأن أي فرد من أفرادها لا يتشابه في الحقيقة، حتى لو كان شقيقًا. وما نبحث عنه في مثل هذه الصورة العرقية هو الشخصية العامة التي تنتمي إلى العرق بأكمله.

ومن الملاحظات المتكررة التي يكررها المسافرون أن الأوروبيين الذين يهبطون في صحراء أوروبية لا يتشابهون في شيء. إن عالم الأنثروبولوجيا يرى أن بعض الناس الذين يختلفون عن قومه، مثل الهنود الصينيين أو المكسيكيين، يظنهم في البداية متشابهين. وبعد أيام من الملاحظة الدقيقة، يكتشف خصائصهم الفردية، ولكن في البداية كان اهتمامه منصباً على السمات النموذجية العامة للعرق الأجنبي. وهذا النوع العام هو ما يرغب عالم الأنثروبولوجيا في رسمه ووصفه، وهو يختار صور الرجال والنساء التي توضح ذلك على أفضل وجه. بل إنه من الممكن حتى قياس نوع شعب ما. ولإعطاء فكرة عن كيفية عمل هذه المشكلة، فلنفترض أننا نفحص الاسكتلنديين، وأول نقطة يجب تحديدها هي طول قامتهم. من الواضح أن هناك قِلة من الرجال قصار القامة مثل اللابيين، وبعضهم طويل القامة مثل الباتاغوني؛ هؤلاء الرجال قصار القامة وطوال القامة ينتمون إلى العرق، ومع ذلك ليسوا أعضاء عاديين فيه. ولكن إذا تم قياس عدد السكان بالكامل وترتيبهم حسب الطول، فسيكون هناك حشد من الرجال يبلغ طولهم حوالي خمسة أقدام وثماني بوصات، ولكن أقل بكثير من خمسة أقدام وأربع بوصات أو ستة أقدام، وهكذا حتى تنخفض الأعداد على كلا الجانبين إلى عملاق واحد أو اثنين، وقزم واحد أو اثنين. يظهر هذا في الشكل 16، حيث يتم تمثيل كل فرد بنقطة، وتتجمع النقاط التي تمثل الرجال ذوي القامة المتوسطة أو النموذجية في كتلة. بعد النظر في هذا، سوف يفهم القارئ بسهولة أكبر مخطط كويتليت، الشكل 17، حيث تُظهر أطوال أو إحداثيات المنحنى الثنائي أعداد الرجال من كل القامة، تتناقص في كلا الاتجاهين من المركز الذي يبلغ طوله خمسة أقدام وثماني بوصات والذي يمثل طول الرجل العادي أو النموذجي. هنا، في إجمالي ما يقرب من 2600 رجل، يوجد 160 رجلاً يبلغ طولهم خمسة أقدام وثماني بوصات، ولكن حوالي 150 رجلاً يبلغ طولهم خمسة أقدام وسبع بوصات أو خمسة أقدام وتسع بوصات، وهكذا، حتى لا نجد حتى عشرة رجال أقصر من خمسة أقدام أو أطول من ستة أقدام وأربع بوصات. وكما يقول المثل، "يتطلب الأمر

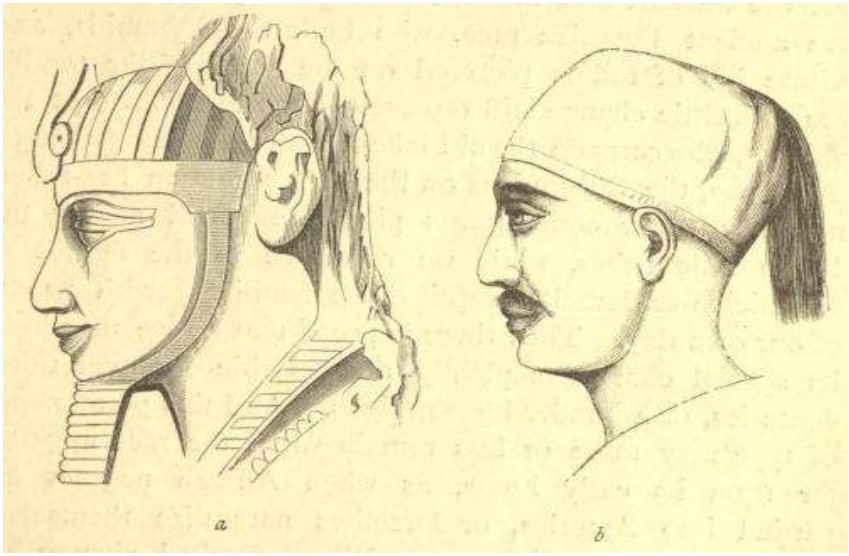
كل الأنواع لإنشاء عالم"، لذلك يبدو أن العرق هو مجموعة من الناس تتألف من مجموعة منتظمة من الاختلافات، والتي تتركز حول نوع ممثل واحد. بنفس الطريقة التي يتم بها تقييم العرق أو الأمة كما هو الحال بالنسبة للشخصيات الأخرى، حيث يمكن القول إن الرجل الإنجليزي العادي أو النموذجي يبلغ طوله 36 بوصة حول الصدر، ويزن حوالي 144 رطلاً. لذلك من الممكن التركيز على الظل النموذجي للبشرة في أمة ما، مثل الزولو الأسود البني. إن نتيجة هذه الخطط هي إظهار أن الطريقة الأولية التي يتبعها المسافر دقيقة إلى حد ما، عندما يختار كممثل له لعرق ما النوع من الرجل والمرأة الذي يجد أنه يوجد بشكل أكبر من أي نوع آخر.



الشكل 17 - .العرق أو السكان مرتبون حسب القامة (طريقة كويتليت).



الشكل 18— .الكاريبي

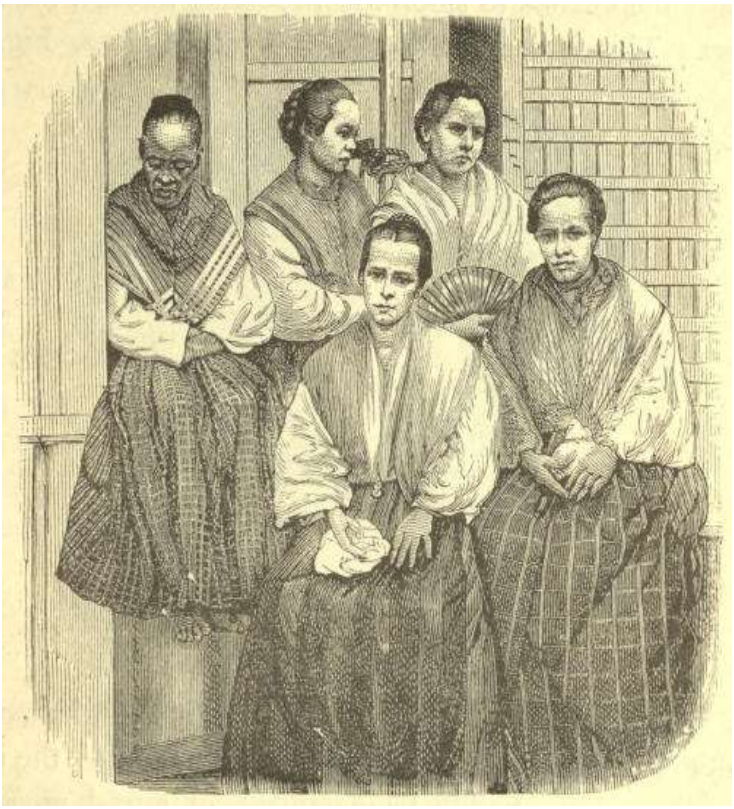


الشكل 19)— .أ (رأس رمسيس الثاني، مصر القديمة) .ب (ابن الشيخ، مصر الحديثة. (بعد هارتمان)

إن الشعوب التي يسهل تمثيلها بصور فردية هي القبائل غير المتحضرة، والتي لا يوجد فرق كبير بين رجل وآخر في طعامها وطريقة معيشتها، والتي عاشت معًا وتزوجت من بعضها البعض لأجيال عديدة. وبالتالي فإن الشكل 18، المأخوذ من صورة لمجموعة من الكاريبيين، يتميز بالتشابه الشديد بين جميع القبائل. في مثل هذه الأمة، من السهل بشكل غريب تمييز نوع العرق. ليس من السهل دائمًا تمثيل مجموعة سكانية بأكملها. لمعرفة مدى صعوبة ذلك، ما عليك سوى النظر إلى حشد إنجليزي، بتنوعه اللامتناهي. ولكن للحصول على رؤية لمشكلة الأصناف البشرية، من الأفضل الاهتمام بأبسط الحالات أولاً، بالنظر إلى

بعض الفصائل المتجانسة والمميزة جيدًا .العرق، والتساؤل عما قد يحدث له مع مرور العصور.

إن أول ما يجب ملاحظته هو قوة هذا الشعب في البقاء. فحين يعيش شعب ما في منطقته الخاصة، دون تغيير كبير في عاداته، أو اختلاطه بأمم أخرى، فلا يبدو أن هناك سبباً يجعلنا نتوقع أن يتغير نوعه. وتُظهِر الآثار المصرية أمثلة جيدة على هذا الاستمرار. ففي الشكل 19، يُرسم) أ (من رأس تمثال رمسيس، وهو على ما يبدو صورة دقيقة، ويرجع تاريخه إلى حوالي 3000 عام، بينما) ب (هو مصري من العصر الحالي، ومع ذلك فإن القدماء والحديثين متشابهون بشكل غريب. والواقع أن العِرق المصري القديم، الذي بنى الأهرامات، والذي تُصوَّر حياته الكادحة على جدران المقابر، لا يزال يُمثَّل بقليل من التغيير في فلاحي القرى، الذين يواصلون العمل القديم تحت إمرة جامعي الضرائب الجدد. وعلى هذا النحو، فإن الإثيوبيين الذين ظهروا على النقوش البارزة المصرية المبكرة ربما كانوا قد برزوا بين قبائل النيل الأبيض، في حين أننا نتعرف في صور الأسرى الفينيقيين أو الإسرائيليين على ملامح اليهود المألوفة في أيامنا هذه. وعلى هذا فإن هناك دليلاً على أن العرق قد يحتفظ بخصائصه المميزة التي يمكن التعرف عليها بوضوح لأكثر من ثلاثين قرناً، أو مائة جيل. وقد يظل هذا الثبات في النوع ثابتاً إلى حد ما عندما يهاجر العرق بعيداً عن موطنه الأصلي، كما يحدث عندما يتم نقل الزنوج الأفارقة إلى أميركا، أو عندما يتجنس الإسرائيليون من رئيس الملائكة إلى سنغافورة .وعندما يحدث تغيير ملحوظ في مظهر أمة ما، فلابد من البحث عن سبب هذا التغيير في التزاوج مع الأجانب، أو في ظروف الحياة المتغيرة، أو في كليهما.



الشكل 20 - .الأم الملايوية وبناتها من الطبقة المختلطة.

إن نتيجة الزواج المختلط أو تزاوج الأعراق مألوفة لدى جميع الإنجليز في أحد أبرز أمثلتها، وهو التزاوج بين الأبيض والزنجي المسمى مولاتو (باللغة الإسبانية مولاتو، من مولا، أي بغل .(الشعر متوسط بين شعر الوالدين، وتظهر درجات متوسطة جديدة من البشرة في أطفال البيض والمولاتو، الذين يطلق عليهم اسم كوادرون أو ربع الدم

(بالإسبانية(cuarteron :، وهكذا؛ من ناحية أخرى، يعود أحفاد الزنوج والمولاتو، الذين يطلق عليهم اسم سامبو (بالإسبانية (zambo :إلى النوع الزنجي الكامل. هذه السمة المتوسطة هي الطبيعة العامة للأعراق المتقاطعة، ولكن مع ميل أكثر أو أقل للعودة إلى نوع أو آخر من أنواع الوالدين. لتوضيح ذلك، يقدم الشكل 20 صورة لأم ماليزية وبناتها من طبقة مختلطة، حيث يكون الأب إسبانيًا؛ هنا، بينما يُظهر جميع الأطفال عرقهم المختلط، يكون أحيانًا الأوروبي وأحيانًا إن الملامح الماليزية السائدة هي التي تميز الشعر. كما يمكن تتبع تأثير الاختلاط في الشعر، كما يمكن ملاحظته في كثير من الأحيان في خصلات شعر المولاتو المجعدة، بين خصلات الشعر الأوروبية الأكثر استقامة والشعر الأفريقي الصوفي. إن الكافوسوس في البرازيل، وهم مزيج غريب بين القبائل الأصلية في البلاد والعبيد الزنوج المستوردين، يتميزون بشعرهم، الذي يرتفع في كتلة مجعدة، ويشكل شعرًا مستعارًا طبيعيًا يضطر مرتديه إلى الانحناء عند المرور عبر أبواب أكواخهم. يظهر هذا في صورة الكافوسا، الشكل 21، ويبدو أنه يمكن تفسيره بسهولة من خلال الشعر الطويل القاسي لأمريكا الأصلية الذي اكتسب إلى حد ما تجعد شعر الزنوج. كما أن المزاج الجسدي للأعراق المختلطة يشترك في سمات الوالدين، كما هو الحال في المولاتو الذي يرث من أسلافه الزنوج القدرة على تحمل المناخ الاستوائي، فضلاً عن التحرر من الحمى الصفراء.

الشكل 21 - .امرأة كافوسا.

لا ينشأ العرق المختلط فقط حيث يسكن عرقان مختلفان نفس المنطقة، ولكن خلال القرون القليلة الماضية أصبح من المعروف أن نسبة كبيرة من سكان العالم قد جاءت إلى الوجود عن طريق التزاوج العرقي. إن هذا لا يظهر جلياً في أي مكان آخر كما يظهر في القارة الأمريكية، حيث يسكن مناطق مثل المكسيك منذ الغزو الإسباني أحفاد الإسبان والأميركيين الأصليين، في حين أدى استيراد العبيد الأفارقة إلى ظهور سكان من ذوي البشرة المختلطة. ومن خلال الأخذ في الاعتبار هذا

التهجين بين الأعراق، فإن علماء الأنثروبولوجيا لديهم سبب لتبرير التنوع اللامتناهي بين البشر، دون محاولة القيام بالمهمة اليائسة المتمثلة في تصنيف كل مجموعة صغيرة غير مؤكدة من البشر في عرق خاص. قد يخدم حامل المياه من القاهرة، في الشكل 22، كمثال على صعوبة وضع ترتيب منهجي لتصنيف كل رجل وفقًا لعرقه الدقيق. يتحدث هذا الرجل العربية، وهو مسلم، لكنه ليس عربيًا حقيقيًا، ولا هو مصري من المملكة القديمة، بل هو ابن أرض اختلط فيها النوبيون والأقباط والسوريون والبدو والعديد من الشعوب الأخرى منذ عصور، وفي الواقع قد يكون أصله من ثلاثة أرباع العالم. إن سكان الهند الأصليين يتميزون بتنوع في لون البشرة والملامح لا يمكن تصنيفها بدقة حسب العرق. ولكن لابد وأن نتذكر أن هناك عدة أنواع مميزة من البشر ساهمت في تكوين سكان البلاد، وهي السكان الأصليون أو القبائل الجبلية ذات البشرة السمراء، والمغول ذوي البشرة الصفراء الذين عبروا الحدود من التبت، والآريون القدماء الأشد جمالاً أو الهنود الأوروبيون الذين تدفقوا من الشمال الغربي؛ ناهيك عن غيرهم، فإن اختلاط هذه الأمم المستمر منذ عصور طويلة أدى بطبيعة الحال إلى نشوء عدد لا يحصى من الهجن. وعلى هذا ففي أوروبا، إذا نظرنا إلى الأمم الجميلة في بحر البلطيق والأمم السمراء في البحر الأبيض المتوسط باعتبارهما عرقين أو نوعين متميزين، فإن تزاوجهما قد يفسر التنوع اللانهائي للشعر البني والبشرة المتوسطة الذي نصادفه. وإذا كان من الممكن أن نعتبر أن الإنسان كان منقسماً بالفعل إلى بضعة أجناس، فإن هذا يعني أن البشر كانوا منقسمين إلى أجناس مختلفة . إن السلالات الرئيسية العظيمة في العصور القديمة البعيدة، وتزاوجها عبر العصور منذ ذلك الحين سوف يساهم إلى حد كبير في تفسير التنوعات الطفيفة التي لا تعد ولا تحصى والتي تشبه بعضها البعض.

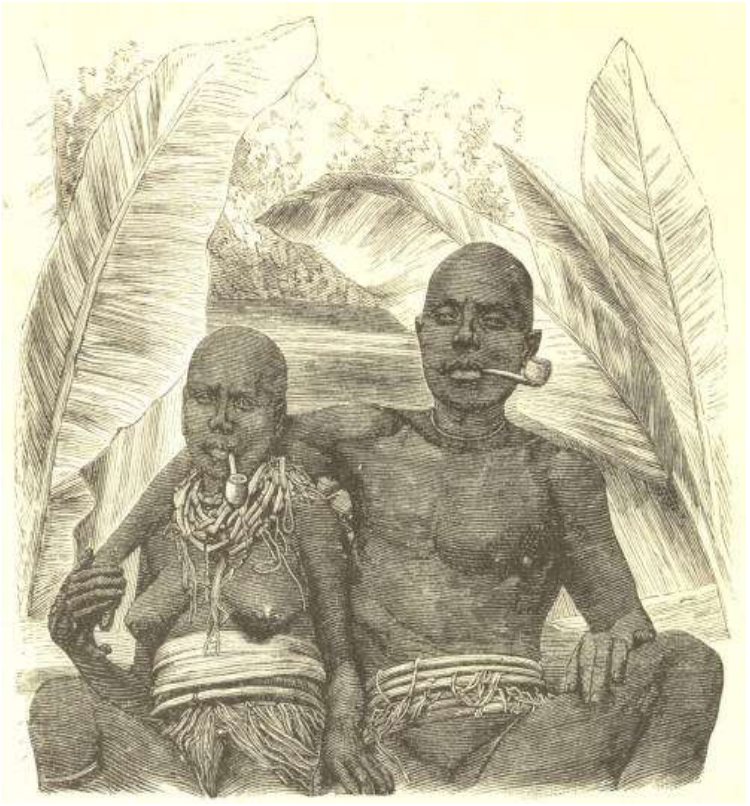
الشكل 22- .القاهرة.

لا يكفي أن ننظر إلى جنس من البشر باعتباره مجرد مجموعة من الناس الذين يصادف أن لديهم نوعًا أو تشابهًا مشتركًا. لأن سبب تشابههم واضح، والواقع أن تسميتهم بالعرق يعني أننا نعتبرهم سلالة ذات طبيعة

مشتركة موروثة من أسلاف مشتركين. والآن تظهر تجربة عالم الحيوان أن العرق أو السلالة، إن الإنسان قادر على أن يستمر في التشابه من جيل إلى جيل، ولكنه قادر أيضاً على الاختلاف. والواقع أن مربي الماشية الماهر، من خلال اختيار الأفراد الذين يختلفون في اتجاه معين بعناية، وربطهم ببعضهم البعض، يستطيع في غضون بضع سنوات تكوين سلالة خاصة من الماشية أو الأغنام. وبدون مثل هذا التدخل المباشر من جانب الإنسان، تتشكل سلالات أو أجناس خاصة من الحيوانات في ظل ظروف مناخية وغذائية جديدة، كما في الأمثلة المألوفة لخيول شتلاند، أو خيول المستانج في السهول المكسيكية التي تزاوجت من الخيول التي جلبها الإسبان. ومن الطبيعي أن يقترح المرء أن أجناس البشر يمكن تفسيرها على هذا النحو باعتبارها سلالات متنوعة من سلالة أصلية واحدة. ويمكننا أن نجادل بقوة في هذا الاتجاه بأن الأنواع الجسدية والعقلية للبشرية لا تمتزج تدريجياً مع بعضها البعض فحسب، بل إن حتى أكثر الأجناس اختلافاً يمكنها أن تتزاوج في جميع الاتجاهات، مما ينتج عنه أجناس مختلطة أو فرعية، والتي إذا تُرِكَت لنفسها، فإنها تستمر في نوعها الخاص. إن أنصار نظرية تعدد الأجناس، التي تقول إن هناك عدة أجناس مميزة من البشر، نشأت من أصول مستقلة، ينكرون أن بعض الأجناس، مثل الإنجليز والأستراليين الأصليين، تنتج سلالات مختلطة خصبة. ولكن الأدلة تميل بشكل متزايد إلى إثبات إمكانية حدوث تزاوج بين جميع الأجناس، وهو ما يثبت أن جميع أنواع البشر تنتمي إلى نوع واحد من الناحية الحيوانية. ورغم أن هذا المبدأ يبدو أنه يرتكز على أساس ثابت، فلا بد من الاعتراف بأن معرفتنا بطريقة وأسباب التنوع العرقي بين البشر لا تزال غير كاملة إلى حد كبير. فقد استقرت الأجناس العظيمة، السوداء والبنية والصفراء والبيضاء، في شخصياتها المعروفة قبل أن تبدأ السجلات المكتوبة، وبالتالي فإن تكوينها مخفي منذ فترة طويلة في فترة ما قبل التاريخ. ولا يُعرف أيضًا أن مثل هذه التغيرات حدثت في أي شعب ضمن نطاق التاريخ. وقد زعم البعض بشكل معقول أن أسلافنا البدائيين الفظين، الذين

كانوا لقد كان الزنوج الأصيلون في إنجلترا أقل قدرة من أجيالهم على جعل أنفسهم مستقلين عن المناخ بالمأوى والنار ومخازن الطعام، وكانوا أكثر عرضة للتغيير في أجسادهم تحت تأثير المناخات الجديدة التي هاجروا إليها. وحتى في العصر الحديث، يبدو من الممكن تتبع شيء من التغيير العرقي يحدث في ظل ظروف الحياة الجديدة. وبالتالي تثبت قياسات الدكتور بيدو أن حياة المدن الصناعية في إنجلترا أدت إلى ظهور سكان أقصر من أسلافهم بمقدار بوصة أو اثنتين عندما قدموا من قراهم الريفية. لذلك توجد في جبال روكي عشائر من الهنود الأفعى الذين تتميز أشكالهم المتقزمة وملامحهم المنخفضة، بسبب أجيال من حياة المنبوذين المحتاجين، بتمييزهم عن أقاربهم الذين يتمتعون بتغذية أفضل في السهول. ويزعم أن الزنجي الأصيل في الولايات المتحدة قد خضع لتغيير في غضون بضعة أجيال جعله أفتح قليلاً في بشرته وتغيرت ملامحه، بينما أصبح البيض الأصيلون في نفس المنطقة أقل وردية، مع شعر أغمق وأكثر لمعانًا، وعظام خد أكثر بروزًا وفك سفلي ضخم. إن هذه ربما تكون أفضل الأمثلة على تغير الأعراق. فمن الصعب للغاية أن نشاهد عرقاً يخضع للتغير، وهو عرق يخفيه في كل مكان التغيرات الكبرى التي تسببها الأمم الجديدة التي تختلط وتتزاوج مع الأعراق القديمة. ومن يحاول أن يجادل من خلال المنحوتات اليونانية بأن النمط القومي قد تغير منذ عصر بريكليس، فسوف يقابله الجواب بأن بقايا السلالة القديمة كانت منذ فترة طويلة مختلطة بشكل لا ينفصم مع غيرها. والنقاط التي طرحت الآن تكفي لإظهار عدم اليقين والصعوبة التي تكتنف أي محاولة لتتبع أصل ومسار أعراق الإنسان بدقة. ولكن في الوقت نفسه هناك أساس يمكن الاستناد إليه في حقيقة مفادها أن هذه الأعراق لم تنتشر بشكل عشوائي على سطح الأرض، بل إن بعض هذه الأعراق كانت منتشرة في مناطق مختلفة من العالم. إن الأجناس البشرية تنتمي بوضوح إلى مناطق معينة، ويبدو أن كل منها قد تشكل تحت تأثير المناخ والتربة في منطقته المناسبة، حيث ازدهرت، ومن هناك انتشرت على نطاق واسع، وعدلتها واختلطت بأجناس أخرى أثناء انتقالها. قد

يعطينا المخطط الموجز التالي فكرة عن كيفية انتشار واختلاط الأجناس العظيمة. إنه يجسد وجهات نظر مدروسة جيدًا لعلماء التشريح البارزين، وخاصة الأستاذين هكسلي وفلاور. ورغم أنه لا يمكن تقديم مثل هذا المخطط على أنه مؤكد ومؤكد، فمن المرغوب فيه توضيح وتثبيت أفكارنا من خلال فهم أن توزيع الإنسان على الأرض لم يحدث من خلال تشتت عشوائي للقبائل، بل على طول خطوط كبيرة من الحركة يمكن تمييز انتظامها في كثير من الأحيان، حيث لا يمكن متابعتها بدقة.



الشكل 23 - .سكان جزر أندامان.

إن وجود صلة حقيقية بين لون الأجناس والمناخ الذي تنتمي إليه، يبدو على الأرجح من خلال ما يسمى بالشعوب السوداء. فقد اكتفى الكتاب القدماء بتفسير لون الأثيوبيين بالقول إن الشمس أحرقتهم باللون الأسود، ورغم أن علماء الأنثروبولوجيا المعاصرين لن يحسموا المسألة بهذه الطريقة غير المباشرة، إلا أن خريطة العالم تظهر أن هذا النوع من الأجناس الداكنة يوجد بشكل أساسي في مناخ استوائي. ويمتد الخط الرئيسي للأجناس السوداء على طول المناطق الحارة الخصبة على خط الاستواء، من غينيا في غرب أفريقيا إلى تلك الجزيرة العظيمة في الأرخبيل الشرقي، والتي استمدت اسمها من سكانها الأصليين الذين يشبهون الزنوج. وفي فترة جيولوجية سابقة، ربما امتدت قارة استوائية (أطلق عليها سكلاتر اسم ليموريا) عبر أفريقيا إلى الشرق الأقصى، لتوحد هذه الأراضي المنفصلة الآن. وقد جذبت انتباه علماء الأنثروبولوجيا بشكل خاص سلسلة من الجزر في بحر البنغال، جزر أندامان، والتي ربما كانت جزءًا من هذه القارة السابقة، والتي وجد أنها مأهولة بعدد ضئيل من السكان. من المتوحشين الفظين الشبيهين بالأطفال. هؤلاء المينكوبيس) الشكل 23) قصيرو القامة (الرجال أقل من خمسة أقدام)، وبشرتهم سوداء، وشعرهم مسطح للغاية ومجعد، والذي يجب أن يتخيله القارئ من عادتهم في حلق رؤوسهم. ولكن بينما يشبهون الزنجي الأفريقي في هذه النقاط، فهم مختلفون عنه في أن جماجمهم ليست ضيقة، بل عريضة ومستديرة، ولا شفاههم ممتلئة، ولا أنفهم عريض، ولا فكيهم بارزين مثله. لقد خطر ببال علماء التشريح، وقد تعزز الرأي من خلال دراسة فلاور لجماجمهم، أن قبائل أندامان ربما تكون بقايا من سلالة بشرية مبكرة جدًا، وربما أفضل ممثلين من النوع الزنجي البدائي الذي تغير منذ ذلك الحين في نقاط مختلفة في انتشاره على منطقته الواسعة من العالم. لقد تم وصف العرق الزنجي الأفريقي، بعلاماته الخاصة من الجمجمة الضيقة، والفكين البارزين، والجلد الأسود البني، والشعر الصوفي، والأنف المسطح، والشفتين الممتلئتين المنحرفتين، هنا بالفعل (انظر الصفحات 61 إلى 67 .(ربما

يظهر نوعه بشكل مثالي في الدول القريبة من خط الاستواء، كما هو الحال في غينيا، لكنه ينتشر على نطاق واسع في جميع أنحاء القارة، ويظلل بالتزاوج مع الأعراق ذات الألوان الفاتحة على حدوده، مثل البربر في الشمال، والعرب على الساحل الشرقي. مع انتشار العرق جنوبًا إلى الكونغو ومناطق الكافر، يُلاحظ بشرة وملامح زنجية أقل اكتمالاً، ويبدو الأمر كما لو أن الهجرة من المنطقة الوسطى إلى مناخات جديدة قد عدلت النوع إلى حد ما. في هذا الصدد، تعتبر قبائل الهوتنتوت- البوشمان الصغيرة في جنوب أفريقيا (انظر الشكلين 8 و12 ج (الأكثر بروزًا، فبينما تحتفظ بطابع الزنوج في جمجمتها الضيقة وشعرها المجعد وملامحها، فإن بشرتها ذات لون أفتح من الأصفر البني. لا يوجد ما يشير إلى أن هذا جاء عن طريق تهجين النوع الزنجي مع عرق أكثر عدلاً، بل لا يوجد دليل على وجود مثل هذا العرق للتزاوج معه. إذا كان البوشمان تعديلًا خاصًا للزنجي، فهذه حالة ممتازة لتحول الأجناس عند وضعها في ظروف جديدة. لنعد الآن إلى جنوب آسيا، حيث توجد في شبه جزيرة الملايو والفلبين قبائل غابات ضئيلة متحالفة على ما يبدو مع الأندامانيين وتصنف تحت المصطلح العام) Negritos أي" السود الصغار")، ويبدو أنها تنتمي إلى عرق انتشر على نطاق واسع في هذا الجزء من العالم، والذي دفعت بقاياه أجناس جديدة أقوى للبحث عن ملجأ في الجبال .الشكل 24 يمثل أحد هذه القبائل، وهو أحد أفراد قبيلة أهيتا من جزيرة لوزون. وأخيرًا يأتي الفصيلة المنتشرة على نطاق واسع إن الأصناف المعقدة من العرق الأسود الشرقي في المنطقة المعروفة باسم ميلانيزيا، أو "الجزر السوداء"، الممتدة من غينيا الجديدة إلى فيجي. وتُظهِر مجموعة سكان الجزر المختلفة) الشكل 25 (المنتمين إلى بعثة الأسقف باتيسون، تشابهًا واضحًا مع الزنوج الأفارقة، وإن كان هناك بعض نقاط الاختلاف الواضحة، كما هو الحال في كون الحواجب أكثر تجعدًا، والأنف أكثر بروزًا، حتى أنه معقوف - وهو تناقض صارخ مع الأفارقة. يُطلق على الميلانيزيين في غينيا الجديدة اسم بابوا بسبب شعرهم الصوفي) بابواه الملايو = مجعد)، والذي غالبًا ما ينمو إلى

ممسحات ضخمة. يُظهِر التنوع الكبير في اللون في ميلانيزيا، من البني الأسود الكامل إلى الشوكولاتة أو البني الجوزي، لقد حدث الكثير من التهجين مع السكان ذوي البشرة الفاتحة. وهذا المزيج واضح في سكان الساحل في فيجي، حيث يسود العرق الميلانيزي الداكن، ولكن تم تهجينه مع العرق البولينيزي الفاتح الذي ينتمي إليه الكثير من لغة وحضارة الجزر. وأخيرًا، كان سكان تسمانيا من السكان البعيدين الذين ينتمون إلى السود الشرقيين.

الشكل 24 — .أهيتا (نيجريتو)، جزر الفلبين.

الشكل 25— .الميلانيزيون[92] .

الشكل 26 - .جنوب أستراليا (رجل).

الشكل 27 - .جنوب أستراليا (امرأة).

الشكل 28 - .النساء الأستراليات (كوينزلاند).

الشكل 29 - .رجل التل الدرافيدي (بعد فراير).

في أستراليا، تلك القارة الجزيرة الشاسعة، التي لا تنتمي نباتاتها وحيواناتها إلى آسيا، بل تبدو وكأنها ناجية من فترة طويلة مضت من تاريخ الأرض، يظهر عدد ضئيل من المتوحشين المتجولين، وهم متميزون تمامًا عن الأجناس الأكثر سوادًا في غينيا الجديدة في الشمال، وتسمانيا في الجنوب. الأستراليون، ذوو البشرة الداكنة، هم من السكان الأصليين لأستراليا. قد يُنظر إلى اللون الشوكولاتي على أنه نوع خاص من الأجناس البنية من البشر. في حين أن جمجمتهم ضيقة وبارزة مثل جمجمة الزنوج، إلا أنها تختلف عنها في نقاط خاصة لها وقد سبق ذكر ذلك (صفحة 60)، ولديهم بالفعل خصائص تميزهم بالتأكيد عن أعراق أخرى. في صور الأستراليين، الشكل 26، 27، 28، يمكن ملاحظة

الحواجب الثقيلة والفكين البارزين، والأنف العريض ولكن غير المسطح، والشفتين الممتلئتين، والشعر الأسود المجعد ولكن غير الصوفي. بالنظر إلى خريطة العالم لمعرفة أين تظهر الأعراق البنية بعد ذلك، يحدد الخبراء الجيدون واحدة في قارة الهند. هناك تقدم القبائل الجبلية نموذجًا لسكان جنوب ووسط الهند القدامى قبل غزو الهندوس الآريين، ويظهر أنقى أشكالها في القبائل التي بالكاد تحرث التربة، ولكنها تعيش حياة برية في الغابة، بينما الغالبية العظمى، المختلطة عرقيًا بالهندوس، الذين تحت تأثيرهم لقد كانت هذه الشعوب موجودة منذ عصور، وهي الآن تشكل الأمم الدرافيدية العظيمة في الجنوب، مثل التاميل والتيلجو. ويمثل الشكل 29 أحد أكثر الدرافيديين خشونة، من غابات ترافنكور. وفي أقصى الغرب، كان يُعتقد أن عرقًا بنيًا قد يكون مميزًا في أفريقيا، بما في ذلك القبائل النوبية وأقل وضوحًا في تتبع البربر في الجزائر وتونس. وإذا كان الأمر كذلك، فإن المصريين القدماء قد يبدون وكأنهم من هذا العرق. إن المصريين القدماء كانوا ينتمون إلى شعوب آسيا، وإن كانوا مختلطين بها، والذين قدموا من العصور القديمة عبر الحدود السورية. وتتطلب الرسوم المصرية لأنفسهم (كما في الفصول من التاسع إلى الحادي عشر) أن تكون العيون في وضع جانبي وأن يكون لون الجسم بنيًا محمرًا لتمثيل العرق بالنسبة لنا. ولم يشعر أحد أكثر من المصريين في طيبة القديمة بأن من بين أهم الفروق بين أعراق البشر البشرة والسمات التي تفصلهم عن الإثيوبيين من ناحية، والآشوريين أو الإسرائيليين من ناحية أخرى.

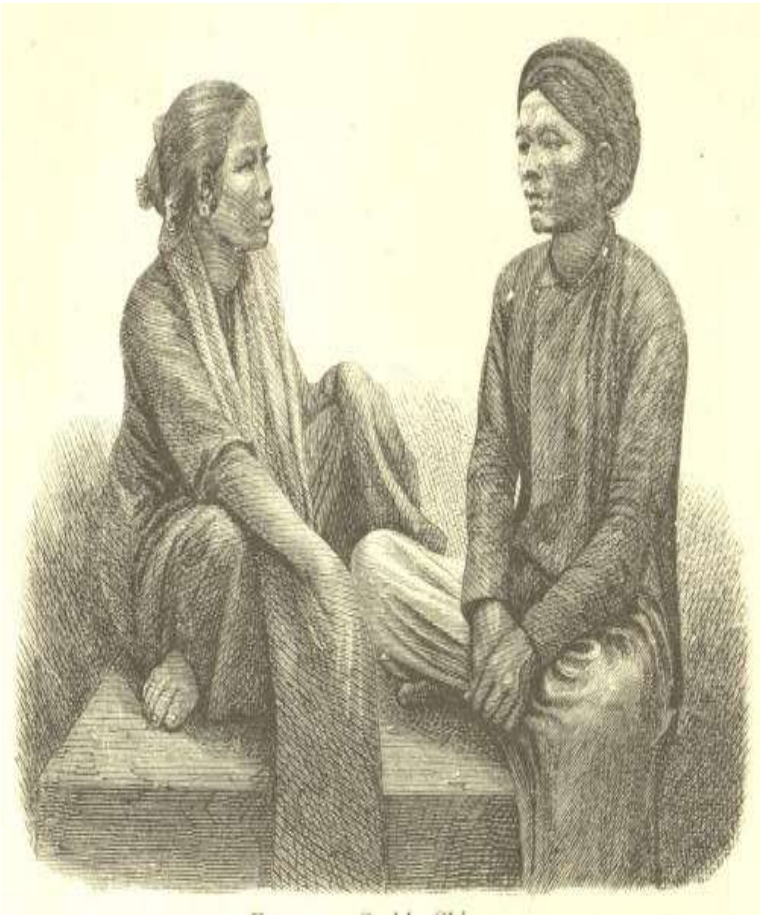
الشكل 30 — .كالموك (بعد جولدسميد).

الشكل 31— .جولدي (آمور).

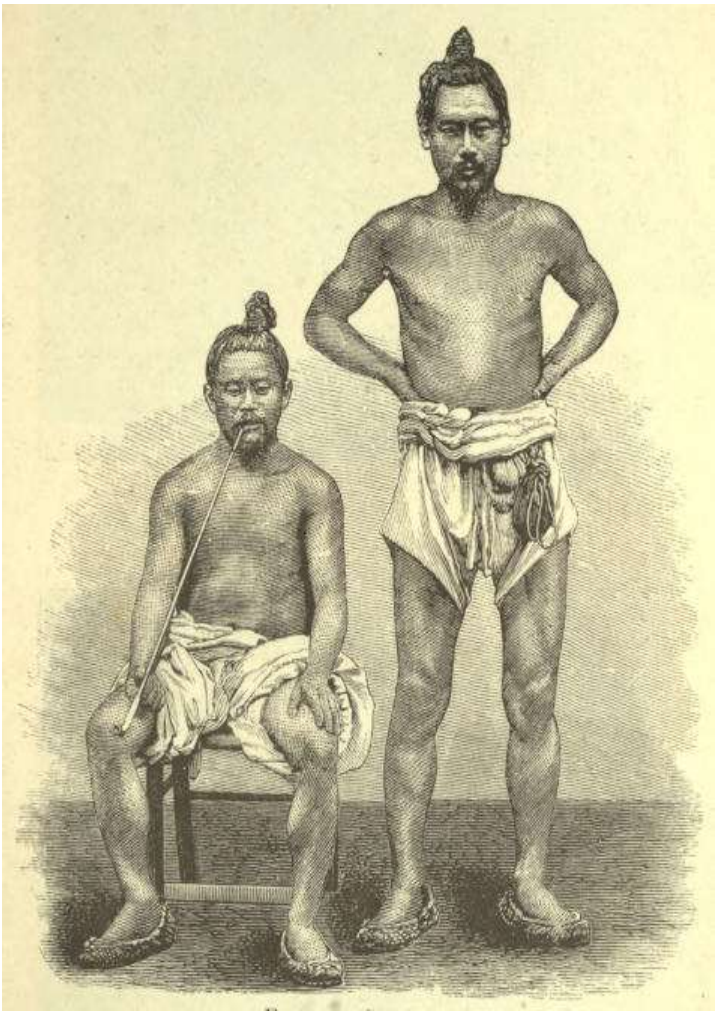
الشكل 32 - .الممثلات السيامية.

بالانتقال إلى منطقة أخرى من العالم، فإن النوع المنغولي من الإنسان له أفضل ممثليه المميزين على نطاق واسع السهوب في شمال آسيا. جلدهم بني مائل إلى الأصفر، وشعر رأسهم أسود، وخشن، وطويل، لكن شعر الوجه نادر. تتميز جمجمتهم بالاتساع، وبروز عظام الخد، والموضع الأمامي للحافة الخارجية للمدارك، والتي، بالإضافة إلى نحافة حواف الحاجبين، وفتحة العينين المائلة، والأنف القصير، يمكن ملاحظتها في الشكلين 30 و31، وفي الشكل 12 د. العرق المنغولي هائل في

النطاق وإن الشعوب العظيمة في جنوب شرق آسيا تظهر ارتباطها بها من خلال البشرة والملامح المألوفة للصينيين واليابانيين .الشكلان 32 و33 و34 عبارة عن صور من سيام وكوتشي-الصين وكوريا. في هجراته الواسعة عبر العالم، يفقد المنغوليون، بسبب تغير المناخ والحياة، وحتى أبعد من ذلك بسبب التزاوج مع أعراق أخرى، المزيد والمزيد من نقاطهم الخاصة. وهذا هو الحال في الجنوب الشرقي، حيث تقل سعة الجمجمة المميزة في الصين واليابان. في أوروبا، حيث تدفقت جحافل من العرق التتري منذ أقدم العصور، غالبًا ما احتفظ أحفادهم بلغاتهم، مثل المجرية والفنلندية، بآثار أكثر وضوحًا لموطنهم الآسيوي مما يمكن ملاحظته في أنواع البشرة والملامح الحالية لديهم. ومع ذلك، فإن الفنلنديين، الشكلان 35 و36، لم يفقدوا الاختلافات العرقية التي تميزهم عن بقية الشعوب ويُظهر السويديون الذين يعيشون بينهم، واللابيون المتقزمون، بعض نقاط التشابه مع أقاربهم السيبيريين، الذين يتجولون مثلهم مع الرنة على حدود المناطق القطبية الشمالية.



الشكل 33 - .كوشين-صيني.



الشكل 34 - .الكوريون.

الشكل 35— .فين (رجل).

الشكل 36— .فين (امرأة).

الشكل 37- .الماليزيون.

الشكل 38- .الماليزيون

إن متابعة دراسة أعراق العالم بعد هذه النقطة تجعل المشكلة أكثر غموضاً. ففي شبه جزيرة الملايو، في أقصى الزاوية الجنوبية الشرقية من آسيا، ظهرت أولى أفراد العرق الملايوي، وهو فرع بعيد من العرق المنغولي، والذي انتشر في سومطرة وجاوا وجزر أخرى من الأرخبيل الشرقي. وتوضح الصورتان 37 و38 صوراً للملايويين الأكثر تحضراً، بينما يوضح الشكل 39 شعب الداياك في بورنيو، الذين يمثلون العرق في حالة أكثر وحشية وربما أقل اختلاطاً. ومن أرخبيل الملايو تمتد إلى المحيط الهادئ سلاسل جزر ميكرونيزيا أولاً ثم بولينيزيا، حتى نصل إلى جزيرة إيستر إلى الشرق ونيوزيلندا إلى الجنوب. ويظهر الميكرونيزيون والبولينيزيون ارتباطاً بالملايو في اللغة، وفي التكوين الجسدي إلى حد ما. ولكنهم ليسوا من الملايويين الأصليين، ونرى بينهم وجوهًا عالية وأنوفًا ضيقة وأفواهًا صغيرة تذكرنا بالوجه الأوروبي، كما هو الحال في الميكرونيزي، الذي يقف هنا ليمثل هذه المجموعة المتنوعة من الشعوب. وما زال الماوري أبعد عن كونهم ماليزيين خالصين، كما يتضح من شعرهم الأكثر تجعدًا، وغالبًا ما يكون بارزًا وحتى أنوفهم المعقوفة. ويبدو من المرجح أن عرقًا آسيويًا وثيق الصلة بالملايو ربما انتشر في جزر بحر الجنوب، مما أدى إلى تغيير نوعه الخاص عن طريق التزاوج مع الميلانيزيين ذوي البشرة الداكنة، بحيث تختلف الآن مجموعات الجزر المختلفة كثيرًا في المظهر. حتى أن هذا العرق من البحارة وجد طريقه إلى مدغشقر، حيث اختلط أحفادهم إلى حد ما بسكان من قارة إفريقيا .

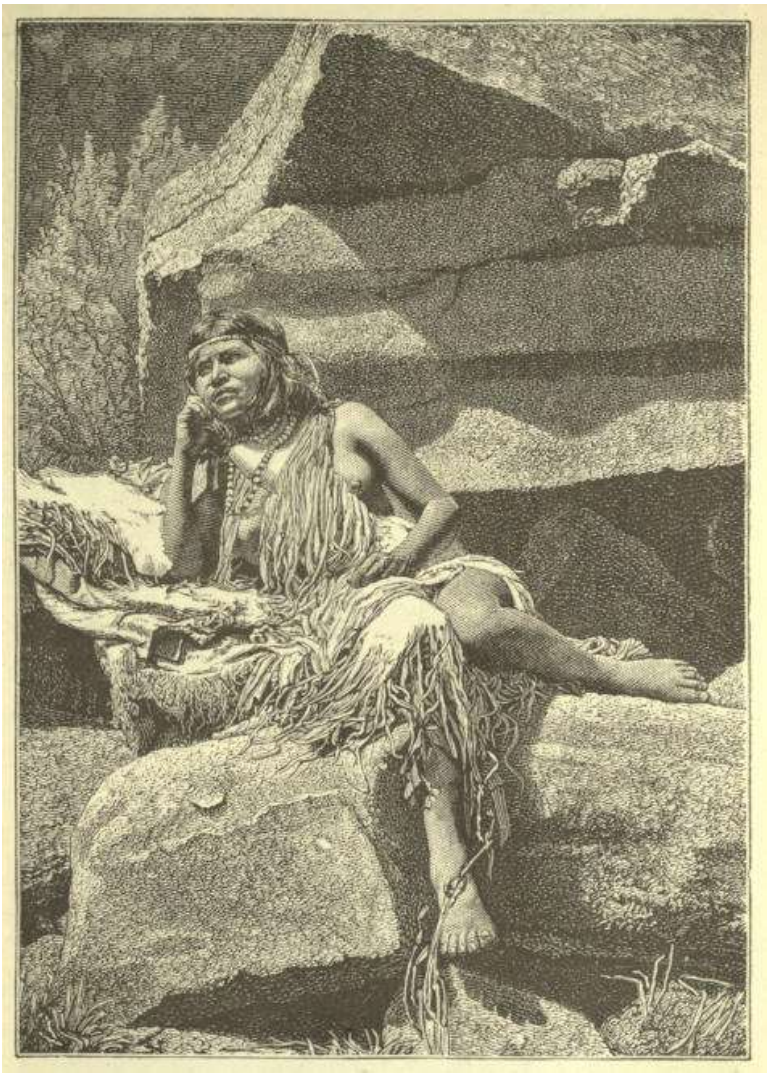
الشكل 39 - .داياكس.

الشكل 40 - .جزيرة كينجسميل

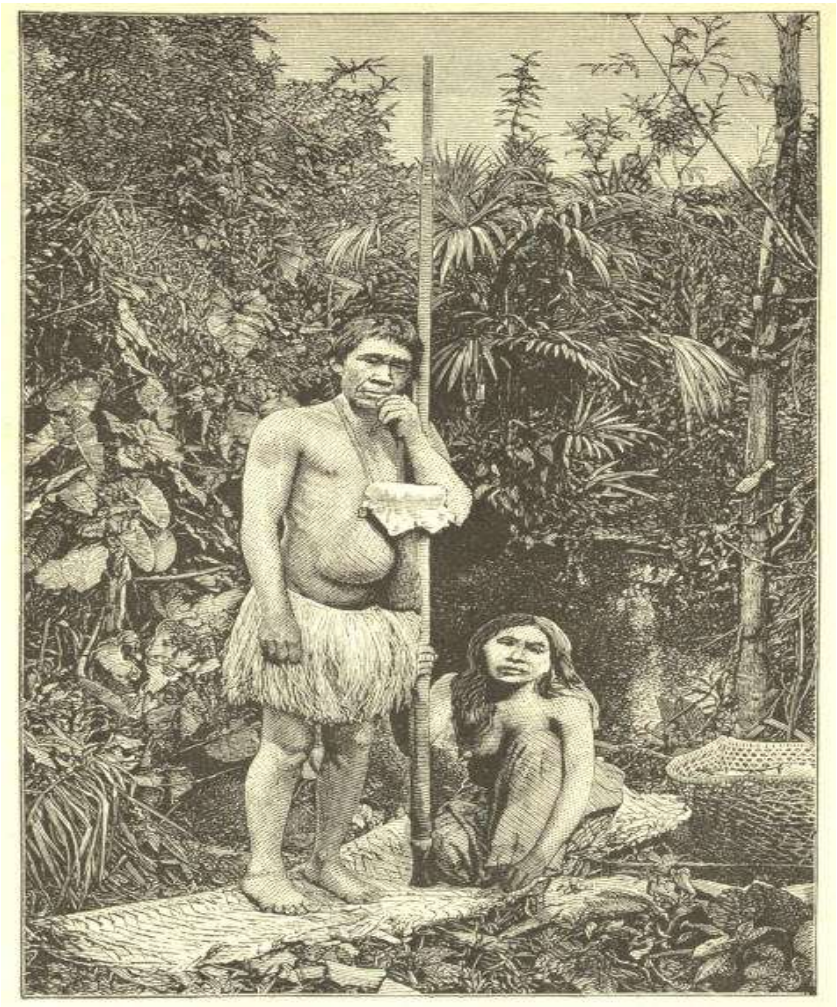
والآن إذا انتقلنا إلى القارة المزدوجة أميركا، فسوف نجد في هذا العالم الجديد مشكلة عرقية تختلف اختلافاً ملحوظاً عن مشكلة العالم القديم. فالمسافر الذي يعبر الأرض من نوفا زيمليا إلى رأس الرجاء الصالح أو أرض فان ديمن سوف يجد في مناخاتها المختلفة أنواعاً مختلفة من البشر ذوي السمات المميزة، من البيض والأصفر والبني والأسود. ولكن إذا كان كولومبوس قد مسح أميركا من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي، فلن يجد مثل هذا الاختلاف الشديد بين السكان. وباستثناء الأوروبيين والأفارقة الذين تدفقوا إليها منذ القرن الخامس عشر، فإن الأميركيين الأصليين عموماً ربما كانوا من عرق واحد، كما قيل كثيراً. وليس الأمر أنهم جميعاً متشابهون، ولكن الاختلافات بينهم في القامة وشكل الجمجمة والملامح والبشرة، وإن كانت تختلف عن بعضها البعض في بعض النواحي. إن التنوعات الكبيرة التي تبدو وكأنها من نوع ثانوي ليست إلا اختلافات ضئيلة. وليس الأمر كما لو أن عدة أعراق قد شكلت كل منها نوعها الخاص في منطقتها الخاصة، بل وكأن البلاد كانت مأهولة بقبائل مهاجرة من عرق جاهز، لم يكن عليها إلا أن تنتشر وتتأقلم في كل من المناطق الاستوائية والمعتدلة، تماماً كما فعلت الخيول الأوروبية منذ زمن كولومبوس، وأقل من ذلك كما فعل الرجال البيض أنفسهم. إن العرق الذي يشير إليه معظم علماء الأنثروبولوجيا بالسكان الأصليين لأمريكا هو المنغوليون في شرق آسيا، والذين يستطيعون التكيف مع أشد المناخات تطرفاً، والذين يظهرون من خلال شكل الجمجمة والجلد البني الفاتح والشعر الأسود الأملس والعينين السوداوين توافقاً كبيراً مع القبائل الأمريكية. وتمثل الشكلان 41 و42 قبائل الصيد البرية في أمريكا الشمالية في واحدة من أروع الأشكال الموجودة الآن، وهي قبائل هنود كولورادو، بينما قد يمثل هنود كاويكسانا في الشكل 43 أمثلة لرجال الغابات الفظين والبطيئين في البرازيل. ورغم أن قبائل أميركا وآسيا ربما تكون من سلالة أصلية واحدة، فلابد أن ننظر بحذر إلى النظريات المتعلقة بالطرق التي ربما هاجر عبرها الآسيويون إلى العالم الجديد عبر المحيطات والجزر. ومن المحتمل أن يكون الإنسان قد ظهر هناك، كما

حدث في العالم القديم، في فترة جيولوجية سابقة للعصر الحالي، وبالتالي فإن أول قرابة بين المغول والهنود في أميركا الشمالية ربما ترجع إلى وقت لم يكن فيه المحيط يفصل بينهما. وما يبدو وكأنه تواصل لاحق بين القارتين هو أن الإسكيمو المتقزمين ذوي جماجمهم الضيقة التي تغطي سطوح بيوتهم ربما كانوا فرعاً من السلالة اليابانية، في حين توجد علامات تشير إلى أن المكسيكيين والبيرويين المتحضرين نسبياً قد تلقوا بطريقة ما الفنون والأفكار من الدول الآسيوية.

الشكل 41 - .الهنود الكولورادیون (أمريكا الشمالية)



الشكل 42 - .الهنود الكولورادیون (أمریكا الشمالیة).



الشكل 43 - .هنود كاوكسانا (أمريكا الجنوبية).

نأتي في النهاية إلى الرجال البيض، الذين أصبحت دولهم على مر التاريخ أكثر هيمنة وهيمنة. فكريًا وأخلاقيًا وسياسيًا على الأرض. ورغم أنه يُشار إليهم عادةً باعتبارهم نوعًا واحدًا من البشر، فمن الواضح أنهم ليسوا عرقًا واحدًا موحدًا، بل هم مجموعة متنوعة ومتعددة الأعراق .السكان المختلطون. إنها خطوة نحو تصنيفهم لفصلهم إلى قسمين كبيرين، البيض الداكنون والبيض الفاتحونmelanochroi) ، .xanthochroi)صور قديمة لقد نزل إلينا من الأمم البيضاء الداكنة، مثل الآشوريين والفينيقيين والفرس واليونانيين والرومان؛ وعندما بجانب هؤلاء، تم وضع المعاصرين مثل الأندلسيين، والويلزيين أو البريتونيين ذوي البشرة الداكنة، والأشخاص من القوقاز، وسيكون من الواضح أن التشابه الذي يمر عبر كل هؤلاء لا يمكن أن يكون إلا في السمات العامة والواسعة. لديهم بشرة داكنة أو بيضاء بنية اللون، وعيون سوداء أو بنية عميقة، وشعر أسود، متموج أو مجعد في الغالب؛ تختلف جماجمهم كثيرًا في النسب، على الرغم من أنها نادرًا ما تكون عريضة أو ضيقة للغاية، في حين أن الجانب منتصب، والأنف مستقيم أو معقوف، والشفتان أقل امتلاءً من الأعراق الأخرى. من أجل الشكل وليس من أجل نوع حقيقي من البيض الداكنين، تظهر مجموعة من الجورجيين في الشكل 44. مقابلهم في الشكل 45، مجموعة من السويديين، تمثل البيض الفاتحين بشكل أفضل إلى حد ما، حيث يمكن رؤية بشرتهم الشفافة وشعرهم الأشقر وعيونهم الزرقاء أيضًا، وإن لم يكن كثيرًا، في إنجلترا كما هو الحال في الدول الاسكندنافية أو شمال ألمانيا. ولعل أقدم ظهور مسجل للبيض الأشقر كان في اللوحات التي صور فيها الفنانون المصريون بعض سكان شمال أفريقيا الأصليين ذوي البشرة البيضاء المصفرة والعيون الزرقاء، وهي المنطقة التي لا تزال بقايا القبائل الشقراء معروفة فيها. وربما كان هؤلاء الليبيون الأشقر، فضلاً عن الأشخاص ذوي الشعر الأحمر الأشقر الذين ظهروا في سوريا، والذين نعرفهم على أنهم يشكلون نموذجاً بين اليهود، مرتبطين عرقياً بالأمم الجميلة التي استوطنت بالفعل شمال أوروبا عندما بدأ الكتاب

الكلاسيكيون في تقديم روايات عن سكانها البرابرة، من القوط شمالاً إلى سكان ثول. وقد أدى التزاوج بين الأصناف الداكنة والفاتحة الذي استمر منذ هذه العصور المبكرة إلى ظهور أنواع لا حصر لها من الناس ذوي الشعر البني، بين الفاتحين والسمر في البشرة. ولكن فيما يتعلق بأصل وموطن الأجناس الفاتحة والسمراء نفسها، فمن الصعب تكوين رأي. واللغة تفعل الكثير لتتبع التاريخ المبكر للأمم البيضاء، لكنها لا توضح صعوبة فصل البيض الأشقر عن البيض الداكنين. لقد عاشت أنواع مختلفة من البشر متحدة في لغة وطنية، ففي هذا اليوم يتحدث أهل هانوفر ذوي البشرة الفاتحة والنمساويون ذوي البشرة الداكنة اللغة الألمانية. ومن بين أهل كلتك، يذكرنا سكان المرتفعات الاسكتلندية غالبًا بالغاليين ذوي الشعر الأحمر الطويل الموصوفين في التاريخ الكلاسيكي، ولكن هناك أيضًا مقاطع تثبت أن أهل كلتك الأصغر حجمًا ذوي البشرة الداكنة مثل الويلزيين والبريتونيين المعاصرين كانوا موجودين في ذلك الوقت أيضًا. وللمساعدة في توضيح هذه المشكلة، التي تؤثر كثيرًا على أسلافنا، يقترح هكسلي أن البيض ذوي البشرة الفاتحة كانوا الأصل الأصلي، وأن هؤلاء الذين تزاوجوا مع الأجناس البنية من أقصى الجنوب ربما كانوا من نفس السلالة .لقد أدى هذا إلى ظهور أنواع مختلفة من البيض ذوي البشرة الداكنة. ومهما كان الأمر، فإن هذا الخليط من العرقين الأبيض والسمراوي يبدو أنه شكل إلى حد كبير سكان البلدان التي يلتقيان فيها. ويمكن تفسير المغاربة في شمال أفريقيا، والعديد من العرب المزعومين الذين هم أغمق من الرجال البيض، على هذا النحو. وعلى هذا فإن الملايين من المتحدثين باللغات الهندوسية في الهند يظهرون من خلال لونهم أن عرقهم مختلط بين عرق الغزاة الآريين للأرض وسكانها الأصليين ذوي البشرة الداكنة. ومن الأمثلة المفيدة على هذا المزيج ذاته ما ورد في كتاب "العرب في الهند: تاريخ الهند [112]."الغجر، وهم من المتجولين من الطبقات الدنيا الذين وجدوا طريقهم من الهند وانتشروا في أوروبا منذ قرون قليلة .الشكل 46، امرأة غجرية من والاشيا، هي نوع مفضل من هؤلاء الوافدين الجدد من

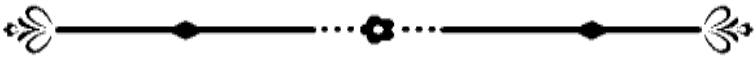
الشرق، الذين تُظهر لهجتهم الهندوسية المكسورة أن جزءًا من أسلافهم ينحدر من أسلافنا الآريين، في حين أن بشرتهم، الأكثر قتامة بين سكان بلدنا، تشير أيضًا إلى النسب المنتمي إلى منطقة أغمق من الجنس البشري.

الشكل 44— .الجورجيين.

الشكل 45— .السويديون.

الشكل رقم 46— .الغجرية.

وبالتالي، من أجل رسم خريطة لدول العالم بين عدد قليل من إن تحديد الأنواع الرئيسية للإنسان وتركيباتها، على الرغم من صعوبتها وعدم اليقين بشأنها، مهمة مربحة. ولكن محاولة تفسير أصل هذه الأنواع أو الأجناس الأولية العظيمة ذاتها، وتحديد موطنها الأول على وجه التحديد، أمر لا يمكن أن يكون مجديًا في ظل ندرة الأدلة الحالية. فإذا كان ظهور الإنسان لأول مرة قد حدث في فترة جيولوجية لم يكن فيها توزيع الأرض والبحر ومناخ الأرض كما هو الحال الآن، فإن كلا جانبي الكرة الأرضية، خارج المناطق الاستوائية الحالية، كانت هناك مناطق كان من الممكن أن تساعد دفئها ونباتاتها الخصبة في حياة الإنسان دون الحاجة إلى الفنون المتحضرة، ومن ثم انتشرت موجات متعاقبة من السكان في المناخات الأكثر برودة. وربما يكون من المعقول أن نتصور العرق الأبيض في المنطقة المعتدلة على أنه أحدث العرق تشكلًا، وهو العرق الأقل قدرة على تحمل الحرارة الشديدة أو العيش بدون أدوات الثقافة، ولكنه موهوب بقوى المعرفة والحكم التي تمنحه السيطرة على العالم.



الفصل الرابع

اللغة.

صناعة الإشارات
لغة الإشارة
اللغة الطبيعية
أقوال الحيوانات
الأصوات العاطفية والمقلدة في اللغة
تغير الصوت والمعنى
تعبير آخر عن المعنى من خلال الصوت
كلمات الأطفال
اللغة المنطوقة، وعلاقتها باللغة الطبيعية
أصل اللغة

هناك طرق مختلفة يستطيع بها الرجال التواصل مع بعضهم البعض. يمكنهم
القيام بالإيماءات، والصراخ ،والتحدث بالكلمات ،ورسم الصور، وكتابة الأحروف أو الحروف. هذه هي العلامات من أنواع مختلفة، ولكي نفهم كيف تؤدي عملها، دعونا نبدأ بالنظر إلى العلامات الأكثر بساطة وطبيعية.

عندما لا يتمكن الناس لأي سبب من الأسباب من التحدث مع بعضهم البعض عن طريق الكلام الشفهي، فإنهم يلجأون إلى المحادثة بالإيماءات، في ما يسمى بالعرض الصامت أو التمثيل الإيمائي. لقد كان كل قارئ لهذا الكتاب قادرًا منذ الطفولة على إجراء محادثة بهذه الطريقة، بذكاء أو بغير ذلك. تخيل حالة بسيطة. يفتح صبي باب غرفة المعيشة، ويشير إليه أخوه الجالس هناك بالصمت لأن والده نائم؛ يشير الصبي الآن من خلال الإشارات إلى أنه جاء للحصول على مفتاح الصندوق، فيرد عليه أخوه بإشارات أخرى تفيد بأنه في الصندوق" .لقد كان من المفترض أن يعلق رجل أصم جيب معطفه في الصالة، ثم يختتم ذلك بإشارة مهمة للانصراف وإغلاق الباب بهدوء خلفه. هذه هي لغة الإشارة كما نعرف جميعًا كيف نستخدمها. ولكن لكي نرى إلى أي مدى يمكن أن تكون وسيلة كاملة ودقيقة للتواصل، يجب أن نراقب استخدامها بين الصم والبكم، الذين يعتمدون عليها كثيرًا. ولإعطاء فكرة عن مدى قدرة الإشارات على القيام بعمل الكلمات المنطوقة، يمكن وصف الإشارات التي روى بها رجل أصم وبكم ذات مرة قصة طفل في حضور كاتب هذه الرواية. بدأ بتحريك يده، وراحتها لأسفل، على بعد ياردة واحدة من الأرض، كما نفعل لإظهار طول الطفل - وهذا يعني أنه كان طفلًا كان يفكر فيه. ثم ربط زوجًا خياليًا من خيوط غطاء الرأس تحت ذقنه (علامته المعتادة للإناث)، ليجعل من المفهوم أن الطفلة فتاة صغيرة. ثم تم إحضار والدة الطفلة إلى المشهد بطريقة مماثلة. وتشير إلى الطفلة وتعطيها بنسين، ويدل على ذلك التظاهر بإسقاط عملتين معدنيتين من يد إلى الأخرى؛ وإذا كان هناك أي شك فيما إذا كانت

عملات نحاسية أم فضية، فكان من الممكن تسويتها بالإشارة إلى شيء بني اللون، أو حتى بطريقة احتقار المرء في التعامل مع العملات النحاسية التي تميزها على الفور عن الفضة. كما تعطي الأم للطفلة جرة، يتم توضيح شكلها برسم شكلها بإصبعي السبابة في الهواء، ثم تمر بعملية تسليمها. ثم من خلال تقليد النوع الواضح من الالتواء الذي يدير به المرء ملعقة العسل الأسود، يتضح أن الطفلة عليها شراء العسل الأسود. بعد ذلك، تُظهر موجة من اليد الطفلة وهي تُرسل في مهمتها، مع إضافة علامة المشي المعتادة، والتي يتم إجراؤها بإصبعين يمشيان على الطاولة. يأخذنا تدوير مقبض الباب الوهمي الآن إلى المتجر، حيث يتم توضيح المنضدة بتمرير اليدين المسطحتين كما لو كانتا فوقها. خلف هذا المنضدة، يُشار إلى شخصية؛ يُظهَر أنه رجل من خلال الإشارة المعتادة بوضع المرء يده على ذقنه وسحبها إلى أسفل حيث توجد اللحية أو حيث قد تكون؛ ثم تضيف إشارة ربط مئزر حول خصره معلومة مفادها أن الرجل هو صاحب المتجر. تعطيه الطفلة جرَّتها، فتسقط النقود في يده، وتحرك سبابتها كما لو كانت تلتقط دبس السكر، لتظهر ما تريده. ثم نرى الجرة موضوعة في زوج خيالي من المقاييس التي تتحرك لأعلى ولأسفل؛ يتم إحضار جرة دبس السكر الكبيرة من الرف ويتم ملء الجرة الصغيرة، مع الالتواء المناسب لاستيعاب آخر خيط متقطر؛ يضع البقال العملات المعدنية في الصندوق، وتنطلق الفتاة الصغيرة بالجرة. ثم مضى الراوي الأصم البكم ليوضح بطريقة إيمائية كيف أن الطفلة عندما نظرت إلى الجرة رأت قطرة من العسل الأسود على الحافة فمسحتها بإصبعها ووضعت إصبعها في فمها، وكيف شعرت بالرغبة في تناول المزيد، وكيف اكتشفت أمها وجودها من خلال بقعة العسل الأسود على مئزرها، وهكذا.

إن الطالب الحريص على إتقان مبادئ اللغة سوف يجد هذه الإشارة التي تستخدم في الحديث مفيدة للغاية، وسوف يكون من الجيد أن نشرح طريقة عملها عن كثب. والعلامات المستخدمة هي من نوعين. في النوع الأول يتم إظهار الأشياء الموجودة بالفعل. وبالتالي إذا أراد الأصم الأبكم

ذكر "يد" أو "حذاء"، فإنه يلمس يده أو حذائه. وحيث يقول رجل متحدث "أنا"، "أنت"، "هو"، فإن الأصم الأبكم يشير ببساطة إلى نفسه والأشخاص الآخرين. وللتعبير عن "أحمر" أو "أزرق" فإنه يلمس الجزء الداخلي من شفته أو يشير إلى السماء. وفي النوع الثاني من العلامات يتم نقل الأفكار عن طريق التقليد. وبالتالي فإن التظاهر بالشرب قد يعني "ماء" أو "شرب" أو "عطش". ووضع الخد على اليد يعبر عن "نوم" أو "وقت النوم". والهزة الكبيرة لليد التي تستخدم في الكلام تشير إما إلى "سوط" أو "سائق" أو "قيادة"، حسب الحالة" .إن كلمة "لوسيفر" تشير إلى التظاهر بإشعال عود ثقاب، و"شمعة" تشير إلى رفع السبابة مثل الشمعة والتظاهر بإطفائها. وفي لغة الإشارة أيضاً قد يتم تقليد أعراض المزاج الذي يكون فيه الشخص، وبالتالي تصبح علامات على نفس المزاج لدى الآخرين. وبالتالي فإن فعل الارتعاش يصبح علامة معبرة عن "البرودة"؛ والابتسامات تظهر "الفرح" و"الموافقة" و"الخير"، في حين أن العبوس يظهر "الغضب" و"عدم الموافقة" و"الشر". قد يبدو أن مثل هذه المعاني المختلفة لإشارة واحدة قد تكون مربكة، ولكن هناك طريقة لتصحيح هذا، لأنه عندما لا توضح إشارة واحدة المعنى، يتم إحضار إشارات أخرى لتكميلها. وبالتالي إذا أراد المرء التعبير عن "قلم"، فقد لا يكون كافياً التظاهر بالكتابة باستخدام قلم، حيث قد يكون المقصود "الكتابة" أو "الرسالة"، ولكن إذا تظاهر بعد ذلك بمسح القلم وحمله، فسيوضح هذا أن القلم نفسه هو المقصود.

إن العلامات التي وصفناها حتى الآن تعبر عن نفسها، أي أن معناها واضح من ظاهرها، أو على الأقل يمكن أن يفهمها شخص غريب يراقب استخدامها. وتتألف لغة الإشارة في الغالب من هذه العلامات المعبرة عن نفسها أو الطبيعية. ولكن حيث يعيش الصم والبكم معًا، تدخل في الاستخدام بينهم علامات يصعب على الغريب فهمها حتى يُشرح له كيف نشأت. على سبيل المثال، سوف يذكرون بعضهم البعض بعلامات اللقب،

كما هو الحال عندما يُشار إلى الصبي بعلامة الخياطة، والتي يثبت عند الاستفسار أنها أُطلقت عليه لأن والده كان خياطًا. قد تكون مثل هذه العلامات بعيدة الاحتمال؛ على سبيل المثال، في مؤسسة برلين للصم والبكم، تعني علامة قطع الرأس رجلًا فرنسيًا، ويبدو عند الاستفسار أن الأطفال، الذين صدموا بقراءة وفاة لويس السادس عشر في كتاب التاريخ، حددوا هذا كاسم إشارة للأمة بأكملها. ولكن بالنسبة لأي طفل جديد تعلم هذه العلامات، فإنه لا يستطيع أن يفهمها بسهولة. العلامات دون معرفة سبب اختيارها، فإنها ستبدو مصطنعة.

إن الطريقة الأكثر كمالاً لتوضيح مبادئ لغة الإشارة، إلى جانب دراسة لغة الإشارة بين الصم والبكم، هي استخدامها من قِبَل الناس الذين يستطيعون التحدث ولكنهم لا يفهمون لغة بعضهم البعض. وعلى هذا فإن لغات الإشارة الشهيرة في البراري الأميركية، والتي تجري بها المحادثات بين مجموعات الصيد من البيض والسكان الأصليين، وحتى بين الهنود من القبائل المختلفة، ليست سوى لهجات (إذا جاز التعبير) للغة الإشارة. وعلى هذا فإن "الماء" يعبر عنه بالتظاهر بجمع الماء في اليد وشربه، و"الغزلان" بوضع الإبهام على الصدغين ومد الأصابع. إن هناك قدراً كبيراً من التنوع في الإشارات بين القبائل المختلفة، ولكن هذه الطريقة في التواصل طبيعية للغاية في جميع أنحاء العالم، لدرجة أنه عندما تم إحضار أشخاص من الخارج، مثل سكان لابلاند، لعرضهم في مدننا الكبرى، فقد وجدوا العزاء في وحدتهم من خلال لقاء الأطفال الصم والبكم، الذين بدأوا على الفور في التحدث معهم بسرور باللغة العالمية للإشارات. يجب أن تكون الإشارات التي يمكن فهمها بهذه الطريقة من النوع الطبيعي للتعبير عن الذات. ومع ذلك، هناك أيضًا بعض الإشارات التي قد يفترضها الغريب أنها مصطنعة، حتى علم أنها إشارات قديمة فقدت غرضها الواضح ذات يوم. وبالتالي فإن إشارة "الكلب" في أمريكا الشمالية هي سحب إصبعي الإنسان الأولين مثل الأعمدة التي يتم جرها على الأرض. تنتمي هذه الإشارة التي تبدو بلا معنى حقًا إلى الأيام التي

كان الهنود يمتلكون فيها عددًا قليلاً من الخيول، وكانوا معتادين على ربط أعمدة الخيمة بالكلاب لسحبها من مكان إلى آخر؛ على الرغم من أن الكلاب لم تعد مضطرة إلى القيام بذلك، إلا أن العادة تحافظ على العلامة.

من الضروري أن نلاحظ أن لغة الإشارة لا تتطابق بأي حال من الأحوال، الإشارة للكلمة، مع لغتنا المنطوقة. إن أحد الأسباب وراء ذلك هو أنها لا تتمتع بقدرة كبيرة على التعبير عن الأفكار المجردة. فالأصم البكم يستطيع أن يبين طرقاً معينة لصنع الأشياء، مثل بناء جدار أو قص معطف، ولكن من المستحيل عليه أن يجعل إشارة واحدة تشمل ما هو مشترك بين كل هذه الأشياء، كما نستخدم المصطلح المجرد "صنع". وحتى "في" و"خارج" لابد وأن يتم التعبير عنهما بطريقة خرقاء مثل التظاهر بوضع الشيء الذي نتحدث عنه في الداخل وإخراجه. والآن دعونا نقارن جملة إنجليزية بالإشارات التي يمكن أن يعبر بها نفس المعنى بين الصم البكم. وسوف نرى على الفور أن العديد من الكلمات التي نستخدمها لا تحتوي على أي إشارات تتوافق معها على الإطلاق. وعلى هذا فعندما نقول بالكلمات " القبعة التي تركتها على الطاولة سوداء" ، يمكن نقل هذه العبارة عملياً بالإشارات، وسوف تكون هناك إشارات لما قد نسميه الكلمات "الحقيقية"، مثل قبعة، وترك، وأسود. ولكن بالنسبة لما يمكن أن نطلق عليه الكلمات "النحوية"، فإن" ، التي، هي ، "لن تكون هناك علامات، لأن لغة الإشارة ليس لديها أي علامات. مرة أخرى، تضع القواعد النحوية تمييزات بين الأسماء والصفات والأفعال. ولكن هذه التمييزات لا توجد في لغة الإشارة، حيث قد تعني الإشارة إلى قطعة من العشب "عشب" أو "أخضر"، والتظاهر بتدفئة اليدين قد يوحي بـ "دافئ" أو "لتدفئة النفس"، أو حتى "مدفأة". ولا يوجد أيضًا (ما لم يتم إدخال علامات اصطناعية من قبل المعلمين) أي شيء في لغة الإشارة يتوافق مع انحرافات الكلمات، مثل التمييز بين goest وgo ، و him عنhe ، و doumعنdomus . ما يتم القيام به هو استحضار صورة في أذهان

المتفرجين من خلال إعداد شيء ما للتفكير فيه أولاً، ثم الإضافة إليه أو التصرف بناءً عليه حتى يتم سرد القصة بالكامل. إذا لم تتبع العلامات ترتيبًا معينًا بحيث تحمل معنى أثناء سيرها، فسوف يصاب المشاهد بالحيرة. وبالتالي، عند نقل فكرة الصندوق الأخضر إلى طفل أصم وأبكم، يجب على المرء أن يجعل إن الطفل لا يستطيع أن يفهم ما الذي يربط بين العشب والصندوق، بل عليه أن يشير أولاً إلى "الصندوق"، ثم يوضح، كما في حالة الإشارة إلى العشب بالخارج، أن لونه "أخضر". إن صيغة الإشارة الصحيحة هي "الصندوق أخضر"، وإذا تم عكس هذا الترتيب كما هو الحال في اللغة الإنجليزية، فقد يفشل الطفل في رؤية ما الذي يربط بين العشب والصندوق. إن جملة مثل "قطط تقتل الفئران" الإنجليزية لا تتفق مع ترتيب إشارات الصم والبكم، والتي تبدأ بإظهار الفأر الصغير وهو يركض، ثم القطة بفرائها الناعم وشاربها، وأخيراً القطة وهي تنقض على الفأر - كما لو كانت "قطة تقتل فأرًا."

إن هذا الوصف للغة الإشارة قد أوضح للقارئ الوسائل السهلة والمعقولة التي يستطيع الإنسان من خلالها التعبير عن أفكاره بإشارات مرئية. والخطوة التالية هي إظهار عمل نوع آخر من الإشارات، ألا وهو أصوات الصوت البشري في اللغة. فقد يتم التحدث بأصوات الصوت كإشارات للتعبير عن مشاعرنا وأفكارنا على نفس المبادئ التي يتم بها عمل الإشارات، باستثناء أنها تُسمع بدلاً من أن تُرى.

إن أحد أنواع الأصوات التي يستخدمها الرجال كعلامات، يتألف من صرخات أو نغمات عاطفية. فالرجال يعبرون عن الألم بإطلاق الآهات وكذلك بتشويه الوجه؛ ويتم التعبير عن الفرح بالصراخ وكذلك بالقفز؛ وعندما نضحك بصوت عالٍ، فإن الصوت والملامح تتوافق تمامًا. مثل هذه الأصوات هي إيماءات يتم إجراؤها بالصوت، والإيماءات الصوتية، والعدد الأكبر مما يسمى بالتعليقات هي من هذا النوع. وبواسطة مثل هذه الصرخات والنغمات، يمكن إظهار حتى الطباع المعقدة للتعاطف أو الشفقة أو الانزعاج بدقة رائعة. دع أي شخص يضع وجهًا ضاحكًا أو ساخرًا أو متقاطعًا، ثم يتحدث، فقد يلاحظ كيف تتبع نبرة صوته؛ حيث

يؤثر موقف السمات التي تنتمي إلى كل مزاج معين بشكل مباشر على الصوت، وخاصة في التأثير على الجودة الموسيقية للحروف المتحركة. وبالتالي تصبح نغمات المتحدث علامات على إن الصوت البشري يستخدم وسائل أخرى للتعبير تنتمي إلى الموسيقى، مثل التباين بين المنخفض والعالي، والبطيء والسريع، واللطيف والعنيف، والتغييرات في النغمة، التي ترتفع تارة في السلم وتارة تنخفض تارة أخرى. إن المتحدث، من خلال إدارة هذه الوسائل المختلفة بمهارة، يستطيع أن يحمل عقل مستمعه عبر مزاج من الخمول الخفيف والمفاجأة المفاجئة، والحركة الحيوية للمرح التي ترتفع إلى فرح حريص، واندفاع الغضب المتهور الذي يهدأ تدريجيًا إلى الهدوء. يمكننا جميعًا أن نفعل هذا، والأكثر من ذلك أننا نفعل ذلك دون الرجوع إلى معنى الكلمات المستخدمة، لأن العاطفة يمكن التعبير عنها وحتى إخفائها بدقة من خلال نطق مقاطع هراء مجردة. على سبيل المثال، فإن كلمات الأوبرا الإيطالية في إنجلترا هي بالنسبة لجزء كبير من الجمهور مجرد مقاطع هراء مجردة تعمل كوسيلة للتعبير الموسيقي والعاطفي. من الواضح أن هذا النوع من النطق يجب أن يفهمه كل البشر، أياً كانت اللغة التي يتحدثون بها. وهذا صحيح، لأن أكثر القبائل وحشية وغرابة تعرف كيف تستخدم عبارات مثل " آه !أوه "!للتعبير عن مشاعر مثل المفاجأة والألم والتوسل والتهديد والازدراء، وهم يفهمون مثلنا صوت" أوه "!الهادر الذي يدل على الغضب، أو صوت " بوه "!الذي يدل على الازدراء.

الفئة التالية من الأصوات المستخدمة كعلامات تعبيرية هي الأصوات المقلدة. فكما يعبر الطفل الأصم والأبكم عن فكرة القطة بتقليد فعل المخلوق في غسل وجهه، فإن الطفل الناطق سيشير إلى ذلك بتقليد صوت المياو. وإذا رغب الطفلان في إظهار أنهما يفكران في ساعة، فإن الطفل الأبكم سيظهر بيده تأرجح البندول، بينما سيقول الطفل الناطق "تيك تاك ." وهنا مرة أخرى تكون الأصوات عبارة عن إيماءات يتم إجراؤها بالصوت، أو إن الأطفال لا يستمتعون بتقليد الأصوات فحسب،

بل إنهم يستخدمونها أيضاً في اللغة العادية، كما يحدث عندما يتحدث الناس عن هديل الحمامة، وهدير الحمار، وصوت الجرس، وصوت دق الباب. ولا داعي للقول إن البشر في مختلف أنحاء العالم يفهمون هذه الطرق في التعبير.

إن الجمع بين الحركات والإيماءات والأصوات يشكل ما يمكن أن نطلق عليه لغة طبيعية. وهذه اللغة الطبيعية موجودة بالفعل، بل إنها في المناطق البرية لها بعض القيمة العملية، كما يحدث عندما يلجأ مسافر أوروبي إلى التحدث بها مع مجموعة من الأستراليين حول نار المخيم، أو مع أسرة منغولية في خيمتها المصنوعة من اللباد. وكل ما يتعين عليه فعله هو أن يقوم بأكثر إيماءاته تعبيراً، مصحوبة بعبارات التعجب والأصوات المقلدة. وهنا نجد وسيلة طبيعية للتواصل، أكثر اكتمالاً من مجرد التمثيل الإيمائي للإيماءات فقط. إنها لغة مشتركة بين البشر جميعاً، نشأت مباشرة من العقل البشري لدرجة أنها لابد وأن كانت تنتمي إلى جنسنا البشري منذ أقدم العصور وأكثر الظروف بدائية التي عاش فيها الإنسان.

وهنا ينشأ سؤال مثير للاهتمام للغاية، ويستطيع كل طالب أن يجربه بنفسه. إلى أي مدى تتشابه الاتصالات بين الحيوانات الدنيا، من خلال أفعالها وأصواتها، مع هذه اللغة الطبيعية للبشر؟ إن كل من يراقب سلوك الحيوانات والطيور على يقين من أن العديد من تحركاتها وصراخها لا يتم كرسائل إلى بعضها البعض، بل هي مجرد أعراض لحالة ذهن الكائن نفسه؛ على سبيل المثال، عندما تتجول الحملان في المرج، أو عندما تخدش الخيول المتلهفة في الإسطبل، أو عندما تئن الحيوانات عندما تعاني من آلام شديدة. تفعل الحيوانات هذا عندما لا تدرك وجود أي مخلوق آخر، تمامًا كما تفعل عندما يتواصل حيوان ما مع حيوان آخر. إن الإنسان عندما يكون بمفرده في غرفة ما فإنه يقبض على قبضته في غضب، أو يتأوه من الألم، أو يضحك بصوت عال. وعندما تعمل الإشارات والصراخ كإشارات إلى المخلوقات الأخرى، فإنها تقترب من

العلامات الحقيقية. إن الحيوانات الدنيا مثل الإنسان تقوم بإشارات وصراخ يعمل كوسائل اتصال، حيث يدركه الآخرون، كما يحدث عندما تعض الخيول بعضها البعض بلطف لدعوة الآخرين إلى الاحتكاك، أو عندما تدوس الأرانب على الأرض وترد عليها الأرانب الأخرى، أو عندما تنادي الطيور والحيوانات بعضها البعض بوضوح، وخاصة الذكور والإناث في وقت التزاوج. إن إشارات وصراخ الحيوانات في ظل ظروف مختلفة متميزة إلى الحد الذي يجعلنا ندرك معناها على وجه اليقين تقريبًا من خلال التجربة. إن اللغة البشرية لا تجيب على غرضها بشكل أكثر إتقانًا من نقرة الدجاجة لتنادي على دجاجها، أو صرخة الغضب التي يحذر بها الثور، وهو يهز رأسه، كلبًا بالقرب من حظيرته. ومع ذلك، لم يتمكن أي مراقب حتى الآن من تتبع عمل العقل حتى في الكلب الذي يقفز للحصول على الطعام وينبح طالبًا فتح الباب. من الصعب أن نقول إلى أي مدى يربط عقل الكلب بين القفز والطعام، والنباح والسماح له بالدخول، أو إلى أي مدى يشكل تصورًا مثل تصورنا لما يفعله ولماذا يفعله. على أية حال، من الواضح أن الحيوانات والطيور تصل إلى حد بعيد في اللغة الطبيعية إلى حد إصدار وإدراك الإيماءات والصراخ كإشارات. لكن عقل الكلب لا يبدو أنه يتجاوز هذه النقطة، حيث أن التقليد الجيد لمواء يقوده إلى البحث عن قطة في الغرفة؛ في حين يمكن للطفل أن يفهم بسرعة من الممرضة التي تقول" مياو "أنها تعني شيئًا ما عن بعض القطط، والتي لا تحتاج حتى إلى أن تكون قريبة. أي أن الطفل الصغير يمكنه أن يفهم ما لم يثبت أنه دخل عقل أذكى كلب أو فيل أو قرد، وهو أنه يمكن استخدام الصوت كإشارة لفكرة أو فكرة. وبالتالي، بينما تشترك الحيوانات الأدنى مع الإنسان في بدايات اللغة الطبيعية، فإنها بالكاد تتجاوز أساسياتها، بينما ينتقل العقل البشري بسهولة إلى مراحل أعلى.

إننا في وصفنا للغة الطبيعية المتمثلة في الإشارات والتعبيرات لم ننظر إليها حتى الآن إلا بوصفها تستخدم وحدها حيث لا توجد لغة أكثر كمالاً. والآن لابد وأن نلاحظ أن أجزاء منها موجودة في وسط اللغة العادية. فقد

يتحدث الناس الإنجليزية أو الصينية أو الشوكتو باعتبارها لغتهم الأم، ولكنهم مع ذلك سيواصلون استخدام الإشارات التعبيرية والتعبيرات التعجبية والتقليدية التي تنتمي إلى اللغة الطبيعية. وتستخدم الأمهات والمرضعات هذه الإشارات والتعبيرات في تعليم الأطفال الصغار التفكير والتحدث. ولا داعي لطبع أمثلة على هذا الحديث الذي يتردد على مسامع الأطفال الصغار، فما لم تكن عقول قرائنا قد تأثرت به بالفعل، فلن يكونوا على الأرجح قادرين على دراسة علم اللغة بشكل مفيد. وفي محادثة الكبار، تصبح الأصوات المعبرة عن الذات أو الأصوات الطبيعية أقل، ولكنها حقيقية ولا لبس فيها، كما ستوضح الأمثلة التالية.

أما فيما يتعلق بالإشارات، فإن العديد من الإشارات التي تستخدم باستمرار بيننا وبين الأمم الأخرى لابد وأن تكون قد انتقلت من جيل إلى جيل منذ العصور البدائية للبشرية، كما يحدث عندما يحني الخطيب رأسه، أو يرفع يده مهددًا، أو يدفعه بعيدًا عن متناوله متطفلًا وهميًا، أو يشير إلى السماء، أو يعد أصدقائه أو أعدائه على أصابعه. أما فيما يتعلق بالأصوات العاطفية، فإن مجموعة متنوعة من هذه الإشارات تُستخدم بالفعل في كل لغة. على سبيل المثال، يمكن الاستشهاد ببعضها من بين أدوات التعجب الموضحة في قواعد النحو:

- العربية —آه !أوه !أوه !فوه !ها! ها !توت) !تت (ش!
- السنسكريتية - آه) !مفاجأة(، اها) !العتاب(، أم) !الغيظ)
- اللغة الملايوية - إيه) !انتصار(، وي) !شفقة(، تشي) !كره)
- جالا — س !وايو) !الحزن(، مي) !توسل).

أسترالي —لا) !مفاجأة(، بو) !ازدراء).[125]

أما بالنسبة للكلمات المقلدة، فإن جميع لغات البشر، القديمة والحديثة، المتوحشة والمتحضرة، تحتوي على قدر أكبر أو أقل منها، ويمكن لأي طفل إنجليزي أن يرى كيف تم تسمية المجموعة التالية من الحيوانات والأدوات بالصوت المناسب:

- حمار) eō = مصري).
- الغراب = كاكا) سنسكريتي).

- قطة = ماو) صيني).
- البلبل = بلبل) فارسي).
- الهدهد) upupa = لاتيني).
- الأفعى الجرسية = شي-شي-غوا) ألجونكوين).
- ذبابة = بومبيرو) أسترالية).
- طبلة = دوندو) سنسكريتية).
- فلوت = أولولي) جالا).
- صافرة = طائر القبرة) ملايوي).
- الجرس = كوا-لال-كوا-لال) ياكاما).
- أنبوب النفخ = حانة) كيشيه).
- بندقية = بونغ) بوتوكودو).

مثل هذه الكلمات تظهر دائمًا من جديد في اللهجة أو العامية؛ على سبيل المثال كلمة pop الإنجليزية، والتي تعني بيرة الزنجبيل؛ وكلمة gaggeleالألمانية، والتي تعني بيضة، من ضحكة الدجاجة عندما وضعتها؛ وكلمة maître fifi الفرنسية، والتي تعني زبالًا (كما لو كانت "master fie-fie ").وعلى نفس النحو، يتم التعبير عن العديد من الأفعال بالأصوات المناسبة. وبالتالي، في لغة Tecuna في البرازيل، فإن الفعل "عطس" هوhaitschu ، بينما في الويلزية التي تعني العطس هيtis . وفي لغةChinuk ، فإن الصوت المعبر humm يعني الرائحة الكريهة، وتصبح kish-kish التي يستخدمها السائق فعلًا يعني قيادة الخيول أو الماشية. ومن الممكن حتى العثور على جملة كاملة مكونة من كلمات تقليدية، بالنسبة لغالا في الحبشة، للتعبير عن "الحداد ينفخ في المنفاخ"، كما يقول،tumtun bufa bufti ، تمامًا كما قد يقول الطفل الإنجليزي tumtum " ينفخ المنفاخ ." وبما أن مثل هذه الكلمات مأخوذة مباشرة من الطبيعة، فمن المتوقع أن يكون الناس من لغات مختلفة تمامًا في بعض الأحيان، نصادف نفس التقليد تقريبًا. لذا فإن لغة الإيبو في غرب إفريقيا لديها كلمة okoko التي تعني الطائر الذي نسميه ديكًا. ويبدو أن الفعلين الإنجليزيين pat و to bang يأتيان من تقليد الصوت،

وهو ما نجده في أماكن أخرى؛ كما هو الحال عندما يقول اليابانيون pata-pata للتعبير عن صوت الرفرفة أو التصفيق، ولدى الزنوج اليوروبا الفعلgbang ، أي الضرب.
إن الطلاب الذين يوجه انتباههم مرة واحدة إلى هذه الفئة من الكلمات المعبرة عن الذات، سوف يلاحظونها في لمحة في كل لغة جديدة يتقنونها. ويتطلب الأمر ملاحظة أكثر دقة لتتبعها عندما يتم نقل الصوت من خلال عملية الاستعارة) أي النقل) إلى معنى جديد لا يقترب من المعنى الأصلي، ولكن هناك الكثير من الحالات الواضحة للاختيار من بينها. في لغة تشينوك على الساحل الغربي لأمريكا، تسمى الحانة "هيهي - هاوس"، وهو مصطلح يحير الأجنبي حتى يفهم أنه بين الناس الذين يتحدثون هذه اللهجة الغريبة فإن الكلمة المقلدة هيهي لا تعني الضحك فحسب، بل والمرح الذي يسببه، بحيث يعني المصطلح في الواقع "دار تسلية". قد يبدو من الصعب التوصل إلى كلمة مقلدة للإشارة إلى أحد أفراد البلاط، لكن باسوتو في جنوب إفريقيا يفعلون ذلك تمامًا؛ إن هؤلاء الناس يستخدمون كلمةntsi-ntsi ، والتي تعني ذبابة، وهي في الواقع تقليد لطنينها، وينقلون هذه الكلمة ببساطة لتعني أيضًا الطفيلي المتملق الذي يطن حول الزعيم مثل الذبابة التي تدور حول اللحم. إن هذه الأمثلة من اللغات غير المتحضرة تشبه تلك التي تظهر بين أكثر الأمم صقلًا، كما هو الحال عندما نأخذ نحن الإنجليز الفعل المقلد to puff من معناه الصحيح وهو النفخ، للتعبير عن فكرة المديح المتضخم الفارغ.
والآن إذا تغير نطق مثل هذه الكلمات، فقد لا يتم التعرف على أصلها إلا من خلال السجلات القديمة التي تصادف أنها حافظت على صوتها الأول. وبالتالي عندما يتم تتبع كلمة wá الإنجليزية إلى كلمة wáالأنجلوساكسونية، نجد أنها كلمة مشتقة من كلمة wá الإنجليزية .لقد تحول التأوه الفعلي (مثل كلمة weh الألمانية) إلى فعل فاعل يعبر عن الحزن أو الضيق. لذا فإن الإنجليزي لن يستطيع أن يخمن من النطق والمعنى الحاليين لكلمةpipe ، ما هو أصلها؛ ومع ذلك عندما يقارنها بالكلمة اللاتينية المنخفضةpipa ، وهي كلمة فرنسيةpipe ، والتي تُنطق

مثل كلمتناpeep ، والتي تعني زقزقة، وتعني مزمار القصب الذي يعزف عليه الرعاة، فإنه يرى كيف تم تحويل صوت المزمار الموسيقي بذكاء إلى كلمة لجميع أنواع الأنابيب، مثل غليون التبغ وغليون الماء. كلمات مثل هذه تسافر مثل الهنود في طريق الحرب، وتمحو آثار أقدامهم أثناء سيرهم. كل ما نعرفه هو أن العديد من كلماتنا العادية ربما تكون قد صُنعت بهذه الطريقة من أصوات حقيقية، لكنها فقدت الآن آثار تعبيرها الأول بشكل لا يمكن استعادته.

ولم نصل بعد إلى نهاية الطرق المفهومة التي يمكن بها استخدام الصوت للتعبير عن المعنى. فحين يريد الناس إظهار تغيير في معنى كلمة ما، يكفيهم إجراء بعض التغييرات في نطقها. وليس من الصعب أن نرى كيف أن داجو تعني المشي في لغة الولوف في غرب أفريقيا، بينما تعني داجو المشي بفخر؛ وتعني داجانا السؤال بتواضع، وتعني داجانا المطالبة. وفي لغة مبونجوي يمكن عكس المعنى فعلياً بتغيير النطق: فمثلاً "مي توندا " تعني "أنا أحب"، ولكن "مي توندا " تعني" أنا لا أحب". ويستطيع القارئ الإنجليزي أن يقوم بنفس الحيل تقريباً من خلال تغيير نغمات أفعاله " يمشي "و" يسأل "و " يحب" . وربما نستطيع أن نواصل هذه العملية المتمثلة في التعبير عن اختلاف المعنى من خلال اختلاف الصوت إلى أبعد من ذلك بكثير. ومن الأمثلة المفيدة على الرمزية الواضحة التي يستخدمها الصوت كلمة صاغها الكيميائي جيتون دي مورفو. في أسمائه للمركبات الكيميائية كان لديه بالفعل مصطلح كبريتات) مصنوع على نمط لاتيني مثل(sulphuratus ، ولكن بعد ذلك أراد كلمة للإشارة إلى ملح الكبريت بنسب مختلفة، ومن ثم، للتعبير عن حقيقة وجود تغيير، غيّر حرف علة وجعل المصطلح سلفيت. ربما لم يكن يعلم أنه كان هنا يلجأ إلى جهاز موجود في العديد من اللغات الفظة. وهكذا في المانشو، يعمل تباين الصوت على الإشارة إلى اختلاف الجنس، حيث تعني" chacha ذكر" و" cheche أنثى"، و" ama أب" و" eme أم". لذلك غالبًا ما يتم التعبير عن المسافات عن طريق تغيير حرف العلة، كما هو الحال في

اللغة الملغاشية، حيث تعني ao مسافة صغيرة، و eo أقرب، و io قريبة في متناول اليد. بهذه الطريقة، من السهل عمل مجموعات من الضمائر الشخصية المعبرة؛ كما هو الحال في لغة تومال" ngi أنا"، و " ngoأنت"، و" ngu هو". هناك عملية أخرى معروفة وهي التكرار أو المضاعفة، والتي تخدم عددًا من الأغراض المختلفة. إنها تُظهر التكرار أو تقوية المعنى، كما هو الحال حيث تصبح كلمة aka البولينيزية "الضحك"،" akaaka الضحك كثيرًا"، بينما تصبح" loa طويلة"،" lololoa طويلة جدًا". إن كلماتنا-haw haw و bonbon تشبه هذه الكلمات. ومن السهل أيضاً تشكيل صيغة الجمع عن طريق التكرار، كما في اللغة الملايوية" orang رجل"، و" orang-orangرجال"، وفي اللغة اليابانية" fito رجل"، و" fito-bito رجال". ومن بين أنواع التكرار المعروفة لدينا ذلك الذي يحدد زمن الأفعال، مثل didōmi و tetupha في اللغة اليونانية، و momordi في اللاتينية.

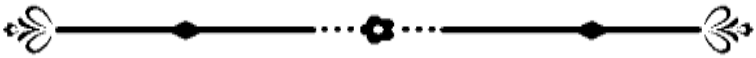
إن هذه الأدوات الذكية ولكن المفهومة لجعل الصوت يتبع المعنى، تظهر مدى سهولة تجاوز الإنسان للتقليد المجرد. اللغة هي أحد فروع الفن العظيم المتمثل في صنع العلامات أو اختيارها، ومهمتها هي التوصل إلى صوت ما كعلامة أو رمز مناسب لكل فكرة. كلما تم اختيار صوت بهذه الطريقة، فلا شك أن هناك سببًا للاختيار. لكن هذا لا يعني أن كل لغة يجب أن تختار نفس الصوت. يتضح هذا جيدًا من خلال الفئة الغريبة من الكلمات التي تنتمي إلى لغة الأطفال أو لغة الرضيع، والتي تعد كلمة baby نفسها واحدة منها. تتكون هذه الكلمات في جميع أنحاء العالم من المقاطع البسيطة القليلة التي ينطق بها الأطفال أولاً، والتي يتم اختيارها تقريبًا من قبل الأطفال. على أية حال، للتعبير عن أفكار الحضانة مثل الأم والأب والممرضة واللعبة والنوم وما إلى ذلك. وبالتالي، بينما لدينا طريقتنا في استخدام papa و mama ، فإن التشيليين يقولون papa لـ "الأم"، والجورجيين mama لـ "الأب"، بينما في لغات

مختلفة قد تعني" dada الأب"، "ابن العم"، "الممرضة"؛" tata الأب"، "الابن"، "وداعًا"! غالبًا ما تجد مثل هذه الكلمات الخاصة بالأطفال طريقها إلى لغة الأشخاص البالغين، وأي تغيير طفيف يجعلها تبدو وكأنها كلمات عادية. وبالتالي في اللغة الإنجليزية، لا يمكن للمرء أن يشك في أن كلمة pope و abbot لها أصل في كلمات الأطفال، ومع ذلك فإن هذا واضح عندما يتم إرجاعهما إلى الكلمة اللاتينية papa والسريانيةabba ، وكلاهما يعني "الأب."

لقد تجاوزت هذه الكلمات التي يستخدمها الأطفال بالفعل حدود "اللغة الطبيعية" المتمثلة في الإيماءات والأصوات التي تعبر عن الذات. ومن الحقائق البسيطة الواضحة التي تتضمنها هذه الكلمات ننتقل إلى المبادئ الأكثر صعوبة وغموضًا المتمثلة في "اللغة المنطوقة". وعند فحص اللغة الإنجليزية، أو أي لغة أخرى من بين آلاف اللغات التي يتحدث بها العالم، نجد أن معظم الكلمات المستخدمة لا تظهر أي ارتباط بين الصوت والمعنى كما هو واضح في الكلمات الطبيعية أو التي تعبر عن الذات. ولتوضيح الفرق، عندما يسمي الطفل ساعة الجيب " تيك تيك"، فهذا يعبر بوضوح عن الذات. ولكن عندما نسميها ساعة، فإن هذه الكلمة لا توضح سبب استخدامها. ومن المعروف أن الآلة استمدت اسمها من إخبار الساعات مثل ساعة اليد - الرجل، الذي يدل اسمه على واجبه في المراقبة، و wœccan الأنجلوساكسونية، منwacan ، التحرك، الاستيقاظ ؛ ولكن هنا يتوقف التفسير، لأنه لم ينجح أي عالم لغوي في إظهار سبب ظهور المقطع wac للدلالة على هذه الفكرة بالذات. أو إذا أطلق نفس الطفل على محرك القاطرة اسم " نفخة نفخة" ، فهذا تعبير عن الذات. أما الكبار فيطلقون عليه اسم " محرك"، وهو مصطلح جاء من اللغة الفرنسية من الكلمة اللاتينية " إنجينيوم" ، والتي تعني "ما هو فطري"، ومن ثم القدرة الطبيعية أو العبقرية، ومن ثم جهد العبقرية. إن كلمة "اختراع" تعني اختراع أو اختراع، ومن ثم آلة. وإذا عدنا إلى الوراء أكثر فأكثر وحللنا الكلمة اللاتينية إلى أجزاء، فسوف

نجد أن المقطعين in و gen ينقلان فكرتي "في" و"الولادة"؛ ولكن هنا مرة أخرى ينهار علم أصول الكلمات، لأن أحداً لا يعرف لماذا اختيرت هذه المقاطع لهذه المعاني. وهكذا هو الحال مع تسعة أعشار الكلمات في القواميس على الأقل؛ فلا يوجد سبب واضح لعدم دلالة كلمة go على فكرة المجيء، وكلمة come على فكرة الذهاب؛ ولا يمكن للفحص الأقرب أن يبين سبباً يجعل كلمة chay في العبرية تعني "حي" و " ميت" أو لماذا تعني كلمة pai في الماوري "خير" و" كينو " شرير.
يزعم بعض علماء اللغة أن الأصوات العاطفية والتقليدية التي وصفناها في هذا الفصل هي المصدر الحقيقي لكل لغة، ورغم أن أغلب الكلمات لا تظهر الآن أي أثر لمثل هذا الأصل، فإن هذا يرجع إلى أنها فقدت هذا الأصل تمامًا في التغيير الطويل في النطق والمعنى الذي مرت به، حتى أصبحت الآن مجرد رموز، يتعين على الأطفال أن يتعلموا معناها من معلميهم. لا شك أن كل هذا قد حدث، ولكن من غير العلمي أن نقبله كتفسير كامل لأصل اللغة. فبالإضافة إلى الطرق العاطفية والتقليدية، تم هنا عرض العديد من الأساليب الأخرى التي يختار بها الإنسان الأصوات للتعبير عن الأفكار، ومن يدري ما هي الأسباب الأخرى التي ربما ساعدت؟ كل ما يحق لنا أن نقوله هو أنه من المعروف عن طرق الإنسان في اختيار العلامات، فمن المرجح أنه كان هناك دائمًا نوع من اللياقة أو الارتباط الذي أدى إلى اتخاذ كل صوت معين للتعبير عن فكرة معينة. ويبدو أن هذا هو الرأي الأكثر منطقية فيما يتعلق بالمشكلة الشهيرة المتعلقة بأصل اللغة.
وفي الوقت نفسه، فإن القليل المعروف عن طرق الإنسان في تكوين كلمات جديدة من الأصوات المناسبة، له أهمية كبيرة. إن اللغة تشكل أهمية كبرى في دراسة الطبيعة البشرية. فهي تثبت أنه بقدر ما نستطيع أن نتتبع اللغة إلى مصدرها الحقيقي، فإن هذا المصدر لا يكمن في بعض المواهب أو القوى المفقودة لدى الإنسان، بل في حالة ذهنية لا تزال فاعلة، ولا ترقى إلى مستوى الأطفال والمتوحشين. إن أصل اللغة لم يكن

حدثاً وقع منذ زمن بعيد مرة واحدة وإلى الأبد، ثم توقف تماماً. بل على العكس من ذلك، لا يزال الإنسان يمتلك، ويستخدمه عندما يريد، ملكة تكوين كلمات أصلية جديدة من خلال اختيار الأصوات المناسبة والسليمة. ولكنه نادراً ما يستخدم هذه الملكة بشكل جدي، وذلك لسبب وجيه، وهو أن أي لغة يتحدث بها لديها مخزون من الكلمات الجاهزة لتقديم تعبير عن كل فكرة جديدة تخطر بباله تقريباً.



الفصل الخامس

(تابع اللغة)
الكلام المفصل
نمو المعاني
الكلمات المجردة
الكلمات الحقيقية والنحوية
أجزاء الكلام
الجمل
اللغة التحليلية
تركيب الكلمات
اللغة التركيبية
اللواحق
تغيير الصوت
الجذور
بناء الجملة
الحكومة والوفاق
الجنس
تطور اللغة

إن الجملة تتألف من أصوات متصلة، كما يتألف العضو من مفاصله، ولذا نطلق على اللغة اسم" مفصلة "أو "مُفصَّلة"، وذلك لتمييزها عن الأصوات غير المفصلة أو "غير المفصولة" التي تنطق بها الحيوانات الدنيا. إن مثل هذه المحادثة التي تتم عن طريق الإشارات والتعجبات، والتي تم توضيحها في الفصل السابق باعتبارها لغة طبيعية مشتركة بين البشر، تقع في منتصف الطريق بين اتصالات الحيوانات والكلام البشري الكامل. إن كل شعب، حتى أصغر القبائل وأكثرها وحشية، لديه لغة مفصّلة، يتم تنفيذها بواسطة نظام كامل من الأصوات والمعاني، والتي تخدم المتحدث كنوع من الفهرس لمحتويات العالم الذي يعيش فيه، والتي تأخذ في الاعتبار كل موضوع يفكر فيه، وتمكنه من قول ما يفكر فيه عنه. إن القواعد النحوية اليونانية واللاتينية تظهر بشكل كافٍ مدى تعقيد وذكاء اللغة. ومع ذلك، فإن اللغة هي لغة معقدة للغاية، ولكنها في الواقع لغة معقدة للغاية. إننا إذا ما نظرنا إلى مثل هذه اللغات الصعبة بعناية أكبر، فإننا سنجد بوضوح أنها نشأت من أنواع أقدم وأبسط من الكلام. وليس من شأننا هنا أن نجري مسحًا منهجيًا لبنية اللغات، كما نجد في أطروحات ماكس مولر، وسايس، وويتني، وبيلي. إن ما يتعين علينا أن ننتبه إليه هو أن العديد من العمليات التي تم بها بناء اللغات لا تزال موجودة بين البشر، وأن القواعد النحوية ليست مجموعة من القواعد التعسفية التي وضعها النحويون، بل هي نتيجة لجهود الإنسان في الحصول على تعبير أسهل وأكمل وأدق لأفكاره. ومن الجدير بالملاحظة أن أمثلتنا غالبًا ما تكون مأخوذة من اللغة الإنجليزية أكثر من أي لغة أخرى. والسبب في ذلك ليس مجرد سهولة استخدام أكثر الكلمات شيوعًا كأمثلة، بل إن اللغة الإنجليزية ربما تكون الأفضل بين جميع اللغات الموجودة لتفسير تطور اللغة بشكل عام. ورغم أن كلماتها قد ترجع إلى حد كبير إلى العصور القديمة، فإن بنيتها مرت بتغييرات شديدة في طريقها إلى العصر الحديث، وفي حالتها الحالية تحتفظ اللغة ببقايا التكوينات القديمة، وتتمتع بأسرع نمو فعلي. وعلى هذا فإن اللغة

الإنجليزية لديها ما تظهره بطريقة أو بأخرى في توضيح ثلاث من أربع عمليات معروفة ساعدت في تكوين اللغة، في أي وقت وفي أي مكان.
وبما أن معرفة الإنسان أصبحت على مر العصور أوسع وحضارته أكثر تعقيدًا، فقد كان لزامًا على لغته أن تواكب هذه المعرفة والحضارة. فقد كانت التعبيرات البسيطة القليلة تكفي لوصف حالته البدائية المبكرة، ولكن الآن أصبح لزامًا إضافة المزيد والمزيد من المصطلحات للتعبير عن المفاهيم الجديدة والأدوات والفنون والمناصب والعلاقات في المجتمع الأكثر تنظيمًا. ويُظهِر علم أصول الكلمات كيف يتم إنشاء مثل هذه الكلمات الجديدة عن طريق تغيير الكلمات القديمة ودمجها، وإدامة الكلمات القديمة. من الحالة القديمة للأشياء إلى أداء الواجب في الجديد، وتحويل معانيها، وإيجاد بعض التشابه في أي فكرة جديدة مع فكرة قديمة من شأنها أن تخدم في إعطائها اسمًا. اللغة الإنجليزية مليئة بآثار هذه الطرق في صنع الكلمات وتحويلها. على سبيل المثال، لا يزال يُطلق على هذا المبنى الحجري الفسيح، كما كانت أسلافه الخشنة، ثكنة) أي كوخ)؛ وفيه يتم تفتيش) أي تفتيش فوج (أي حكم أو قيادة) من الجنود) أي الرجال المدفوع لهم الأجر) من المشاة) أي الفتيان الذين قاتلوا سيرًا على الأقدام)؛ كل سرية) أي أولئك الذين لديهم خبز معًا) تحت قيادة قائد) أي رئيس) وملازميه) أي حاملي أماكن). يوجد على واجهة المبنى ساعة، وهي آلة تحافظ على اسمها القديم، أي جرس، من العصور التي كان سلفها فيها مجرد جرس يضرب عليه الحارس الساعات؛ في أوقات لاحقة أضيفت الأوزان، وهي كتل من المعدن تسمى من أوزان الميزان، والبندول) أو الشماعة)، وما يسمى مجازيًا بالوجه والعقارب، لإظهار الساعات (أو الأوقات) على الميزان) أو السلم(، مقسمة إلى دقائق) أو أجزاء صغيرة)، ثم مرة أخرى إلى ثوانٍ) أو تتابعات). لم يتم استخلاص هذه الأمثلة عن قصد من أعماق علم أصول الكلمات، ولكن تم أخذها لإظهار الطرق العادية التي تجد بها اللغة وسائل لتزويد المصطلحات الجديدة للمجتمع المتقدم. سيكون من المفيد تقديم بعض الحالات التي تُظهر أن لغات الأجناس

الأقل تحضرًا تؤدي واجبها بنفس الطرق تقريبًا. أطلق الأزتيك على القارب اسم "بيت الماء(acalli) "، ومن ثم أصبحت المبخرة التي أحرقوا فيها الكوبال كبخور تسمى "قارب كوبال صغير" (copalacaltontli)عندما رأى سكان جزيرة فانكوفر كيف تسير الباخرة الحلزونية، أطلقوا عليها على الفور اسمyetseh-yetsokleh ، أي "الركلة الركلة". لم يكن لدى الهيداتسا في ميسوري حتى وقت قريب سوى الحجارة الصلبة لسهامهم وفؤوسهم؛ لذا عندما تعرفوا على الحديد والنحاس، صنعوا أسماء هذه المعادن uetsasipisa - وuetsahisisi ، أي "الحجر الأسود" و "الحجر الأحمر"، عندما أحضر الرجال البيض الحصان بين الشعوب التي لم تره من قبل، كان لا بد من تسميته، وبناءً على ذلك أطلق عليه التاهيتيون اسم "رجل حمل الخنازير"، بينما قال عنه هنود السيوكس إنه "كلب سحري."

ولكي نفهم كيف أصبحت الكلمات تعبر عن أفكار أكثر صعوبة، فمن الجيد أن نتذكر التباين بين لغة الإشارة والإنجليزية المنطوقة) ص 119 .(فقد رأينا كيف يعجز الصم والبكم عن التعبير عن الأفكار العامة والمجردة. وليس الأمر أنهم لا يستطيعون تصور مثل هذه الأفكار على الإطلاق. فهم يستخدمون الإشارات كمصطلحات عامة عندما يستطيعون أن يمسكوا ببعض الصفات أو الأفعال كعلامة على فئة بأكملها. وعلى هذا فإن رفرفة الذراعين مثل الأجنحة تعني أي طائر، أو الطيور بشكل عام، وعلامة الأرجل الأربعة تعني الوحوش، أو الحيوانات ذات الأربع أرجل بشكل عام. والتظاهر بسكب شيء من إبريق يعبر عن فكرة السائل، التي يفهمونها، كما نفهمها نحن، على أنها تشمل الماء والشاي والزئبق؛ وربما لديهم، وإن كان ذلك بشكل أقل وضوحًا منا، مثل هذه المفاهيم المجردة الأخرى مثل البياض المشترك بين جميع الأشياء البيضاء، والطول والعرض والسمك الذي تتمتع به جميع الأجسام الصلبة. ولكن في حين أن إشارة الصم البكم لابد وأن تجعلنا نفكر في الشيء الذي تحاكيه، فإن الكلمة المنطوقة قد تغير معناها بحيث تتبع الفكر أينما ذهب. ومن المفيد أن ننظر إلى الكلمات في هذا الضوء، لنرى

كيف يمكنها، انطلاقاً من أفكار واضحة مثل تلك التي تظهرها إشارات المتوحش الأمريكي، أن تصل إلى أصعب المصطلحات التي يستخدمها المحامي والرياضي والفيلسوف. لقد أصبحت الكلمات بالنسبة لنا، كما قال اللورد بيكون، بمثابة عدادات للمفاهيم. وبواسطة الكلمات نتمكن من التعامل مع الأفكار المجردة، التي نحصل عليها من خلال مقارنة عدد من الأفكار، ولكن فقط من خلال الاهتمام بما يشتركون فيه. لا شك أن قارئ هذا الكتاب يستخدم بسهولة، وربما بشكل صحيح، كلمات مثلsort ، kind، thing، cause، to make، be، do، suffering.
وإذا حاول أن يوضح لعقله ما المقصود فعليًا بهذه الكلمات، أي المعنى الذي تحمله معها أينما استُخدمت، فقد يعلم نفسه أفضل درس تعلمه على الإطلاق، سواء في اللغة أو الفلسفة. بالنسبة للإنجليز الذين لا يعرفون لغة سوى لغتهم، فإن هذه الكلمات هي في الواقع، كما هي، عدادات، يتم اختيارها عشوائيًا للتعبير عن الأفكار. وبعد أن تعلموا بالممارسة كيفية وأين يتم تطبيقها، نادرًا ما يدركون طبيعتها المجردة للغاية. لا يستطيع عالم اللغة تتبع التاريخ الكامل لكل هذه الكلمات، لكنه يعرف ما يكفي لإقناعه بأنها خرجت من كلمات أسهل في الفهم. كما هو الحال في لغة برنو في إفريقيا، أصبحtando ، "نسج"، فعلًا عامًا "صنع"، وفي العبريةbârâ ، "قطع" أو "هيو"، أصبح يستخدم لصنع السماوات والأرض؛ إن كلمة" صنع "التي نستخدمها هنا ربما كانت تعني في الأصل "التناسب" أو "الضم". والكلمة الإنجليزية sort مشتقة من الكلمة اللاتينيةsors ، والتي تعني "الكثير"، من خلال مجموعة من المعاني مثل "التخصيص"، و"الوحي"، و"القدر"، و"الشرط"، و"الصدفة"، و"النصيب". أما كلمة kind فتعني "الانتماء إلى نفس العائلة أو النسب". أما كلمة " يكون " فقد تعني "النمو"، وكلمة "يعاني" تعني "التحمل "كعبء. وينتمي الحديث عن فهم الأفكار إلى الميتافيزيقيا العليا؛ ولكن هذه الكلمات التي أصبحت الآن غامضة تعني في الأصل "الإمساك" بـ "المشاهد". ومن بين استخدامات علم أصول الكلمات أنه يعلمنا كيف ابتكر الرجال، من الكلمات التي تعبر عن أفكار واضحة

وسهلة، مصطلحات لأفكار أكثر تعقيدًا وغموضًا. وهذا هو الطريق العالي الذي سلكه العقل البشري من الجهل إلى المعرفة.

والحيلة اللغوية التالية التي يجب ملاحظتها هي استخدام الكلمات "النحوية"، والتي تعمل على ربط الكلمات "الحقيقية" وإظهار ما يجب أن ترتبط به مع بعضها البعض. وهذا واضح مرة أخرى إذا نظرنا إلى لغة الإشارة) ص 119 .(فإذا أراد رجل أصم أبكم أن ينقل بالإشارات "جون قد أتى، وقد أحضر سرج المهر ووضعه على مقعد"، فإنه يستطيع أن ينقل معنى هذا جيدًا بما فيه الكفاية، ولكنه يفعل ذلك بمجرد ذكر الأجزاء الحقيقية، مثل "جون، سرج، حصان، حمل، مقعد، وضع". ولكن أداة التعريف "a" و"the"، وحرف الجر"of" ، وحرف العطف "and"، والفعل الجوهري"is" ، والضميرين"he" ، و"it"، هي أدوات نحوية ليس لها علامات في نظامه الطبيعي، ولا يتعلم معناها حتى يتعلم القراءة. ومع ذلك، فإن الأصم الأبكم، إذا اضطر إلى أن يكون دقيقًا للغاية في روايته، يمكنه في الواقع أن يعطينا فكرة جيدة عن الطريقة التي أصبحنا نحن المتحدثون نستخدم بها الكلمات النحوية. ورغم أنه لا يستطيع أن يلمح إلى أنه مقعد، فإنه يستطيع أن يرفع إصبعًا واحدًا ليُظهر أنه مقعد واحد ؛ على الرغم من أنه لا يملك أي إشارة للحصان، فإنه يستطيع أن يشير إليه كما لو كان يشير إلى أنه ذلك الحصان؛ وبدلاً من التعبير عن الحصان كما نفعل، يمكنه أن يذهب إلى أبعد من ذلك من خلال التظاهر بنزع السرج عن الحصان. غالبًا ما يُظهر علم أصول الكلمات الإنجليزية أن كلماتنا النحوية قد تم إنشاؤها بهذه الطريقة إلى حد كبير من كلمات حقيقية؛ كان an أو a في الأصل الرقم"one" ، وهو أيضًا اسكتلندي ane ؛ و the من نفس عائلة الكلمات that و there ؛ و ofمشتقة من نفس المصدر مع off ؛ ويمكن إرجاع حرف العطف and إلى المعنى الأكثر واقعية لـ "further" أو"thereto" ؛ أصبح الفعل to have مجرد فعل مساعد في"I have come" ، ومع ذلك فإنه يحتفظ بمعناه القديم الكامل لـ hold أوgrip ، عندما يصرخ رجل يمسك بآخر "لقد حصلت عليه!" عندما يقول رجل إنجليزي

"لقد تم تصحيحه"، فهذا لا يعني أنه يقف على قدميه، لكن الفعل قد تحول إلى صيغة مساعدة نحوية، ولم يعد ينقل الآن أكثر من المعنى السلبي "لقد تم تصحيحه". ومن الغريب أن نلاحظ أن الضمائر قد تشكلت بهذه الطريقة من كلمات أكثر واقعية . إن اللغة الإنجليزية هي لغة مشتركة بين الصم والبكم. فالصم والبكم يشيرون بإصبعهم ببساطة للتعبير عن "أنا" و"أنت"، وبالتالي فإن" uvanga" = " أنا " و = " ivdlit " "أنت" في اللغة الجرينلاندية مشتقة بوضوح من" uv" = " هنا" و" iv" = " هناك". وهناك أسلوب مختلف تمامًا في اللغة الملايوية، حيث تُستخدم" âmba" = "عبد" كضمير "أنا" و" tuwan" = "سيد" كضمير "أنت". ويوضح العبرية بوضوح كيف حدث هذا، في مثل هذه العبارات التي تُرجمت في الكتاب المقدس الإنجليزي، " يقول خادمك" ، "سيدي يعلم". وهذه المصطلحات في طريقها إلى أن تصبح مجرد ضمير شخصي يعني "أنا" و"أنت"، كما حدث بالفعل في اللغة الملايوية. ولا يمكن رسم خط فاصل دقيق بين الكلمات الحقيقية والنحوية في اللغة الإنجليزية أو أي لغة أخرى، وذلك للسبب الجيد المتمثل في أن الكلمات تنتقل تدريجيًا من المرحلة الحقيقية إلى المرحلة النحوية، بحيث يمكن استخدام نفس الكلمة في كلا الاتجاهين. ولكن على الرغم من أن هذا التمييز ليس دقيقًا، فإنه ينبغي ملاحظته بعناية. فمن يحاول أن يروي قصة مفهومة باستخدام الكلمات الإنجليزية الحقيقية فقط، دون الاستعانة بالجسيمات النحوية التي تشكل الروابط والمفاصل للجملة، سوف يرى كيف كان استخدام الكلمات النحوية أحد أعظم التحركات التي قام بها الإنسان في تشكيل الكلام الواضح.

إن علم اللغة يذهب إلى أبعد من ذلك في تفسير كيف نشأت الأدوات المعقدة في القواعد النحوية من بدايات بسيطة. إن التمييز بين "أجزاء الكلام"، المألوف لنا في حالة متطورة للغاية من القواعد النحوية اليونانية واللاتينية، هو وسيلة مفيدة لإظهار العلاقات بين الأفكار المختلفة التي يتم التحدث عنها في الجملة. ولكن من الممكن الاستغناء عن أجزاء الكلام، ولا ينبغي لنا أن نفترض أنها كانت موجودة في أقدم أشكال اللغة.

في لغة الإشارة، لاحظنا بالفعل أنه لا يوجد مثل هذا التمييز حتى بين الاسم والفعل. في اللغة الصينية الكلاسيكية، تعني thwan مستديرًا، أو كرة، أو جعل دائريًا، أو الجلوس حولها، وما إلى ذلك؛ وتعني ngan هادئًا، بهدوء،" الهدوء، أن تكون هادئًا، إلخ. يمكننا نحن الإنجليز أن ندخل في هذا تمامًا، لأن لغتنا قد أسقطت حتى الآن الانحرافات القديمة بحيث حطمت التمييز بين أجزاء الكلام على الطريقة الصينية تقريبًا، باستخدام الكلمة إما كموضوع أو صفة أو فعل، مثل "هدوء الناس"، و "هدوء الناس"، و" تهدئة الناس"، وبدون تحفظ تحويل الفعل إلى موضوع، مثل " إضراب العمال"، أو موضوع إلى فعل، مثل " ضرب عربة ." يمكن رؤية تكوين أجزاء الكلام الجديدة نفسها، حيث يُظهر الصينيون كيف يمكن تكوين حروف الجر من الأسماء أو الأفعال. وبالتالي، فإن "كو تشونغ" ، أي " وسط المملكة "، تُستخدم لتعني "في المملكة"، و"شا جين آي ثينج"، أي "اقتل رجلاً باستخدام عصا"، تعبر عن "قتل رجل بعصا ." لذا، قد تجد لغة أفريقية، وهي لغة الماندينغو، نفسها متورطة في عملية تكوين حروف جر من الأسماء كانج، "رقبة"، وكونو، "بطن" ، عندما يقولون "ضع رقبة الطاولة " بدلاً من " على الطاولة"، و "بطن المنزل " بدلاً من " في المنزل."

إننا لابد وأن ننظر بعد ذلك إلى الطريقة التي تنمو بها اللغة من خلال الجمع بين كلماتها لتكوين كلمات جديدة. ولكي ندرك هذا فلابد وأن نلاحظ الكلمات ليس كما هي قائمة بذاتها، بل كما تتجمع في الكلام الفعلي. فاللغة تتكون من جمل، والجملة تتكون من كلمات، وكل كلمة هي صوت منطوق مميز يحمل معنى مميزاً. ولعل أبسط فكرة للجملة يمكن أن نستمدها من لغة مثل اللغة الصينية، حيث يمكن تفكيكها إلى كلمات تتألف كل منها من مقطع لفظي واحد. وعلى هذا فإن عبارة "كلب خنزير يأكل طعام الإنسان" تعني أن الكلاب والخنازير تأكل طعام الإنسان. واللغات التي يمكن تفكيكها بهذه الطريقة المثالية تسمى اللغات التحليلية أو المعزولة. ولكن في أغلب لغات العالم، والتي هي

أكثر أو أقل تركيبية أو مركبة، لا يكون الميل قوياً إلى الاحتفاظ بالكلمات في مقاطع منفصلة. إن الكلمات المنفصلة هي الكلمات التي تلتصق ببعضها البعض. ولكي نوضح لأذهاننا كيف تتم عملية ضم أو تركيب الكلمات، فلنلاحظ عن كثب إحدى جملنا الإنجليزية. فعند الاستماع، سيظهر أن الكلمات المنطوقة لا توجد بينها فواصل حقيقية كما في الكتابة، بل إن المقاطع تستمر بشكل مستمر حتى يتوقف المتحدث، وما يميز الكلمة ليس كونها منفصلة حقًا، بل وجود تأكيد أو نبرة (كما يسميها السيد سويت). والآن، من وقت لآخر، قد نلاحظ أن بعض الكلمات تصبح في الواقع ثابتة معًا. ونحاول أحيانًا أن نبين كيف تتم عملية الضم تدريجيًا من خلال كتابتها بشكل مختلف، مثلhard ware ، hard-ware، hardware؛ أوsteam ship ، steam-ship، steamship. وعند الاستماع إلى مثل هذه الكلمات المندمجة، نجد أن إحداهما فقدت نبرتها، وأن المركب بأكمله أصبح له الآن نبرة واحدة فقط. وهكذا في التحدث باللغة الإنجليزية، تعطي عقولنا إشارة بأصواتنا بأن الكلمتين أصبحتا كلمة واحدة. الخطوة التالية هي عندما يصبح صوت أحد أجزاء الكلمات غير واضح أو مكسورًا، كما في الكلمات النهائية لـwaterman ، خاطئ. أو قد تكون كلتا الكلمتين البسيطتين قد انهارتا، كما في boatswain وcoxswain ، حيث تحافظ الكتابة على المعنى الأصلي للركاب المسؤولين عن القارب أوcock -boat ، ولكن في التحدث الفعلي تقلصت الكلمات إلى ما يمكن تهجئتهbōsun ، coxun. الآن، هذه العملية المتمثلة في تكوين كلمة جديدة عن طريق (إذا جاز التعبير) لحام كلمتين قديمتين أو أكثر، هي واحدة من الأفعال الرئيسية التي زود بها صانعو الكلمات، القدامى والحديثين، أنفسهم بمصطلحات أكثر قابلية للإدارة، والتي أيضًا نظرًا لأن معاني الأجزاء المنفصلة لم يتم الاهتمام بها بشكل كبير، فقد تم اختصارها في التحدث. عندما لا يكون هذا قد ذهب بعيدًا، لا يزال علماء اللغة قادرين على العودة إلى العناصر الأصلية لمثل هذه الكلمات، وتمييز fourteen فيnight ؛ fortnight و unus فيundecim ، تقلصت

أكثر .في الفرنسية onze ؛jus ، dico، في اللاتينيةjudex ، والتي تعني في اللغة الإنجليزية. judge

وكأمثلة على كيفية استمرار عملية تركيب الكلمات في الألسنة غير المألوفة، يمكن أخذ المصطلح الملايوي الذي يعني "سهم"، وهو-anak panah، أو "طفل القوس"؛ والمصطلح الأسترالي الأصلي الذي يعني "بالإجماع"، وهوgurdugynyul ، أو "القلب-واحد-يأتي". ولإظهار كيف يتم اختصار مثل هذه الكلمات المركبة، خذ كلمة الماندينغو التي تعني "أخت"،inbadingmuso ، والتي تتكون من mi bado dingo muso، والتي تعني "أمي-طفلتي-أنثى". وقد أطلق سكان جزيرة فانكوفر الأصليون على رجل إنجليزي معين ذو لحية طويلة اسم Yakpus ؛ ويبدو أن هذا الاسم جاء منyakhpekukselkous ، المكونة من كلمات تعني "رجل ذو وجه طويل- شعر"، والتي تم اختصارها عند التحدث إلىyakpus . لا يمكن لأي شخص لم يتم إخباره بتاريخ هذه الكلمة أن يخمنها على الإطلاق. إن هذا درس مهم في علم اللغة، فمن المحتمل أن عشرات الآلاف من الكلمات في لغات العالم قد وصلت إلى الحالة التي نجدها عليها من خلال اختصار الكلمات المركبة الطويلة، وعندما يتم ذلك بتهور كما في المثال الأخير، ويضيع التاريخ، فإن كل أمل معقول في العودة إلى الشكل والمعنى الأصليين قد ذهب. ولا تؤثر عملية الانكماش هذه على الكلمات المركبة فحسب، بل قد تؤثر على الجملة بأكملها، فتدمجها كما لو كانت كلمة واحدة. هنا يصل مبدأ التركيب أو التركيب إلى ذروته. وعلى النقيض من الجملة الصينية التحليلية الواردة في الصفحة 139، لإظهار التميز التام لكلماتهم، قد نأخذ جملة من لغة أفريقية لإظهار مدى فقدان هذا التميز تمامًا. عندما يرغب زنجي غريبو في التعبير عن غضبه الشديد، يقول بطريقته المجازية "لقد أثار عظمة في صدري". ستكون كلماته الكاملة للتعبير عن هذا هي e ya mu kra wudi، ولكن في وعندما يتحدث، فإنه يجمع الكلمات معًا حتى يصبح ما ينطق به في الواقع هوyamukroure . وحيثما استمر هذا الانهيار دون رادع، فمن السهل أن نرى كيف يمكن للغة قبيلة همجية

أن تتغير كثيرًا في غضون بضعة أجيال حتى يصعب التعرف عليها. والواقع أن أي شخص يهتم بكيفية تجميع الكلمات الإنجليزية معًا في الحديث قد يقنع نفسه بأن لغته الخاصة ستخضع لتغيرات سريعة مثل تلك التي طرأت على الألسنة البربرية، لولا المعلم والطابع، اللذين يصران على إبقاء كلماتنا ثابتة ومنفصلة.

إن الأمثلة القليلة التي ذكرتها هنا عن كلمات جديدة تم تكوينها من خلال تركيب كلمات قديمة قد تفيد في توضيح المبدأ العظيم القائل بأن مثل هذا التركيب، بعيدًا عن كونه مجرد مصدر للارتباك، كان أحد الوسائل العظيمة لبناء اللغة. وعلى وجه الخصوص، فإن أحد الاكتشافات العظيمة في علم اللغة الحديث هو كيف أن التكوين النحوي والانحراف قد حدث جزئيًا من خلال نوع من تركيب الكلمات. لا بد أن العلماء القدامى قد بدا لهم إجراءً غامضًا وتعسفيًا أن تحدد اللاتينية مجموعة من اللواحق التي لا معنى لها لتصريفها وتحويلها إلى أجزاء مختلفة من الكلام ago :و agis و agit و agere و agens و actum و actor و actio و activus و activè وما إلى ذلك. لكن اللغز اختفى إلى حد ما عندما لاحظنا كيف أن تركيب الكلمات معًا في اللغات الحديثة ينتج شيئًا من هذا القبيل. وهكذا فإن لقب الأنوثة، الكهنوت، الذي أصبح الآن مجرد لاحقة نحوية، كان في اللغة الإنجليزية القديمة كلمة بحد ذاتها،hâd ، وتعني الشكل والنظام والحالة؛ وكانت اللاحقة ly ذات يوم الكلمة المميزة "like"، كما نرى في المثل الأنجلو ساكسونيcwên- lic ، "مثل الملكة" ، حيث تقول الإنجليزية الحديثةqueen ly . وفي لغة تشوسر الإنجليزية نرى كيف تضاءل الضمير " you" إلى مجرد نهاية فعل،

"لقد ضرب يوهان، وقال، سليبست أوه ؟

هل غنّى الراعي من قبل الآن؟ "

في اللغة الإنجليزية، صيغة المستقبل للفعل "أعطي" هي "سأعطي"، أو بالعامية "سأعطي". هنا تفصل الكتابة ما يجمعه التحدث، ولكن صيغة المستقبل الفرنسية الحديثةdonnerai ، donneras، هي

الفعل donner مع الفعل المساعدai ، as، المنطوق والمكتوب عليه، بحيث تكون "je donnerai" عبارة مثل "يجب أن أعطي ."لم يعد من الممكن تفكيك صيغة الجمعdonnerons ، donnerez، بهذه الطريقة، لأن بقايا الفعل المساعد انتقلت إلى لاحقات نحوية لا معنى لهاons ، ez. هناك سبب للافتراض بأن العديد من لاحقات القواعد النحوية اليونانية واللاتينية نشأت بهذه الطريقة من خلال كلمات مميزة تتحد معًا ثم تتقلص. ليس من الآمن أن نؤكد أن جميع اللاحقة ظهرت بهذه الطريقة الخاصة. وكما أشير في الفصل السابق، فإن الرجال الذين يريدون أن ينطقوا بفكرة ما يتمتعون بالذكاء الكافي للتمكن من التقاط صوت للتعبير عنها بطرق بعيدة المنال للغاية. وبالتالي فإن البادئةge ، التي يستخدمها الألمان لتكوين صيغة الماضي مع، يبدو أنها كانت في الأصل تعني "مع" أو "معًا"، وهو المعنى الذي لا تزال تحتفظ به في كلمات مثلgespiele ، "رفيق اللعب"؛ ولكن من خلال تحول غريب في الغرض، أصبحت تعمل كوسيلة لتكوين صيغة المشاركة، مثلspielen ، "لعب"،gespielt ، "لعب". كما تم استخدامها أيضًا في اللغة الأنجلو ساكسونية، مثلclypian ، "نداء"،geclypod ، "دعا"، وهي الكلمة في شكلها اللاحق yclept لا تزال تحتفظ بيننا بأثر من الأسلوب النحوي القديم. يجب على علماء اللغة أن يبقوا أعينهم مفتوحة لهذه القوة التي يمتلكها صانعو اللغة لاستخدام الأصوات لبعض الأغراض الجديدة التي لم تكن مخصصة لها. وهكذا، في اللغة الإنجليزية، فإن تغيير الحروف المتحركة في foot و feets و find وfound ، يُستخدم الآن كوسيلة لرفض الاسم وتصريف الفعل. ولكن التاريخ يُظهِر أن تغيير الحروف المتحركة لم يكن في الأصل بهذا القصد على الإطلاق. ويثبت التصريف الأنجلو ساكسوني أن الحروف المتحركة لم تكن ثم كانت علامة عدد في الاسم؛ كانت مفردةfôt ، fôtes، fêt، وجمعfêt ، fôta، fôtum. ولم تكن علامة زمن في الفعل الأنجلو ساكسوني، حيث كان لفعل findan التام، أي العثور، حروف علة مختلفة في مفرده،ic fand ، وجدت،

وجمعه،we fundon ، وجدنا. كان الإنجليز اللاحقون هم الذين، دون أن يعرفوا شيئًا عن الأسباب الحقيقية التي أدت إلى تباين حروف العلة، استخدموها لتمييز المفرد عن الجمع، والمضارع عن التام.
إن مهمة علماء النحو في فحص أي لغة هي تفكيك كل كلماتها المركبة إلى أجزاء قدر الإمكان. والآن يعلمنا علماء النحو اليوناني واللاتيني كيفية تحليل الكلمات من خلال تجريدها من اللواحق، وذلك للوصول إلى الجزء الحقيقي أو الجذر، والذي يكون عمومًا صوتًا بسيطًا يعبر عن فكرة بسيطة. ويمكن فهم الجذر على أفضل وجه من خلال اعتباره كلمة منفصلة في وقت ما، كما هو الحال في لغة مثل الإنجليزية. وحتى في اللغات التي نادرًا ما تظهر فيها الجذور دون بعض اللواحق المرفقة، فقد تقف بمفردها كأمر، مثل اللاتينية !dic! say التركية !sev! love ولكن في العديد من اللغات لا يمكن العثور على الجذور إلا كأشكال خيالية، من خلال مقارنة مجموعة من الكلمات والوصول إلى الجزء المشترك الذي ينتمي إليها جميعًا. وهكذا في اللاتينية يبدو من gnosco و gnotus وما إلى ذلك أنه يجب أن يكون هناك جذر gno يحمل فكرة المعرفة. بالانتقال إلى اللغة اليونانية، نجد في gignōskō و gnōsis و gnōmē وما إلى ذلك، نفس الجذر gno بنفس المعنى. وبالانتقال إلى اللغة السنسكريتية، يظهر صوت مشابه،jnâ ، كشكل جذر لكلمة .knowledge وبهذه الطريقة، من خلال مقارنة المجموعة الكاملة من اللغات الآرية أو الهندية الأوروبية، يبدو أنه لا بد أن تكون هناك في العصور القديمة كلمة مثلgna ، والتي تعني المعرفة، والتي يمكن تتبعها ليس فقط في السنسكريتية واليونانية واللاتينية، ولكن في العديد من اللغات الأخرى من العائلة، مثل الروسيةznat ، الإنجليزية تعرف. هناك عدد قليل من الجذور الآرية الأخرى، والتي يتعرف عليها القارئ على الفور في اللغات المعروفة، وهيsta ، الوقوف،sad ، الجلوس،ga ، الذهاب،i ، الذهاب،ma ، القياس،da ، العطاء،vid ، الرؤية،rag ، الحكم،mar ، الموت. يبدو أن هذه الأصوات البسيطة أصبحت بالفعل ثابتة لتحمل

معانيها في العصور البعيدة عندما تجول أسلاف الشعوب الآرية مع قطعانهم في مرتفعات آسيا الوسطى. ليس من الضروري أن نخبر طالب الأنثروبولوجيا بمدى إثارة الوصول بهذه الطريقة إلى أقدم الكلمات الجذرية المعروفة لأي عائلة. ولكن يجب أن نلاحظ في الوقت نفسه أنه حتى في أقدم مجموعات الجذور هذه، نادرًا ما نصل إلى أي شيء يشبه الأصل أو البداية الفعلية. قد يكون بعضها قد تم أخذه مباشرة من اللغة الطبيعية، على سبيل المثالru ، الزئير، وإذا كان الأمر كذلك، فهذا هو الأصل الحقيقي. ولكن أغلب الجذور، أياً كانت لغات العالم التي تنتمي إليها، تشبه المجموعة المذكورة أعلاه، حيث من المستحيل أن نقول بثقة كيف جاء صوتها للتعبير عن معناها. وما لم يكن ذلك ممكناً، فمن الأفضل ألا نعتبر هذه الجذور تشكيلات بدائية حقاً، لأنها قد تكون لها تاريخ ضائع طويل من التغيير الشديد. أما كيف قد يحدث هذا، فإن لغتنا الخاصة لديها درس مفيد لتعليمنا إياه. تخيل شخصاً لا يعرف لغة سوى الإنجليزية يحاول الوصول إلى جذوره. قد يبدو له الفعل to roll كلمة جذرية، وعنصراً بدائياً من عناصر اللغة؛ بل إنه في الواقع تم تصوره كصوت طبيعي يقلد فعل .rolling ومع ذلك، فإن أي عالم لغوي سيخبره أن roll الإنجليزية هي شكل حديث نسبياً، جاء من خلال سلسلة طويلة من المراحل السابقة؛ فقد تم استعارتها من الفرنسيةrolle ، roller، والآنrôle ، rouler، وكلها من اللاتينيةrotulus ، تصغيرrota ، عجلة، حتى هذا الفعل يأتي من فعل أقدم ويدل على عداء أو ماشي. لا يزال الأمر أكثر مغامرة في تاريخ كلمة إنجليزية أخرى والتي الآن جميع أجزاء الفعل، to check، check، check، بالإضافة إلى أشكال مثلcheck in the one's course ، و check -string لإيقاف السائق، و check -valve لإيقاف الماء في الأنبوب. تتمتع كلمة check بكل بساطة الصوت والمعنى التي قد تنتمي إلى كلمة جذرية أصلية. ومع ذلك، من الغريب أن نقول إن الكلمة الفارسيةshah ، والتي تعني "ملك"، هي التي جاءت إلى أوروبا مع لعبة الشطرنج ككلمة تحدي للملك، ومن ثم انتقلت من خلال استعارة غريبة إلى كلمة عامة

لإيقاف أي شخص أو أي شيء. كل ما هو معروف، ربما سافرت العديد من الكلمات الجذرية بين الإغريق أو اليهود، أو حتى المقاطع أحادية المقطع ذات المظهر البسيط للصينيين، خلال العصور ما قبل التاريخية بعيدًا عن أصلها الحقيقي مثل هذه الأفعال الإنجليزية. وهكذا فإن الجذور التي تنمو منها اللغة قد تكون في كثير من الأحيان نابعة من بذور أو قصاصات سابقة، نمت في الداخل أو استوردت من الخارج، ورغم أن الكلمات في عصرنا تأتي في الغالب من الجذور القديمة، فإن القدرة على ضرب جذور جديدة لم تمت بعد.

والآن، بعد أن نظرنا إلى تكوين الكلمات على نطاق واسع يناسب الغرض الحالي، يمكننا أن نقول شيئًا عن الكيفية التي تبتكر بها اللغة لإظهار العلاقات بين كلمات الجملة. ويتم ذلك من خلال ما يسميه النحويون النحو والتوافق والحكم. وقد تبين) ص 119 (أن لغة الإشارة، على الرغم من افتقارها إلى الأشكال النحوية، لها نحو واضح للغاية. يجب أن تتبع إشارات الصم والبكم بعضها البعض بالترتيب الصحيح، وإلا فقد تنقل معنى خاطئًا أو تبدو هراءً. لذلك، في اللغات المنطوقة التي لا تتصرف في كلماتها، مثل الصينية، فإن النحو هو الجزء الرئيسي من النحو؛ وبالتالي فإن li ping = أسلحة حادة، و ping li = أسلحة (حادة)؛ و chi kuo = حكم المملكة، ولكن kuo chi = المملكة محكومة. ويبدو هذا طبيعيًا تمامًا بالنسبة لنا، لأن لقد قطعت اللغة الإنجليزية الحديثة شوطًا طويلاً نحو الخطة الصينية المتمثلة في جعل معنى الجملة يعتمد على ترتيب الكلمات، وبالتالي تحديد الفرق بين رتبة العائلات وعائلات الرتبة، أو بين الرجال يقتلون الأسود والأسود تقتل الرجال. أما في اللاتينية فالأمر مختلف تمامًا، حيث يمكن وضع الكلمات بحرية كبيرة، لدرجة أن القارئ الإنجليزي قد لا يكون قادرًا على فهم إحدى جمل تاسيتوس دون فرز الكلمات من جديد في ترتيب ما يمكنه التفكير فيه. وخاصة في الأبيات اللاتينية، غالبًا ما يكون هناك القليل من قواعد اللغة أكثر مما لو كانت الكلمات عبارة عن مقاطع هراء مرتبة للمسح فقط. يجب فهم المعنى من الانحرافات النحوية، كما نرى في

"vile potabis modicis Sabinum cantharis"، فإن الرخص له علاقة بالنبيذ وصغر حجمه مع الأكواب. ولأن العديد من الانحرافات قد اختفت من اللغة الإنجليزية، فإن الترجمة الإنجليزية يجب أن تحصل على فهم سليم من خلال ترتيب أكثر صرامة للكلمات. عندما يعتمد معنى الجمل على الترتيب أو بناء الجملة، يجب اتباع هذا الترتيب، ولكن يجب أن نضع في الاعتبار أن هذا الترتيب يختلف في اللغات المختلفة. على سبيل المثال، في لغة الملايو، حيث orang = رجل و utan = غابة، يُطلق على المتوحشين والقردة اسمorang utan ، وهو عكس البناء الإنجليزي "رجل الغابة."

إن كل من يستطيع تفسير اللغتين اليونانية واللاتينية يرى الخدمة الحقيقية التي تقدمها الحكومة والاتفاق في إظهار كيفية ارتباط كلمات الجملة ببعضها البعض، وما هي الصفة التي يتم بها التعبير عن شيء ما، أو من يُزعم أنه يتصرف بناءً على شيء ما. ولكن حتى اللغتين اليونانية واللاتينية تغيرتا كثيرًا عن حالتهما السابقة، لدرجة أنهما غالبًا ما تفشلان في إظهار ما يعتزمان فعله بوضوح، ولماذا. ومن المفيد التعرف على لغات الأمم الأكثر بدائية، والتي تظهر الحكومة والاتفاق في مراحل مبكرة وأكثر وضوحًا من النمو. ومن الأهداف العظيمة للبناء النحوي أن نجعل من الممكن أن نجعل من اللغة الإنجليزية لغة مشتركة. اجعل من الواضح تمامًا أي من الاسمين المعنيين هو الفاعل وأيهما المفعول، على سبيل المثال، ما إذا كان الزعيم هو الذي قتل دبًا، أو الدب هو الذي قتل زعيمًا. سيفعل الجسيم المرفق بشكل صحيح هذا، كما حدث عندما وضع هنود ألجونكوين المقطع un لكل من الاسم والفعل، بطريقة يمكننا أن نحاول ترجمتها بالضميرhim ، على النحو التالي:

موكو أون.	نيسا أون	أوجي	أوجيماو
تحمله.	اقتله	لقد فعل	رئيس
أوغيما أون.	نيسا أون	أوجي	موكواه

رئيس -هو. اقتله لقد فعل دُبٌّ

إن هذا يعطينا فكرة عن الطريقة الطبيعية التي ربما دخلت بها الحكومة النحوية حيز الاستخدام لتمييز أجزاء الجملة. وفي الوقت نفسه، فإنه يوضح أن اللغات المختلفة قد تسلك طرقًا مختلفة للعمل، لأن الفعل والمفعول به يتفقان هنا معًا، والفاعل (إذا جاز التعبير) يحكم كليهما، وهو ما يختلف تمامًا عن القاعدة المألوفة لدينا للفعل الذي يتفق مع الاسم المرفوع أو الفاعل. ولرؤية عمل التوافق أو الاتفاق في شكل أوضح وأكمل بكثير مما يمكن أن تظهره اللاتينية، فقد ننظر إلى لغة الهوتنتوت، حيث قد تسير الجملة على هذا النحو إلى حد ما، "تلك المرأة -هي، قبيلتنا -هي، غنية -هي، قرية-أخرى-تسكنها -هي، تمدح-نحن-نفعل-ماشية-من -هي، هي- تقدم-لنا-عجلين-من -هي- من". هنا يوضح الضمير الذي يمر عبر الجملة بأكملها للمستمع الأكثر غباءً أن المرأة هي الغنية، التي تسكن في قرية أخرى، والتي يتم مدح ماشيتها، والتي تقدم اثنين من عجليها. إن النهايات في الجملة اليونانية أو اللاتينية، والتي تظهر توافق الفعلين الجوهري والصفة مع الفعل الصحيح، هي بقايا من اللواحق التي ربما كانت تحمل ذات يوم دلالاتها بوضوح كما هي الحال حتى الآن في لغة الهوتنتوت. وهناك خطة مختلفة للتوافق، ولكنها أكثر إفادة للدارس الكلاسيكي، تظهر في لغة الزولو، التي تقسم الأشياء إلى فئات، ثم تحمل المقطع اللفظي الذي يشير إلى الفئة في جميع أنحاء الجملة، وذلك لربط جميع الكلمات المرتبطة بها. وبالتالي فإن- "u- bu kosi b -etu o- bu -kulu bu -ya-bonakala si- bu -tanda" تعني "تظهر مملكتنا العظيمة، نحن نحبها". هنا تتكرر bu ، علامة الفئة التي تنتمي إليها المملكة، في كل كلمة تشير إليها. لإعطاء فكرة عن كيفية عمل هذا في ربط الجملة معًا، يترجمها الدكتور بليك بتكرار dom من kingdom dom بطريقة مماثلة؛ "the kingdom ، our dom، We love ،the dom appears ،which dom is the great dom the dom ". هذا أخرق، لكنه يجيب على الغرض العظيم من الكلام،

وهو جعل معنى المرء مؤكدًا بما لا يدع مجالاً للخطأ. وهكذا، فإن لغة الزولو، باستخدام مقاطع لفظية مختلفة للمفرد والجمع، واستمرارها على طول الجملة بأكملها، تُظهر الاتفاق في العدد بشكل أكثر وضوحًا مما تستطيع اليونانية أو اللاتينية القيام به. ولكن لغة الزولو لا تتعرف من خلال مقاطعها اللفظية على ما نسميه الجنس. والواقع أن أحد ألغاز علم اللغة هو ما الذي دفع متحدثي اللغات الآرية مثل اليونانية، أو اللغات السامية مثل العبرية، إلى تصنيف الأشياء والأفكار حسب الجنس بشكل غير معقول كما يفعلون. وللحصول على أمثلة لاتينية، خذ المجموعات التالية) pes :مذكر)، و) manus أنثى)، و) brachium محايد)؛ و) amor مذكر)، و) virtus أنثى)، و) delictum محايد). وتُظهر اللغة الألمانية الجنس في حالة سخيفة عمليًا، مثل witness der Hund, die Ratte; das Thier, die Pflanzeفي اللغة الأنجلو ساكسونية، كانت كلمة) wîf الزوجة الإنجليزية) محايدة، بينما كانت كلمة) wîf-man أي" الزوجة-الرجل" الإنجليزية (مذكرًا. لقد وضعت اللغة الإنجليزية الحديثة، في التخلص من نظام قديم للجنس النحوي أصبح أسوأ من عديم الفائدة، مثالاً قد يكون من الأفضل للفرنسيين والألمان أن يتبعوه. ومع ذلك، يجب أن نضع في الاعتبار أن أدوات اللغة، على الرغم من أنها قد تتحلل إلى عبثية، لم تكن عبثية في الأصل أبدًا. لا شك أن نظام الجنس في اللغات الكلاسيكية هو بقايا خطة أقدم وأكثر اتساقًا. فهناك لغات خارج تعليمنا الكلاسيكي تُظهر أن الجنس) أي الجنس، والنوع، والطبقة) لا يكون بالضرورة وفقًا للجنس. وهكذا في لغات ألجونكوين في أمريكا الشمالية، واللغات الدرافيدية في جنوب الهند، لا يتم تقسيم الأشياء إلى ذكور وإناث، بل إلى أحياء وموتى، وعقلانية وغير عقلانية، ويتم وضعها وفقًا لذلك في الجنس الحي أو الرئيسي، أو في الجنس غير الحي أو الثانوي. وبعد أن لاحظنا كيف يقوم الوئام الزولوي بعمله من خلال تكرار علامة الطبقة بانتظام، يبدو أننا نفهم كيف يمكن استخدام علامات العدد والجنس في اللغات الآرية كوسيلة مماثلة لنقل المعلومات عبر الجملة بأن هذا

الموضوع ينتمي إلى تلك الصفة وهذا الفعل. ولكن حتى في اللغة السنسكريتية، واليونانية، واللاتينية، والقوطية، فإن هذا الانسجام يفتقر إلى الامتلاء والوضوح الذي يتمتع به بين البرابرة في أفريقيا، بينما في لغات أوروبا الحديثة، وخاصة لغتنا، اختفى هذا الانسجام إلى حد كبير، ربما لأنه لم يعد ضرورياً مع تقدم الذكاء.

إن الحقائق الواردة في هذا الفصل سوف تعطي القارئ فكرة عن كيفية عمل الإنسان وما زال يعمل على بناء اللغة. إن أي شخص يبدأ بدراسة قواعد اللغة مثل اليونانية أو العربية، أو حتى اللغات البربرية مثل الزولو أو الإسكيمو، سوف يعتقد أنها أنظمة اصطناعية رائعة. والواقع أنه لو ظهرت إحدى هذه اللغات فجأة بين قبيلة من البشر، لكان هذا حدثًا غامضًا وغير قابل للتفسير إلى حد كبير. ولكن عندما يبدأ المرء من الطرف الآخر، بملاحظة الخطوات التي تنشأ بها عملية صنع الكلمات وتكوينها، والتصريف والتصريف، والتوافق والنحو، من أبسط البدايات وأكثرها فظاظة، فإن تشكيل اللغة يُرى على أنه معقول وهادف، ولقد تبين في الفصل السابق أن الإنسان ما زال يمتلك القدرة على استخدام أصوات جديدة للتعبير عن الأفكار، والآن يمكننا أن نضيف أنه ما زال يمتلك القدرة على صياغة هذه الأصوات في صورة كلام واضح كامل. وعلى هذا فإن كل قبيلة بشرية تمتلك القدرات التي كانت لتسمح لها، لو لم ترث لغة جاهزة من آبائها، بتكوين لغة جديدة خاصة بها.

الفصل السادس

اللغة والعرق.
تبني اللغة وفقدانها
اللغة الأجداد
عائلات اللغة
الآرية
السامية
المصرية، والبربرية، وما إلى ذلك.
التتارية أو الطورانية
جنوب شرق آسيا
الملايوية البولينيزية
الدرافيدية
الأفريقية، البانتو، الهوتنتوت
الأمريكية
اللغات والأعراق المبكرة

السؤال التالي هو، ما الذي يمكن تعلمه من اللغات فيما يتعلق بتاريخ الأمم التي تتحدثها، والأعراق التي تنتمي إليها هذه الأمم؟
في الفصول السابقة، عند تقسيم البشر إلى سلالات أو أعراق وفقًا لجماجمهم وبشرتهم وخصائصهم الجسدية الأخرى، لم يتم أخذ اللغة في الاعتبار كعلامة على العرق. في الواقع، لا تعد لغة الرجل دليلاً كاملاً ومؤكدًا على نسبه. هناك حتى حالات يكون فيها هذا مضللًا تمامًا، كما حدث عندما رأى بعضنا أشخاصًا لغتهم الإنجليزية، لكن وجوههم صينية أو أفريقية، والذين، عند الاستفسار، وجد أنهم أُخذوا في طفولتهم من بلدانهم الأصلية. من خلال تجربة كل شخص كيف تختفي لغة أحد الوالدين في الزواج المختلط، كما هو الحال عندما يكون الأشخاص الذين يُدعون بوالو أو مولر الآن إنجليزيين تمامًا فيما يتعلق باللغة، على الرغم من أصولهم الفرنسية أو الألمانية. الآن ليس فقط الأفراد ولكن قد يكون لدى السكان بالكامل لغاتهم الأصلية. ولقد فقدت اللغات أو استوعبتها هذه الطريقة. فقد تم نقل الزنوج كعبيد إلى أميركا من قبائل عديدة ولم تكن بينهم لغة مشتركة، فصاروا يتحدثون فيما بينهم بلغة أسيادهم البيض، والآن أصبح بوسعنا أن نرى مشهداً عجيباً لأسر سوداء ذات شعر صوف تتحدث بلهجات مبعثرة من الإنجليزية أو الفرنسية أو الإسبانية. وفي بلادنا لم يمض وقت طويل منذ أن فقدت اللغة الكلتية التي كان يتحدث بها البريطانيون القدماء في كورنوال، كما سيحدث مع مرور الوقت في ويلز. ولكن سواء كانت اللغة الكلتية منتشرة أم لا، فإن الدم الكلتي لا يزال موجوداً في السكان المختلطين في كورنوال، وتصنيف أهل كورنوال المعاصرين على أنهم من أصل إنجليزي خالص لأنهم يتحدثون الإنجليزية، سيكون إساءة استخدام لدليل اللغة. ولقد ارتكبت الكثير من الأخطاء في علم الأنثروبولوجيا من خلال اعتبار اللغة والعرق وكأنهما مرتبطان دائماً وبشكل دقيق. ومع ذلك، فإنهما مرتبطان إلى حد كبير. ورغم أن لغة الإنسان لا تثبت نسبه بل تربيته، فإن أغلب الأطفال في الواقع ينشؤون على يد والديهم، ويرثون لغتهم وسماتهم. وما دام الناس من عرق واحد ولغة واحدة يعيشون معًا في وطنهم، فإن لغتهم

ستظل علامة عرقية مشتركة بين الجميع. ورغم أن الهجرة والزواج المختلط والغزو والعبودية تتدخل من وقت لآخر، بحيث لا تستطيع اللغة الأم لأمة ما أن تحكي قصة أسلافها بالكامل، فإنها مع ذلك تحكي جزءًا منها، وهو الجزء الأكثر أهمية. وهكذا فإن اللغة الإنجليزية في كورنوال هي سجل حقيقي لاستقرار الإنجليز هناك، رغم أنها تفشل في إخبارنا عن العرق الكلتي الذي كان موجودًا في الأرض قبلهم، ومن اختلطوا به. وباختصار، فإن المعلومات التي تقدمها لغة أمة عن عرقها تشبه إلى حد كبير ما يخبرنا به اسم عائلة الرجل عن عائلته، فهي لا تخبرنا بأي حال من الأحوال عن التاريخ بالكامل، بل عن سطر واحد كبير منه.

إن ما يجب علينا أن ندركه بعد ذلك هو ما يمكن أن تظهره لنا لغات العالم فيما يتصل بالتاريخ المبكر للأمم. ولابد من توخي قدر عظيم من العناية عند التعامل مع الأدلة التي تثبت الصلة بين اللغات. ولا جدوى من مقارنة لغتين، كما كان علماء اللغة القدامى يميلون إلى القيام بذلك، عندما كانوا إذا ما وجدوا نصف دزينة من الكلمات المتشابهة، اعتبروها بلا أدنى شك بقايا من لغة بدائية واحدة، هي أصل اللغتين. وفي المقارنات اللغوية الأكثر دقة في الوقت الحاضر، لابد من استبعاد العديد من أوجه التشابه بين الكلمات باعتبارها لا تثبت الصلة على الإطلاق. ففي أي لغتين، من المؤكد أن بضع كلمات متشابهة بالصدفة، كما هو الحال في جزر سوسايتي، حيث تعني كلمة tiputa عباءة، كما تعني tippet عندنا. لا ينبغي مقارنة الكلمات إلا عندما يكون هناك توافق حقيقي في المعنى وكذلك الصوت، وإلا فإن الطريق سيكون مفتوحًا لخيالات مثل خيال كاتب يربط بين الكلمة البولينيزية الشهيرة تابو، المقدسة، مع تابوت، الاسم العربي لتابوت العهد، على ما يبدو لأنه كان شيئًا مقدسًا للغاية. أيضًا، لا تثبت الكلمات المقلدة من الطبيعة شيئًا بهذه الطريقة، كما هو الحال عندما يطلق الهندوس والمتوحشون في جزيرة فانكوفر على الغراب اسم كاكا، وهذا ليس لأن لغتهم متصلة، ولكن لأنها صرخة الطائر. والأمر الأكثر أهمية من كل شيء هو التأكد من أن الكلمات المقارنة تنتمي حقًا إلى المخزون القديم للغة التي توجد بها. قبل

الآن أثبت كاتب ما على نحو يرضيه أن التركية والعربية والفارسية كلها فروع من لغة بدائية واحدة، وكانت حجته هي أن الأتراك يسمون الرجل آدم، كما يسمي العرب الرجل الأول، والأب بادير، وهو ما يشبه الكلمة الفارسية. الحقيقة صحيحة بما فيه الكفاية، لكن ما يغفله هذا الجدل هو أن الأتراك كانوا على مر العصور يثريون لغتهم البربرية من خلال أخذ كلمات من اللغتين العربية والفارسية المثقفتين، وكلمتي آدم وبادر تم استعارتهما مؤخرًا. إن الكلمات المستعارة من هذا القبيل تشكل دليلاً قيماً، ولكنها لا تثبت الأصل المشترك للغات، بل إنها تثبت التفاعل بين الأمم التي تتحدث بها. وكثيراً ما تعطينا هذه الكلمات الدليل على البلد الذي تم الحصول منه على بعض المنتجات الجديدة، أو تعلم بعض الآلات الموسيقية الجديدة، أو الأفكار، أو المؤسسات. وهكذا نرى في اللغة الإنجليزية من خلال الكلمات ذاتها كيف زودتنا إيطاليا بالأوبرا والسوناتا والضوء والظل، بينما قدمت لنا إسبانيا كلمة "الغالينا "وكلمة "المولاتو" ، وكيف لدينا من العبرانيين كلمتي" السبت "و" اليوبيل"، ومن العرب كلمتي "صفر" و"مجلة"، بينما قدمت لنا المكسيك كلمتي" الشوكولاتة "و" الطماطم"، وكلمة "هايتي " و" الأرجوحة " و" الإعصار"، وكلمة "غوانو" و"كينين" في بيرو، وحتى لغات جزر بحر الجنوب ممثلة بكلمة" تابو "و" تاتو". ولكن في كل هذا لا يوجد دليل واحد على أن أياً من هذه اللغات نشأت من نفس العائلة مع أي لغة أخرى.

عندما يكون للغتين مثل هذا الأصل المشترك، لا يكتفي عالم اللغة بالتأكد من ذلك بمجرد البحث عن بضع كلمات ذات صوت متشابه. بل إنه يتوقع أن يجد أن كلمات اللغة الأصلية لن تتغير فقط في اللغات المنحدرة منها، بل إنها غالبًا ما تتغير وفقًا لقواعد مختلفة. وبالتالي فهو يعرف أنه وفقًا للقاعدة المسماة قانون جريم، يجب أن تظهر الكلمة الإنجليزيةten ، tame، في اللغة الألمانية بحرف أولي مختلف،zehn ، zahm، بينما يجب تمثيلها مرة أخرى في اللاتينية بـdecem ، domare. وبنفس الانتظام في التغيير، أصبح الصوت الذي هو k في بعض اللغات

البولينيزية، في لغات أخرى، t؛ وبالتالي فإن كلمةman ، في جزر ساندويتش) kanaka ومن هنا يسمي البحارة أي شخص من سكان جزر بحر الجنوب(kanaker ، تظهر في نيوزيلندا في شكلtangata . وإذا تجاوزنا صوت الكلمات إلى بنيتها، فإن عالم اللغة المقارن يعتقد أنه عندما تكون لغتان متحالفتين، فإنهما تصبحان مختلفتين. إن اللغة العربية لا بد وأن تظهر تشابهاً كبيراً في الجذور وفي التركيب، بحيث لا يمكن للصدفة أو الاقتباس أن يفسر التشابه. وفي الفصل الأول، ولغرض آخر، أعطيت أمثلة للغات استمرت في إظهار ارتباطها الوثيق بينما ابتعدت عن لغاتها الأصلية. وقد يجد القارئ أنه من المفيد أن يعود إلى هذه الرسوم التوضيحية) ص 8 (قبل الانتقال إلى الرسم التخطيطي التالي لعائلات اللغة التي تنتمي إلى الأجناس المختلفة من البشر.

تنتمي لغات الرجال البيض في الغالب إلى عائلتين كبيرتين، الآرية والسامية. أولاً، فيما يتعلق بالعائلة الآرية، والتي تسمى أيضًا بالهندو أوروبية، والتي تضم لغات جزء من جنوب وغرب آسيا، وأوروبا بأكملها تقريبًا. يمكن تسمية اللغة الأصلية التي تنحدر منها كل هذه اللغات بالآرية البدائية. قد يكتسب الطالب فكرة عن جذور هذه اللغة القديمة، وكيف تم تجميعها في كلمات، من اليونانية واللاتينية، ولكن أفضل من ذلك من السنسكريتية، حيث تم الحفاظ على الجذور والانحرافات في حالة أكثر كمالًا وانتظامًا. وكمثال تقريبي للطريقة التي يمكن بها تمييز كلمات لغاتنا الأوروبية المألوفة في السنسكريتية، يُعطى هنا سطر من أول ترنيمة في الفيدا، حيث يتوسل المصلون إلى أجني، النار الإلهية، أن يكون قريبًا منا كأب لابنه، وسيكون قريبًا من أجل سعادتنا:

Sa nahpitâ-iva sûnave Agne su-upâyanah bhava: sachasva nah svastaye.

قد تكون هناك كلمات واضحة إلى حد ما مرتبطة باللاتينية واليونانية والإنجليزية مثل

nos و pater و son و ignis و up و be و sequi و cuestō

وغيرها. ورغم أن اللغة الآرية الأصلية هي لغة مفقودة، إلا أن علماء

اللغة يحاولون إعادة بنائها من خلال مقارنة أقدم وأكمل أحفادها، السنسكريتية والفارسية القديمة واليونانية واللاتينية والروسية القديمة والقوطية والأيرلندية القديمة وما إلى ذلك. إننا إذا سلمنا بأن لغة آرية بدائية كانت موجودة في وقت ما، فلابد وأن أمة كانت تتحدث بها، وأن أحفادها نقلوها إلى عصور لاحقة. ومن الصعب أن نرسم صورة جسدية مؤكدة للآريين البدائيين أنفسهم (انظر الصفحة 109(، وذلك لأنهم في مسار هجرتهم وغزوهم اختلطوا بأعراق أخرى، حتى أن الأمم التي توحدها اللغة الآرية تتراوح الآن بين أشد أنواع الرجال البيض تنوعًا، من الأيسلندي إلى الهندوسي. ومن المفترض أن الموطن الأول للآريين كان في آسيا الداخلية، وربما في تركستان الحالية، في منطقة نهري أوكسوس وياكسارتس، لأن الطريق العملي للهجرة بالنسبة للبدو الرحل مع قطعانهم ومواشيهم يمتد إلى بلاد فارس من جهة، والهند من جهة أخرى. وبما أن الهند وفارس قد احتفظتا في لغاتهما المقدسة باللغة الآرية أقل تغيرًا من أي مكان آخر، فيمكننا أن نحكم بأن الأرض التي جاء منها الآريون الغزاة لم تكن بعيدة. ولكن ربما كان ذلك في الشرق في آسيا الوسطى، أو في الغرب في السهول الروسية. ففي هذا الوطن، أينما كان، عاش الآريون في عشائر همجية، ولكنهم لم يكونوا متوحشين، يزرعون الأرض ويرعون قطعانهم ومواشيهم، ويشتغلون في المعادن ويتقنون العديد من فنون الحياة، وكانوا شعباً محارباً يخرج للقتال في عربات، وكانوا قادرين على الحكم والطاعة، ووضع القوانين والالتزام بها، وكانوا شعباً متديناً حريصاً على عبادة الشمس والسماء والنار والمياه، وكانوا يؤمنون إيماناً ورعياً بالأرواح الإلهية لأسلافهم. وقد انتشر مؤسسو هذه الأمة، حاملين معهم لغتهم وقوانينهم ودينهم، في مسارات مشعة من الهجرة عبر جنوب غرب آسيا وأوروبا كلها. وحيثما ذهبوا وجدوا الأرض التي يسكنها الدرافيديون والتتار، ولا شك أن هناك العديد من السلالات الأخرى التي انتشرت في كل مكان، مثل الباسك، الذين لا تزال لغتهم باقية في جبال البرانس. وحيث اختفت اللغات القديمة، إن سجلات السكان الأوائل في أوروبا لا يمكن الحصول عليها إلا من

مقابرهم، ويمكن رؤيتها في ملامح الأمم الحالية، والتي قد تكون في كثير من الأحيان من سمات الشعوب الأصلية أكثر من سمات الغزاة الآريين. ربما كانت الجحافل الآرية الأولى التي بدأت هجرتها غربًا هي أسلاف الأمم الكلتية، لأن لغتهم خضعت لمعظم التغييرات، ويوجدون في أقصى غرب أوروبا، وكأنهم تعرضوا للضغط من قبل القبائل الجرمانية الإسكندنافية التي تبعتهم، وهم أقرباء بعيدون ولكنهم ليسوا أصدقاء. هاجر أسلاف الأمم اليونانية الإيطالية غربًا حتى وصلوا إلى البحر الأبيض المتوسط، وأخيرًا جاءت الشعوب السلافية التي تحتل الآن أوروبا الشرقية. وبالتالي، يمكننا معرفة الكثير من بدايات الأمم الآرية من لغاتها وأماكنها على الخريطة. لم تظهر هذه الأمم على المسرح العالمي في العصور الأولى من التاريخ حيث لعب المصريون والبابليون الأدوار العظيمة لفترة طويلة. لقد برز الآريون في غضون ألف عام قبل العصر المسيحي، عندما ظهرت بينهم ديانة بوذا في الهند، والتي تعد الآن الأكثر عددًا في العالم؛ عندما وصل الميديون والفرس إلى السلطة، وظهر كورش مع جيشه الفاتح؛ عندما استخدم اليونانيون عقولهم العجيبة في الفن والعلم والفلسفة؛ وأنشأ الرومان النظام العسكري والقانوني الذي منحهم إمبراطوريتهم. في العصور اللاحقة، أصبحت أممنا التيوتونية، التي ظهرت لأول مرة كمخربين للثقافة، هي التي روجت لها. لقد حافظت الأمم الآرية في العالم الحديث على مسيرة الفتح والاتحاد مع الشعوب الأخرى التي بدأت في العصور ما قبل التاريخية. خارج العالم المعروف للقدماء، يتحدث الناس الآن باللغات الآرية في القارات والجزر البعيدة، سواء كان الرجال الذين يتحدثون بها مستعمرين بيض من أوروبا، قتلوا أو طردوا السكان القدامى على الأرض، أو ما إذا كانوا قد امتزجوا مع الأمم الأصلية كما هو الحال في المكسيك وبيرو.

ولننتقل الآن إلى اللغات التي تنتمي إلى العائلة التالية، وهي اللغات السامية، ويمكننا أن نتعرف على هذه اللغات بسهولة من خلال اللغة العبرية. ولابد أن يتعلم أي طالب جاد في علم اللغة العبرية ما يكفيه على الأقل لتهجئة بضعة فصول من سفر التكوين، وذلك لأن جميع اللغات

الأخرى التي تُدرَّس عادة في إنجلترا تنتمي إلى العائلة الآرية، وهذا من شأنه أن يساعده على الخروج من هذا المأزق، وذلك من خلال تعويده على الكلام من مادة مختلفة. ويتم تشكيل الجزء الأكبر من اللغة بشكل منتظم من عدد معتدل للغاية من الجذور، التي تتألف في الغالب من ثلاثة أحرف ساكنة، عن طريق تغيير حروف العلة الداخلية وتغيير اللواحق. وهكذا، من الجذر ml-ch ، اشتُقت أشكال الفعل والاسم التي تحمل معنى الحكم، مثل = mâlach هو حكم، = mâlchû هم حكموا،= yimloch هو سيحكم، = timloch أنت ستحكم، = melech ملك (مألوف في اسم ملكي صادق، "ملك البر("، = melâchim ملوك، = malchenû ملكنا، = malchâh ملكة؛ = mamlâchâh مملكة، وهكذا. اللغات الرئيسية التي تنتمي إلى عائلة اللغات السامية هي الآشورية والعبرية والفينيقية والسريانية والعربية والإثيوبية. الآشورية في نقوش نينوى والعربية التي يتحدث بها البدو في الصحراء بينهما تمثل اللغة الأصلية التي ينحدرون منها جميعًا بشكل أفضل. إن الشعوب القديمة أو الحديثة التي تتحدث اللغات السامية تنتمي في الأساس إلى العرق الأبيض الداكن، وهو النوع الذي يتفقون عليه والذي يمكن رؤيته بوضوح الآن في ملامح اليهود، بأنفهم المعقوف، وشفتيه الممتلئتين، وشعره الأسود المجعد. ومع ذلك، فمن المستحيل التمييز بين اليهود والآشوريين والعرب من بين كتلة الأمم البيضاء الداكنة من خلال السمات وحدها. وهنا تظهر قيمة اللغة، التي كانت ذات أهمية كبيرة في العصور القديمة .إن هذا الاكتشاف يظهر أن مجموعة معينة من الأمم ترتبط بأصل مشترك من شعب قديم، كان يتحدث اللغة المفقودة التي تفرعت منها اللغتان العربية والعبرية، وكان يعيش في العصور التي بدأ فيها التاريخ في جنوب غرب آسيا، ويرسل قبائله المهاجرة لتأسيس أمم جديدة، تشكل أفعالها في العالم أحد الفصول العظيمة في التاريخ. لقد تولى الآشوريون الفاتحون الحضارة الكلدانية القديمة وواصلوها. وأصبح الفينيقيون التجار العظماء في العالم القديم، حيث أقاموا مستعمرات تجارية على طول البحر الأبيض المتوسط والتجارة في الشرق الأقصى،

ولم يقتصروا على نقل المواد والتوابل، بل نشروا الفنون والأفكار في مناطق جديدة، وفي أيديهم أصبحت الكتابة الهيروغليفية الخرقاء هي الأبجدية. لقد حقق الإسرائيليون، رغم أنهم لم يصلوا قط إلى مثل هذه القوة أو الثقافة كأمة، انتصاراتهم في عالم الدين، وبينما اختفت حشود الآلهة التي كانت تُعبد في المعابد الآشورية والفينيقية، انتقلت عبادة يهوه إلى المسيحية، وانتشرت في جميع أنحاء العالم. وفي الآونة الأخيرة، حملت القبائل المحاربين في شبه الجزيرة العربية لواء نبيهم بين الأمم المحيطة، وأسسوا ديانة الإسلام، وهي القوة الحضارية في العصور الوسطى، وحتى في أيام اضمحلالها هذه، كان لها تأثير عبر العالم من غرب أفريقيا إلى جزر الشرق الأقصى.

إن لغة المصريين القدماء، رغم أنها لا يمكن تصنيفها ضمن عائلة اللغات السامية مع العبرية، إلا أنها تحتوي على نقاط تشابه مهمة، سواء بسبب الاتصال الطويل بين العرقين في مصر، أو بسبب بعض الروابط الأجدادية الأعمق؛ وتظهر مثل هذه القياسات أيضًا في اللغات البربرية في شمال إفريقيا. لا يسعنا إلا ذكر هذه الأسئلة الصعبة هنا. لقد بُذلت محاولات، وإن كانت قليلة النتائج، لإثبات أن اللغات الآرية والسامية نفسها تنحدر من سلالة من اللغات الآرية .إن اللغة الآرية هي لغة ذات أصل واحد. وإذا كان الأمر كذلك، فإن عصور التغيير قد محت آثار الأصل المشترك إلى الحد الذي يجعل المقارنة اللغوية عاجزة عن إثباتها. وعندما نتحدث عن العائلتين اللغويتين الآرية والسامية، ينبغي لنا أن نلاحظ أن العديد من علماء اللغة يربطون بينهما باعتبارهما ينتميان إلى فئة واحدة، باعتبارهما لغات "مصرفة"، أو لغات يمكنها أن تمزج بين جذورها ولواحقها، وتغير الجذور نفسها داخليًا بحيث لا يكون من السهل غالبًا، كما يعرف المبتدئ في قواعد اللغة اليونانية، معرفة أين ينتهي الجذر وأين تبدأ النهاية. لا شك أن العائلات المصرفة تتمتع بقوة تكوين الكلمات المدمجة التي ساهمت كثيرًا في إعطاء التعبير والدقة للغات الشعرية والفلسفية مثل اليونانية والعربية. ولكن التمييز ليس واضحًا بأي حال من الأحوال بين بنية مثل هذه اللغات المصرفة واللغات الملتصقة

في الأمم الأخرى، مثل التتار. إن كان من الممكن إرجاع العائلتين الآرية والسامية إلى نفس العائلة، فهذا لن يثبت أن العرق الأبيض بأكمله كان له لغة أصلية واحدة، لأن الجورجيين في القوقاز، والباسكيين في جبال البرانس، والعديد من العائلات الأخرى سوف يظلون خارجها، ويبدو أنهم غير مرتبطين بأي من العائلتين الكبيرتين، أو ببعضهم البعض.
في وسط وشمال آسيا، على السهوب أو بين المستنقعات والغابات في الشمال القاحل، تظهر جحافل الصيادين أو الرعاة المتجولين من النوع التتري أو المنغولي البني المصفر ذي البنية القصيرة، ويتحدثون لغات من عائلة واحدة، مثل المانشو والمنغول. وعلى الرغم من أن هذه اللغات التتارية أو الطورانية تنتمي في المقام الأول إلى آسيا، فقد ترسخت في أوروبا. في فترة بعيدة، انتشرت قبائل التتار البدائية في شمال أوروبا، لكن الآريين الغزاة تبعوها وهاجموها، وحتى الآن لم يُعثر إلا على بقايا مختلطة للغاية منهم، مثل الإستس والفنلنديين واللابيين، يتحدثون التتارية. إن اللغات التتارية هي من اللغات التي تتشكل من خلال وضع الجذر أولاً، والذي يحمل المعنى، ثم يليه لاحقات يتم ربطها لتعديله. وهكذا في اللغة التركية فإن الجذرsev ، الذي يعني الحب، يجعل sevishdirilmediler، أي لا ينبغي أن يتم حثهم على حب بعضهم البعض. وفي بعض اللغات من هذا النوع، هناك قانون رائع لتناغم الحروف المتحركة يجبر اللاحقة على جعل حرف العلة الخاص بها يتوافق مع حرف العلة الخاص بالجذر الذي ترتبط به، وكأنها تريد أن توضح للسامع أنها تنتمي إليها؛ وهكذا في المجرية ház = منزل، يشكل házam = منزلي، لكن szék = كرسي، يشكل székem = كرسيي.
إن الكثافة السكانية في جنوب شرق آسيا، والتي تضم البورميين والسياميين، والصينيين بشكل خاص، تظهر نوعًا من البشرة والسمات التي ترتبط بوضوح بالتتار أو المنغول، ولكن الطابع العام للغتهم مختلف. تتكون اللغة الصينية من مقاطع أحادية المقطع، كل منها كلمة لها معناها الحقيقي أو النحوي، بحيث تعطي كتبنا المدرسية للأطفال في

مقطع لفظي واحد فكرة ما عن الجمل الصينية. تشترك اللغات المجاورة الأخرى في هذه العادة في استخدام المقاطع الأحادية المقطع، وبما أن هذا يحدها من عدد صغير غير مريح من الكلمات، فقد لجأت إلى حيلة جعل النغمة الموسيقية أو التنغيم يغير المعنى، كما هو الحال في السيامية، حيث يعني المقطع ها، وفقًا للنغمات التي يتم ترنيمه عليها، الطاعون، أو الرقم خمسة، أو الفعل "البحث."وعلى هذا فإن التنغيم الذي يستخدم في إنجلترا للتعبير عن المشاعر أو التمييز بين السؤال والجواب يتحول في الشرق الأقصى إلى سبب في تكوين كلمات مختلفة بالفعل، وهو مثال على كيف تلجأ اللغة إلى أي وسيلة متاحة عندما تكون هناك حاجة إلى وسيلة للتعبير. وإذا نظرنا إلى خريطة آسيا في هذه المجموعة من الدول الواقعة في الجنوب الشرقي، فمن الواضح أنه ليس من قبيل المصادفة أن يتحدث سكان هذه المناطق المجاورة بكلمات من مقطع لفظي واحد، ولكن يبدو أن هذه العادة جاءت من مصدر أسلاف مشترك، وتضفي على المجموعة الكاملة من اللغات طابعًا عائليًا. وكثيرًا ما تُستخدم هذه اللغات أحادية المقطع لتوضيح كيف كانت التراكيب البسيطة الشبيهة بالأطفال في الكلام البدائي للإنسان. ولكن من الجيد أن نذكر أن اللغة الصينية أو السيامية، على بساطتهما، لا ينبغي الاعتماد عليهما باعتبارهما لغات بدائية. فقد لا تكون العبارات الصينية الشبيهة بالأطفال بدائية على الإطلاق، ولكنها قد تكون نتاجًا لسقوط قواعد نحوية معقدة قديمة، تمامًا كما تميل لغتنا الإنجليزية إلى اختصار الكلمات الطويلة وإسقاط التصريفات التي استخدمها أسلافنا. إن بساطة القواعد النحوية الصينية لا تتماشى بأي حال من الأحوال مع بساطة الفكر والحياة. فقد نشأت الأمة الصينية، مثل الأمة المصرية والبابلية، في حضارة اصطناعية للغاية في عصور قبل أن يخرج الفينيقيون والإغريق من البربرية. ولم يتضح بعد إلى أي عرق ينتمي البابليون القدامى الذين كانوا يتحدثون اللغة الأكادية، ولكن هذا يوضح أوجه التشابه التي قد تربطها باللغتين التتارية أو المنغولية.

لقد رأينا بالفعل) ص 102 (كيف أن الملايو والميكرونيزيين والبولينيزيين والملاجاشيين، وهم مجموعة سكانية متنوعة ومختلطة من العرق المنغولي جزئيًا، متحدون على طول منطقتهم المحيطية الهائلة التي تقع على نصف الكرة الأرضية من خلال لغات من عائلة واحدة، وهي الملايو البولينيزية. ربما كانت اللغة الأم لهذه العائلة تنتمي إلى آسيا، ففي منطقة الملايو تكون القواعد أكثر تعقيدًا، وتوجد الكلمات مثل تاسيك = البحر و لانجيت = السماء، بينما في الجزر البعيدة في نيوزيلندا وهاواي، انحدرت هذه الكلمات إلى تاي ولاي، كما لو أن اللغة تقلصت وانعدمت أشكالها مع هجرة العرق بعيدًا عن الوطن، وغرقه في الحياة البربرية لسكان جزر المحيط.

إن قارة الهند لم تفقد لغات القبائل التي كانت تعيش في البلاد قبل أن يؤدي الغزو الآري إلى ظهور السكان الهندوس. وخاصة في الجنوب، فإن أمماً بأكملها، على الرغم من اعتناقها للحضارة الهندوسية، تتحدث لغات تنتمي إلى عائلة الدرافيديين، مثل التاميل والتيلجو والكناريس. ويمكننا أن ندرك أهمية هذا العنصر من السكان الهنود من خلال هذه اللغات غير الآرية التي لا تزال تمتد على معظم المثلث العظيم للهند جنوب نهر النيربودا، إلى جانب بقاياها في المناطق الواقعة إلى الشمال. ومع ذلك، فإن اللهجات الآرية تتحدث بها العديد من القبائل المختلطة في الهند والتي قد لا يكون لديها سوى القليل من الدم الآري. وفي غابات سيلان، يوجد الشعب الوحيد في العالم الذي يعيش حياة متوحشة ويتحدث لغة آرية تشبه لغتنا. هؤلاء هم الفيدا أو "الصيادون"، وهم رجال متوحشون خجولون يبنون أكواخًا من الأغصان، ويعيشون على الصيد والعسل البري، وهم على ما يبدو أطفال سكان الغابات المختلطين بالمنبوذين السنهاليين الذين يتحدثون لغتهم في حالة محطمة.

بين الأعراق السوداء، سواء كان الزنوج الشرقيون في ميلانيزيا مرتبطين عرقيًا بالزنوج الأفارقة أم لا، فإن اللغات الميلانيزية تقف منفصلة. ولا يتحدث جميع الزنوج الأفارقة لغات من عائلة واحدة، ولكن بعضهم، مثل الماندينغو، يبدو منفصلين عن عائلة اللغات الكبرى في

وسط وجنوب إفريقيا، المسماة البانتو من القبائل التي تطلق على نفسها ببساطة "الرجال .(ba-ntu) "إحدى الخصائص الرئيسية للغات البانتو هي عملها (على عكس لغات التتار) بوضع البادئات في المقدمة. وبالتالي يُطلق على الساحر الأفريقي اسمmganga ، وجمعهwaganga ، أي السحرة. تحمل المنطقة الاسم المعروف للباسوتو، وهو صيغة الجمع، حيث يُطلق على مواطن واحد اسم موسوتو، بينما تُسمى بلاده ليسوتو، ولغته سيسوتو، وشخصيته أو جودته بوسوتو. في جنوب إفريقيا توجد عائلة لغوية مختلفة تمامًا، وهي هوتنتوت-بوشمان، وهي رائعة للطريقة التي تؤدي بها "النقرات"، تمامًا مثل ما تفعله الممرضات بيننا للأطفال والسائقين للخيول، وظيفة الحروف الساكنة في الكلمات. أخيرًا، بالانتقال إلى أمريكا، تنقسم اللغات الأصلية إلى مجموعة متنوعة من العائلات. يعرف القراء الإنجليز بعض هذه العائلات بكلمة أو كلمتين، مثل الإسكيمو في سواحل القطب الشمالي باسم الكاياك أو القارب الفردي الذي تم تصميم زوارقنا الرياضية على غراره؛ ألجونكوين التي سادت من نيو إنجلاند إلى فرجينيا في وقت المستعمرين الأوائل، ومن هنا لدينا موكاسين وتوماهوك ؛ الأزتيك في المكسيك المعروفون باسم القط البري وحبوب الكاكاو ؛ قبائل التوبي الكاريبية في جزر الهند الغربية والغابات البرازيلية، موطن طائر الطوقان والجاكوار ؛ وأخيرًا لغة الكيتشوا أو البيروفية، لغة الإنكا.

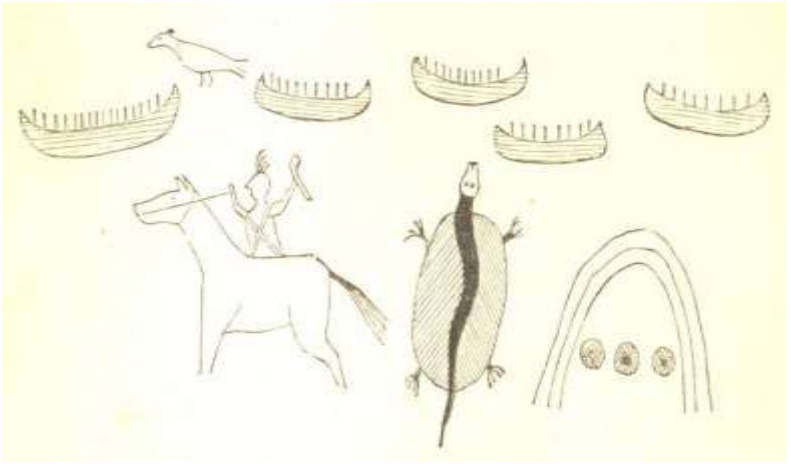
في ختام هذا التقرير عن العائلات الرئيسية للغات، تجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من العائلات الأخرى، بعضها يتألف من لهجة واحدة أو لهجة واحدة فقط. وربما نستطيع أن نعدد خمسين أو مائة عائلة، لم يثبت بشكل مرضٍ أن أيًا منها مرتبطة بأية لهجة أخرى. وقد نتوقع بالفعل أن عائلتين أو ثلاثًا تبدوان منفصلتين الآن قد يتبين عند الفحص الدقيق أنها فروع لعائلة واحدة، ولكن لا يبدو أن هناك أي احتمال لتجمع العائلات كلها بهذه الطريقة كفروع من لغة أصلية واحدة. لقد كان السؤال عما إذا كان هناك لغة بدائية واحدة، أو العديد من اللغات، مفيدًا للغاية في الماضي في تشجيع المقارنة العلمية للغات. وتزعم كلتا النظريتين أنهما

تفسران الحالة الفعلية للغة في العالم. فمن ناحية، قد يقال إن اللغات انحدرت من اللهجات البدائية، ولكن من ناحية أخرى، قد تكون اللغات التي نشأت في العصور القديمة، والتي نشأت في العصور الوسطى، هي لغات بدائية. إن اللغات قد تفرعت إلى حد بعيد بحيث لم يعد من الممكن أن نبين ارتباطها ببعضها البعض؛ ومن ناحية أخرى، إذا كان هناك العديد من اللغات البدائية، والتي نشأت منها اللغات التي نجت من التفكك، فإن هذا من شأنه أن يؤدي إلى نفس الحالة تقريبًا. ولكن إذا كان التكوين الأصلي للغة لم يحدث دفعة واحدة، كما يبدو مرجحًا، بل كان عملية تدريجية امتدت عبر العصور، ولم تتوقف تمامًا حتى الآن، فإن البحث عن اللغات البدائية ليس بالمهمة المأمولة على الإطلاق (انظر الصفحة 131 .(في الحالة المحسنة الحالية لعلم اللغة، من الأفضل العودة من اللغات المعروفة إلى اللغات الأجداد المفقودة التي لابد أنها انحدرت منها. وقد تبين أن هذه الدراسة تؤدي إلى نتائج ممتازة فيما يتعلق بتاريخ اللغات نفسها، بل وأيضًا تاريخ الأمم التي تتحدث بها، كما هو الحال عندما تقدم دليلاً على استيطان جزر بحر الجنوب، أو تثبت وجود صلة أسلاف بعيدة بين البريطانيين القدماء، والإنجليز والدنمركيين الذين أتوا بعدهم إلى أرضنا. ولكن على الرغم من أن اللغة تشكل عوناً ودليلاً قيماً في التاريخ الوطني، فلا ينبغي لنا أن نثق بها وكأنها قادرة على تحديد أصل عرق بأكمله، أو العودة إلى بدايته. فليس كل الزنوج يتحدثون لغات عائلة واحدة، ولا كل الرجال ذوي البشرة الصفراء أو البنية أو البيضاء. وفي استكشافنا للحياة المبكرة للأمم، قد تقودنا لغاتهم إلى الوراء كثيراً، بل وربما إلى أبعد كثيراً من السجلات التاريخية، ولكن يبدو أنها لا تصل إلى أي مكان قريب من أصول الأجناس البشرية العظيمة، ناهيك عن الأصل العام للبشرية.

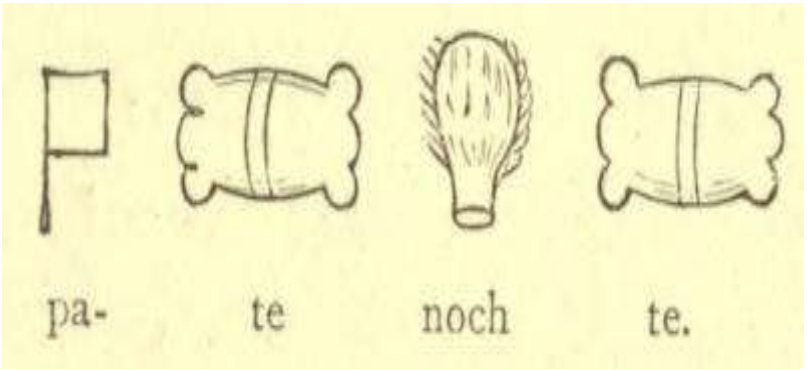
الفصل السابع

الكتابة.
الكتابة المصورة
الصور الصوتية
الكتابة الصينية
الكتابة المسمارية
الكتابة المصرية
الكتابة الأبجدية
التهجئة
الطباعة

إننا نتعلم القراءة والكتابة منذ الطفولة المبكرة، ولا نكاد ندرك المكانة التي يشغلها هذا الفن المزدوج العجيب في الحياة المتحضرة، حتى نرى كيف يؤثر على البرابرة الذين لا يدركون حتى أن مثل هذا الشيء يمكن أن يكون. يروي جون ويليامز، المبشر من جزيرة بحر الجنوب، كيف كان مشغولاً بالنجارة ذات يوم، ونسي مربعه، فكتب له رسالة بقطعة فحم على رقاقة، وأرسلها إلى زوجته بواسطة زعيم محلي، الذي اندهش عندما وجد أن الرقاقة يمكنها التحدث دون فم، فحملها لفترة طويلة معلقة بخيط حول عنقه، وأخبر مواطنيه المتعجبين بما رآه يفعله. وهكذا في جنوب أفريقيا، يُعرف عن رسول أسود يحمل رسالة أنه يخفيها تحت حجر بينما يتسكع في الطريق، خشية أن تحكي حكايات عنه، كما تحكي عن أي شيء يحدث. ومع ذلك، فإن فن الكتابة، على الرغم من غموضه لهؤلاء الرجال الفظين، قد تطور بحد ذاته من خلال بضع خطوات من الاختراع، والتي إن لم تكن سهلة الصنع، فمن السهل على أي حال فهمها عند صنعها. حتى الأجناس غير المتحضرة حققت أول إن الخطوة الأولى في الكتابة هي كتابة الصور. فلو أن المبشر قام فقط برسم رسم تخطيطي لمربعه على الشريحة، لكان قد حمل رسالته، وكان المواطن الأصلي ليفهم الأمر برمته كأمر طبيعي. وبدءًا من هذه المرحلة البدائية، سيكون من الممكن تتبع تاريخ الكتابة والطباعة من هناك عبر مساره بالكامل.



الشكل 47 — .صورة مكتوبة، صخرة بالقرب من بحيرة سوبيريور (بعد سكولكرافت).

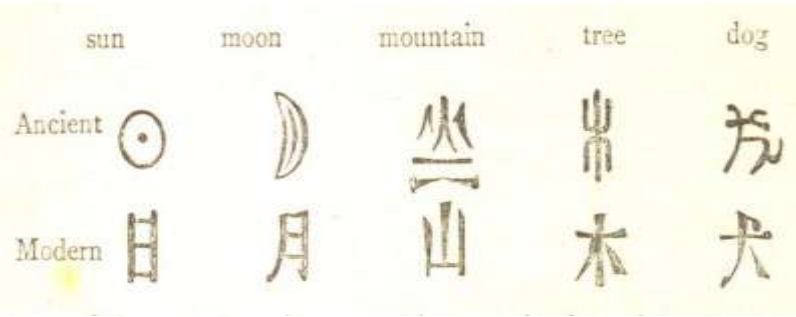


الشكل 48 - .أبانا في الكتابة التصويرية المكسيكية (بعد أوبين).

الشكل 47 يوضح عينة من الكتابة المصورة كما تستخدمها قبائل الصيد في أمريكا الشمالية. وهو يسجل رحلة عبر بحيرة سوبيريور، بقيادة زعيم يظهر على ظهر حصان وبيده عصا الطبل السحرية. وكان هناك واحد وخمسون رجلاً في خمسة زوارق، وكان أولهم يقوده حليف الزعيم، الذي يظهر اسمه، كيشكيمونازي، أي طائر الرفراف، من خلال رسم هذا الطائر. ويبدو أن وصولهم إلى الجانب الآخر يظهر من خلال السلحفاة البرية، وهي الرمز المعروف للأرض، بينما من خلال صورة ثلاث شموس تحت السماء، تم تسجيل أن العبور استغرق ثلاثة أيام.
والآن، يتلخص معظم هذا، الذي يشبه الأطفال في بساطته، في رسم صور للأشياء المقصود التحدث عنها. ولكن هناك أدوات تتجاوز هذا التقليد المجرد. وبالتالي عندما يتم وضع السلحفاة لتمثيل إن الكتابة على الأرض لم تعد مجرد تقليد، بل أصبحت رمزاً أو شعاراً. وحيث إن الطائر لم يرسم ليعني طائر الرفراف الحقيقي، بل رجلاً يحمل هذا الاسم، فإننا نرى الخطوة الأولى نحو الكتابة الصوتية أو الكتابة الصوتية، والتي يقوم مبدأها على جعل الصورة تمثل صوت الكلمة المنطوقة. ويمكن تعلم كيفية قيام الرجال بالخطوة التالية نحو الكتابة من لعبة الألغاز الشائعة للأطفال، أي كتابة الكلمات "بالأشياء". ومثل العديد من الألعاب الأخرى، تحافظ هذه اللعبة في رياضة الأطفال على ما كان في العصور السابقة جدية الرجل. وبالتالي، إذا كتب المرء كلمة "رجل الماء" من خلال صورة لإبريق ماء ورجل، فإن هذا يرسم معنى الكلمة بطريقة لا تكاد تتجاوز صورة طائر الرفراف التي رسمها الهنود الأمريكيون. ولكن الأمر مختلف تمامًا عندما نجد في كتاب الألغاز للأطفال رسمًا لعلبة ماء ورجلًا يُطلق عليه الرصاص وثمرة تمر، وهذا يمثل في اللغز كلمة ."can-di-date" إن ما أصبحت الصور تمثله الآن لم يعد معناها، بل مجرد صوتها. وهذا هو الكتابة الصوتية الحقيقية، وإن كانت من النوع الفظ، وهو ما يوضح كيف تم اختراع فن الكتابة العملي حقًا. ويبدو أن هذا الاختراع قد تم أكثر من مرة، وبطرق مختلفة إلى حد ما. فقد وصل المكسيكيون القدامى، قبل وصول الإسبان، إلى حد كتابة

أسماء الأشخاص والأماكن بالصور، على طريقة الألغاز. وحتى عندما بدأوا في اعتناق المسيحية، فقد تمكنوا من استخدام كتابتهم المصورة للكلمات اللاتينية لدينهم الجديد. وهكذا رسموا علمًا (بان(، وحجرًا) تي(، وتينًا شائكًا) نوتش) (الشكل 48) والتي كانت تُنطق معًا باسم "التينpa-te-noch-te ."، وكانت تُستخدم لتهجئةpater noster ، بطريقة كانت دقيقة إلى حد ما بالنسبة للمكسيكيين الذين لا يوجد لديهم حرف r في لغتهم. وعلى نفس النحو، أنهوا الصلاة بصورة الماء (a)، والصبار(me) ، للتعبير عن آمين.

وهذا يقودنا إلى نظام كتابة أكثر أهمية. فعندما ننظر إلى الحروف الصينية العادية المكتوبة على صناديق الشاي أو المزهريات، لا نتصور أنها كانت مرتبطة بصور الأشياء. ولكن لحسن الحظ، هناك بعض الحروف الصينية المبكرة المحفوظة، والمعروفة باسم "الصور القديمة"، والتي توضح كيف تحولت الرسومات التي كانت في البداية عبارة عن رسومات واضحة المعالم لأشياء إلى خطوط صغيرة من قلم الرصاص المصنوع من شعر الأرنب، حتى انتقلت إلى أشكال الكتابة اليدوية عديمة المعنى المستخدمة الآن، كما هو موضح في الشكل 49.



الشكل 49 - .الصور الصينية القديمة والأشكال المخطوطة اللاحقة (بعد إندليشر).

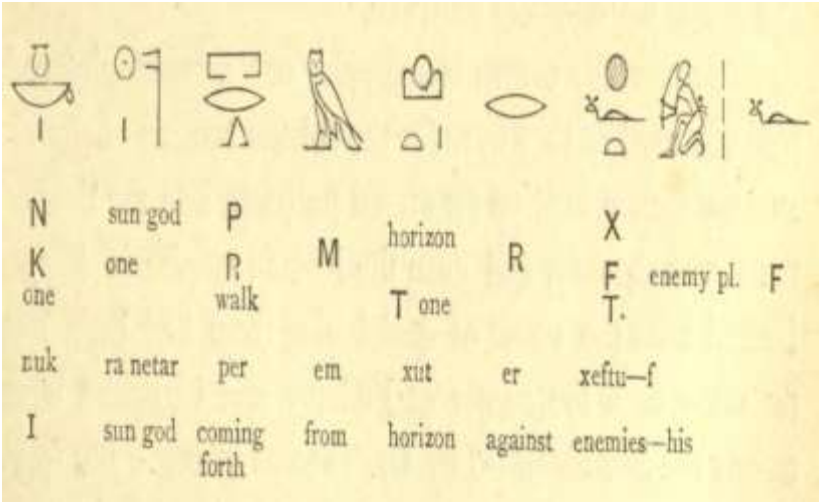
الشكل 50 - .الحروف المركبة الصينية والصور والأصوات.

ولم يتوقف الصينيون عند مجرد صنع مثل هذه الصور للأشياء، وهو ما لا يقطع سوى مسافة قصيرة نحو الكتابة. لقد أراد مخترعو أسلوب الكتابة الصيني الحالي تمثيل الأصوات المنطوقة، ولكن هنا وضعوا في صعوبة بسبب لغتهم التي تتكون من مقاطع أحادية المقطع، بحيث تحمل الكلمة الواحدة العديد من المعاني المختلفة. وللتغلب على هذا، ابتكروا خطة بارعة لصنع أحرف مركبة، أو "صور وأصوات"، حيث يعطي أحد الأجزاء الصوت، بينما يعطي الجزء الآخر المعنى. لإعطاء فكرة عن هذا، افترضوا أنه تم الاتفاق على أن صورة صندوق يجب أن تمثل صندوق الصوت. ومع ذلك، نظرًا لأن هذا الصوت له معانٍ متعددة، فيجب إضافة بعض العلامات لإظهار وهذا هو المقصود. وبالتالي، يمكن رسم مفتاح بجانبه لإظهار أنه صندوق لوضع الأشياء فيه، أو ورقة إذا كان المقصود منها النبات المسمى صندوقًا، أو يد إذا كان المقصود منها صندوقًا على الأذن، أو سوطًا لإظهار أنه كان للدلالة على صندوق عربة. سيكون هذا بالنسبة لنا إجراءً أخرقًا، لكنه سيكون تقدمًا كبيرًا يتجاوز مجرد كتابة الصور، لأنه سيتأكد في الحال من الصوت والمعنى. وبالتالي، في اللغة الصينية، فإن صوت chow له

معاني مختلفة، مثل السفينة والزغب والوميض والحوض والثرثرة. لذلك، فإن الحرف الذي يمثل السفينة،chow ، والذي تم وضعه أولاً في الشكل 50، يتكرر بعد ذلك بأحرف إضافية لإظهار المعنى المحدد المقصود منchow . يتم وضع زوج من الريش يمكن التعرف عليه بجانبه ليعني = chow زغب؛ بعد ذلك، علامة النار تجعله = chow وميض؛ بعد ذلك، علامة الماء تجعله = chow حوض؛ إن هذه الأمثلة، وإن كانت بعيدة كل البعد عن تفسير لغز الكتابة الصينية بالكامل، فإنها تعطي فكرة عن مبادئ حروفها الصوتية ومفاتيحها أو علاماتها الحاسمة، وتوضح لماذا يتعين على الصيني أن يتقن مثل هذه المجموعة المعقدة للغاية من الحروف من أجل كتابة لغته الخاصة. إن إدخال مثل هذه الطريقة في الكتابة كان جهدًا من العبقرية الإبداعية لدى الصينيين القدماء، الذين أظهر أحفادهم المعاصرون احترامهم لهم برفضهم تحسينها. وفي الوقت نفسه، لم يكن المحافظون بالكامل هم الذين لم يتجهوا إلى الكتابة الصوتية مثل الكتابة الغربية إن اليابانيين، الذين كانت لغتهم أكثر ملاءمة من الصينية للكتابة صوتيًا، صنعوا لأنفسهم نظامًا صوتيًا من الحروف الصينية. فاختاروا بعضًا منها، وقطعوها إلى علامات للتعبير عن الأصوات، واحدة لترمز إلىi ، وأخرى لـro ، وأخرى لـfa ، إلخ. وبالتالي فإن مجموعة من سبعة وأربعين حرفًا من هذا القبيل (والتي يطلقون عليها وفقًا لذلك اسم(irofa ، تعمل كأساس لنظام يكتبون به اللغة اليابانية بالصوت بشكل أكثر دقة مما تنقله كتاباتنا.

أما فيما يتصل بالكتابة المسمارية، فهي تلك التي نراها في المتحف البريطاني على ثيران نينوى الضخمة ذات الرؤوس البشرية، أو على الطوب المسطح المخبوز الذي كان عبارة عن صفحات من كتب في مكتبة سنحاريب. إن العلامات مثل الأوتاد أو رؤوس الأسهم المرتبة في مجموعات وصفوف لا تشبه كثيراً صور الأشياء. ومع ذلك فهناك أدلة تشير إلى أنها جاءت في البداية من الكتابة المصورة؛ على سبيل المثال، كانت الشمس تمثل بشكل بدائي من خلال أربع ضربات مرتبة بشكل دائري. ومن بين مجموعات الحروف في النقش، يخدم بعضها بشكل

مباشر لتمثيل الأشياء، مثل الرجل والمرأة والنهر والمنزل، في حين تقرأ مجموعات أخرى صوتياً على أنها تمثل مقاطع لفظية. ويبدو أن مخترعي هذا النظام القديم كانوا ينتمون إلى مجموعة الأمم الأكادية، مؤسسي الحضارة البابلية المبكرة. وفي العصور اللاحقة تعلم الآشوريون والفرس كتابة لغاتهم بالحروف المسمارية، في نقوش لا تزال حتى يومنا هذا أقدم سجلاتهم. ولكن الكتابة المسمارية كانت ثقيلة للغاية، وكان لزاماً عليها أن تستسلم عندما دخلت في منافسة مع الأبجدية. ولكي نفهم أصل هذا الاختراع، فمن الضروري أن نعود إلى خطة الكتابة التي ترجع إلى العصور القديمة، وربما إلى العصر الحديث. أعلى حتى من الكتابة المسمارية في بابل، أي الهيروغليفية في مصر.



تعود أقدم النقوش الهيروغليفية المعروفة في مصر إلى فترة تقترب من 3000 قبل الميلاد .وحتى في هذا الوقت القديم كانت خطة الكتابة متطورة للغاية لدرجة أن الكتبة كانت لديهم الوسائل لتهجئة أي كلمة

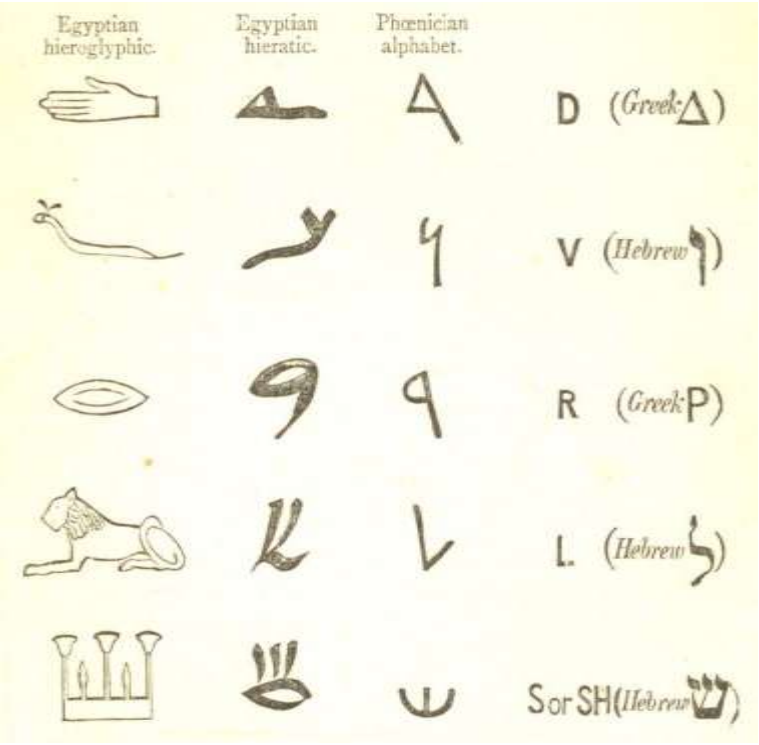
صوتيًا، عندما اختاروا ذلك. ولكن على الرغم من أن المصريين قد توصلوا إلى الكتابة بالصوت، إلا أنهم لم يثقوا بها إلا جزئيًا، حيث قاموا بدمجها مع العلامات التي من الواضح أنها بقايا من الكتابة المصورة السابقة. وبالتالي فإن مجرد صور الثور أو النجمة أو زوج من الصنادل قد تمثل ثورًا أو نجمة أو صندلًا. وحتى عندما كانوا يهجون الكلمات بأصواتها، كانت لديهم طريقة رائعة لإضافة ما يسمى بالتحديدات، وهي صور لتأكيد أو شرح معنى الكلمة المكتوبة. تُظهر جملة قصيرة واحدة كمثال من كتاب قواعد اللغة المصرية لرينوف، كل هذه الأدوات. المعنى هو: "أنا إله الشمس يخرج من الأفق ضد أعدائه". هنا جزء من صور الحيوانات والأشياء عبارة عن حروف يمكن قراءتها في كلمات مصرية، كما هو موضح أدناه. ولكن هناك صور أخرى حقيقية، مقصود منها أن تمثل ما تمثله. فالشمس تظهر في صورتها، مع علامة واحدة أسفلها، ثم يليها فأس المعركة الذي يرمز إلى الألوهية، وفي مكان آخر تأتي صورة للأفق مع الشمس عليه. وإلى جانب هذه الصور، هناك بعض الصور الأخرى التي تظهر الشمس في السماء. إن الأرقام هي صور حاسمة لشرح الكلمات، حيث يتبع الفعل "المشي" زوج من الأرجل التوضيحية، وكلمة "عدو" لها صورة عدو بعدها، ثم ثلاث ضربات، وهي علامة الجمع. ويبدو أن المصريين بدأوا بكتابة الصور فقط مثل القبائل البربرية في أمريكا، ورغم أنهم في العصور اللاحقة استخدموا بعض الأرقام كأحرف صوتية أو حروف، إلا أنهم لم يمتلكوا القوة العقلية للاعتماد عليها بالكامل، بل استمروا في استخدام الصور القديمة أيضًا. ليس من الصعب أن نرى كيف قادتهم الصورة إلى جعلها تمثل صوتًا. في الشكل، قد تلاحظ حرفًا يُقرأ .R هذا هو مخطط لفم مفتوح، وغالبًا ما يستخدم لتمثيل الفم؛ ولكن الكلمة المصرية للفم هيRO ، وقد تم استخدام العلامة كحرف أو حرف لتهجئة الصوت RO أو R أينما كان مطلوبًا. وبالتالي، يمكن قراءة الكثير من تاريخ فن الكتابة في جملة هيروغليفية واحدة.

كانت هذه الصور الهيروغليفية أو "المنحوتات المقدسة" المرسومة بعناية، والتي كانت تستخدم في السجلات المهيبة للكنيسة والدولة،

محفوظة لأغراض مقدسة حتى عهد الأسرة اليونانية، وحتى الإمبراطورية الرومانية في مصر. والواقع أنه بعد أن ضاع سر فك رموزها لعدة قرون، كان اسما بطليموس وكليوباترا من بين الأسماء الأولى التي حددها الدكتور توماس يونج. ولكن منذ العصور القديمة للغاية، وجد الكتبة المصريون أن الصور المعقدة مزعجة للغاية للكتابة التجارية على ورق البردي، فقاموا بتقليصها (تمامًا كما فعل الصينيون) إلى بضع ضربات سريعة. كانت هذه هي الحروف "الهيراطيقية"، والتي نرى القليل منها في العمود الثاني من الشكل 51 بعد أصولها الهيروغليفية. ومع ذلك، حتى عندما استخدموا هذه الحروف، لم يحرر الكتبة المصريون أنفسهم أبدًا من قيود كتابتهم المصورة المبكرة، بحيث تخلصوا من العدد الهائل غير الضروري من العلامات الصوتية، وتخلصوا من الرموز الصوتية القديمة. الصور الحاسمة لا قيمة لها. هذه الخطوة العظيمة قام بها الأجانب.

يقول تاسيتوس في فقرة من حولياته التي يصف فيها أصل الحروف، إن المصريين كانوا أول من صوروا أفكار العقل من خلال أشكال الحيوانات، والتي يمكن رؤية أقدم آثار الذاكرة البشرية مطبوعة على الصخور، بحيث يبدو أنهم (المصريون) مخترعو الحروف، التي أحضرها الملاحون الفينيقيون من هناك إلى اليونان، وحصلوا على المجد كما لو كانوا قد اكتشفوا ما استعاروه حقًا. قد يكون هذا التقرير صحيحًا إلى حد كبير، ولكنه لا يمنح الفينيقيين الفضل في حسهم العملي السليم، الذي تمكنوا من اتباعه، لأنهم كانوا غرباء وغير ملزمين بالتقاليد المقدسة في مصر. لا شك أن الفينيقيين (أو أي أمة سامية أخرى)، عندما تعلموا الهيروغليفية المصرية، رأوا أن العلامات التصويرية المختلطة بالكلمات المكتوبة أصبحت مجرد فائض، وأن كل ما كانوا يريدونه حقًا هو عدد صغير من العلامات لكتابة صوت كلماتهم بها. وهكذا تم اختراع ما يسمى بالأبجدية الفينيقية الأولى. قد تكون بعض حروفها قد تم نسخها بالفعل من الحروف المصرية، كما هو موضح في الشكل 51، والذي يوضح مجموعة مختارة من المجموعة المقارنة التي رسمها دي روجيه،

مرتبة بحيث تنتقل من الهيروغليفية المصرية الأصلية إلى شكلها الهيراطيقي في الكتابة الحالية، ومن ثم إلى الحرف المقابل للأبجدية الفينيقية، مع قيمتها في حروفنا وأمثلة لحروف مماثلة في أشكال أخرى معروفة من الأبجدية.



الشكل 51 - .الحروف الهيروغليفية والهيراطيقية المصرية مقارنة بحروف الأبجدية الفينيقية والأبجديات اللاحقة (بعد دي روجيه)

يبدو أن الأبجدية الأصلية قد صُنعت في القرن العاشر قبل الميلاد تقريبًا، وقد استخدم الموآبيون والفينيقيون والإسرائيليون وغيرهم من الأمم من

عائلة اللغات السامية أشكالًا منها لكتابة لغاتهم. وقد وصل إلينا دليل غريب على أن الأبجدية تشكلت لأول مرة بين هذه الأمم السامية، في شكلها النهائي. الاسم. لفهم هذا، يجب ملاحظة أن الحروف كانت تسمى، كل منها بكلمة تبدأ بها. الأشكال العبرية لهذه الأسماء مألوفة للقراء الإنجليز من المزمور 119، حيث تقف في ترتيبها aleph أو "ثور" بدلاً منa ، و beth أو "منزل" بدلاً منb ، و gimelأو "جمل" بدلاً منg ، وهكذا. هذه طريقة طبيعية لتسمية الحروف؛ في الواقع كان لأسلافنا الأنجلوساكسونيين مجموعة أخرى من الأسماء تنتمي إلى الحروف الرونية التي استخدموها في العصور القديمة، حيث أطلقوا على حرفهمb ، beorcأو "بتولا"، وحرفهمm ، man، وحرفهمth ، شوكة. الآن ما يؤكد التاريخ أن الفينيقيين كان لديهم الأبجدية أولاً وأن الإغريق تعلموا فن الكتابة منهم، هو أن الإغريق استعاروا في الواقع الأسماء الفينيقية للحروف، والتي كانت مثل الحروف العبرية إن الحروف الأبجدية هي الحروف التي ذكرناها للتو، والتي انتقلت في اليونانية إلى الأشكال المعروفة ألفا وبيتا وجاما، إلخ. ومن هنا جاءت كلمة أبجدية، والتي تحافظ على آثار الحروف التي صنعها الفينيقيون وأطلقوا عليها أسماء، والتي انتقلت منهم إلى الإغريق واللاتينيين، وفي النهاية وصلت إلينا. ومن المثير للاهتمام أن ننظر في كتاب الأبجديات، حيث لا يمكن تتبع تاريخ الحروف اليونانية واللاتينية فحسب، وغيرها من الحروف المرتبطة بها بوضوح، مثل الحروف القوطية والسلافية، بل قد يتضح أيضًا أن الحروف الأخرى التي تبدو للوهلة الأولى مختلفة تمامًا مثل أحرف الشمال والحروف السنسكريتية، يجب أن تكون جميعها من نسل الأبجدية البدائية. وهكذا يكتب البراهمان الفيدا، والمسلمون قرآنهم، واليهوديون العهد القديم والمسيحيون العهد الجديد، بعلامات كان أصلها في الصور على جدران المعابد في مصر القديمة.

ولكن مثل هذه التغييرات حدثت في الكتابة، الأمر الذي يتطلب في كثير من الأحيان مقارنات دقيقة للغاية لتتبعها. فإذا أظهر أحد صينيًا ملاحظة إنجليزية مكتوبة بخط اليد الحديث، فلن يكون من السهل تمامًا إثبات له

أن الأحرف مستمدة من الأحرف الفينيقية القديمة مثل تلك الموجودة في الشكل 51. يجب تتبع خط اليد لدينا من خلال خط النسخ، ومن الحروف الصغيرة إلى الأحرف الكبيرة الرومانية، وهكذا إلى الوراء. سيجد القراء أن هذا يستحق القيام به كتمرين. قد يُنصح أيضًا بإلقاء نظرة على الكتابة الإنجليزية القديمة، مثل سجل الأبرشية في القرن السادس عشر، والذي سيوضح مدى تشابه كتابة تلك الفترة مع الخط المعقد الذي لا يزال يُعتقد أنه من المناسب كتابة اللغة الألمانية به. لحسن الحظ، تعلمنا نحن الإنجليز أسلوبًا أبسط وأفضل من أساتذة الكتابة الإيطاليين، الذين علمونا "الخط الروماني" الذي يعترف به مالفوليو في الليلة الثانية عشرة. لم يتم إجراء التعديلات في الحروف للراحة فحسب، بل وأيضًا للزينة. وهكذا نشأ بين الكتبة في العصور الوسطى إن هذه الأنواع من المخطوطات كانت رائجة في أوروبا عندما بدأ استخدام الطباعة، وكانت الكتب الإنجليزية تُطبع بها في البداية، كما هو الحال مع العديد من الكتب الألمانية حتى الآن. وما عليك إلا أن تقرأ صفحة من كتاب ألماني مطبوع بهذه الطريقة لتتأكد من مدى الاستفادة من التخلص من هذه الحروف ذات الأشكال المتقطعة بسبب الخطوط غير ذات المعنى، والعودة إلى الحروف اللاتينية الأكثر تميزًا التي نستخدمها الآن.

وإلى جانب هذه التغييرات العامة التي طرأت على الأبجدية، فإن تاريخ الكتابة يبين لنا كيف كانت هناك تعديلات تطرأ من وقت إلى آخر على بعض الحروف. فقد كانت الأبجدية الفينيقية الأصلية ضعيفة في حروف العلة، على نحو يمكن لمتعلم العبرية أن يفهمه عندما يحاول قراءتها دون نقاط حروف العلة، وهي علامات أكثر حداثة توضع لفائدة أولئك الذين لا يعرفون اللغة جيدًا بما يكفي لمعرفة كيفية نطق كل كلمة. ولم تكن الأبجدية الفينيقية مناسبة تمامًا لكتاب اليونانية واللاتينية، الذين غيروا بعض الحروف وابتكروا حروفًا جديدة من أجل كتابة لغاتهم بشكل أكثر كمالًا، وبالتالي فقد أفسحت الأمم الأخرى المجال لإضافة وحذف وتغيير الحروف وأصواتها، للحصول على الوسائل اللازمة لكل منها للتعبير عن لغتها الخاصة. ويمكن إرجاع مثل هذه الأسباب إلى حروف غير

معروفة للأبجدية البدائية، مثل Ω اليونانية و Wالإنجليزية، والتي يمكن تفسيرها باسميها أوميغا أو O" الكبير" و U"المزدوج". لقد سقط حرف الديجاما أو F من الاستخدام في اللغة اليونانية، كما ضاع حرفا الث الأنجلوساكسونيان القيمان، Þوð، في اللغة الإنجليزية الحديثة. والحرفان H و Xهما مثالان لحروف كانت في اللغة اليونانية تخدم أغراضًا أخرى غير تلك التي تستخدمها اللغة الإنجليزية من أجلها. ومن خلال ترتيب أبجدياتها لتناسب أصوات لغاتها، تبتكر الأمم عددًا أكبر أو أقل من الحروف لتهجئة الكلمات بدقة إلى حد ما، وتدير اللغة الإيطالية هذه المهمة .إلى حد ما مع اثنين وعشرين حرفًا، بينما تستخدم الروسية ستة وثلاثين حرفًا. تحتوي اللغة الإنجليزية على أبجدية مكونة من ستة وعشرين حرفًا، لكنها تعمل بها بدون نظام منتظم، بحيث تختلف هجائنا ونطقنا في كل منعطف. كان أحد أسباب هذه الحالة هو محاولة مواكبة هجاءين مختلفين، الإنجليزية والفرنسية، حيث يتم استخدام g لتهجئة كل من الكلمة الإنجليزية get والكلمة الفرنسيةgentle . كان سبب آخر هو محاولة الحفاظ على الأصوات القديمة في الكتابة، على الرغم من إسقاطها في التحدث؛ وبالتالي في GH و cas T le وene C s ، فإن الحروف الصامتة الآن هي بقايا أصوات كانت تُسمع حقًا في الأنجلو ساكسونية thur H واللاتينية cas T ellum واليونانيةēnē K s . ما يجعل هذا الأمر أكثر حيرة هو أن الكتابة الإنجليزية في العديد من الكلمات تحاول ببساطة تهجئة ما يُنطق بالفعل؛ لا يحتفظ الذيل الإنجليزي بالصوت الحنجري المفقود لكلمة tæ̂gel الأنجلوساكسونية، ولا يحتفظ الشلل الإنجليزي بالحروف للأصوات التي اختفت في اشتقاقه من كلمة paralysie الفرنسية. إن هجائنا الخاطئ ليس نتيجة للقاعدة بل لعدم وجود قاعدة، ومن بين أكثر حالاته غرابة تلك التي تمكن فيها النحويون من وضع كل من الصوت وأصل الكلمة خطأ في آن واحد، فكتبوا island و rhyme وscythe ، بينما كتب أسلافهم بشكل

عقلاني iland و rime وsithe . يُقدر أنه في المتوسط، يضيع عام من تعليم الطفل الإنجليزي في التغلب على عيوب طريقة الهجاء الحالية.
كان اختراع الكتابة بمثابة الحركة العظيمة التي ارتقت بها البشرية من الهمجية إلى الحضارة. ولعلنا نستطيع أن نقيس مدى تأثيرها العظيم من خلال النظر إلى الحالة المتدنية التي تعيشها القبائل التي لا تزال تعيش بدونها، وتعتمد على الذاكرة في تقاليدها وقواعد حياتها، وتعجز عن جمع المعرفة كما نفعل نحن من خلال حفظ سجلات الأحداث وتخزين الملاحظات الجديدة لاستخدام الأجيال القادمة. وعلى هذا فلا شك أنه من الصواب أن نرسم الخط الفاصل بين الكتابة والحضارة. إن الكتابة هي فن بربري متحضر، لأن هذا الفن يعطي التاريخ والقانون والعلم استمرارية. إن مثل هذه المعرفة مرتبطة بالكتابة، حتى أنه عندما نتحدث عن رجل بأنه عالم، فإننا نستنتج على الفور أنه قرأ العديد من الكتب، التي تشكل المصدر الرئيسي الذي يتعلم منه الناس. في العصور القديمة، عندما بدأت كتابة المؤلفات القيمة، نشأت طبقة من النساخ أو المنسوخين، وكان عملهم مضاعفة الكتب. في الإسكندرية أو روما كان بإمكان المرء أن يذهب إلى المكتبة أو بائع الكتب ويشتري مخطوطة لديموستينس أو ليفي، وفي العصور اللاحقة أصبح نسخ الكتب الدينية المزخرفة بشكل رائع مهنة شائعة، وخاصة في الأديرة. لكن المخطوطات كانت باهظة الثمن، ولم يكن بوسع سوى القليل من العلماء قراءتها، وبالتالي فلا شك أنها كانت ستبقى على حالها لو لم تظهر فن جديد لمضاعفة الكتابة.
كانت هذه العملية بسيطة في حد ذاتها، ومعروفة منذ عصور بعيدة. فكل مصري أو بابلي لطخ خاتمه أو أسطوانته المحفورة باللون الأسود، ثم طبع نسخة منها، كان قد خطى الخطوة الأولى نحو الطباعة. ولكن رغم سهولة التطبيق الإضافي الذي يبدو لنا الآن، فإن أحداً في العالم القديم لم ير ذلك. ويبدو أن الصينيين هم الذين اخترعوا خطة نقش صفحة كاملة

من الحروف على كتلة خشبية وطباعة العديد من النسخ. وربما بدأوا في وقت مبكر من القرن السادس، وعلى أي حال في القرن العاشر كانوا مشغولين بطباعة الكتب. والكتابة الصينية، بسبب تنوعها الهائل من الحروف، ليست مناسبة للطباعة بالحروف المتحركة، ولكن هناك سجل يشير إلى أن هذه الخطة كانت قد وضعت في وقت مبكر بينهم، بعد أن تم تنفيذها باستخدام حروف التراكوتا المنفصلة في القرن الحادي عشر. ويصف الكتاب المسلمون في أوائل القرن الرابع عشر الطباعة الصينية، لذلك ربما وجد الفن طريقه إلى أوروبا من خلالهم، حيث لم يمض وقت طويل قبل أن يبدأ الطباعة في الصين. ولقد ظهرت في الصين ما يسمى "الكتب المطبوعة على قوالب"، والتي كانت مطبوعة من ألواح خشبية كاملة الصفحات على الطريقة الصينية، ثم تلتها الكتب المطبوعة بأحرف متحركة. ولم يكن هناك من الأسئلة التي نوقشت في أوساط علماء الآثار أكثر من ادعاءات جوتنبرج وفاوست وغيرهما بأنهم يستحقون نصيبهم من الشرف باعتبارهم مخترعي الطباعة. ورغم عظمة الخدمة التي قدمها هؤلاء العظماء للعالم، فمن العدل أن نتذكر أن ما فعلوه لم يكن سوى تحسين التطبيق العملي لاختراع صيني. فمنذ عصرهم، أحرز تقدم في تخفيض أسعار الحروف، وصناعة الورق باستخدام الآلات، وتحسين المكابس، وتشغيلها بقوة البخار، لكن الفكرة ظلت كما هي. هذه هي باختصار قصة فن الطباعة، الذي يرجع إليه ربما أكثر من أي تأثير آخر الاختلاف بين حياتنا الحديثة وحياة العصور الوسطى.

عند فحص هذه الأساليب في الكتابة، بدأنا بصور الصيادين الفظين، ثم انتقلنا إلى استخدام المصريين للصورة لتمثيل صوت اسمها، ثم إلى تحليل الصورة إلى مجرد إشارة صوتية، حتى أصبحت العلاقة بين الشكل والصوت في هذه المرحلة الأخيرة تعسفية على ما يبدو، لدرجة أنه يتعين تعليم الطفل أن هذه الإشارة تمثلA ، وهذه تمثل .B وعلى النقيض الغريب من هذا، يأتي الاختراع الحديث للفونوغراف، حيث يحدد الصوت الفعلي المنطوق في الحجاب الحاجز المهتز انبعاجات في

شريط رقائق القصدير المتحرك، والذي يمكن من خلاله جعل الحجاب الحاجز يكرر الاهتزازات ويعيد نطق الصوت. عندما يستمع المرء إلى النغمات الصادرة عن شريط رقائق القصدير، يبدو خيال سكان جزر بحر الجنوب للرقاقة الناطقة غير معقول.

الفصل الثامن

فنون الحياة
تطوير الأدوات
الهراوة، المطرقة
الحجر الرقائقي
الفأس
السيف، السكين
الرمح، الخنجر، السيف
أدوات النجار
الصواريخ، الرمح
المقلاع، قاذف الرمح
القوس والسهم
أنبوب النفخ، البندقية
القوة الميكانيكية
عربة ذات عجلات
طاحونة يدوية
مثقاب، مخرطة
برغي
طاحونة مائية، طاحونة هوائية

إن الفنون التي يستخدمها الإنسان للدفاع عن نفسه والحفاظ على نفسه، والسيطرة على العالم الذي يعيش فيه، تعتمد إلى حد كبير على استخدامه للأدوات، وسيكون من الجيد أن نبدأ ببعض الحسابات الخاصة بالأدوات والأسلحة، وتتبعها من أشكالها الأولى والأكثر خشونة.

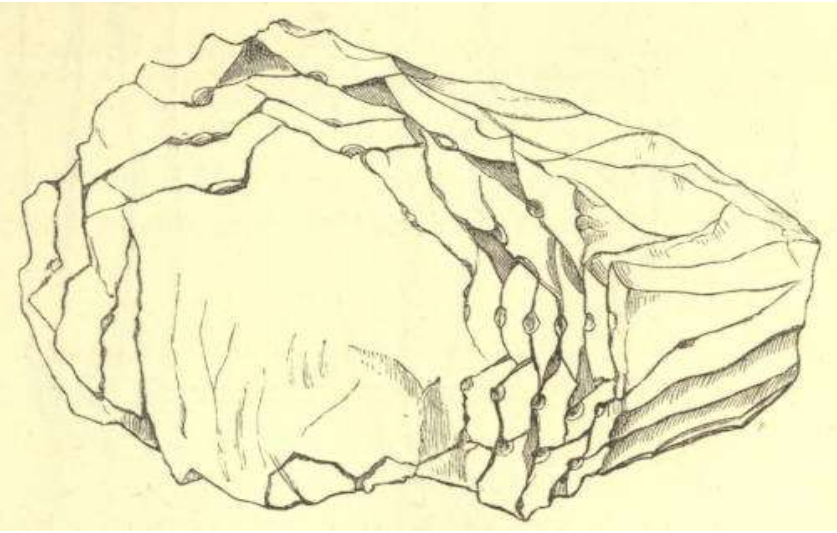
إن الإنسان يُطلَق عليه أحياناً، لتمييزه عن كل المخلوقات الأدنى منه، "الحيوان الذي يستخدم الأدوات". وهذا التمييز صحيح على نحو عام، حيث يميز الإنسان بحربته وفأسه عن الإنسان الذي يطعن الثور بقرونه، أو عن الإنسان الذي يحفر في الخشب بأسنانه. ولكن من المفيد أن نرى كيف أن قبائل القردة، التي تقترب منا في امتلاك الأيدي، تمتلك أيضاً أساسيات القدرة على استخدام الأدوات. ولأنها لم تتعلم من الإنسان، فإنها تدافع عن نفسها بالقذائف، كما يحدث عندما تقذف البرتقال في أشجار الدوريان المارة بعنف بالفاكهة الشائكة. يقال إن الشمبانزي في الغابات يكسر الجوز بحجر، كما هو الحال في حدائق الحيوان لدينا حيث يتم تعليم القرود القيام بذلك في كثير من الأحيان من قبل الحراس، حيث يعتادون على استخدام هذه الأدوات وغيرها من الأدوات الأكثر صعوبة، بمجرد وضع الفكرة في أذهانهم.

إن الأدوات التي توفرها الطبيعة جاهزة أو تحتاج إلى بعض اللمسات النهائية؛ مثل الحصى لرميها أو دقها بالمطرقة، وشظايا الحجارة الحادة لقطعها أو كشطها، وأغصان الأشجار للهراوات والرماح، والأشواك أو الأسنان لثقبها. وبالطبع، نجد هذه الأدوات غالبًا ما تستخدم بين المتوحشين، ولكنها أحيانًا ما تستمر في العالم المتحضر، كما يحدث عندما نمسك بأي عصا لقتل فأر أو ثعبان، أو عندما تقشر النساء في جنوب فرنسا اللوز بحصاة ناعمة، تمامًا كما تفعل القردة في ريجنت بارك. إن الأدوات الأعلى التي يستخدمها البشر غالبًا ما تكون تحسينات واضحة لبعض الأشياء الطبيعية، ولكن يتم تكييفها بواسطة الفن بطرق لا تدركها الحيوانات، لذلك فإن التعريف الأفضل للإنسان هو أن نطلق عليه "صانع الأدوات" بدلاً من "مستخدم الأدوات". إن النظر إلى الأنواع المختلفة من الأدوات يجعلنا ندرك أنها لم تُخترع دفعة واحدة من خلال

ومضات مفاجئة من العبقرية، بل تطورت، أو ربما يمكننا أن نقول نمت، من خلال تغييرات صغيرة متعاقبة. وسوف نلاحظ أيضًا أن الأداة التي كانت تؤدي في البداية عدة أنواع من العمل تقريبًا، تنوعت بعد ذلك بطرق مختلفة لتناسب كل غرض معين، بحيث أدت إلى ظهور العديد من الأدوات المختلفة. إن رؤية أحد أفراد الزولو وهو يعمل وهو يكشط العصا التي ستكون عمود الأسيجاي الخاص به، برأس الحديد الذي سيُثبت عليه، قد يعطي فكرة عن شكل صناعة الأدوات في وقت مبكر، قبل أن يفهم الرجال بوضوح أن نمط الأداة المناسبة لرأس الرمح لم يكن الأفضل للقطع والكشط. يجب أن نشعر بالفزع عند التفكير في حداد يخلع أحد أسناننا إننا لا نستطيع أن نميز بين الأدوات التي يستخدمها الميكانيكي والأسلحة التي يستخدمها الصياد أو الجندي، ففي العديد من الحالات يتبين لنا أن كلاً من الأدوات والأسلحة كان لها أصل في أداة سابقة كانت تستخدم على حد سواء لكسر الجماجم وجوز الهند، أو لقطع أغصان الأشجار والبشر.

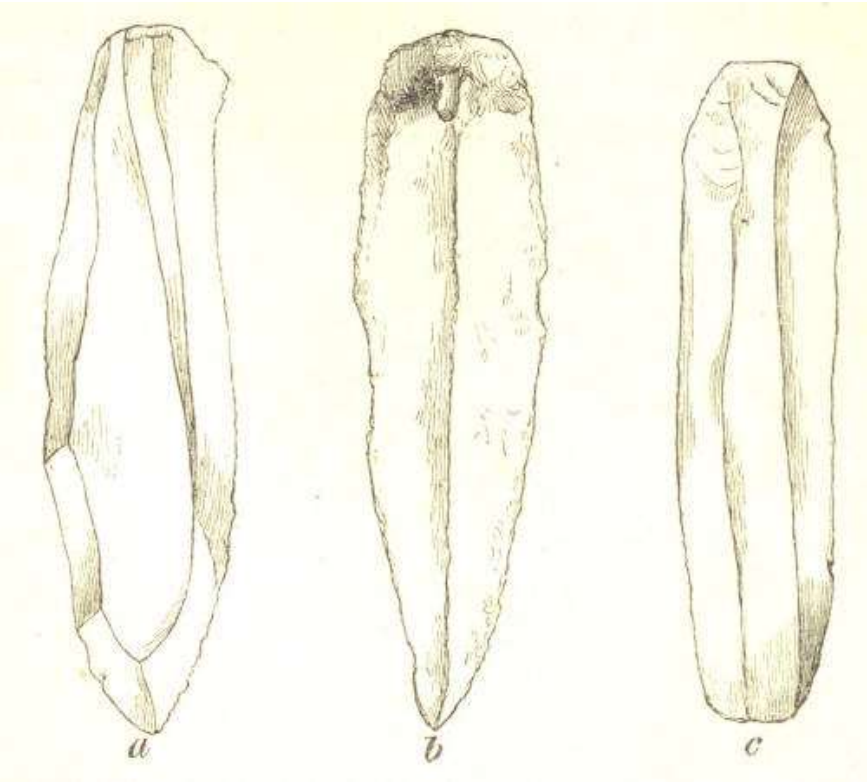
ومن أبسط الأسلحة العصا السميكة أو الهراوة، التي إذا زادت ثقلاً أو زادت نتوءاتها فإنها تتحول إلى هراوة. ولقد كان الأبطال الوقحون يتلذذون بالخشونة الشديدة التي تتسم بها الهراوة المعقدة التي يحملها هرقل على كتفه في الصور، في حين كان آخرون يقضون أوقات فراغهم في تشكيلها ونحتها بشكل أنيق، مثل هراوات جزيرة بحر الجنوب التي نراها في المتاحف. ومن العصور الوحشية إلى العصور البربرية استمرت الهراوة الحربية حتى العصور الوسطى في أوروبا، عندما كان الفرسان لا يزالون يحطمون الخوذ بهراواتهم الثقيلة. وكانت الهراوة تستخدم في الغالب كسلاح، ولكنها لا تظهر إلا بين الحين والآخر في الفنون السلمية، كما هو الحال في الهراوات المضلعة التي كانت النساء البولينيزيات يضربن بها القماش المصنوع من لحاء الشجر. ومن الغريب أن نرى كيف أن أكثر الأسلحة بدائية وقاحة، بعد أن توقف استخدامها في الحرب بشكل جدي، تظل باقية كرمز للقوة، عندما تُحمل الهراوة كرمز للسلطة الملكية، وتوضع على الطاولة أثناء جلسات

البرلمان أو الجمعية الملكية. في حين كانت العصا سلاحًا بشكل عام، كانت المطرقة أداة بشكل عام. يبدأ تاريخها بالحصاة الثقيلة الملساء التي يحملها اليد، مثل تلك التي يستخدمها الحدادون الأفارقة حتى يومنا هذا لتشكيل الحديد، على حجر أملس آخر كسندان. كان من التحسينات الكبيرة تثبيت المطرقة الحجرية على مقبض؛ كان هذا هو السبب في أن المطرقة كانت تستخدم في صناعة الحديد. تم ذلك في العصور القديمة جدًا، كما يتضح من رؤوس الحجارة التي تم حفرها أو ثقبها عمدًا (انظر الشكل 54 (. وعلى الرغم من أن المطرقة الحديدية حلت محلها، إلا أن أثر الاستخدام الأقدم للحجر لا يزال قائمًا في اسم المطرقة لدينا، وهو hamarr الإسكندنافي القديم، والذي يعني كل من الصخر والمطرقة.

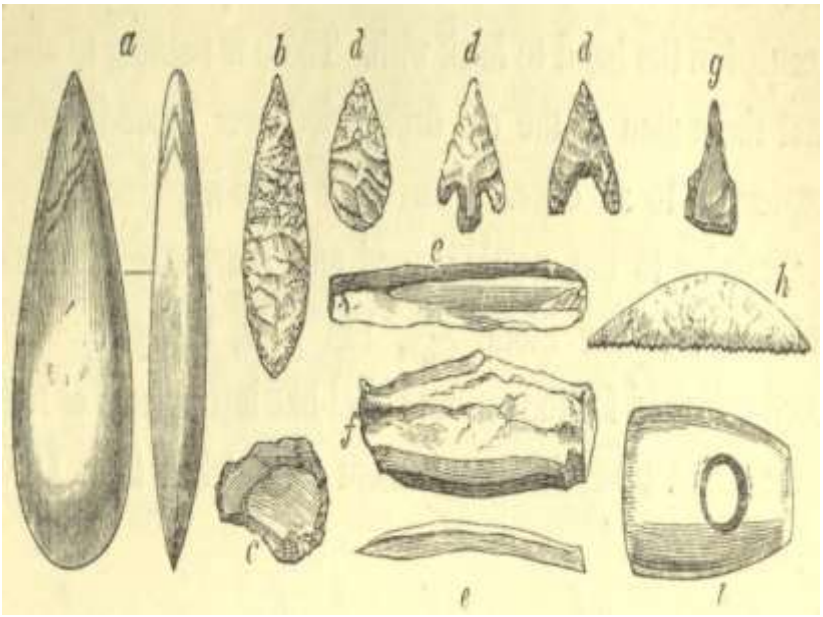


الشكل 52 - .قلب صانع الصوان والرقائق (إيفانز).

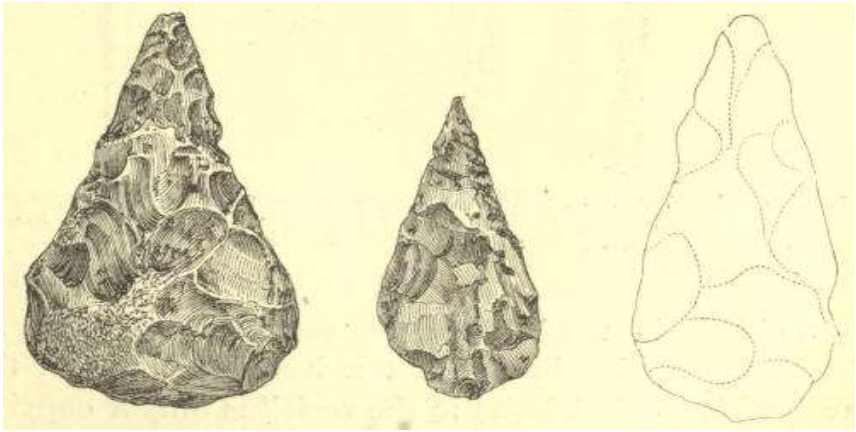
من الضرب نأتي إلى التقطيع والقطع. في أقدم العصور المعروفة عن حياة الإنسان على الأرض، كانت أدواته المدببة والحادة المصنوعة من الحجر الحاد من بين أهم آثاره. حتى في العصر العملاق كان قد تعلم بالفعل ألا يكتفي بشظايا الصوان العرضية، بل كان يعرف كيف يقطع الرقائق ذات الحدين. إن فن تقطيع الصوان أو غيره من الأحجار المناسبة هو أساس صناعة الأدوات الحجرية. ربما يمكن الحصول على أفضل فكرة عن ذلك من صانعي الصوان في سوفولك الذين يواصلون في هذا اليوم الحرفة البدائية، وإن كان بأدوات أفضل ولغرض مختلف تمامًا. يوضح الشكل 52 قلب الصوان لصانع الصوان، مع استبدال الرقائق حيث أطاح بها، ويمكن رؤية علامة الضربة التي أزالت كل رقاقة. الرقائق التي صنعها رجال العصر الحجري للعصر الحجري قد تكون الأدوات ثلاثية الجوانب مثل الرقاقة الأسترالية في الشكل 53 ب. ولكن الشكل الأكثر ملاءمة ذو الظهر المسطح أ، ج، قد استُخدم منذ أقدم العصور المعروفة. يُظهر قلب الصوان، الشكل 54 و، مع الرقاقات هـ المأخوذة منه، كيف تم تحضيره عن طريق التقشير أو التشذيب السابق لرقاقة جديدة لتخرج بظهر مناسب. أفضل الرقائق هي تلك التي لم يتم قطعها، ولكن تم إجبارها على الإزالة بالضغط باستخدام أداة تقشير من الخشب أو القرن. لا شك أن الرقاقة الدنماركية الأنيقة، الشكل 53 ج، قد تم صنعها على هذا النحو، والرقائق الحادة الأكثر جمالًا من حجر السج التي اعتاد الحلاقون الأصليون في المكسيك استخدامها للحلاقة، مما أثار دهشة جنود كورتيس. قد تكون رقاقة حجرية مقطوعة تمامًا مناسبة للاستخدام كسكين، أو كرأس رمح مثل تلك الموجودة في الشكل 58 أ ؛ أو عن طريق المزيد من التقطيع يمكن تحويله إلى مكشطة أو رأس سهم أو مخرز، مثل تلك الموجودة في الشكل 54.



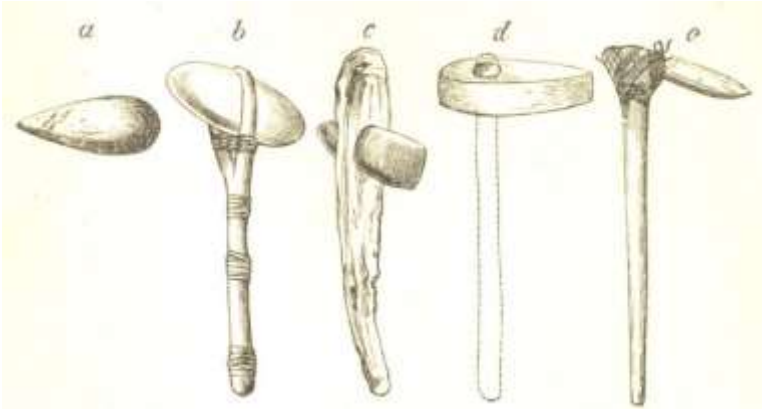
الشكل 53 - .رقائق حجرية :أ، العصر الحجري القديم؛ ب، أستراليا الحديثة؛ ج، الدنمارك القديمة.



الشكل 54 - أدوات العصر الحجري المتأخر (العصر الحجري الحديث .(أ، فأس أو سكين حجري؛ ب، رأس حربة من حجر الصوان؛ ج، مكشطة؛ د، رؤوس أسهم؛ هـ، سكاكين من حجر الصوان؛ و، قلب كانت تُنزع منه رقائق حجر الصوان؛ ز، مخرز من حجر الصوان؛ ح، منشار من حجر الصوان؛ ط، رأس مطرقة حجرية.



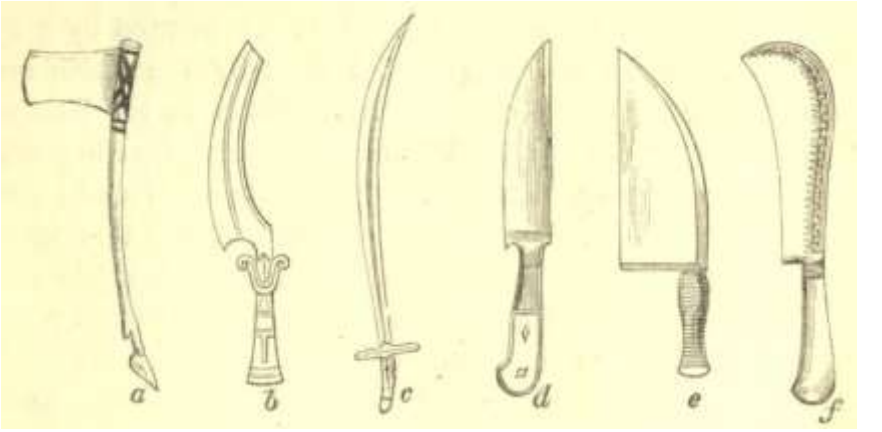
الشكل 55 - .معاول أو فؤوس من الصوان تعود إلى العصر الحجري القديم (العصر الحجري القديم).



الشكل 56 - .فؤوس حجرية، وما إلى ذلك .أ، حجر سلتي مصقول (إنجلترا)؛ ب، حصى مطحونة حتى الحافة ومثبتة في مقبض من غصن (بوتوكودو الحديثة، البرازيل)؛ ج، حجر سلتي مثبت في هراوة خشبية (أيرلندا)؛ د، فأس حجري مثقوب للمقبض (إنجلترا)؛ هـ، فأس حجري (بولينيزيا الحديثة)

لقد تركت أقدم القبائل المعروفة من البشر في الحصى المنجرفة من العصر الرباعي أو عصر الماموث ليس فقط رقائق خشنة مثل الشكل 53 أ، ولكن أيضًا الأدوات الحجرية المذكورة بالفعل في الفصل الأول، والتي يتكرر رسمها هنا في الشكل 55. وقد تم تقطيعها إلى حافة من جميع الجوانب، وربما كانت تُستخدم مع الطرف المدبب كمعاول والطرف العريض كفؤوس. ليس من الواضح ما إذا كان أي من هذه الأدوات قد تم استخدامها في الحفر .كانت مثبتة في مقابض، ولكن هناك عينات تم العثور عليها ذات طرف واحد فقط مقطوع إلى نقطة، ولكن الطرف الآخر من الصوان ترك ناعمًا، بحيث كان من الواضح أنهم كانوا يمسكون باليد لقطعها. لا يوجد ما يدل على أن هؤلاء الرجال من فترة الانجراف القديمة كانوا يطحنون أداة حجرية إلى الحافة. وبالتالي كانت أدواتهم الحجرية أدنى بكثير من أدوات الكلت المطحونة ذات الشكل الأنيق والحواف الحادة من العصر الحجري اللاحق، الشكل 54 أ، الشكل 56 أ. كلمة celt المستخدمة للأدوات المختلفة التي تشبه الإزميل للقبائل البدائية والقديمة هي مصطلح مناسب، مأخوذ من اللاتينيةceltis ، إزميل، في ترجمة فولجاتا لأيوب 19. 24، "celte sculpantur in silice"؛ ولكن يُعتقد أن "المنقوش بإزميل (celte) في الصخر" هو مجرد خطأ ناسخ لـ "المنقوش بالتأكيد (certe) في الصخر"؛ وإذا كان الأمر كذلك، فإن الكلمتين celtis و celt هما كلمتان خياليتان غريبتان. وقد يكون من الجدير بالذكر أن اسم الأدوات المسماة celts لا علاقة له باسم الأشخاص الذين يطلق عليهم Celts أوKelts . فالكلت الحجري لا يحتاج إلا إلى مقبض . لتحويله إلى فأس. تم ذلك بكل بساطة من قبل الهنود الغابويين في البرازيل، الذين كانوا يلتقطون حصاة مناسبة متآكلة بالماء، ويفركون أحد طرفيها حتى الحافة، ويربطونها بغصن، الشكل 56 ب. كانت طريقة أخرى وقحة لتركيب السلتي هي إدخالها في هراوة، لتشكيل فأس حطاب أو محارب مثل ج، والذي يظهر واحدًا تم حفره من مستنقع في أيرلندا. كانت الطريقة الأكثر تقدمًا هي حفر ثقب في الشفرة الحجرية لأخذ

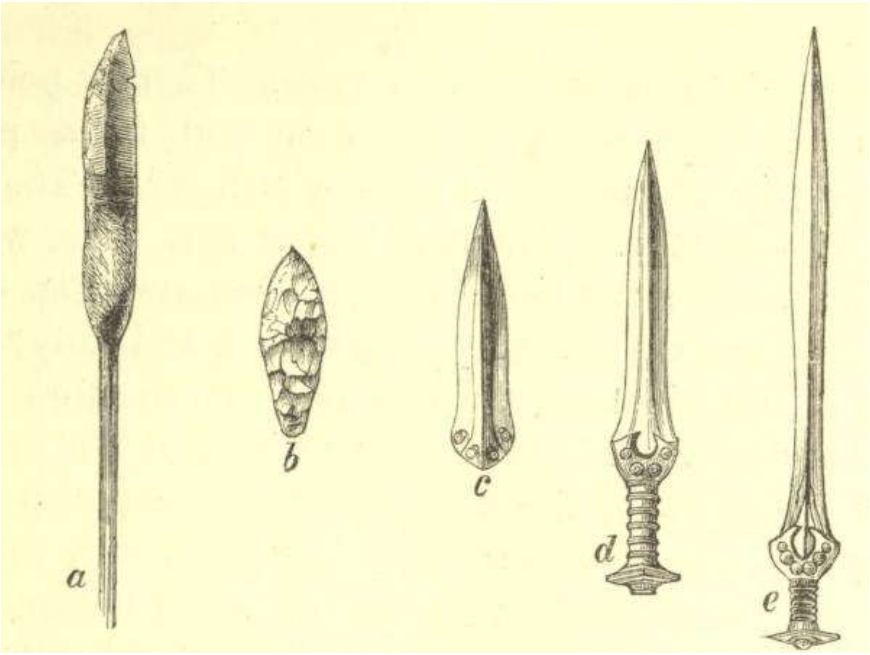
المقبض كما في د. عندما يتم تثبيت الشفرة الحجرية مع الحافة عبرها، تصبح الأداة فأس نجار، كما هو الحال هـ، وهي الأداة التي يستخدمها البولينيزيون لبناء الزوارق.



الشكل 57 - .أ، فأس المعركة المصرية؛ ب، السيف المصري؛ ج، السيف الآسيوي؛ د، سكين الغمد الأوروبية؛ هـ، السيف الروماني؛ و، المنقار الهندوسي.

عندما بدأ استخدام المعدن، تم تقليد أشكال الأدوات الحجرية بالنحاس أو البرونز أو الحديد، ورغم أن الأنماط كانت بالطبع أخف وزناً وتحسنت بطريقة أخرى لتناسب المادة الجديدة، فمن الواضح أن الفؤوس ورؤوس الرماح الحجرية في المتاحف هي أسلاف (إذا جاز التعبير) للفؤوس ورؤوس الرماح المصنوعة من المعدن منذ ذلك الحين. ولكن استخدام المعدن أدى أيضًا إلى ظهور أشكال جديدة ومفيدة لم يكن الحجر مناسبًا لها. ويمكن الحصول على فكرة عن هذه التغييرات المهمة من خلال النظر بعناية في سلسلة الفؤوس ورؤوس الرماح المصنوعة من المعدن. أدوات القطع في الشكل 57. نبدأ بـ أ، وهو فأس معركة مصري برونزي، لم يتغير كثيرًا عن الفأس الحجرية. لكن ب، السيف البرونزي

الذي يحمله أيضًا المحاربون المصريون، هو نوع من شفرة الفأس بمقبض ليس في الخلف، ولكن متحركًا لأسفل؛ لم يكن من الممكن إجراء هذا التغيير الملائم في الفأس الحجرية، والتي كانت لتتكسر في الساق عند الضربة الأولى، بينما في المعدن يجيب تمامًا. ربما كانت هذه الفؤوس المحولة هي التي أدت إلى صنع العديد من أهم فئات الأسلحة والأدوات، حيث يتم تثبيت شفرة ذات حافة خلفية وأمامية قوية بمقبض أسفلها للتقطيع أو القطع أو القطع. من بين هذه الأشكال المختلفة للسيف أو السيف المنحني، والممثلة بـ ج، وجميع سكاكيننا العادية، والممثلة هنا بالسكين الأوروبي ذي الغمد د، وجميع السواطير، والممثلة بالسكين الروماني هـ. ولا يتوقف التطور هنا، لأن مجموعة الأدوات التي ينتمي إليها منجل المنجل لدينا مصنوعة بحافة مقعرة، كما في الشكل الهندي،f ، وهذا يقودنا مرة أخرى إلى الأشكال الأكثر انحناءً للمنجل والمنجل، والتي لم يتم رسمها هنا. وبالتالي، هناك بعض الأسباب للافتراض بأن كل هذه الأدوات، سواء كانت أدوات أو أسلحة، أو ما شابه ذلك، مثل منجل المنجل للإنجليز الأوائل والماليزيين المعاصرين، والتي كانت تُستخدم على حد سواء للسلام والحرب، ربما نشأت جميعها من الفأس المعدنية المبكرة، والتي اشتُقت بدورها من الفأس الحجرية الأقدم.



الشكل 58 - .أ، رأس حربة حجري (جزيرة الأميرالية)؛ ب، رأس حربة حجري أو نصل خنجر (إنجلترا)؛ ج، رأس حربة برونزي (الدنمارك)؛ د، خنجر برونزي؛ هـ، سيف على شكل ورقة برونزية.

من رؤوس الرماح الحجرية المبكرة، يبدو أن مجموعة أخرى من الأسلحة قد نشأت تدريجيًا، كما يمكن رؤيته في الشكل 58. بالنظر إلى الرمح من جزر الأميرالية، أ، الذي يتكون رأسه من رقاقة كبيرة من حجر السج، فمن الواضح أن مثل هذا الرمح، عندما ينكسر عموده قصيرًا، يتحول إلى خنجر. في الواقع، غالبًا ما لا يمكن للمرء أن يحدد ما إذا كانت شفرات الصوان ذات الأشكال مثل ب، والتي يتم حفرها في

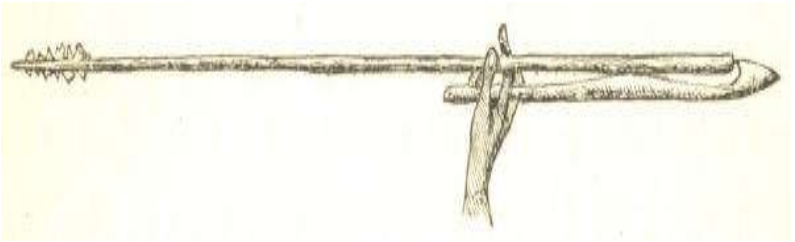
أوروبا، كانت مخصصة للتركيب كرماح أم خناجر. الآن كانت هشاشة الحجر ضد استخدام شفرات حجرية يزيد طولها عن بضع بوصات، ولكن عندما ظهر المعدن، يمكن جعل الشفرات طويلة ومدببة وحادة، وبالتالي تتطور إلى خناجر ذات حدين ذات تأثير مميت. في الصور المصرية القديمة، يُرى المحاربون مسلحين بالرمح والخنجر، وهاتان السلاحان لهما شفرات متشابهة الشكل، بحيث يمكن وصف الخنجر بأنه رأس حربة كبير بمقبض للإمساك به في اليد. يبدو الأمر كما لو أن الخنجر المعدني، من خلال المزيد من الإطالة، انتقل إلى السيف ذي الحدين، وهو سلاح مستحيل في الحجر. لإعطاء فكرة عن كيفية حدوث ذلك، يوضح الشكل 58 ثلاث عينات من العصر البرونزي في شمال أوروبا، حيث يُرى كيف تم إطالة رأس الحربة ج إلى الخنجر د، ثم مرة أخرى إلى السيف الشبيه بالأوراق هـ. يمكن بالطبع استخدام السيوف المستقيمة ذات الحدين للقطع أو الطعن، أو كليهما. ولكن عند وضع سيف ذو حد واحد وسيف عريض ذو حدين جنبًا إلى جنب أو السيف الطويل، سيتضح الآن أنه على الرغم من أن كلاهما يُطلق عليه اسم سيوف، ومزود بمقابض وواقيات يد وأغماد مماثلة، إلا أنهما مع ذلك سلاحان من طبيعة وأصل منفصلين، حيث يكون السيف الطويل عبارة عن فأس متحول، بينما السيف الطويل عبارة عن رمح متحول. هذا النوع الأخير من الرماح، والذي يعد الحربة أحد تطوراته الحديثة، كان يُستخدم في الغالب لأغراض حربية. ومع ذلك، فإنه ليس غير معروف كأداة سلمية، كما يمكن رؤيته في السكاكين الأفريقية ذات الحدين، والتي من الواضح أنها مشتقة من رؤوس الرماح؛ وأيضًا في الأداة التي يطلق عليها جراحونا، الذين يدركون نموذجها الأصلي، الرمح الصغير أو المشرط.

ولننتقل الآن إلى أنواع أخرى من الأدوات. فقد كانت الأشواك، وهي عبارة عن شظايا مدببة من العظام، أو رقائق حجر الصوان التي كانت تُستخدم في الحفر) الشكل 54 ج(، تُستخدم في القبائل الأولى من البشر كأدوات ثقب. وربما اخترع الإنسان المنشار من رقاقة حجر صوان مسننة، والتي أصبحت فيما بعد المنشار المصنوع من حجر الصوان

بشكل أكثر اصطناعية) الشكل 54 ح .(وهكذا كان الإنسان في العصر الحجري يمتلك بعض الأدوات الأساسية بأشكال بدائية مبكرة، والتي تم تحسينها في عصر المعادن. ومن المثير للاهتمام أن ننظر في كتاب قدماء المصريين لويلكينسون إلى محتويات سلة أدوات النجار المصري، حيث تظهر آثار التشابه بين الفأس البرونزي والمنشار والأزاميل وما إلى ذلك من الأدوات الحجرية القديمة. ومن ناحية أخرى، فإن هذه المجموعة المصرية من الأدوات، وخاصة تلك التي استخدمها النجارون اليونانيون والرومانيون القدماء، تقترب بشكل ملحوظ من تلك التي نستخدمها في هذا اليوم. كان أحد الفروق التي جعلت النجارين القدماء أقل شأناً منا هو أنهم لم يتجاوزوا المسامير، ولم يدركوا قط فكرة البراغي التي تعد ضرورية للغاية للبناء الحديث، ولا أدوات مثل المثقاب والمثقب، والتي تعتمد على البراغي في عملها. بين الأمم المثقفة القديمة في مصر وآشور، وصلت الحرف اليدوية بالفعل إلى مرحلة لم يكن من الممكن أن تتطور إلا في القرن العشرين. لقد وصلت آلاف السنين من التقدم إلى هذا المستوى. ولا يزال من الممكن في المتاحف أن نشاهد أعمال النجارين وعمال الحجارة والصاغة، التي كانت رائعة في المهارة والإتقان، وكثيراً ما كانت تخجل الحرفيين المعاصرين. وبطبيعة الحال، فقد حصل الحرفيون القدامى على هذه النتائج بما نعتبره إنفاقاً باهظاً للعمالة. ولقد أعطى استخدام الفولاذ وغيره من التحسينات للحرفيين المعاصرين مزايا عظيمة، بل إن العالم الحديث قد تفوق تماماً على العالم القديم في استخدام الآلات، وهو ما سنراه بشكل أكثر اكتمالاً في الوقت الحاضر عندما ننتهي من فحص الأدوات الأكثر بساطة.

ولمواصلة استعراض الأسلحة، يستخدم الصياد أو المحارب الهراوة أو العصا، كما يحدث عندما يسقط الزولو ظبيًا على مسافة مفاجئة برمي هراوته ذات الرأس المستدير أو هراوة كيري، وكان الأتراك حتى العصر الحديث يستخدمون هراوتهم في المعركة. ويستمر الاستخدام الرياضي لفترة أطول من الاستخدام الحربي، وحتى في إنجلترا، لا تُعرف هراوة الصيد التي يستخدمها الصيادون في المناطق الريفية، حيث

يطلقون عليها اسم سكويلي. وقد أحب الرياضيون من مختلف الدول الهراوة الرفيعة المسطحة المنحنية أو المعوجة باتباع الفرع المقطوع منها بسبب طيرانها الدوامي المدمر، كما يمكن رؤية الصياد المصري القديم في الصور وهو يرمي عصاه المنحنية المسطحة في وسط سرب من البط البري. لا يكتفي الأستراليون برمي الهراوات والشفرات الخشبية كأسلحة بهذه الطريقة العادية، بل إنهم يصنعون ويرمون بمهارة مدهشة شفرة منحنية خفيفة غريبة تسمى "العودة"، والتي تنحرف في مسارها وتعود إلى الرامي، بطرق يمكن رؤيتها من خلال قطع الارتداد من بطاقة الزيارة وقلبها. مرة أخرى، من الواضح أن الحجارة التي يتم رميها باليد لابد وأن كانت من بين أسلحة الإنسان الأولى. أداة بسيطة لرمي السهام إن إطالة الذراع وتجميع الزخم هو المقلاع، وهو معروف على نطاق واسع حتى بين أدنى قبائل البشر، لدرجة أنه من المحتمل أن يكون من العصور القديمة.

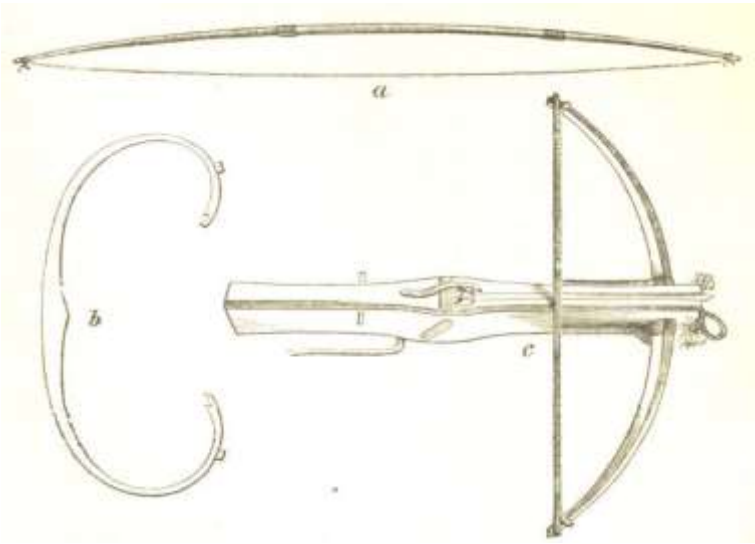


الشكل 59 - .الرمح الأسترالي الذي تم رميه باستخدام رامي الرمح (بعد بروف سميث)

إن أكثر أنواع الرماح بدائية، والتي هي عبارة عن عصا مدببة، معروفة في كل مكان في العالم المتوحش، حيث يتم تقوية طرفها غالبًا بدفعها في النار. أما الرماح، سواء كانت عصيًا خرقاء أو أسلحة مدببة بشكل أكثر اصطناعيًا، فإن الأنواع الثقيلة منها تستخدم للطعن والأخف وزنًا للرمي،

في حين أن الأحجام المتوسطة مناسبة للغرضين. ومن الواضح كيف تم إدخال شوك في الرمح لمنع خروجه من الجرح. وهناك طريقة أخرى معروفة على نطاق واسع بين الصيادين والصيادين البدائيين، وهي وضع الطرف بشكل فضفاض على العمود، وربطه بحبل بطول معين ينفك عندما يلتصق الطرف بالحيوان ويسقط العمود، بحيث لا يتمكن الحيوان المصاب من كسر العمود ولكنه يسحبه خلفه، أو يتم تثبيت السمكة ووضع علامة عليها بواسطة الخشب العائم. ويمكن زيادة المسافة التي يمكن رمي الرمح بها باليد بشكل كبير باستخدام قاذف الرماح، والذي يعمل مثل المقلاع. في زمن الكابتن كوك، كان أهل كاليدونيا الجديدة يعلقون رماحهم بحبل قصير به عين للإصبع، بينما كان الجنود الرومان يربطون رماحهم بشريط (amentum) بالقرب من منتصف العمود لنفس الغرض. لكن رماة الرماح الخشبية التي يبلغ طولها من قدم إلى ثلاثة أقدام، والتي يتم الإمساك بها من أحد طرفيها وبمسمار أو شق في الطرف الآخر لإمساك مؤخرة الرمح، كانت أكثر تفضيلاً لدى الأجناس المتوحشة والبربرية. وبالتالي، يوضح الشكل 59 رامي الرماح الأسترالي. يبدو هذا وكأنه رماح من نوع "الرماح ."إن القوس والسهم أداة بدائية أكثر من القوس، والتي لم تكن معروفة لهؤلاء المتوحشين الفظين. ويبدو أنه مع تقدم الأسلحة تم التخلي عن قاذف الرماح، لأنه لا يوجد بين أي أمة أعلى من المكسيكيين القدامى، وحتى بينهم يبدو أنه تم الاحتفاظ به احتفاليًا منذ العصور القديمة، بدلاً من استخدامه بجدية. من المحتمل جدًا أن القوس والسهم (كما يشير الجنرال بيت ريفرز) قد نشأوا من اختراع أبسط، وهو فخ زنبركي يتم وضعه في الغابة عن طريق تركيب سهم على فرع مرن، مثبت للخلف بحيث يمكن لحيوان عابر أن يطلقه، فيطلق السهم في مساره. ومهما كانت طريقة اختراع القوس، فقد بدأ استخدامه في عصور ما قبل التاريخ. إن سهمه عبارة عن نموذج مصغر للرمح بالحجم الكامل، وتُظهر رؤوس الأسهم الحجرية القديمة الموجودة في معظم مناطق العالم (انظر الشكل 54 د (وجود القوس والسهم في العصر الحجري، وإن لم يكن يعود إلى فترة الانجراف. يعود

تاريخ فن ريش السهم إلى تاريخ بعيد، ولا نعرف إلى أي مدى أقدم من ذلك. أبسط أنواع الأقواس الطويلة تشبه القوس الذي لا نزال نستخدمه في رياضة الرماية، وهو مصنوع من قطعة واحدة من الخشب الصلب. يوضح الشكل 60)أ (قوسًا طويلًا لقبائل الغابات في أمريكا الجنوبية، غير مربوط، وخيطه معلق بشكل فضفاض. ما يمكن تسميته بالقوس التتري أو السكيثي يتكون من عدة قطع من الخشب أو القرن، متحدة بالغراء والأوتار. أقصر من القوس الطويل، يحصل على زنبركه عن طريق ثنيه من الخارج إلى الداخل لربطه بالوتر؛ وبالتالي فإن الجانب المقعر من القوس السكيثي القديم) ب (يصبح الجانب المحدب عند ربطه بالوتر. تنتمي أقواس هذا النوع بشكل خاص إلى المناطق الشمالية حيث يوجد ندرة في الخشب الصلب المناسب لصنع الأقواس الطويلة من قطعة واحدة. وباعتبارها سلاحًا حربيًا، استمرت القوس في أوروبا طوال العصور الوسطى، وفي أواخر عام 1814 نظر العالم بدهشة لرؤية سلاح الفرسان القوزاقي يمتطي خيوله مسلحين بالأقواس والسهام. كانت شوارع باريس هي الخطوة التالية في تاريخ القوس، حيث تم تثبيته على ساق، بحيث يمكن التصويب عليه بسهولة ولمس الزناد لتحرير الوتر. وهكذا أصبح القوس النشابي، الذي يبدو أنه تم اختراعه في الشرق، وكان معروفًا في أوروبا الرومانية حوالي القرن السادس. في الشكل، يمثله الحرف c في شكله المكتمل مع رافعة لسحب القوس، كما استخدمه الجنود في القرن السادس عشر. لا تزال الأقواس النشابية تُصنع في إيطاليا لإطلاق النار على الطيور بمسامير أو طلقات.



الشكل 60— .الأقواس .أ، القوس الطويل من أمريكا الجنوبية (غير المربوط)؛ ب، القوس التتري أو السكيثي؛ ج، القوس والنشاب الأوروبي.

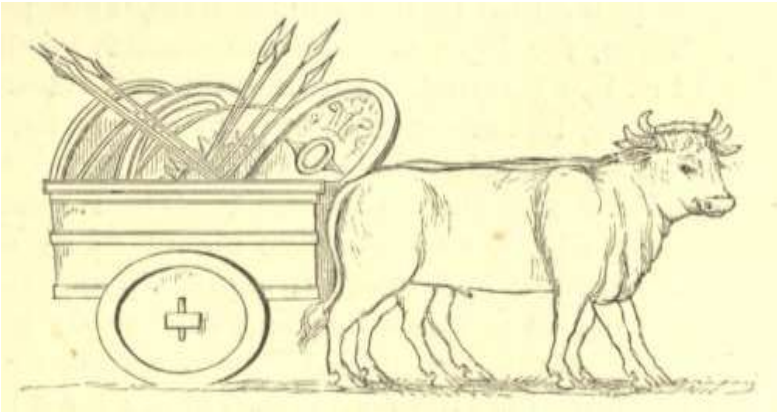
ولكي نفهم الخطوة الكبرى التالية في مجال الأسلحة الصاروخية، فمن الضروري أن ننظر إلى الوراء إلى الحياة المتوحشة. فربما كان من السهل اختراع أنبوب النفخ الذي ينفخ من خلاله الهنود الحمر في أميركا الجنوبية) الشكل 43 (سهامهم الصغيرة المسمومة، أو السلاح الملايوي المماثل الذي يسمى "سومبيتان."كان أنبوب النفخ يستخدم في إطلاق النار على الطيور حيثما تنمو القصب الطويلة الكبيرة. وكان أنبوب النفخ يستخدم في إطلاق السهام أو الكريات البسيطة، وكثيراً ما كان يستخدم كلعبة، كما في لعبة البازلاء التي يستخدمها الأولاد. ولكن عندما استُخدم

البارود في الحرب، سرعان ما تكيف استخدامه لجعل أنبوب النفخ أداة ذات قوة هائلة، فبدلاً من نفخة النفس في القصب، كان انفجار البارود في برميل حديدي يدفع الصاروخ إلى الخارج. وفي البنادق المبكرة في العصور الوسطى، كان البارود يُطلق بوضع الفحم أو عود ثقاب في فتحة اللمس، كما استمر ذلك حتى وقت قريب مع المدافع. وفي البنادق اليدوية، تبع قفل الثقاب المبكر قفل العجلة. وقد أدى هذا إلى قفل الصوان، والذي من الغريب مقارنته بالقوس، لأن القوس المنحني الذي يتم إطلاقه بواسطة الزناد، والذي يقوم في القوس بالنشاب بالعمل الفعلي لإطلاق الصاروخ، قد انخفض الآن، في شكل زنبرك وزناد، إلى الاستخدام الثانوي لضرب الضوء لإشعال البارود الذي يدفع الكرة بالفعل. في البنادق الحديثة، لا يزال الزناد والزنبرك موجودين، والتحسين يكمن في استخدام الفضة المشتعلة في الغطاء، والتي تشتعل بضربة المطرقة. إن تجعيد الرصاصة عن طريق الأخاديد في السبطانة هو الممثل الحديث للخطة القديمة المتمثلة في لف رأس الرمح قليلاً أو ريش السهم لجعله يدور، مما يعطي ثباتًا متزايدًا للطيران. تُظهر الطلقة المخروطية الحديثة عودة جزئية من الرصاصة الكروية نحو التراس أو السهم القديم، وأخيرًا يعود تحميل المؤخرة إلى الخطة القديمة لوضع الأسهم في نهاية أنبوب النفخ الوحشي.

وكما يتبين بوضوح، فإن براعة الإنسان كانت بارزة في فن تدمير إخوانه من البشر. وعند فحص المجموعة الأخيرة من الأسلحة الفتاكة، من الحجارة التي تُلقى باليد إلى المدافع المخروطية، يظهر بوضوح أحد أعظم التطورات التي شهدتها الحضارة. وهذا هو التقدم الذي أحرزته البشرية في مجال تدمير إخوانها من البشر . من الأداة البسيطة أو الأداة المساعدة، مثل الهراوة أو السكين، التي تمكن الإنسان من الضرب أو القطع بشكل أكثر فعالية من استخدام اليدين أو الأسنان، إلى الآلة التي، عندما يتم تزويدها بالقوة، تحتاج فقط إلى ضبطها وتوجيهها من قبل الإنسان للقيام بعمله. غالبًا ما يوفر الإنسان بنفسه القوة التي توزعها الآلة بشكل أكثر ملاءمة، كما هو الحال عندما يدير الخزاف الدولاب بقدمه،

مستخدمًا يديه لتشكيل الطين الدوار. أعلى فئة من الآلات هي تلك التي تعمل بقوى الطبيعة المخزنة، مثل منشرة الخشب حيث يقوم التيار الجاري بالعمل الشاق، ولا يتعين على المنشار سوى توفير الخشب وتوجيه القطع.

أما عن كيفية تعلم القوى الميكانيكية البسيطة لأول مرة، فلا فائدة من تخمين متى اكتشف الرجال البسطاء في سن مبكرة أن الأحجار أو الكتل الثقيلة جدًا التي لا يمكن رفعها باليد يمكن رفعها وتحريكها بعصا قوية، أو دحرجتها على عمودين أو ثلاثة أعمدة مستديرة، أو الصعود إلى منحدر طويل لطيف بسهولة أكبر من صعود ارتفاع قصير شديد الانحدار. وبالتالي فإن اكتشافات مثل الرافعة والبكرة والمستوى المائل بعيدة تمامًا عن متناول التاريخ. استخدم المصريون القدماء الأوتاد لفصل كتلهم الضخمة من الحجارة، ويتساءل المرء أنه على الرغم من معرفتهم بالبكرة، إلا أنها لم تظهر أبدًا في حبال سفنهم (انظر الشكل 71 .(يمكن رؤية بئر سحب مع بكرة في المنحوتات الآشورية، حيث يتم أيضًا رفع ثور مجنح ضخم باستخدام الرافعات، وسحبه على زلاجة مع وضع بكرات تحتها.



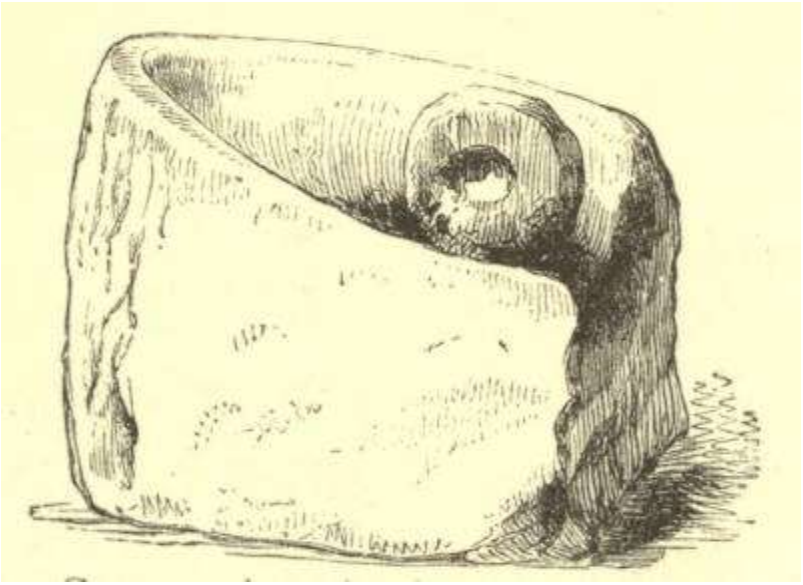
الشكل 61 - .عربة ثور قديمة، من عمود أنطونيوس.

لا شك أن العربات ذات العجلات، التي تعد من أهم الآلات التي اخترعها الإنسان على الإطلاق، قد اخترعت في عصور ما قبل التاريخ. ولكي ندرك مدى المهارة البنّاءة التي اكتسبتها الأمم الرائدة في العصور التي نعتبرها من العصور القديمة، فمن الجدير بنا أن نفحص عن كثب عربات الحرب المصرية، بعجلاتها ذات الأسلاك المثبتة بدقة والتي تدور حول محاورها المثبتة بمسامير ربط. في حين أن الجسم والقطب والحزام المزدوج يظهران مهارة تقنية متساوية. في البحث عن أي تلميح حول كيفية اختراع عربات العجلات، فمن غير المجدي الحكم من خلال مثل هذا العمل عالي المهارة الذي أنجزه بناة العربات المصريون، أو من قبل carpentarii الروماني أو بناة العربات الذين ورث النجارون اسمهم منهم. ولكن كما يحدث غالبًا، قد نجد اختراعات بدائية تبدو وكأنها تنتمي إلى المراحل المبكرة من الاختراع. كانت عربة المزرعة في العالم القديم في أبسط أشكالها تحتوي على أسطوانتين خشبيتين صلبتين يبلغ سمكهما قدمًا تقريبًا، وكانت مصنوعة من جذع شجرة مقطوع، ولم تكن الأسطوانتان أو العجلات تدوران على المحور بل كانت مثبتة عليه؛ كان المحور يُثبت في مكانه بواسطة توقفات خشبية، أو يمر عبر حلقات في أسفل العربة، ويدور مع زوج العجلات، كما تصنع عربات لعب الأطفال. من الغريب أن نلاحظ كيف عاد بناة عربات السكك الحديدية إلى هذا البناء المبكر في ظل الظروف المتغيرة. في العربة القديمة، الشكل 61، يُظهر الطرف المربع للمحور أنه يجب أن يدور مع العجلات. في بلدان مثل إن عربة الثور الكلاسيكية القديمة التي تعتمد على هذا المبدأ لا تزال موجودة حتى يومنا هذا، وقد خمن البعض بشكل معقول أن مثل هذه العربات تحكي قصة اختراع العربات ذات العجلات. فقد استخدمت البكرات في وقت مبكر، حيث كان يتم دفع كتلة من الحجر أو غيرها من الأوزان الثقيلة عليها. ولنفترض أن مثل هذه البكرة المصنوعة من جذع شجرة مصقولة يمكن تحسينها عن طريق قطع الجزء الأوسط منها بحيث يصبح محورًا وزوجًا من العجلات العريضة في قطعة واحدة، ثم عن طريق جعل هذا المحور يعمل تحت أبسط إطار،

يمكن صنع أبسط عربة ذات عجلات يمكن تصورها. وإذا تم اقتراح الفكرة الأولى للعربة على هذا النحو، فيمكن بعد ذلك صنع العجلات بشكل منفصل وتثبيتها على المحور المربع، وتزويدها بإطارات. ثم، بالنسبة للعجلات الخفيفة والأرض الملساء، يمكن جعل العجلات تدور على محاور ثابتة. هذا مجرد تخمين، ولكن على أي حال فإنه يضع أمام أذهاننا بوضوح ما هي طبيعة العربة.

إن آلة أخرى قديمة هي الطاحونة. كانت قبائل المتوحشين الأكثر خشونة تمتلك وسيلة بسيطة وفعالة جاهزة لطحن الفحم والمغرة لطلاء أنفسهم بها، أو للعمل الأكثر فائدة وهو طحن البذور البرية التي يتم جمعها للطعام. يتكون الجهاز بالكامل من حجر مستدير يحمله اليد، وحجر مجوف أكبر حجمًا يستخدم كسرير. ومن الغريب أن نلاحظ مدى قرب الهاون والمدقة من هذا النوع البدائي. الآن، أي شخص يستخدم الهاون والمدقة قد يلاحظ أنه يعمل بطريقتين، إما أن يتم دق المادة بالضرب، أو طحنها عن طريق الاحتكاك بجانب الهاون. عندما بدأ الناس في الزراعة، وأصبحت الحبوب جزءًا رئيسيًا من طعامهم، وطحنها العمل الشاق الذي تقوم به النساء، ظهرت أشكال من أحجار الطحن مناسبة ليس للدق ولكن للطحن فقط، والقيام بذلك بشكل أكثر إتقانًا. يمكن رؤية مثال في الشكل 62، وهو عبارة عن كسارة ذرة بدائية قديمة تم حفرها في أنجليسي، حيث تم تجويف جوانب المدقة أو الأسطوانة الحجرية إن آلة طحن الذرة هذه، التي كانت تطحن الذرة ذهاباً وإياباً على حجر الأساس، تتجلى في شكلها المثالي في "المطحنة" ذات الشكل الأنيق ودبوسها الدوار من الحمم البركانية، التي تستخدمها النساء المكسيكيات لطحن الذرة لصنع كعك الذرة أو التورتيلا. ولكن أفضل طريقة لطحن الحبوب هي من خلال دوران حجر فوق حجر آخر، وهنا نجد مبدأ الطاحونة. كانت طاحونة الرحى أو الطاحونة اليدوية في العالم القديم تتكون في شكلها البسيط من حجرين دائريين مسطحين، يدور الحجر العلوي بمقبض، بينما تُسكب الحبوب من خلال الفتحة الموجودة في المنتصف، وتخرج على شكل دقيق حول الحافة. وقد استمرت هذه الطاحونة اليدوية

المبكرة حتى العالم الحديث، ويظهر الشكل 63" امرأتين تطحنان في الطاحونة"، كما يمكن رؤيتها في جزر هبريدس في القرن الماضي؛ العصا الطويلة، التي تتدلى من فرع أعلاه، لها نهايتها في فتحة في الحجر العلوي، ويتم نشر قطعة قماش على الأرض لالتقاط الدقيق. لا تزال الرحى تستخدم في شمال اسكتلندا والجزر. وإذا لاحظ القارئ بناء طاحونة الدقيق الحديثة، فسوف يرى أن أحجار الرحى ذات الوجوه الأنيقة والأخاديد أصبحت الآن ذات وزن كبير، وأن الحجر العلوي متوازن على المحور الذي يمنحه دورانًا سريعًا من الأسفل بواسطة الماء أو قوة البخار، ولكن على الرغم من هذه التحسينات الميكانيكية، فإن المبدأ الأساسي للطاحونة اليدوية البدائية لا يزال موجودًا.



الشكل 62 - .كسارة الذرة، أنجليسي (بعد.(WO Stanley

الشكل 63 - .نساء من جزر هيبريدس يطحنن باستخدام الرحى أو طاحونة يدوية (بعد اسم بينانت)

تبدأ مجموعة أخرى من الأدوات والآلات الدوارة بالمثقاب. يمكن رؤية أبسط طريقة لتدوير عصا الحفر بين اليدين في إشعال النار) الشكل 72 .(بهذه الطريقة الخرقاء، تعرف القبائل البدائية كيفية حفر ثقوب في الحجر الصلب عن طريق تدوير قصبة أو عصا بصبر مع رمل حاد وماء. تم تحسين هذه الأداة البدائية لإشعال النار وحفر الثقوب، عن

طريق لف خيط أو حبل حول العصا، والذي يتم سحبه للخلف والأمام لتشغيل المثقاب، كما هو موضح في الأوديسة (9. 384). كانت الخطة البارعة لاستخدام القوس بخيطه لدفع المثقاب، بحيث يمكن لرجل واحد إدارته، معروفة بالفعل في ورش العمل المصرية القديمة، ولكن المثقاب الأرخميدي الأكثر كمالًا حديث. مخرطة الدوران يبدو أن أصلها يعود إلى المثقاب. وقد لا يكون هذا واضحًا لمن لم يشاهدوا المخرطة إلا في أشكالها الحديثة المحسنة، ولكن يمكن رؤيته من خلال النظر إلى المخرطة ذات العمود القديم التي كان يستخدمها الخراط لتشكيل الأوعية الخشبية وأرجل الكراسي، والتي كانت تدور بحبل يتم سحبه لأعلى ولأسفل، على نفس مبدأ المثقاب الهوميري إلى حد ما. وقد حلت المخرطة ذات القدم، بمرفقها ودورانها المستمر، محلها، حيث تم التعدي عليها من خلال إدخال قوة البخار للدفع، وحتى لتطبيق الأداة في المخرطة ذاتية الحركة.

إننا عندما ندرس هذه المجموعات من الآلات والأدوات، نجد أن تطور العديد منها يعود إلى عصور ما قبل التاريخ، أو إلى العصور التي يمكن للتاريخ القديم أن يظهر فيها أنها نشأت من فكرة جديدة أو تحول جديد في فكرة قديمة. ونادراً ما يكون من الممكن الوصول إلى المؤلف الحقيقي لاختراع قديم. وبالتالي، لا أحد يعرف على وجه التحديد متى وكيف ظهر ذلك الاختراع الميكانيكي الرائع، اللولب. لقد كان مألوفاً لدى علماء الرياضيات اليونانيين، وتبدو معاصر الكتان ومعاصر الزيت اللولبية في العصور الكلاسيكية حديثة تقريباً في بنائها. وفي فترة الحضارة القديمة، ظهرت بدايات ذلك التغيير الهائل الذي يعيد تشكيل الحياة الحديثة، من خلال الاختراعات التي جعلت قوى الطبيعة تقوم بالأعمال الشاقة للإنسان. ويبدو أن هذا التغيير العظيم قد حدث بشكل خاص بسبب الاختراعات التي وفرت الجهد الشاق اللازم لسقي الحقول. إن أحد هذه الاختراعات البسيطة التي تتطلب عملاً يدوياً هو شادوف وادي النيل، حيث يتم تثبيت عمود طويل بثقل موازن في أحد طرفيه على أعمدة، ويحمل دلواً معلقاً في الطرف الأطول لغمر المياه من الأسفل. ولا يحتاج

المرء إلى السفر إلى الشرق لمشاهدة هذه الاختراعات القديمة، حيث يمكن رؤيتها أثناء العمل في حقول الطوب لدينا. أما بالنسبة للري، فقد كان هذا الاختراع بمثابة تحسين ميكانيكي على كان هذا لإنشاء عصابة من العبيد لتدوير عجلة كبيرة بدلاء أو جرار فخارية حول محيطها، والتي كانت ترتفع بالكامل من الماء أدناه، وبينما كانت تقلبها تفرغ نفسها في حوض على مستوى أعلى. ولكن عندما تم بناء مثل هذه العجلة لتغوص في مجرى مائي جارٍ، فإن التيار نفسه كان يدير العجلة، وبالتالي ظهرت النواعير أو دولاب المياه للري الذي غالبًا ما يتم ذكره في الأدب القديم، والذي لا يزال يعمل في كل من الشرق وأوروبا. من خلال هذه الخطوات أو بعض الخطوات المماثلة للاختراع، تم جعل دولاب المياه مصدرًا للطاقة للقيام بأعمال أخرى، مثل طحن الذرة، بدلاً من النساء في الرحى أو العبيد في الطاحونة، أو حصان الطاحونة في جولته الأبدية. كما يقول الإبيجرام اليوناني، "توقفوا عن عملكم، أيها الخادمات اللاتي عملن في الطواحين، نمن ودعوا الطيور تغني حتى فجر العودة، لأن ديميتر أمرت حوريات الماء بالقيام بمهمتك؛ "إن الطاحونة المائية، التي تعمل بعجلات مسننة، ربما كانت تشبه إلى حد كبير طواحين المياه التي لا تزال تعمل على مجاري المياه في بلادنا. وقد تم تطبيق هذه الآلات في وقت مبكر على طحن الذرة، وبعد ذلك على الصناعات الأخرى، بحيث لم تعد كلمة طاحونة تعني طاحونة فقط، بل تُستخدم أيضًا حيث يتم تشغيل الآلات بالطاقة لأغراض أخرى. لقد كانت حركة عظيمة في الحضارة أن تدخل طاحونة المياه وجهازها المرافق طاحونة الهواء حيز الاستخدام كمزودين للقوة، حيث يقومون بجميع أنواع العمل، من أثقل الأعمال في المصانع الأوروبية إلى تدوير عجلات الصلاة التبتية، والتي تدور وتكرر إلى الأبد الصيغة البوذية المقدسة. خلال القرن الماضي، كان العالم المتحضر يستمد إمدادًا هائلاً من الطاقة من مصدر جديد، الفحم المحروق في الفرن إننا ندرك أن المحرك البخاري أصبح يستخدم بالفعل بإسراف شديد حتى أن خبراء الاقتصاد يحسبون بصعوبة إلى متى قد تستمر هذه القوة الأحفورية المخزنة، وما الذي يجب أن نلجأ إليه بعد

ذلك ـ قوة المد والجزر أو حرارة الشمس ـ لكي تعمل لصالحنا. وعلى هذا فإن الإنسان في العصر الحديث يسعى على نحو متزايد إلى تغيير الدور الذي لعبه العامل في العصور المبكرة، من أجل أداء الواجب الأعلى المتمثل في إدارة أو التحكم في قوة العالم.

الفصل التاسع

(تابع فنون الحياة)
البحث عن الطعام البري
الصيد،
اصطياد الحيوانات،
صيد الأسماك
الزراعة،
الأدوات،
الحقول،
الماشية والمراعي
الحرب، الأسلحة،
الدروع
حرب القبائل الدنيا
الأمم العليا

وبعد أن درسنا في الفصل السابق الأدوات التي يستخدمها الإنسان، يتعين علينا أن نتناول بعد ذلك الفنون التي يستخدمها في الحفاظ على نفسه وحمايتها. إن أول ما يحتاج إليه الإنسان هو الحصول على طعامه اليومي. ففي الغابات الاستوائية يستطيع المتوحشون أن يعيشوا بسهولة على ما توفره لهم الطبيعة، مثل سكان جزر أندامان، الذين يجمعون الفاكهة والعسل، ويصطادون الخنازير البرية في الأدغال، ويصطادون السلاحف والأسماك على الساحل. وتعتمد العديد من قبائل الغابات في البرازيل، على الرغم من أنها تزرع القليل، في الغالب على الطعام البري. ولا يفتقر الرجل الفظ إلى مثل هذه الأطعمة، حيث توجد الطرائد بكثرة والأنهار تعج بالأسماك، بينما تمده الغابات بجذور وبصيلات، وقرع، وجوز النخيل، والفاصوليا، والعديد من الفواكه الأخرى؛ فهو يجمع العسل البري، وبيض الطيور، واليرقات من الخشب المتعفن، ولا يحتقر الحشرات، حتى النمل. في الأراضي الأقل خصوبة تستمر الحياة البرية بشكل جيد بينما تتوافر الطرائد والأسماك بكثرة، ولكن عندما تفشل هذه الطرائد والأسماك فإنها تتحول إلى بحث متواصل عن الطعام، كما يتجول الأستراليون في صحاريهم بحثًا عن كل جذر صالح للأكل إن سكان جبال روكي المنخفضة يجمعون حبات الصنوبر والتوت، ويصطادون الثعابين، ويسحبون السحالي من جحورها بعصا معقوفة. ويتجول أهل فوجيا على طول شواطئهم القاحلة غير المضيافة ويتغذون في الغالب على المحار، حتى أن أصدافهم، مع عظام الأسماك وغيرها من القمامة، شكلت على مر العصور ضفافًا طويلة فوق خط المد العالي. وتوجد أكوام من المحار أو "أكوام المطبخ" هنا وهناك في جميع أنحاء سواحل العالم، مما يميز المنتجعات القديمة لمثل هذه القبائل؛ على سبيل المثال على ساحل الدنمرك، حيث يبحث علماء الآثار عنها بحثًا عن بقايا الأوروبيين الفظين، الذين عاشوا في العصر الحجري حياة تشبه إلى حد ما حياة تيبرا ديل فويغو. ويستمر الصيد وصيد الأسماك في جميع مستويات المجتمع، بدءًا من المتوحشين الذين ليس لديهم أي وسيلة أخرى للعيش، حتى أصبح الصيد والأسماك بين الأمم المتحضرة بالكاد

يكملان الإمدادات الأكثر انتظامًا من الحبوب واللحوم من المزرعة. عند النظر إلى أدوات الصياد وصيد السمك، سوف نرى كيف أن معظمها ينتمي إلى المراحل الأكثر بدائية من الثقافة.

إن سكان الغابات البرازيلية الأصليين، الذين يعتبرون تعقب الطرائد أهم عمل في حياتهم، يقومون بذلك بمهارة تملأ الدهشة الرجال البيض الذين يراقبونهم. إن صياد البوتوكودو، الذي ينزلق خلسة عبر الغابة، يعرف كل عادات وعلامات الطيور والحيوانات؛ فبقايا التوت والقرون تدله على نوع المخلوقات التي تتغذى هناك؛ وهو يعرف إلى أي ارتفاع يزيح حيوان المدرع أوراق الشجر أثناء مروره، وبالتالي يمكنه التمييز بين آثاره وآثار الثعبان أو السلحفاة، وتتبعه إلى جحره من خلال خدوش درعه المتقشر على الطين. وحتى حاسة الشم لدى هذا الصياد المتوحش قوية بما يكفي لمساعدته في التعقب. فهو مختبئ خلف جذع شجرة، ويمكنه تقليد صرخات الطيور والحيوانات ليجعلها في مدى سهمه المسموم القاتل، بل إنه يغري حتى الحيوانات التي تطارده .إن الصيادين في أستراليا يحرصون على اصطياد الحيوانات البرية من خلال وضع بيضها الخشن على بعضها البعض حيث ترقد تحت أوراق الشجر على ضفة النهر. وإذا ما بقي قرد قد أطلق عليه النار عالياً في أغصان شجرة ضخمة معلقاً من ذيله، فإنه يلاحقه بواسطة نبات متسلق معلق حيث لا يستطيع أي رجل أبيض أن يتسلق. وفي النهاية، وهو محمل بالطرائد والأشياء المفيدة في الغابة، مثل ألياف النخيل لصنع الأراجيح، أو الفاكهة لصنع الخمور، يجد طريقه إلى كوخه بفضل الشمس وسطح الأرض، والأغصان التي أثناها للخلف لتكون علامات على الطريق أثناء زحفه عبر الغابة. وفي أستراليا، يتربص الصيادون الأصليون خلف ستار من الأغصان بالقرب من حفرة مائية حتى يأتي الكنغر للشرب، أو يتعقبون أحدها في العراء لأيام، ويخيمون بجوار ناره الصغيرة ليلاً ليكونوا على استعداد لمطاردته مرة أخرى عند الفجر، ويظلون غير مرئيين ويتحركون في اتجاه الريح حتى يتمكنوا أخيراً من الزحف بالقرب بما يكفي لرمي رمحهم، ونادراً ما يذهبون سدى. وعندما يصطاد السكان

الأصليون معًا، فإنهم يبنون سياجًا من الشجيرات في جناحين طويلين يتقاربان نحو حفرة، فيدفعون الكنغر إلى داخلها؛ أو يشكلون فرقة صيد كبيرة لصيد الطيور، ويحيطون بنصف ميل من أرض الأدغال، ويدفعون كل الطرائد إلى المركز بالصراخ وأصوات الأسلحة، حيث يمكنهم الالتفاف حولهم وقتلهم بالرماح والعصي. وفي صيد الطيور، يُظهِر الأستراليون نفس القدر من المهارة. فالمواطن الأصلي يسبح تحت الماء ويتنفس من خلال قصبة، أو يغطي رأسه بأعشاب مائية حتى يصل إلى سرب من البط، فيسحبه واحدًا تلو الآخر بهدوء ويدسه في حزامه. وهذا يوضح بشكل بسيط نوعًا من صيد البط الذي يوجد في أجزاء بعيدة من العالم، لدرجة أن المسافرين حيروا في تخمين ما إذا كانت الفكرة انتشرت من قبيلة إلى أخرى، أو تم اختراعها عدة مرات. ويمكن رؤية ذلك على نهر النيل، حيث تطفو قرعة تبدو غير ضارة بين الطيور المائية، وبداخلها رأس مصري يسبح. الصياد الأسترالي يستخدم الصيادون في صيد حيوان الوالابي (الكنغر الصغير) عن طريق ربط جلد الصقر وريشه بقضيب طويل يشبه قضيب الصيد، مما يجعل الطائر الوهمي يحوم بصرخته المناسبة حتى يدفع الطير إلى شجيرة حيث يمكن طعنه بالرمح. ومن بين أساليب المطاردة باستخدام حيوان مقلد، فإن إحدى أكثر الطرق كمالاً هي طريقة الهنود الدوجريين، عندما يلاحق زوج من الصيادين الرنة؛ يحمل الأول رأس الرنة، بينما يحمل في اليد الأخرى مجموعة من الأغصان التي يجعل الرأس يفرك قرونها بطريقة تشبه الحياة، ويدخل الرجلان، اللذان يسيران مثل الأرجل الأمامية والخلفية للغزال، بين القطيع ويصطادان أفضلها. في إنجلترا، حتى السنوات الأخيرة، اعتاد صيادو الطيور على الاختباء خلف حصان خشبي يتحرك على عجلات، وقد بقيت بقايا هذا في عبارة "لجعل المرء حصان مطاردة" ، والتي يستخدمها الآن غالبًا أشخاص ليس لديهم أي فكرة عن معنى الكلمة.

إن الصيد بالكلاب كان قديماً جداً، وكان موجوداً بين القبائل غير المتحضرة؛ لذا يبدو أن الأستراليين دربوا الدنجو أو الكلب المحلي على

الصيد، وكان لدى معظم الهنود في أمريكا الشمالية كلاب صيد محلية. ومع ذلك لم تكن الكلاب شائعة بين القبائل البدائية كما كانت منذ أن انتشرت السلالات الأوروبية في جميع أنحاء العالم؛ على سبيل المثال، يبدو أن سكان نيوفاوندلاند الأصليين لم يكن لديهم كلاب. إن أكبر وأشرس حيوان استغل غريزة الصيد لدى الإنسان هو النمر أو الفهد الصياد، والذي يحمل في الهند أو بلاد فارس في قفص حديدي إلى الحقل ويطلقه على الغزلان؛ وعندما ينقض على الطرائد يسحبه الصياد بطعم الدم ويعطيه ساقاً لمشاركته في الشراكة. وفي العصور الكلاسيكية، هناك بالفعل ذكر للطيور الجارحة المدربة على ضرب الطيور البرية أو دفعها إلى الشبكة، أو الانقضاض على الأرانب. وصلت رياضة الصيد بالصقور إلى ذروتها كرياضة ملكية في تارتاري في العصور الوسطى، حيث وصف ماركو بولو الخان الأعظم وهو يمشي كان الصيد بالصقور منتشراً في أوروبا منذ العصور الوسطى، وكان يحمله فيلان في مهد معلقين بقطعة قماش من الذهب ومغطاة بجلود الأسود، ليشاهد رياضة عشرة آلاف صقار يطيرون بالصقور على طيور الدراج والكركي. ومن الشرق انتشر الصيد بالصقور في أوروبا. كان مألوفاً لأسلافنا الإنجليز الأوائل، وإذا كان علينا أن نرسم صورة رمزية للعصور الوسطى، فلن نجد شخصيات أكثر تميزاً من الفارس والسيدة يمتطيان جوادهما بصقريهما المغطيين بقلنسوة على قبضتيهما. ومنذ ذلك الحين، انقرضت رياضة الصيد بالصقور تقريباً في أوروبا، والآن قد يراها المسافر بشكل أفضل في المنطقة الآسيوية حيث ظهرت لأول مرة، أو بلاد فارس أو البلدان المجاورة. في مثل هذه الرياضات، يصبح البحث عن الطعام (الذي يُطلق عليه الآن بازدراء "صيد الأواني") خاضعاً لإثارة المطاردة. كان هذا هو الحال بشكل خاص حيث كان يتم اصطياد الحيوانات الصغيرة مثل الغزلان على ظهور الخيل، حتى أصبح صيد الغزلان الملكي في النهاية احتفالًا بالبلاط مع مواكبه وكبار ضباط الدولة في الزي الرسمي الرائع. إن مثل هذا الاستعراض، في الواقع، في انحدار في أوروبا الحديثة، ولكن المكانة التي كان يحتلها في حياة البلاط

الإنجليزي تتجلى في النبلاء الذين ما زالوا يشغلون مناصب سيد كلاب الصيد وصيد الصقور الكبير الوراثي في الأسرة المالكة.
لقد ازدادت قدرة الصيادين المعاصرين على قتل الطرائد بشكل كبير، وذلك من خلال استخدام الأسلحة النارية بدلاً من القوس والرماح التي جاءت من العصور الوحشية. ويمكن ملاحظة تأثير جلب البنادق بين صيادي الجاموس من السكان الأصليين في أمريكا. لقد كانوا دائمًا متهورين في التدمير عندما اقتربوا من القطعان، ولكن الآن بمساعدة الرجل الأبيض واستخدام بنادقه، أصبح هناك مذبحة لدرجة أن المسافرين وجدوا الأرض والجو على بعد أميال ملوثين بجثث الجاموس التي قُتلت لمجرد جلودها وألسنتها. في العالم المتحضر، ما الذي يحدث مع قتل الطرائد، وما الذي يحدث مع تعدي الغابات، وما الذي يحدث مع القوارض، وما الذي يحدث مع الحيوانات البرية؟ لقد تقلصت كثيراً الحاجة إلى الصيد والزراعات في الأراضي البرية، ولكن حياة الصيادين كانت منذ أقدم العصور مدرسة للتحمل والشجاعة، حيث كان النجاح وحتى التجربة مصدراً للمتعة في أحد أشد أشكالها كثافة. وعلى هذا فقد أصبح الصيد مهنة مصطنعة حيث تلاشى استخدامه العملي. وفي البلدان المتحضرة نجد الصيد في أفضل حالاته حيث يكون أقرب إلى التعب والخطر البربري، مثل صيد طيور الطيهوج في اسكتلندا، أو صيد الخنازير البرية في النمسا، ولكن في أسوأ حالاته حيث يقتصر الصيد على صيد طيور الدراج التي تتغذى على الحبوب والتي لا تقل ترويضاً عن طيور الحظائر.
أما فيما يتعلق بصيد الطرائد، فقد كان هذا الأمر شائعاً في أستراليا، حيث كان المواطن الأصلي يستلقي على ظهره على صخرة في ضوء الشمس وفي يده سمكة صغيرة، ويتظاهر بأنه نائم، إلى أن ينقض عليه صقر أو غراب، فينقض عليه الرجل الجائع، فيشويه ويأكله في الحال. وكانت إحدى خطط صيد الطرائد التي لا بد وأن تكون قد طرأت على بال الصيادين الفظين هي الحفرة، والتي كانت في أبسط صورها مجرد حفرة عميقة للغاية بحيث لا يستطيع حيوان ثقيل الوزن الخروج منها عندما

يسقط فيها. وكان الصياد المتوحش يحفر مثل هذه الحفرة ويغطيها بالأخشاب أو العشب، كما يفعل أهل الأدغال في أفريقيا فيصطادون أفراس النهر الضخمة والفيل، أما في بلاد الفراء فإن الصيادين يرتبون حفرهم بطرق مختلفة، وأكثر الخطط اصطناعية هي تغطيتها بأرضية خشبية تهتز عندما يدوس عليها الإنسان. ربما جاءت كلمة فخ، والتي تعني في الأصل خطوة (مثل كلمة treppe الألمانية(، من كونها عادةً وسيلة ما تطأها الطرائد. ولا ينطبق هذا على الفخ فقط، بل ينطبق أيضًا على أنواع أخرى شائعة من الفخاخ، والتي عندما يخطو الحيوان على الفخ، ينزل عليه، أو يسحب حبل المشنقة حوله، أو يطلق سهمًا عليه، وكلها خطط معروفة في العالم غير المتحضر. إن فن اصطياد الطيور والحيوانات بحبل المشنقة، الذي يتم تثبيته في إن استخدام المشنقة في اصطياد الحيوانات يتم عن طريق ربطها باليد أو بطرف عصا، وهي منتشرة على نطاق واسع. ولعل أكثر أساليب اصطياد الحيوانات براعة ومهارة هي تلك التي يمارسها رعاة الماشية في المكسيك على ظهور الخيل، وإن كان من الواجب أن نلاحظ أن حبل المشنقة ليس اختراعاً أمريكياً أصلياً؛ فقد جلبه الإسبان مع اسمه، الذي هو ببساطةlaqueus ، أي الحبل. ولاستخدام المشنقة لأغراض الاصطياد، ما عليك سوى وضعها في المسار الذي تمر به الحيوانات، حتى تصطدم برؤوسها، كما يفعل الهنود في أمريكا الشمالية. ولكن يمكن أيضاً ربط المشنقة بغصن منحني للخلف بحيث ينهض عندما يلمسه حيوان ما، ويلتقطه. أو يمكن ترتيب الرمح كما يفعل المتوحشون في شبه جزيرة الملايو، باستخدام خيزران مرن منحني للخلف بحيث يطعن الحيوان عندما يطلقه. وقد سبق ذكر الاقتراح) ص 195 (بأن مثل هذا الفخ الزنبركي أدى أولاً إلى اختراع القوس والسهم. تُستخدم الأقواس والسهام الفعلية كفخاخ في بلدان مثل سيبيريا، وتعتبر البندقية الزنبركية تحسينًا حديثًا لهذه الأقواس والسهام.

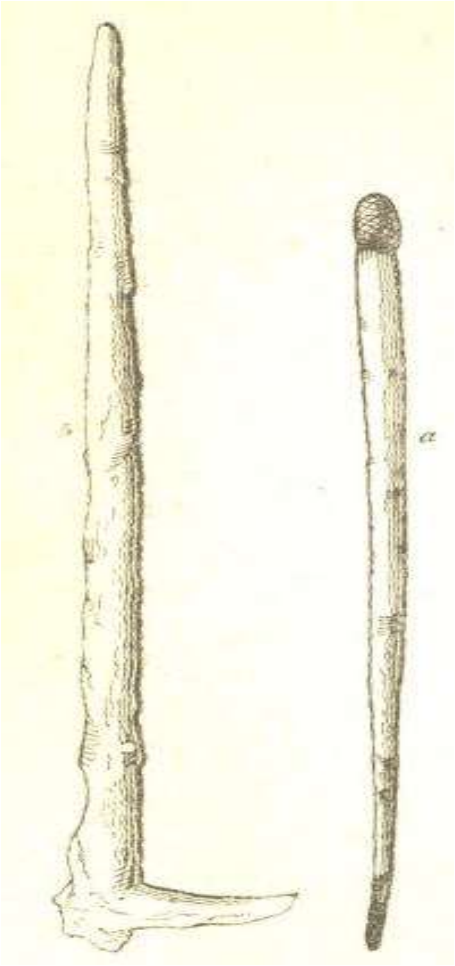
أخيرًا، تعد الشبكة واحدة من الأشياء المعروفة لدى كل البشر تقريبًا على حد علم التاريخ. يصطاد سكان أستراليا الأصليون الطرائد بالشباك مثل

الآشوريين القدماء أو الصيادين الإنجليز، ولا يقلون مهارة في اصطياد الطيور البرية بالشباك. لرؤية هذا الفن في ذروته، يمكننا أن ننظر إلى صور مشاهد صيد الطيور على الآثار في مصر القديمة، والتي تظهر الشباك الضخمة وهي تصطاد الأوز بالعشرات؛ حتى أن أرواح الموتى تُصوَّر وهي تفرح بهذه الرياضة المفضلة في العالم خارج القبر.
ومن بين الفنون المتنوعة التي يمارسها الصيادون، كانت هناك عادة شائعة بين القبائل البدائية. ففي كل يوم عند انعطاف المد عند مصبات الأنهار وعلى الشواطئ المنخفضة، وفي المناطق الداخلية بالقرب من الجداول بعد الفيضان، تترك الأسماك في البرك الضحلة. وبفضل هذه التجربة، يمتلك المتوحش ما يكفي من الذكاء لمساعدة الطبيعة، كما فعل أهل فوجيان عندما وضعوا حواجز على الأرض. إننا نبني أسواراً على الساحل عند أدنى مستوى للمياه، بينما في جنوب أفريقيا بالقرب من الأنهار، تُحاط المساحات الواسعة بالصخور السائبة استعداداً للفيضانات. وعلى هذا فإن سدودنا السمكية ليست جديدة على الحضارة. كما أن طريقة تخدير الأسماك ليست اختراعاً حضارياً، بل يمكن رؤيتها بشكل مثالي بين قبائل الغابات الاستوائية في أمريكا الجنوبية، التي تستخدم لهذا الغرض عشرين أو نحو ذلك من النباتات المختلفة. ولكن ليس من المستغرب أن يعرف الناس هذه الطريقة بهذه الوقاحة، لأنها غالباً ما تحدث بالصدفة، من أغصان أو ثمار النوع الصحيح من نبات الفربيون أو نبات البولينيا التي تسقط في بركة من الغابات، وهي تجربة لن يتردد المواطن المتمرس في تجربتها مرة أخرى. وهناك طريقة أخرى لصيد الأسماك شائعة بين المتوحشين، وهي استخدام الرمح، حيث يكون الرمح المستخدم في هذه الطريقة مسنناً، وكثيراً ما يصبح أكثر فعالية عندما يتم نشر الرأس إلى عدة شوكات مسننة. إن أحد الصيادين الأستراليين الأصليين يصفه وهو مستلقٍ على ظهر قاربه الخشبي، وقد غمس رأس حربته في الماء استعدادًا للغوص دون أن يتناثر الماء، والأمر الأكثر لفتًا للانتباه هو أن الصياد يبقي عينيه تحت الماء، بحيث لا تزعجه الأمواج فحسب، بل ولا يتدخل انكسار الضوء في هدفه، الأمر الذي يجعل من

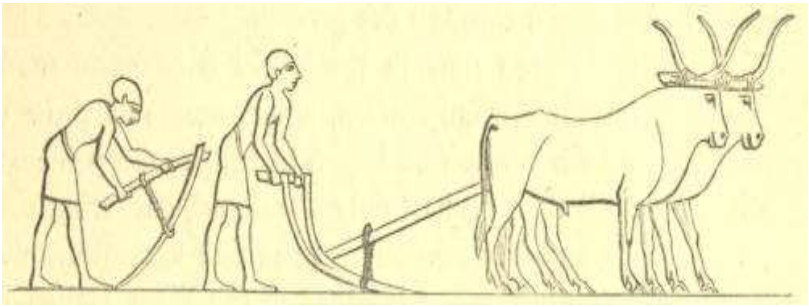
الصعب جدًا على الرجل خارج الماء أن يضرب جسمًا تحت السطح. كما يعرف الصيادون الأشد وحشية كيف تظهر الأسماك بعد حلول الظلام، بحيث يمكن رؤية صيد السلمون بالرماح على ضوء الشعلة، بعد أن لم يعد هذا شائعًا في اسكتلندا أو النرويج، بكل جماله بين الهنود في جزيرة فانكوفر. ويمكن اعتبار صيد الأسماك بالقوس والسهم، وهو ما تقوم به العديد من القبائل الدنيا بمهارة رائعة، نوعًا من صيد الأسماك بالرماح. الخطاف المستخدم في صيد السمك هو اختراع غير معروف لدى كل القبائل المتوحشة، ولكن بعضهم يمتلكه، مثل الأستراليين الذين يقطعون خطافهم من الصدف، ومن المعروف أنهم يصطادون السمك بمخالب صقر متصلة بخطاف. كان المصريون القدماء يجلسون مثل الغراب الحديث .كان الصياد الأوروبي يصطاد السمك بالقرب من قناة أو بركة باستخدام الصنارة والخيط؛ وكان صنارته من البرونز. ويبدو أن صيد السمك بالصنارة لم يكن معروفًا في العصور القديمة. ومن اللافت للنظر بشكل عام أن الصيادين المعاصرين لم يبتعدوا كثيرًا عن أساليب أقدم الرجال وأكثرهم وقاحة. إن الرمح الوحشي الذي يستخدمه بحارتنا لصيد السمك، والذي يتألف من ثلاثة أو أربعة أسنان مسننة، يشبه بشكل غريب الرمح الذي لا يزال يستخدمه بحارتنا، والذي يطلقون عليه اسم "رمح صيد السمك". فنحن فقط من نصنع الرأس من الحديد، وليس من الخشب وأسنان السمك. وهذا هو الحال مع الحربة التي يستخدمها صيادو الحيتان الأمريكيون، والتي تنفصل طرفها غير المحكم عندما تصطدم السمكة، ولا تبقى متصلة إلا بحبل طويل بالعمود العائم؛ وقد تم نسخ هذا الرمح، ولكن بطرف فولاذي، من الحربة ذات الرأس العظمي التي يستخدمها بحارة جزر ألوشيان. يواصل صيادونا أعمالهم على نطاق واسع، باستخدام قواربهم البخارية وشباكهم التي تجوب الخليج بأكمله، ولكن صيدهم بالشباك يشبه إلى حد كبير النوع الذي يمكن العثور عليه بين الشعوب التي أخذنا منها هنا أمثلة مبكرة عن الصيد بالرمح وصيد الأسماك بالصنارة.

وهكذا فإن الإنسان، حتى في حين يتغذى كما تفعل الحيوانات الدنيا، بجمع الفاكهة البرية وصيد الطرائد والأسماك، يقوده ذكاؤه الأعلى إلى وسائل أكثر اصطناعية للحصول على هذه الأشياء. وعندما يرتقي إلى المرحلة التالية، يبدأ في زراعة إمدادات الغذاء لنفسه. ولا ينبغي لنا أن ننظر إلى الزراعة باعتبارها اختراعًا صعبًا أو خارجًا عن المألوف، لأن أكثر المتوحشين فظاظة، على الرغم من براعته في عادات النباتات الغذائية التي يجمعها، لابد وأن يعرف جيدًا أن البذور أو الجذور إذا وضعت في مكان مناسب في الأرض فإنها ستنمو. وعلى هذا فإن العديد من القبائل تجمع ما تمنحه الطبيعة، لكنها لا تزرع شيئًا، ليس بسبب الجهل، بل بسبب الحياة المتنقلة، أو سوء المناخ، أو الكسل المحض. وحتى الناس الفظين للغاية، عندما يعيشون في بقعة واحدة طوال العام، ويكون المناخ والتربة مناسبين، فإنهم يزرعون القليل في الغالب، مثل الهنود في البرازيل، الذين يقطعون رقعة من الغابات حولها .إن الإنسان يعيش في أكواخه حيث يزرع الذرة والكسافا والموز والقطن. وعندما ننظر إلى نباتات الطعام في العالم، يبدو لنا أن القليل منها يُزرع كما هو في حالته البرية، مثل جوز الهند وفاكهة الخبز، ولكن معظمها يتغير بفعل الزراعة. وفي بعض الأحيان يكون من الممكن العثور على نبات بري وإظهار كيف قام الإنسان بتحسينه، كما هو الحال في المكان الذي توجد فيه البطاطس البرية تنمو على منحدرات تشيلي. ولكن أصل العديد من النباتات المزروعة ضاع في التقاليد وأصبح موضوعًا لرواة القصص. وهذا هو الحال مع الأعشاب الصالحة للأكل التي تم تربيتها إلى حبوب، مثل القمح والشعير والجاودار، والتي أصبحت بفضل إمداداتها المنتظمة والوفيرة الدعامة الأساسية للحياة البشرية والقوة المحركة العظيمة للحضارة. ومن الواضح أن تطور هذه النباتات الحبوبية من حالتها البرية كان قبل أقدم العصور التاريخية، وهو ما يعيد بدايات الزراعة إلى أزمنة أقدم. إن مصر القديمة وبابل، بحكومتيهما وجيوشهما ومعابدهما وقصورهما، تبينان لنا مدى قدم عملية حرث الأرض الأولى، ذلك أن الزراعة لم تكن لتسمح لمثل هذه الشعوب بالنمو

والتكاثر إلى الحد الذي يسمح لها بتكوين أمة متحضرة إلا من خلال الاستمرار في الزراعة على مدى سلسلة طويلة من العصور. والواقع أن النباتات، بمجرد أن يتم إدخالها إلى الزراعة، تشق طريقها من شعب إلى آخر عبر العالم. وهكذا حمل الغزاة الأوروبيون لأميركا الذرة أو الذرة الهندية التي كانت تزرع منذ عصور قديمة غير معروفة في العالم الجديد، والتي تزود الفلاح الإيطالي الآن بوجبته اليومية من عصيدة الذرة أو العصيدة؛ وهي تزرع حتى في اليابان، وحتى في جنوب أفريقيا، حيث تشكل "وجبة" المستعمر. والواقع أن حديقة الخضروات الإنجليزية تشكل دراسة مثيرة للاهتمام بالنسبة لعالم النبات الذي يحدد لكل نبات موطنه المناسب، وللفقيه اللغوي الذي يتتبع اسمه. وفي بعض الأحيان، يروي لنا هذا كيف أن النباتات التي تنمو في إنجلترا تشكل مصدراً للثروة. إن قصتها جديرة بالاهتمام، حيث يصف البعض هذه الفاكهة بأنها جلبت من دمشق وبلاد فارس باسم الدمسون والخوخ. ولكن يبدو أن البطاطس، التي جلبت في عهد الملكة إليزابيث، قد استعارت اسم نبات آخر مختلف نباتيًا، وهو البطاطا الحلوة. لقد فقدت البطاطا الاستوائية اللذيذة اسمها الماليزي الأصلي باستثناء علماء النبات، واتخذت اسم مخروط التنوب أو الأناناس الشائع، والذي يشبهه في الشكل إلى حد كبير.



الشكل 64 - .أ، عصا حفر أسترالية؛ ب، قطعة خشبية سويدية.



الشكل 65 - .الفأس والمحراث المصري القديم.

من خلال ملاحظة كيف تقوم القبائل البدائية بحراثة التربة، يمكننا أن نتعلم الكثير عن اختراع الأدوات الزراعية. فالمتوحشون المتجولون مثل الأستراليين يحملون عصا مدببة لحفر الجذور الصالحة للأكل، كما في الشكل 64 أ. وإذا أخذنا في الاعتبار أن غرس الجذر يشبه إلى حد كبير حفره، فمن المرجح أن القبيلة التي تبدأ في حرث التربة ستستخدم عصي حفر الجذور للغرض الجديد؛ والواقع أن الوتد المدبب قد وجد كأداة للمزارع البدائي في كل من العالم القديم والجديد. ومن الأفضل أن يحفر المزارع بأداة ذات نصل مسطح مثل الرمح أو السيف أو المجداف، وبالتالي لدينا المجرفة المتحضرة. وهناك أداة أكثر أهمية، وهي المعزقة، مشتقة من الفأس أو الفأس الصغيرة. فالمعاول الخشبية التي يستخدمها أهل كاليدونيا الجديدة تعمل كأسلحة ولزراعة البطاطا، في حين أن الفأس الأفريقية ـ وهي شفرة حديدية مثبتة في هراوة ـ لا تحتاج إلا إلى قلب نصلها لكي تصبح معزقة. من الغريب أن نجد في أوروبا أكثر الفؤوس خشونة، وأقل اصطناعية من لوح كتف الأيل المثبت في عصا، والتي تستخدمها نساء أمريكا الشمالية في حرث الذرة الهندية. هذا هو "الفأس"

السويدي، الشكل 64 ب، وهو عبارة عن وتد قوي من شجر التنوب مع غصن يبرز من الطرف السفلي مقطوعًا ومدببًا. بهذه الأداة البدائية في العصور القديمة كانت الحقول تُحرَث في السويد، وكان من الممكن رؤيتها في مزارع الغابات في غضون جيل أو جيلين. تسجل التقاليد السويدية الخطوات التي تحسنت بها الزراعة. كان الفأس الخشبي أثقل وزنًا ويجره الرجال عبر الأرض، وبالتالي حرث ثلمًا بأبسط طريقة؛ ثم صُنعت الأداة من قطعتين، بمقبض للفلَّاح وعمود يجره الرجال، وكان يتم وضع حدوة على القطعة بطرف من حديد، وفي النهاية كان يتم ربط زوج من الأبقار أو الأفراس بدلاً من الرجال. يبدو أن هذا هو نفس الأسلوب الذي كانت تستخدمه المحراث لأول مرة قبل آلاف السنين .الشكل 65 مأخوذ من صورة للزراعة في مصر القديمة. هنا نرى العامل وهو يتبع المحراث لتفتيت الكتل الترابية باستخدام محراثه الغريب، الذي كانت نصلته الخشبية الطويلة المنحنية مربوطة بحبل إلى المقبض. والآن إذا نظرنا إلى المحراث نفسه، فسوف نرى أنه عبارة عن محراث، بحبل وكل شيء، ولكنه أثقل وزنًا ومجهز بمقبضين ليوجهه الفلاح ويثبته في الأرض، بينما يسحبه نير من الثيران عبر الأرض. كان وادي النيل أحد المناطق التي نشأت فيها الزراعة الراقية في وقت مبكر، وفي الصورة المنسوخة هنا قد نتخيل أنفسنا نرى في ميلادها الاختراع العظيم للمحراث. لتسليحه بسكة محراث معدنية ثقيلة، وتشكيله بحيث يقلب التربة في حافة متصلة، وتثبيت سكين أو "سكين" في المقدمة لإعطاء القطع الأول، وتثبيت الكل على عجلات؛ كل هذه التحسينات كانت معروفة في روما في الفترة الكلاسيكية. في العصر الحديث لدينا المحراث الذي يعمل ذاتيًا لم يعد بحاجة إلى فلاح يتبعه من ذيل المحراث، والمحراث البخاري له جر أقوى من الثيران أو الخيول. ومع ذلك، فإن أولئك الذين نظروا إلى المراحل السابقة لا يزالون قادرين على تمييز المحراث الحديث الأكثر كمالًا الذي تم جره عبر الأرض بالمجرفة الأصلية.

ولقد ظل هذا الأسلوب البربري في زراعة الأرض قائماً حتى يومنا هذا، ويبدو أنه يُظهِر لنا كيف كان الإنسان عندما بدأ في إخضاع الغابات البدائية، حيث كان يتجول فيها حتى ذلك الوقت، ويجمع الجذور البرية والمكسرات والتوت. ولقد لاحظ كولومبوس هذه الزراعة البدائية، عندما نزل إلى جزر الهند الغربية، فوجد السكان الأصليين ينظفون بقعاً من التربة بقطع الحطب وحرقه في نفس المكان. ولا يزال من الممكن أن نرى هذه الخطة البسيطة، حيث لا يتم إبعاد الخشب عن الطريق فحسب، بل ويستخدم الرماد في التسميد، بين قبائل التلال في الهند، الذين يزرعون هذه القطع من الأرض لبضع سنوات ثم ينتقلون إلى بقعة جديدة. وفي السويد، لا يُذكَر هذا الأسلوب في الزراعة القديمة فحسب، بل إنه استمر في المناطق النائية حتى أيامنا هذه، مما يمنحنا فكرة عن شكل الزراعة الخشنة التي كانت تمارسها القبائل المبكرة عندما هاجرت إلى أوروبا. لا ينبغي لنا أن نفترض، عند النظر إلى مزرعة إنجليزية في الوقت الحاضر، أن التحسينات التي طرأت عليها حدثت دفعة واحدة.إن نظام الزراعة له تاريخ طويل ومتغير. ومن النقاط المثيرة للاهتمام في نموه أنه في العصور الماضية البعيدة كانت أجزاء كبيرة من أوروبا خاضعة للزراعة من قبل المجتمعات القروية. كانت عشيرة من المستوطنين تمتلك مساحة واسعة من الأرض، وبالقرب من أكواخهم كانوا يخصصون حقولاً مشتركة كبيرة، والتي ربما كانوا في البداية يزرعونها ويحصدونها معًا كعائلة واحدة. وأصبح من المعتاد تقسيم هذه الأراضي المزروعة كل بضع سنوات إلى قطع عائلية، ولكن حقل القرية بالكامل كان لا يزال يزرعه المجتمع بأكمله، ويعملون معًا في الوقت والطريقة التي حددها شيوخ القرية. لا يزال من الممكن رؤية هذا النظام الشيوعي المبكر للزراعة دون تغيير كبير في قرى بلدان مثل روسيا. وحتى في إنجلترا، استمرت آثاره بعد النظام الإقطاعي، ولا تزال موجودة في أيامنا هذه حيث المالك والمستأجر. في العديد من المقاطعات الإنجليزية، لا يزال من الممكن ملاحظة حدود الحقول المشتركة الكبيرة، المقسمة طوليًا إلى ثلاثة أشرطة، والتي كانت مقسمة أيضًا عرضيًا إلى

قطع، يحتفظ بها القرويون؛ كانت الأقسام الثلاثة تُدار وفقًا لنظام الحقول الثلاثة القديم، حيث يترك أحدها بورًا بينما يزرع القسمان الآخران نوعين من المحاصيل.

أما فيما يتعلق بتاريخ تدجين الحيوانات من أجل الغذاء، فإن تدجين المخلوقات الاجتماعية مثل الببغاوات والقرود يتم على يد قبائل الغابات المنخفضة، التي تستمتع بمثل هذه الحيوانات الأليفة؛ كما تقوم القبائل الوقحة للغاية بتربية الكلاب للحراسة والصيد. ولكن هذا يشير إلى طريقة حياة أكثر اصطناعية عندما يأتي الرجال لتربية الحيوانات وتربيتها من أجل الغذاء. ويمكن ملاحظة الانتقال من حياة الصياد إلى حياة الراعي بوضوح في أقصى الشمال، موطن الرنة. بين الإسكيمو كان يتم اصطياد الرنة فقط. لكن القبائل السيبيرية لا تصطادها برية فحسب، بل تقوم بتدجينها أيضًا. وبالتالي يعيش شعب التونغوز على هذه القطعان، التي لا تزودهم بالحليب واللحوم فحسب، بل والجلود للملابس والخيام، إن الصيادين يستخدمون الأوتار كحبل، والعظام والقرون كأدوات، بينما يستخدم الغزلان أثناء تنقلهم من مكان إلى آخر كحيوانات جر وحمل.

وهنا نرى عينة من الحياة الرعوية البسيطة، ولا داعي للإطالة في وصف الحياة المعروفة للقبائل البدوية العليا، التي تنقل خيامها من مكان إلى آخر في سهول آسيا الوسطى أو صحاري شبه الجزيرة العربية، بحثًا عن مرعى لثيرانها وأغنامها، وجمالها وخيولها. وهناك فرق كبير بين حياة الصياد المتجول والراعي المتجول. فكلاهما ينتقل من مكان إلى آخر، ولكن ظروفهما مختلفة تمامًا. فالصياد يعيش حياة قليلة التجهيزات أو وسائل الراحة، ويتعرض في بعض الأحيان للجوع؛ ومكانته في الحضارة أقل من مكان الفلاح المستقر للتربة. ولكن بالنسبة للبدو الرعويين، فإن الصيد الذي يشكل مصدر رزق المتجول الأكثر خشونة، أصبح مجرد وسيلة إضافية للحياة. إن قطعانه وأغنامه توفر له غدًا، ولديه ماشية ثمينة يبادلها مع سكان المدن بأسلحتهم وأغراضهم، وهناك حدادون في قافلته، وتغزل النساء الصوف وتنسجه. إن أفضل ما يميز المكانة التي تصل إليها الحياة الرعوية العليا في الحضارة هو أن الراعي

الأبوي قد ينتمي إلى إحدى الديانات الكبرى في العالم؛ وبالتالي فإن الكالموك في السهوب بوذيون، والعرب مسلمون. ويتم الوصول إلى مرحلة أعلى من الرخاء والراحة حيث تتحد الحياة الزراعية والرعوية، كما حدث بالفعل بين أسلافنا في المجتمعات القروية في أوروبا القديمة التي وصفناها للتو. هنا، بينما كانت الحقول تُزرع بالقرب من القرية، كانت الماشية ترعى في الصيف على التلال وفي الغابات التابعة للمجتمع، حيث يذهب الصياد أيضًا للصيد، بينما كانت هناك مروج مشتركة بالقرب من المنزل للرعي وتوفير التبن لطقس الشتاء، عندما كانت الماشية ترعى في فصل الصيف. في البلدان ذات الكثافة السكانية العالية مثل بلدنا الآن، تختفي آخر آثار الحياة البدوية القديمة عندما لا يتم دفع القطعان إلى التلال في الصيف.

إن الحاجة الكبرى التالية للإنسان بعد البحث عن الطعام هي الدفاع عن نفسه. ويتعين على المتوحش أن يطرد الوحوش البرية التي تهاجمه، فيقوم بدوره بمطاردتها وتدميرها. ولكن أخطر أعدائه هم أولئك الذين ينتمون إلى فصيلته، وبالتالي فإن الحرب قد بدأت بالفعل في أدنى مستويات الحضارة المعروفة، وتشن ضد الإنسان بنفس الهراوة والرمح والقوس المستخدمة ضد الوحوش البرية. وقد أظهر الجنرال بيت ريفرز كيف يتبع الإنسان عن كثب في الحرب الأساليب التي تعلمها من الحيوانات الدنيا؛ وكيف تحاكي أسلحته قرونها ومخالبها وأسنانها ولدغاتها، حتى سمومها؛ وكيف يحمي الإنسان نفسه بدروع مقلدة من جلود الحيوانات وقشورها؛ وكيف يتم نسخ حيله الحربية من حيل الطيور والوحوش، مثل نصب الكمائن والحراسة، والهجوم في مجموعات تحت قيادة زعيم، والاندفاع إلى القتال بصيحات الحرب.

لقد درسنا في الفصل السابق الأسلحة الهجومية الرئيسية. إن دهن السم لجعله أشد فتكاً منتشر بين القبائل الدنيا في مختلف أنحاء العالم. وهكذا يخلط رجل الأدغال سم الثعبان بعصارة نبات الفربيون، ويقوم صانع السموم الأصلي في أمريكا الجنوبية، الذي يستعد للصيام الطويل للقيام بهذا العمل الغامض، بتحضير عقار الأوراري أو الكورار المشل في

أعماق الغابة السرية، حيث لا يجوز لأي امرأة أن تقع عينها على العملية المخيفة. كانت السهام المسمومة معروفة في العالم القديم، كما تشهد الأسطر التي تحكي عن ذهاب أوديسيوس إلى إيفيرا للحصول على عقار قتل الرجال لتلطيخ سهامه ذات الرؤوس البرونزية؛ لكن إيلوس لم يقدمه، لأنه كان يخشى الآلهة الحية. وهكذا يبدو أن الحس الأخلاقي للأمم العليا في العصور المبكرة قد أدان بالفعل الأسلحة المسمومة. من المتوحشين، مع شيء من الرعب الذي يشعر به الأوروبيون الآن عند فحص خناجر برافو الإيطالية في العصور الوسطى، مع أخاديدها السامة المقلدة من أسنان الثعبان.

إن الكيفية التي ينشأ بها درع المحارب من الدروع الطبيعية للحيوانات واضحة للعيان. فقد يستخدم جلد الحيوان نفسه، كما نرى في المتاحف درعًا من جلود الدببة من بورنيو، أو دروع صدرية من جلد التمساح من مصر. ويشير اسم الدرع إلى أنه كان في البداية من الجلد، مثل السترة الجلدية. وكان أهل بوجيس في سومطرة يصنعون درعًا صدريًا بخياطة قشور آكل النمل على اللحاء، بحيث تتداخل مع بعضها البعض كلما ارتداها الحيوان؛ وعلى هذا فقد قلد السارماتيون الدروع الطبيعية للحيوانات، حيث كانت أحذيتهم من حوافر الخيول مخيطة معًا في قشور متداخلة مثل مخروط التنوب. وعندما ظهرت مثل هذه الأجهزة المعدنية، أدت إلى ظهور الدروع القشرية التي استخدمها الإغريق، والتي قلدت قشور السمك وقشور الثعابين، في حين كانت دروعهم البريدية عبارة عن نوع من الملابس الشبكية المصنوعة من المعدن. لقد استمرت دروع العصور الوسطى في نفس الأنواع القديمة، حيث كانت تحمي الجسم بالكامل من الرأس إلى القدمين ببدلة من حراشف الحديد، أو دروع (أي شبكات) أو صفائح مفصلية من الحديد مقلدة من السلطعون والكركند، مثل بدلات الدروع اللاحقة التي تزين قاعات القصور لدينا. ومع إدخال البارود، بدأ التخلي عن الدروع، وباستثناء الخوذة، فإن ما تبقى منها في المعدات العسكرية هو للعرض أكثر من الاستخدام. كما تم التخلص من الدرع، الذي كان ذات يوم جزءًا مهمًا من مجموعة الجندي، منذ أيام

البنادق. إن مفهومنا الحديث للدرع هو أنه شاشة كبيرة يمكن للمحارب أن يحتمي خلفها، ولكن لا يبدو أن هذا كان القصد الأصلي. ربما كان الدرع البدائي هو درع صد، يستخدم مثل عصا صد الأسترالية الضيقة، والتي كانت تستخدم في الماضي كدرع صد. إن الدرع الذي يستخدمه أهل المرتفعات لا يزيد عرضه عن أربع بوصات في المنتصف حيث يتم الإمساك به، ولكن السكان الأصليين يستخدمونه في صد السهام بمهارة رائعة. إن الهدف الدائري الصغير الذي يستخدمه أهل المرتفعات، وهو أحد أنواع الدروع التي ظلت الأحدث في أوروبا المتحضرة، مصنوع بحيث يمكن التعامل معه بمهارة كسلاح دفاعي، لصد الرماح، أو صد طعنات الرماح أو السيوف. ومن السهل أن نرى أن مثل هذه الدروع الواقية تنتمي إلى النوع المبكر من الحرب حيث كانت المعركة عبارة عن مناوشة، وكان كل محارب يهتم بنفسه. ولكن عندما يبدأ القتال في صفوف متقاربة، فإن الدروع الواقية الكبيرة كانت تأتي لتعمل كجدار يمكن للجنود المصريين القدامى أن يختبئوا خلفه، أو يمكن لفرقة الاقتحام اليونانية أو الرومانية أن تتسلل إلى أسفل الجدار على الرغم من الحجارة والسهام التي تُلقى عليهم.

إن المتوحش أو البربري يميل إلى الهجوم على عدوه دون أن يشعر، ساعياً إلى قتله كوحش بري، وخاصة عندما يكون هناك كراهية شخصية مريرة أو انتقام للدماء. ولكن حتى بين القبائل الدنيا نجد تمييزاً قوياً بين مثل هذا القتل غير العمد والحرب النظامية، التي لا تُخاض من أجل التدمير المتبادل بقدر ما تُخاض من أجل تحقيق النصر لتسوية نزاع بين طرفين. على سبيل المثال، تجاوز أهل أستراليا مجرد القتل عندما ترسل إحدى القبائل إلى قبيلة أخرى مجموعة من ريش الإيمو مربوطة بطرف رمح، كتحدٍ للقتال في اليوم التالي. ثم يلتقي الجانبان في صفوف قتالية، وأجسادهم العارية مرعبة بأنماط مرسومة، ويلوحون برماحهم وهراواتهم، ويصرخون بالسخرية والصراخ. يتم إقران كل محارب بخصم، بحيث تكون المعركة في الواقع عبارة عن مجموعة من المبارزات، حيث يتم إلقاء الرماح تلو الرماح وتفاديها أو صدها ببراعة

رائعة، حتى يُقتل رجل في النهاية، وهو ما يؤدي عمومًا إلى إنهاء المعركة. بين قبيلة بوتوكودو الوقحة في البرازيل، قد يتم تسوية المشاجرة الناشئة عن قيام إحدى القبائل بصيد الخنازير على أرض قبيلة أخرى من خلال مأدبة رسمية . إن البوتوكودو عبارة عن مجموعة من المحاربين الذين يقاتلون بعضهم البعض باستخدام أوتاد ثقيلة، بينما تقاتل النساء بخدش وجوههن ونزع شعرهن، حتى يستسلم أحد الجانبين. ولكن إذا لجأ الطرف المهزوم في مثل هذه المواجهة إلى أقواسه وسهامه، فقد يتحول المشهد إلى معركة حقيقية. عندما يتعلق الأمر بالحرب العادية، فإن البوتكودوس يحشد رجاله في مواجهة العدو، ويصبون السهام، ثم يندفعون معًا مع صيحات الحرب للقتال بكل ما أوتوا من قوة، فيقتلون الرجال والنساء والأطفال. إنهم يقومون بحملات لنهب قرى جيرانهم المستقرين، وعندما يقترب الأعداء من الغابة، فإنهم يغرسون الشظايا في الأرض كأدوات حادة لإعاقتهم، ويطلقون النار من الكمائن خلف جذوع الأشجار المتساقطة أو ملاجئ الأغصان. ويحملون القتلى في المعركة لطهيهم والتهامهم في العيد، حيث تشتعل حماستهم الحربية بالرقص المخمور إلى غضب محموم. إن إثارة الشجاعة هي الغرض من أغاني الحرب ورقصاتها المحمومة، والتي تنتشر بين البشر، بين المتوحشين وحتى بين الأمم الأكثر ثقافة. كما تحافظ القبائل الدنيا على الكراهية الشديدة والفخر بالمعركة من خلال غنائم العدو - حيث يتم تجفيف رأسه وتعليقه كزينة للكوخ، أو يتم تشكيل جمجمته على شكل كأس للشرب. "إن حروب الهنود في أمريكا الشمالية لها حوادث خلابة غالبًا ما يتم وصفها في كتبنا، مثل الشجعان الذين يدخنون في مجلس حرب مهيب، وإعلان الحرب بحزمة من السهام ملفوفة في جلد أفعى، أو الفأس الحربية الحمراء الدموية التي تم ضربها في موقع الحرب، ووليمة التجنيد حيث تم أكل الكلب كرمز للإخلاص، وفرقة الحرب التي تزحف عبر الغابة في خط واحد (والتي نسميها من هنا "الصف الهندي") والهجوم الخفي على معسكر العدو أو قريته، ورقصة فروة الرأس البرية للمنتصرين العائدين، وتعذيب الأسرى على المحك، حيث تم وضع

الأطفال أنفسهم لإطلاق السهام على العدو العاجز، الذي تحمل عذاباته دون أنين، كان الهنود يفتخرون بأعمالهم الشرسة ويسخرون من غزواتهم في عذابات موتهم. كانت الحرب الهندية "تتلخص في الزحف كالثعلب، والهجوم كالنمر، والطيران كالطائر". ومع ذلك، كان المحاربون من قبيلتين في بعض الأحيان يلتقون في معركة عادلة، ويقفون لمشاهدة المبارزات بين أزواج من الأبطال، أو يهرعون جميعًا معًا في معركة عامة.

في الحروب بين الأجناس البدائية، يجب أن نلاحظ كيف أن القتال من أجل الشجار أو الانتقام يبدأ في التحول إلى قتال من أجل الربح. بين بعض القبائل، بدلاً من قتل الأسرى، يتم إحضارهم كعبيد، وخاصة لحراثة الأرض. نتيجة لهذا، زاد الإنتاج الزراعي بشكل كبير، كما يحدث تقسيم جديد للمجتمع، والذي لا يزال ينشأ بين القبائل الحربية مثل الكاريبيين، حيث يشكل الأسرى مع أطفالهم طبقة دنيا وراثية. وهكذا نرى كيف تحطمت المساواة الأصلية بين الرجال في العصور القديمة، وانقسمت الأمة إلى أرستقراطية من الأحرار المحاربين، وطبقة عمالية أدنى. كما يتم القيام بغارات لجلب المحاربين إلى منازلهم زوجات، وهن عبيد وممتلكات لآسريهم. ويرتبط بهذا الاستيلاء على الزوجات القانون السائد على نطاق واسع بين الشعوب البدائية في العالم، والذي يستمر حتى بين أكثر الشعوب تحضرًا، والذي لا يجوز للرجل أن يأخذ زوجة من عشيرته أو قبيلته، ولكن من أي شخص آخر. ومع تزايد الملكية، تظهر معها الحروب التي تمارسها القبائل التي تعيش على النهب إلى حد ما، وتفخر بمهنتها القاتلة، وتحتقر المزارعين القرويين الأشرار الذين يزودهم عملهم بالذرة والماشية. ومن الأمثلة المثالية على هذه القبائل التي تمارس السرقة قبيلة مبايا في أمريكا الجنوبية، التي كانت ديانتها البسيطة هي أن إلهها، النسر العظيم، أمرهم بالعيش من خلال شن الحرب على جميع القبائل الأخرى، وقتل الرجال، وزواج النساء، ونهب البضائع.

تختلف الحرب بين الدول المتحضرة عن الحرب بين الدول المتوحشة. إن القبائل التي كانت تحارب بأسلحة وأجهزة أفضل، وبتدريب المحاربين على القتال في نظام منتظم. ويمكننا أن نرى تفوق الجيش النظامي على فرقة حربية وحشية متناثرة من خلال النظر إلى الصور الموجودة في كتاب ويلكنسون " المصريون القدماء" ، حيث نرى القوات تسير في صفوف وخطوات على صوت البوق، وخاصة ملاحظة الكتيبة الصلبة من المشاة الثقيلة مع الرماح والدروع. وقد وصف كتاب "سيروبيديا" قوة هذه الكتائب الصلبة المصرية التي يبلغ تعدادها 10000 رجل (ربما بصدق فيما يتعلق بالتكتيكات العسكرية إن لم يكن بالتاريخ الفعلي)، وكيف لم يتمكن الفرس المنتصرون من كسرها، ولكن وسط هزيمة الرجال والخيول، ظل الناجون صامدين، جالسين تحت دروعهم، حتى منحهم كورش استسلامًا مشرفًا. كان الجيش المصري مقسمًا إلى فيالق مختلفة، ويقوده ضباط من درجات منتظمة. وفي المعركة كانت الكتائب الثقيلة الثابتة تشكل مركز المعركة، وكان الرماة والمشاة الخفيفة على الأجنحة يتحركون في صفوف أو في صفوف مفتوحة، وكانت هناك مجموعات من الرماة بالمقلاع، وكان المحاربون النبلاء يقودون عرباتهم إلى قلب جيش العدو. وقد تحققت هذه الكفاءة العسكرية من خلال وجود جيش دائم يتكون من فئة عسكرية منتظمة، يتم تدريبها منذ الصغر على فنون الحرب، ويتم دعمها من خلال ثمانية أفدنة من الأرض مخصصة لكل جندي. ومنذ وقت مبكر نجد المصريين يستخدمون قوات مرتزقة أجانب، وكانت أزياؤهم ووجوههم الغريبة واضحة في صور المعركة. وهكذا تظهر مشاهد الحرب الآشورية أيضًا أن نظامهم العسكري كان على نفس مستوى النظام المصري. ويرجع صعود علم الحرب إلى مرحلة أعلى إلى اليونان، ويروي الأدب اليوناني تاريخ نموه بالكامل. بدءًا من الإلياذة، تُظهر الأوصاف هناك الحرب والجيوش في حالة أكثر وحشية مما كانت عليه في مصر، مع القليل من الانضباط وقلة المهارات العسكرية، ولقاءات الأبطال اليونانيين والطروادیین مع الجيوش التي تنظر إليهم على أنهم متوحشون .ولكن

عندما نصل إلى العصور المتأخرة من التاريخ اليوناني، نرى أنهم لم يتعلموا في ذلك الوقت ما كان على الحضارة القديمة أن تعلمه فحسب، بل لقد جلبوا عبقريتهم لتطويرها أكثر. لقد كانت فيالقهم من جميع الأسلحة، من رماة وسائقي عربات وفرسان وكتيبة من حاملي الرماح، منضبطة ومصطفة في ترتيب المعركة على غرار الطريقة المصرية والآشورية القديمة. ولكن بينما كانت المعركة في العصور القديمة مجرد اختبار للقوة بين جيشين مصطفين في مواجهة بعضهما البعض، يصف المؤرخ العسكري زينوفون التغيير الذي أحدثه زعيم طيبة، إيبامينونداس، في فن الحرب، عندما هاجم في لوكترا، بقوات أقل من قوات الإسبرطيين، برجاله في صف عميق يبلغ خمسين رجلاً ضد جناحهم الأيمن الذي يبلغ عمقه اثني عشر رجلاً، وبكسرهم أثار الفوضى في الصف بأكمله، وفاز بالمعركة. وفي مانتينيا، نفذ هذه الخطة بمهارة أكبر، فرتب قواته في هيئة إسفينية الشكل، مع ميل الفرق الأضعف إلى الخلف حتى تتمكن من التقدم عندما تكون جبهة العدو قد انكسرت بالفعل. وعلى هذا النحو تطور علم التكتيكات العسكرية، الذي جعل المناورة الماهرة مهمة بقدر أهمية القتال الفعلي. وفي النهاية، تمكن الرومان، الأمة المدربة على القتال والغزو، من حكم العالم بقوة الانضباط العسكري. وفي العصور الوسطى، أدى إدخال البارود إلى زيادة القوة القاتلة للقوات التي تحولت مدفعيتها من الأقواس والسهام إلى بنادق ومدافع ثقيلة. وقد لفت انتباه القارئ بالفعل المشاهد العسكرية في مصر وآشور. وإذا نظر الآن، بعد مشاهدة مناورات جيش حديث في قتال وهمي، إلى هذه الصور ليرى الحرب كما كانت قبل ثلاثة أو أربعة آلاف عام، فسوف يلاحظ كيف أن النظام الجديد يقوم بشكل أساسي على النظام القديم، مع التطورات الناجمة عن فكرتين جديدتين، وهما التكتيكات واستخدام الأسلحة النارية.

إننا نستطيع أن نتعلم من الدرس نفسه إلى حد ما إذا ما قارنا بين أنواع التحصين والحصار القديمة والبدائية وبين تلك التي كانت سائدة في العصر الحديث. فقد كانت القبائل في مستوى شعب كامتشاتكا وسكان

أميركا الشمالية الأصليين يعرفون كيف يحصنون قراهم بالسدود والأسوار. وفي مصر القديمة وآشور والبلدان المجاورة، كان الرماة والمقلاعون يدافعون عن الأسوار والأبراج القوية العالية، وكانت فرق الاقتحام تهاجمهم باستخدام السلالم. وكانت الحصارات القديمة غير علمية، كما يتبين لنا على نحو غريب في قصائد هوميروس، حيث كان الإغريق يعسكرون في مواجهة طروادة، ولكن يبدو أنهم لم يكونوا يدركون أهمية تحصينها بانتظام، ناهيك عن الهجوم باستخدام النسغ والخنادق. لقد استخدم الإغريق والرومان فنونًا متقدمة في التحصين والحصار، وظهرت بينهم آلات حربية مثل الكبش القديم، ثقيلة ومصممة بمهارة، في حين أدت الاختراعات من طبيعة الأقواس الضخمة مثل المنجنيق إلى ظهور المدافع في العصور اللاحقة والتي حلت محلها.

وأخيرا، إذا نظرنا إلى النظام العسكري كما هو في عالمنا الحديث، فسوف نلاحظ تغييرا إيجابيا. ذلك أن استخدام القوات الأجنبية المرتزقة، الذي كان طيلة التاريخ كله تقريبا شرا وطنيا في الحرب والسلم، قد بدأ أخيرا في الزوال. ولكن الأمر ليس كذلك مع نظام الجيوش الدائمة التي تستنزف حياة وثروات العالم على نطاق أضخم حتى من العصور الماضية، وتشكل العقبة الكبرى أمام الانسجام بين الأمم. ولا يسع طالب السياسة إلا أن يأمل في أن يثبت بمرور الوقت أن ضغط الجيوش الضخمة التي تظل على أهبة الاستعداد للحرب لا يطاق بالنسبة للدول الأوروبية التي تدعمها، وأن يأتي الوقت الذي قد يتقلص فيه الجيش الدائم إلى نواة جاهزة لمواجهة طوارئ الحرب الفعلية إذا نشأت، بينما يخدم في وقت السلم كفرع من فروع الشرطة الوطنية.

الفصل العاشر

(تابع فنون الحياة).
المساكن: الكهوف - الأكواخ - الخيام، المنازل
المباني الحجرية والطوبية،
الأقواس
تطوير العمارة
الملابس: - طلاء الجلد،
الوشم
تشويه الجمجمة، وما إلى ذلك، الزخارف،
الملابس المصنوعة من اللحاء والجلد، وما إلى ذلك،
الحصائر،
الغزل والنسيج،
الخياطة،
الملابس
الملاحة: - العوامات، القوارب، الطوافات،
الزوارق
المجاديف والمجاديف،
الأشرعة
القوادس والسفن

إننا لابد وأن ندرس بعد ذلك مساكن البشر. فإذا ما فكرنا في أعشاش الطيور، وسدود القنادس، ومنصات الأشجار التي كانت تقطنها القردة، فلا نستطيع أن نتصور أن الإنسان لم يكن قادراً في أي وقت من الأوقات على بناء مأوى لنفسه. والسبب في عدم تمكنه من ذلك دائماً هو أنه قد يكتفي أثناء تنقله من مكان إلى آخر بالنوم في العراء، أو اللجوء إلى المأوى الطبيعي المتمثل في شجرة أو صخرة. وهكذا فقد لاحظنا أن المتوحشين المتجولين في جزر أندامان كانوا يلجأون إلى شاطئ البحر، حيث كانوا يحفرون لأنفسهم حفرة في الرمال تحت جرف مرتفع يحميهم من الرياح. وكانت الملاجئ الصخرية تحت المنحدرات في أوروبا ملجأ المتوحشين القدماء، كما أثبتت العظام وفتات الصوان وغيرها من البقايا التي عُثر عليها ملقاة هناك في الأرض .إن الكهوف هي منازل جاهزة للحيوان أو الإنسان. وقد سبق أن ذكرنا) ص 31 (كيف كانت الكهوف في بلدان مثل إنجلترا وفرنسا مساكن القبائل القديمة في عصر الرنة والماموث، وكيف كان شعب الأدغال في جنوب أفريقيا مثالاً حديثًا للقبائل البدائية التي اعتادت على السكن في الكهوف في الصخور. ولكن الكهوف مريحة للغاية، لدرجة أنها لا تزال تستخدم بين الحين والآخر في العالم المتحضر، وقد رأى معظمنا كهفًا في جرف يشكل الجزء الخلفي من كوخ صياد، أو على الأقل مخزنًا. ولا يتعلق الأمر هنا بهذه المساكن الطبيعية بقدر ما يتعلق بالهياكل الاصطناعية، مهما كانت بدائية، التي أقامها الإنسان ليكون ملجأ له.

في أعماق الغابات البرازيلية، صادف المسافرون مساكن البوري العارية، والتي لا تعدو أن تكون أكواخًا، بل مجرد ستائر مائلة مصنوعة من صف من أوراق النخيل الضخمة التي يبلغ طولها ثمانية أقدام، وتتكئ على عمود متقاطع. ولأنها موضوعة في مواجهة الريح، فإنها تحمي الهندي الكسول بينما يتسكع في أرجوحته المعلقة بين شجرتين، ومع أوراق الشجر الكثيفة في الأعلى فإن الحياة ليست بلا راحة في الأيام الجميلة، على الرغم من أنه في الطقس السيئ يتعين على الأسرة والكلاب القرفصاء حول نار الخشب على الأرض. وحتى في هذه

الغابات الاستوائية، فإن ما يقابلك عادة هو كوخ حقيقي، على الرغم من أنه قد يكون وقحًا مثل كوخ بوتوكودوس الذي يصنعه من نفس أوراق النخيل الضخمة، حيث يغرس عددًا منها بسيقانها في الأرض في شكل دائرة، ويجمع بين رؤوسها، بحيث تشكل سقفًا فوق الرأس. يذهب الباتاشوس إلى العمل بشكل أكثر اصطناعية، حيث يثنون الأشجار الصغيرة النامية والأعمدة المثبتة في الأرض، بحيث تشكل من خلال ربط قممها معًا إطارًا مغطى بعد ذلك بأوراق كبيرة. ويمكن تعلم نفس الدرس في العمارة البدائية من سكان أستراليا الأصليين، حيث يكتفي المخيمون بإقامة صف من الأغصان المورقة إن فكرة الكوخ الدائري البسيط سهلة الفهم. ومن الواضح أيضاً كيف يتحول الكوخ المخروطي الشكل إلى خيمة محمولة عندما تحمل القبائل المتجولة مثل الهنود الأميركيين من مكان إلى آخر أقطابها وجلودها أو صفائح من اللحاء، وهذا يوضح كيف تم اختراع الخيام. إن الرعاة الأكثر ثقافة في الشرق يحملون أغطية من الشعر الملبد أو الصوف لتغطية خيامهم، ونحن أنفسنا نستخدم خيام القماش كمأوى مؤقت. والواقع أن المرء لا يحتاج إلا إلى إلقاء نظرة على خيمة الجرس الشائعة للجندي ليدرك أنها كوخ متوحش متحول. إن الكوخ الدائري، سواء كان على شكل خلية نحل أو مخروطي الشكل، منخفض بحيث يمكن الزحف إليه وصغير بحيث يمكن الاستلقاء فيه أو الانحناء فيه. وكثيراً ما يتم الحصول على مساحة أكبر بحفر الأرض بعمق بضعة أقدام داخل الكوخ، ولكن هناك تحسن أكبر في البناء يتمثل في رفع الكوخ نفسه على أعمدة أو جدار، بحيث يصبح ما كان في البداية المنزل بأكمله هو السقف. وهكذا يتم بناء الكوخ الدائري مع ملء أعمدته الجانبية بالطين والحصى، أو جداره الطيني الصلب الذي يحمل سقفاً من القش والذي قد يمتد إلى ما وراءه في أفاريز مظللة .كانت هذه هي مساكن الفلاحين الشائعة في العصور القديمة في أوروبا، كما هي الحال حتى الآن في أجزاء أخرى من العالم، وربما نحتفظ بذكريات عنها في بيوت الصيف المستديرة المسقوفة بالقش في حدائقنا، والتي تشبه بشكل غريب أكواخ البرابرة الحقيقية. كما لاحظ الرحالة الأفارقة، فإن

إحدى العلامات العظيمة للحضارة العليا هي عندما يبدأ الناس في بناء منازلهم ذات الزوايا المربعة بدلاً من المستديرة. يجب أن يكون الكوخ الدائري الذي سيتم بناؤه بسهولة صغيرًا، ومن الأفضل الحصول على مساحة من خلال بناء المنزل بشكل مستطيل، مع وجود حافة. كان البناء على طول عمود على طول السطح حيث تلتقي الأعمدة المنحدرة من الجانبين. وبفضل القدرة على البناء بأي طول مطلوب، أصبح من الممكن للعديد من العائلات، التي يصل عددها غالبًا إلى عشرين عائلة، أن تعيش معًا في منازل القرية كما يفعل الناس الفظون غالبًا. في البلدان الهمجية، تُبنى المنازل الفسيحة مع حمل الأسقف على أعمدة عالية من الأخشاب المتقاطعة، أو على عوارض صلبة من الطين أو الحجارة؛ في الواقع، يتم بناؤها على نفس المبادئ التي بنيت عليها منازلنا الحديثة، وإن كانت أكثر فظاظة.

لا يبدو من الصعب أن نحدد كيف بدأ استخدام الحجارة والطوب في العمارة. فحيثما كان الخشب نادراً، يسارع الناس إلى بناء أكوام من الحجارة أو العشب أو التراب. ومن المعروف أن الأستراليين كانوا يبنون الملاجئ بتكديس الحجارة السائبة كجدار، وتغطية الأسقف بالعصي. ورغم أن الحجارة الخشنة تشكل سدوداً جيدة وجدراناً منخفضة، فإنها غير ثابتة بالنسبة للجدران العالية، باستثناء الألواح الحجرية والطبقية التي تشكل أحجار البناء الطبيعية. ولا يمكن بناء مساكن أعلى من المنازل الغريبة التي تشبه خلايا النحل في جزر هيبريدس، والتي تتكون غرفها الصغيرة المقببة بشكل بدائي من الحجارة المكدسة المتداخلة إلى الداخل حتى تكاد تلتقي في الأعلى، وتغطى بالعشب المتنامي، بحيث تبدو وكأنها تلال عشبية بها ممرات لسكانها للتسلل إليها. هذا البناء البدائي قديم جداً، ورغم أن مثل هذه المنازل لم تعد تُبنى، فإن المنازل القديمة لا تزال تستخدم كأكواخ من القش في الصيف. تحتوي المساكن الاسكتلندية القديمة تحت الأرض أو "الكهوف "على غرف من الحجارة الخام، وتذكرنا بقصص تاسيتوس عن الكهوف التي حفرها الألمان القدماء وتكدسوا فوقها بالتراب، حيث كانوا يخزنون حبوبهم ويلجأون إليها من

البرد، وفي أوقات الحرب من العدو. وعندما يتم إدخال حرفة البناء، تبدأ المباني من مستوى أعلى. قد يتم في البداية تقليم الأحجار فقط لتتناسب مع بعضها البعض مثل إن البناء الحجري في مصر القديمة كان عبارة عن قطع من الفسيفساء، كما في ما يسمى بالأعمال الحجرية السيكلوبية للجدران الأتروسكانية والرومانية القديمة. ولكن العالم سرعان ما تبنى طريقة أعلى، فلم يرتب الخطة لتتناسب مع الأحجار، بل شكل الأحجار لتتناسب مع العمل، وخاصة باستخدام كتل مستطيلة من الحجر لوضعها في صفوف منتظمة من البناء. في مصر القديمة، كان البناؤون ينحتون ويصقلون حتى الجرانيت والبورفير إلى تشطيب يحسدهم عليه المهندسون المعماريون في أيامنا هذه، وأهرامات الجيزة رائعة بسبب البناء الرائع لمنحدراتها وغرفها وممراتها، كما هي رائعة بسبب حجمها الهائل. إن مفهومنا الحديث للبناء الحجري هو أن كتل الحجر يجب تثبيتها معًا بطبقة من الملاط لربطها، ولكن في العمارة القديمة الجميلة في مصر واليونان، فإن الكتل الحجرية المواجهة تقع فوق بعضها البعض، ولا يوجد أسمنت لتثبيتها، ولا تحتاج إلى أي شيء. كانت المشابك المعدنية تستخدم عند الحاجة لإبقاء الأحجار معًا. كان الأسمنت أو الملاط (الذي يُسمى كذلك نسبة إلى الملاط أو الحوض الذي يُخلط فيه) معروفاً أيضاً في العالم القديم. ولم يستخدم البناؤون الرومان ملاط الجير والرمل الشائع فقط، والذي يتصلب عن طريق امتصاص حمض الكربونيك من الهواء، بل كانوا يعرفون أيضاً كيفية صنعه بإضافة الرماد البركاني أو البوزولانا، ومن هنا جاء اسم "الأسمنت الروماني" الذي أُطلق على التركيبة التي يستخدمها بناؤونا. وقد ذُكِر بالفعل ممارسة طلاء جوانب الأكواخ المتوحشة بالطين. وكان الناس القدماء الذين بنوا مستوطناتهم على أكوام من الطين في البحيرات السويسرية يفعلون ذلك، كما أثبتت قطع من طلاء الطين التي احترقت عن طريق الخطأ عندما احترقت الأكواخ، وسقطت في الماء، حيث لا يزال من الممكن العثور عليها، مما يدل على آثار أكواخ القصب التي هلكت منذ زمن طويل والتي كانت تُلَطَّى بالطين الرطب. ولا يزال لدينا شيء من هذا القبيل في

ما يسميه بناة الأكواخ "الطين والطين". كما نرى بين الحين والآخر في أحد أزقة الريف الإنجليزية كوخًا أو حظيرة أبقار من بقايا نوع آخر من العمارة البدائية، حيث كانت جدرانه مبنية ببساطة من "الطين"، أي الطين المخلوط بالقش. مثل هذه الجدران المصنوعة من الطين أو الطين الطيني شائعة جدًا في المناخات الجافة مثل مصر، حيث تكون أرخص وأفضل من الخشب. وعلى هذا النحو، فلا توجد صعوبة في فهم كيفية استخدام الطوب المجفف بالشمس، فهذه ببساطة كتل ملائمة من نفس الطين أو الطمي المخلوط بالقش الذي استخدم لبناء جدران الكوخ. وقد استخدم هذا الطوب المجفف بالشمس في الشرق منذ العصور القديمة. وقد بُنيت بعض الأهرامات المصرية التي لا تزال قائمة من هذا الطوب، وتُظهر الصور كيف تم تقسية الطين وتشكيل الطوب الكبير في قوالب خشبية تمامًا كما هو الحال في حقول الطوب الحديثة. باستخدام هذه القوالب بنى مهندسو نينوى جدران القصر بسمك عشرة أو خمسة عشر قدمًا، والتي كانت مكسوة بألواح من المرمر المنحوت. وبالنسبة لمثل هذا الطوب المجفف بالشمس، يشكل الطين والماء مادة أسمنتية كافية. إن البناء بالطوب اللبن، الذي يناسب المناخ بشكل جيد، مستمر في هذه البلدان كما كان في القديم. كما تم استخدامه في أمريكا، وحتى يومنا هذا، غالبًا ما يجد المسافر في مناطق مثل المكسيك نفسه مقيمًا في منزل مبني من الطوب اللبن. يُطلق على الطوب المجفف بالشمس هناك اسم أدوبي، وهي الكلمة التي هي في الواقع الاسم المصري القديم توب، والذي عندما تم تبنيه في اللغة العربية أصبح مع أداة التعريف، أتوب، ومن ثم تم تبنيه في اللغة الإسبانية باسم أدوبي. يبدو أن الطوب المخبوز كان اختراعًا لاحقًا، وكان سهلًا بما فيه الكفاية بالنسبة للأمم التي كانت تخبز الأواني الفخارية، لكنها كانت مطلوبة فقط في المناخات الأكثر أمطارًا. وهكذا، فإن الرومان، الذين لم يكن الطوب اللبن مناسبًا لهم، قاموا بإتقان صناعة الطوب والبلاط المحروق في الأفران.

بالنسبة لبناء المنازل العادية، نلجأ الآن إلى البناء أو البناء بالطوب لبناء الجدران، والبلاط أو الألواح الحجرية هي تحسين للجدران القشية

القديمة. ولكن حتى الآن، لم نستطع أن نبني الجدران باستخدام الطوب .إننا نتمسك بالعمارة الخشبية القديمة، حيث إن الأرضيات والخشب المستخدم في السقف ما زالا من الخشب. أما بالنسبة للمقابر والمعابد، التي بنيت لتدوم لعصور طويلة، فقد كانت هناك حاجة في وقت مبكر إلى وسائل لتغطية المساحات بالطوب أو الحجارة نفسها دون الاعتماد على العوارض الخشبية. وهناك طريقتان للقيام بذلك، القوس الزائف والقوس الحقيقي، وكلاهما قديم. القوس الزائف هو ترتيب قد يخطر ببال أي باني، في الواقع هو ما يفعله الأطفال في البناء بالطوب الخشبي، عندما يضعون الطوب فوق الطوب بشكل متداخل أكثر فأكثر حتى يقترب الطوب العلوي بما يكفي لتغطية الفجوة. يمكن رؤية الممرات والغرف المسقوفة بهذه الطريقة مع كتل حجرية بارزة في أهرامات مصر، وفي المقابر القديمة في اليونان وإيطاليا، وفي القصور المدمرة في أمريكا الوسطى؛ وعلى هذا النحو يتم بناء قباب المعابد الجينية في الهند. لا يعني هذا أن المهندسين المعماريين كانوا يجهلون القوس الحقيقي؛ ربما اعترضوا عليه بسبب ميله إلى دفع الجدران للخارج. لا أحد يعرف على وجه التحديد كيف ومتى اخترع القوس، ولكن الفكرة قد تظهر حتى في تسقيف الأبواب بالحجارة الخام. وفي مقابر مصر القديمة، نرى أقواسًا حقيقية، مبنية من الطوب اللبن، أو لاحقًا من الحجر، من قبل المهندسين المعماريين الذين فهموا المبدأ جيدًا. ومع ذلك، على الرغم من أن القوس كان معروفًا في ما نسميه العصور القديمة، إلا أنه لم يتقبله العالم على الفور. ومن اللافت للنظر أن المهندسين المعماريين اليونانيين في الفترة الكلاسيكية لم يتبنوا القوس أبدًا. لقد تُرك الأمر للرومان، الذين طبقوه بمهارة رائعة، ومن أسقفهم المقببة وجسورهم وقبابهم، اشتقت أسقف العصور الوسطى والعالم الحديث.

عند النظر إلى هندسة العالم بهذه الطريقة، نرى أن أصولها تعود إلى زمن بعيد للغاية بحيث لا يستطيع التاريخ أن يسجل بدايتها وتطورها المبكر. ومع ذلك، هناك سبب وجيه لعدم ذكرها. يعتقد البعض أن

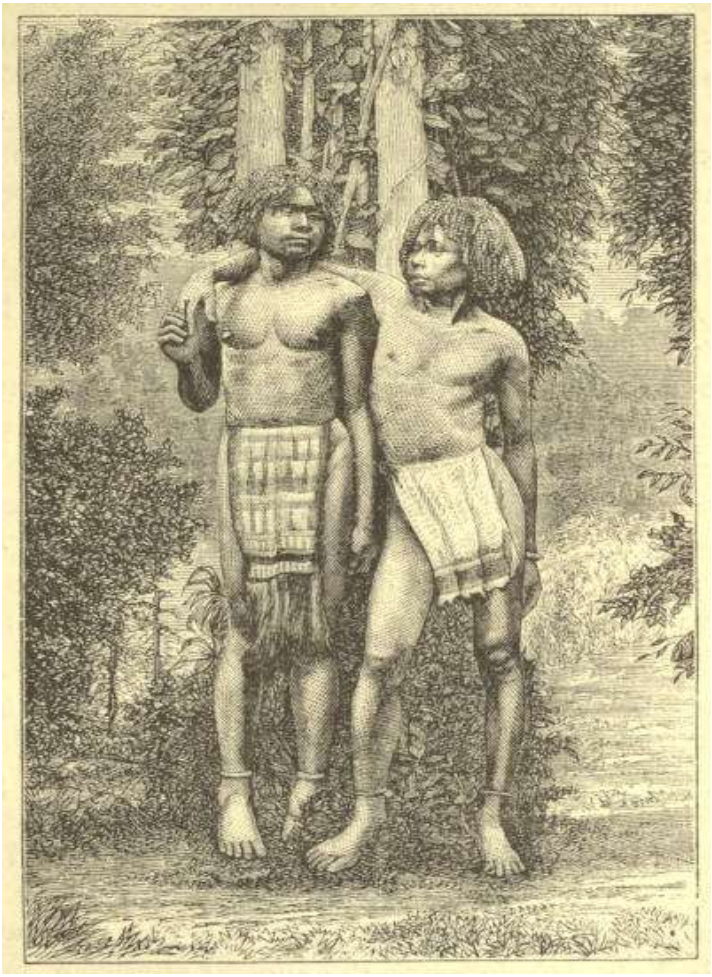
الإنسان في العمارة، كما في الفنون الأخرى، بدأ بالبساطة والسهولة قبل أن ينتقل إلى التعقيد والصعوبة. وهناك العديد من الدلائل على أن العمارة الحجرية نشأت من عمارة خشبية سابقة. وهكذا، فإذا نظرنا إلى مقابر ليكيان في قاعة المدخل بالمتحف البريطاني، فسوف نرى أنه على الرغم من أنها مصنوعة من الحجر المنحوت، فإن أشكالها مقلدة من عوارض وروافد خشبية، بحيث يُظهِر البناء من خلال أنماطه أنه حل محل نجار سابق. وحتى في أعمال الحجر المبكرة في مصر، يمكن رؤية آثار الأشكال الخشبية. وفي الهند، توجد مباني حجرية لا تقل أعمدتها وعتباتها نسخًا واضحة من أعمدة خشبية وعوارض أفقية ترتكز عليها. ومن المحتمل أن يكون الرجال عندما بدأوا في إقامة الأعمدة الحجرية ودعم الكتل الحجرية عليها، قد خطرت لهم هذه الفكرة من الأعمدة والعوارض الخشبية التي اعتادوا عليها. ولكن عندما يقال، كما قيل في كثير من الأحيان، إن أروقة المعابد اليونانية عبارة عن نسخ حجرية لهياكل خشبية أقدم، يعترض المعماريون العمليون قائلين إن البارثينون ليس في الحقيقة مثل عمل النجار. والواقع أنه من المعروف أن اليونانيين لم يخترعوا فنهم المعماري القائم على الأعمدة، بل إنهم استوحوا فكرته من ما رأوه في مصر وغيرها من البلدان، ونفذوه وفقاً لعبقريتهم.

بعد المساكن، نأتي إلى فحص الملابس. يجب أولاً ملاحظة أن بعض القبائل المنخفضة، وخاصة في الغابات الاستوائية في أمريكا الجنوبية، وجدها المسافرون تعيش عارية تمامًا. ولكن حتى بين أكثر أفراد جنسنا وقاحة، وفي المناطق الحارة حيث الملابس أقل استخدامًا عمليًا، يرتدي الناس شيئًا ما بشكل عام، إما من باب الحشمة أو للزينة. حيث لا يرتدون سوى القليل من الملابس أو لا يرتدونها على الإطلاق، فمن الشائع طلاء الجسم. سكان جزر أندامان، الذين يدهنون أنفسهم بمزيج من شحم الخنزير والزيتون، يرتدون ملابسهم في كثير من الأحيان. إن الناس الذين يرسمون على الأرض الملونة لديهم سبب عملي للقيام بذلك، حيث تحمي طبقة الطلاء هذه بشرتهم من الحرارة والبعوض؛ لكنهم يبالغون في حب الاستعراض عندما يشرعون في رسم خطوط على الطلاء

بأصابعهم، أو عندما يرسم رجل أنيق جانبًا من وجهه باللون الأحمر، والآخر باللون الأخضر الزيتوني، ويصنع خطًا حدوديًا زخرفيًا حيث يلتقي اللونان على طول صدره وبطنه. ومن بين بقايا رجال الكهوف القدامى في أوروبا أحجار مجوفة، كانت ملاطًا بدائيًا لطحن المغرة والألوان الأخرى لرسم أنفسهم. والواقع أن القليل من العادات تميز المراحل الدنيا من حياة الإنسان بشكل جيد مثل البهجة في أنماط الجسم من البقع والخطوط الجريئة بألوان مذهلة، والتي نعرفها في صور الأستراليين وهم يرقصون في الكوروبوري، أو الأميركيين وهم يجهدون أنفسهم في رقصة فروة الرأس. كما تظهر علامة الحداد البدائية أيضًا حيث يقوم الحزانى المتوحشون بتسويد أنفسهم (أو تبييضها). في الحضارة العليا، قد تحاول الجميلات الباهتات إعادة إحياء شبابهن بلمسات من اللونين الأحمر والأبيض. لكن طلاء الحرب القديم يُنظَر إليه الآن بازدراء باعتباره علامة على البربرية المطلقة؛ لدرجة أن البريطانيين القدماء، على الرغم من كونهم أمة ذات حضارة كبيرة، عوملوا من قبل العديد من المؤرخين باعتبارهم مجرد متوحشين لأنهم استمروا في هذه الممارسة الوقحة، كما يقول قيصر، حيث كانوا يصبغون أنفسهم باللون الأزرق باستخدام نبات الود، وبالتالي كانوا يبدون مظهرًا مرعبًا في الحرب. بيننا، تحول المظهر المرعب الذي كان في المحارب الهندي الأحمر إلى نموذج للحماقة. ومن المرجح جدًا أن يمثل وجهه المخطط بالطلاء موضة ترجع إلى العصور القديمة عندما كان البرابرة في أوروبا يرتدون الطلاء، تمامًا كما يرسم الممثلون في اليابان وجوههم بخطوط حمراء زاهية، بلا شك للحفاظ على ما كان ذات يوم زخرفة عادية. عندما يتم وشم الجلد، فإن الغرض الرئيسي من هذا ليس الوشم، بل هو رسم خطوط حمراء على الوجه [238].إن الوشم منتشر على نطاق واسع بين الأعراق الدنيا في العالم كما هو الحال مع الرسم، وتتراوح التصاميم العصرية من بضعة خطوط زرقاء على الوجه أو الذراعين، إلى أنماط الزهور التي تغطي جلود الفورموسيين مثل الدمشقي. وفي الأماكن التي يصل فيها الفن إلى الكمال كما هو الحال

في بولينيزيا، يتم ثقب الجلد، وإدخال لون الفحم، عن طريق النقر على صفوف من الوخزات الصغيرة. ولكن هناك أسلوب أكثر خشونة شائع، كما هو الحال في أستراليا أو أفريقيا، حيث يتم عمل جروح وفرك رماد الخشب بحيث يلتئم الجرح في نتوء أو حافة. إن العلامات التي توضع على الجلد غالباً ما تخدم أغراضاً أخرى غير الزينة، كما هو الحال في أفريقيا، حيث قد تعني الندبة الطويلة على فخذ الرجل أنه قد انتصر بشجاعة في المعركة، أو قد تشير العلامة التي يضعها على جسد الزنجي إلى القبيلة أو الأمة التي ينتمي إليها، على سبيل المثال، زوج من الجروح الطويلة على جانبي الخدين، أو صف من البثور البارزة على جبهته حتى طرف أنفه. وفي مراتب أعلى من الحضارة، لا يزال الوشم مستمراً، كما تفعل النساء العربيات عندما يدهن وجوههن أو أذرعهن أو كاحليهن بالإبرة، ويستمتع بحارتنا برسم مرساة أو سفينة في أشرعة كاملة بالبارود على أذرعهم، ولكن في هذه الحالة الأخيرة يضيع الغرض الأصلي، لأن الصورة تكون مخفية تحت الأكمام. وبطبيعة الحال، مع تزايد الملابس التي تغطي الجسم، تتوقف الزخارف البدائية التي توضع على الجلد، فما الفائدة من التزيين بعيداً عن الأنظار؟

غالبًا ما يتم قص الرأس أو حلقه كعلامة على الحداد. لذلك، تحلق بعض القبائل شعرها دائمًا، مثل سكان جزر أندامان؛ أو تترك الشعر ينمو بطريقة تصفيف الشعر في حلقة حول التاج المحلوق، مثل شعب كورادو (أي" الهنود البرازيليون المتوجون؛ أو يرتدون رؤوسًا محلوقة مع خصلة طويلة من فروة الرأس أو ضفيرة مثل الهنود في أمريكا الشمالية، أو المانشو في تارتاري، الذين تبنى الصينيون المعاصرون هذه العادة منهم. تظهر طريقة غريبة لتجعيد الشعر بشرائط من اللحاء إلى مئات من الخصلات الرفيعة الطويلة في صور السكان الأصليين لجزيرة ليبرز، الشكل 66.

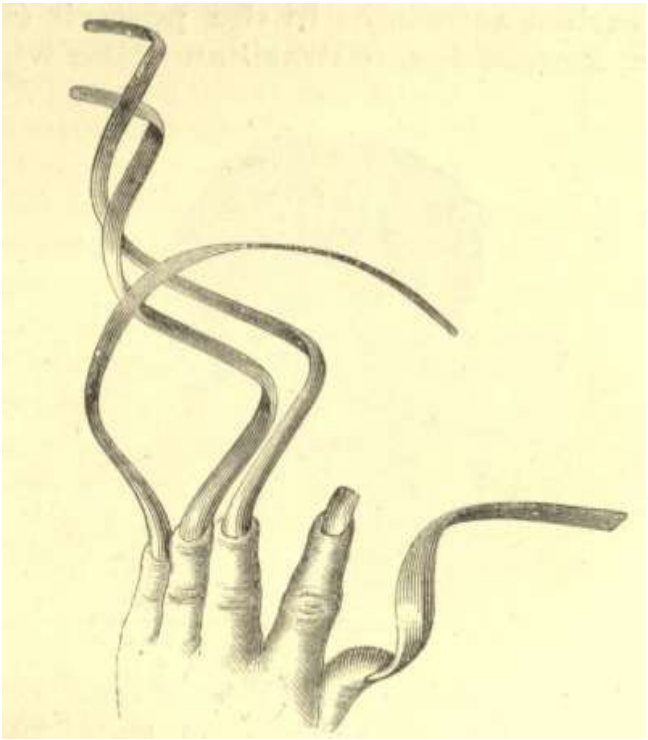


الشكل 66 - .سكان جزيرة المصابين بالجذام (نيو هيبريدس)

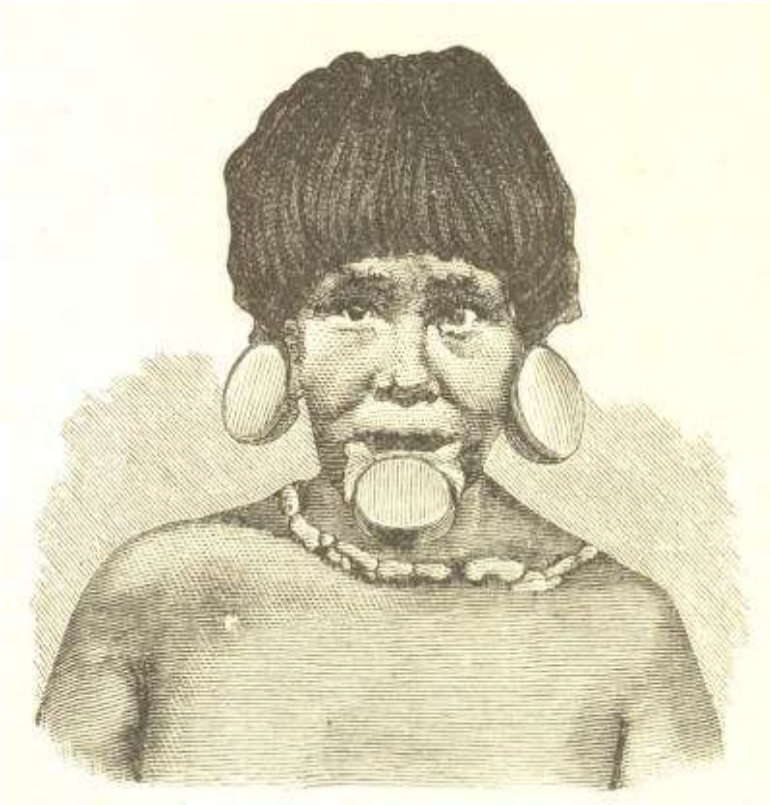
تطحن القبائل المختلفة أسنانها الأمامية إلى نقاط، أو تقطعها في أنماط زاوية، بحيث في أفريقيا وأماكن أخرى غالبًا ما يُعرف قبيلة الرجل من خلال قطع أسنانه. يُلاحظ حتى بيننا أظافر طويلة كدليل على أن المالك لا يقوم بأي عمل يدوي، وفي الصين والدول المجاورة يُسمح لها بالنمو إلى طول هائل كرمز للنبلاء، حيث ترتدي السيدات علبًا فضية لحمايتهن، أو على الأقل كتظاهر بوجودهن (انظر صور الممثلات السياميات في الملابس الملكية، الشكل 32 .(أو قد يُسمح للأظافر بالنمو كعلامة على أن مرتديها يعيش حياة دينية، ولا يقوم بأي عمل دنيوي، كما في الشكل المصاحب ليد زاهد صيني، الشكل 67.

وبما أن فكرة أي أمة عن الجمال تميل إلى أن تكون وفقًا لنوع عرقها، فإنهم يحبون رؤية سماتهم المميزة مبالغ فيها. بالنظر إلى وجه هوتنتوت، الشكل 12 ج، يفهم المرء لماذا كانت الأمهات يضغطن أنوف الأطفال إلى الداخل أكثر، بينما في العصور القديمة كان الأمير الفارسي الصغير لديه أنف معقوف جريء على شكل له، ليكون مثل الشكل 11 ب. في جميع أنحاء العالم، توجد عادة ضغط رؤوس الأطفال بالضمادات والوسادات لجعل الجمجمة البلاستيكية الصغيرة تنمو إلى شكل معتمد. ولكن فيما يتعلق بالشكل الذي يجب أن يكون عليه هذا الشكل، فإن الأذواق تختلف بشكل كبير. في منطقة نهر كولومبيا، تقوم بعض قبائل فلاتهيد بتسطيح الجبهة بحيث تبدو وجوههم الأمامية مثل الكمثرى مع الطرف الكبير لأعلى، بينما تضغط القبائل المجاورة على الجزء العلوي من الجمجمة بحيث تبدو وجوههم مثل الكمثرى مع الطرف الصغير لأعلى. يذكر أبقراط، الطبيب القديم، الجماجم المشوهة صناعياً التي تعود إلى شعب الماكروفالي أو "الرؤوس الطويلة" في منطقة البحر الأسود. أما الجمجمة التركية الأصلية فهي من الشكل التتري العريض، في حين أن جماجم شعوب اليونان وآسيا الصغرى بيضاوية، مما يعطيها شكلاً مشابهاً للجمجمة التي تعود إلى شعب الماكروفالي. وهذا هو السبب الذي جعل من المعتاد في القسطنطينية أن يتم تشكيل جماجم الأطفال على شكل دائري، حتى يكبروا برأس عريضة

مثل رأس العِرق الفاتح. ولا تزال آثار مثل هذه البربرية باقية في وسط الحضارة، ومنذ فترة ليست بالبعيدة فاجأ طبيب فرنسي العالم بحقيقة مفادها أن الممرضات في نورماندي ما زلن يعطين رؤوس الأطفال شكلاً يشبه رغيف السكر باستخدام الضمادات وقبعة محكمة، بينما كن في بريتاني يفضلن ضغطها على شكل دائري. ولا شك أنهن يفعلن ذلك حتى يومنا هذا.



الشكل 67 - .يد الزاهد الصيني.



الشكل 68— .امرأة بوتودو ذات زخارف على الشفاه والأذن.

إن الميل إلى تجميل الجسم بالحلي ينتمي إلى الطبيعة البشرية حتى أدنى مستوياتها. ففي أمريكا الجنوبية كان الناس العراة يزينون أنفسهم بخواتم على أرجلهم وأذرعهم، وكانت إحدى القبائل ترتدي الخواتم كملابسها الوحيدة. ريشة ببغاء عالقة في ثقب في كل زاوية من أفواههم، وخيوط

من الأصداف تتدلى من أنوفهم وآذانهم وشفتيهم السفليتين. هذه الحالة الأخيرة هي مثال جيد على الحلي المثبتة في الجسم، الذي يتم ثقبه أو قطعه لاستقبالها. ترتدي قبائل مختلفة شفاهًا أو زينة للشفاه، وبعضها يوسع الفتحة تدريجيًا عبر الشفة السفلية حتى يستغرق سدادة خشبية بعرض بوصتين أو ثلاث بوصات، كما في صورة) الشكل 68 (لامرأة من قبيلة بوتوكودوس، وهي قبيلة برازيلية تدين باسمها إلى هذه الشفاه، والتي قارنها البرتغاليون ببوتوك أو سدادة. كما يوضح الشكل، يتم وضع زينة الأذن بنفس الطريقة في شحمة الأذن، والتي تمتد بحيث عندما يتم إخراج القرص الخشبي يسقط في حلقة ويصل حتى إلى الكتف. ومن ثم فمن الممكن أن يكون هناك بعض الحقيقة في الحكاية العجيبة المفضلة لدى الجغرافيين القدامى، عن القبائل التي كانت آذانها الكبيرة تصل إلى أكتافهم، على الرغم من أن القصة كان لابد أن تمتد إلى ما هو أبعد من ذلك بكثير عندما تم الإعلان عن أن إن النساء في بلاد فارس ما زلن يلبسن زينة الأنوف، ويضعن على أذن واحدة ويغطين أنفسهن بالأخرى كبطانية. والسبب وراء اهتمامنا بهذه الزينة الوحشية يرجع إلى ميل الحضارات العليا إلى التخلي عنها. ففي بلاد فارس لا يزال المرء يجد حلقة الأنف من خلال أحد جانبي منخر المرأة، ولكن الذوق الأوروبي قد يصدمه هذا، رغم أنه يسمح بثقب الأذن لحمل حلقة الأذن. أما الزينة التي توضع فقط، فهي في الغالب عبارة عن ريش أو زهور أو حلى صغيرة توضع في الشعر، أو زينة معلقة أو حلقات حول الرقبة والذراعين والساقين. وفي العصور القديمة التي بدأ فيها الإنسان يستمتع بمثل هذه الزينة، يمكننا أن نرى ذلك في أصداف البنفسج المثقوبة لربطها بالخيوط والتي عثر عليها في كهف كرو ماجنون، والتي لا شك أنها كانت تستخدم لصنع القلائد والأساور للفتيات في عصر الماموث. في العالم الحديث، لا تزال القلائد والأساور مستخدمة دون تغيير، على الرغم من أن الخلخال، مثل أساور الراقصة الهندوسية، قد اختفت بالطبع من أزياء مرتدي الأحذية والجوارب المتحضرين. لن يناسب عاداتنا الاحتفاظ بذكرى عاطفية للأقارب المتوفين من خلال ربط عظام أصابع أيديهم وأقدامهم

على شكل حبات، كما تفعل نساء أندامان، لكن سيداتنا يحتفظن في الموضة بقلادات بربرية من أشياء مثل الأصداف والبذور ومخالب النمور والأحجار المصقولة بشكل خاص. يستمر ارتداء الأحجار اللامعة كزينة، سواء كانت لآلئ ثمينة أو ياقوت أو حبات زجاجية عبارة عن أحجار مقلدة. حيثما أصبح المعدن معروفًا، فإنه يستخدم على الفور للزينة، ويبلغ هذا ذروته حيث يصف المسافرون المضحكون بعض فتيات الدایاك بذراعيها مغلفتين بلفائف من الأسلاك النحاسية القوية، أو بعض الحسناوات الأفريقيات اللواتي تسخن حلقاتهن النحاسية الكبيرة على أطرافهن في الشمس لدرجة أن المرافق يحمل إناء ماء لغسلها بين الحين والآخر. لرؤية المجوهرات الذهبية من الدرجة الأولى، يجب على الطالب فحص مجوهرات القدماء، مثل المجوهرات المصرية، إن صناعة الخواتم في مصر وبابل من الفنون الحديثة، ولكن هناك بعض الخواتم التي لا تزال محفورة على هيئة أختام، ولكن هذه الخواتم لا تزال تستخدم في صناعة الخواتم في مصر وبابل، أما الخواتم التي لا تزال محفورة على هيئة أختام فإنها لا تزال تستخدم في صناعة الخواتم، أما الخواتم التي لا تحمل إلا اللؤلؤ أو الماس فقد تحولت إلى مجرد زينة.

ولننتقل الآن إلى الملابس المناسبة. فالرجل الذي يريد ثوباً يحصل عليه بأبسط طريقة حين ينزع الغطاء عن شجرة أو حيوان ويلبسه. إن لحاء الأشجار يوفر الملابس للأجناس البدائية في العديد من المناطق، كما هو الحال على سبيل المثال في الاستخدام الغريب الذي يستخدمه سكان الغابات البرازيلية منذ فترة طويلة لما يسمى "شجرة القميص" (lecythis). يقطع الرجل أربعة أو خمسة أقدام من جذع أو فرع كبير، ويقطع اللحاء في أنبوب كامل، ثم ينقعه ويضربه حتى يصبح ناعماً ويقطع شقوقاً لفتحات الذراعين، حتى يتمكن من ارتدائه كقميص جاهز؛ أو يمكن صنع تنورة قصيرة من اللحاء. وقد تم الاحتفاظ بارتداء اللحاء أحيانًا كعلامة على البساطة البدائية. وهكذا في الهند، مكتوب في قوانين مانو أنه عندما يعتزل براهمان ذو الشعر الرمادي في الغابة لإنهاء أيامه في التأمل الديني، يجب عليه ارتداء جلد أو ثوب من اللحاء. كان شعب

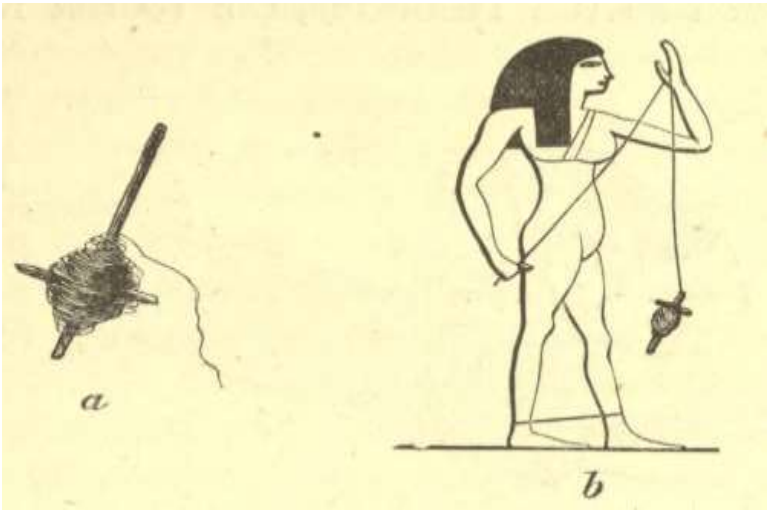
كايان في بورنيو أكثر خشونة، ورغم أنهم في حياتهم العادية يحبون الملابس الأجنبية الأنيقة التي يرتديها التجار، فإنهم عندما يذهبون إلى حداد يتخلصون منها ويعودون إلى الملابس المحلية الخشنة المصنوعة من لحاء الشجر. وفي بولينيزيا، كان تصنيع التابا من لحاء شجر التوت الورقي يتم بإتقان كبير، حيث كانت النساء يضربنه بالهراوات المزخرفة ليشكل نوعًا من اللباد النباتي، ويزينونه بأنماط ملونة. كان الناس مسرورين بالورق الأبيض الذي ابتكره الأوروبيون، وارتدوا منه ملابس من نوع جيد من التابا، حتى وجدوا أن أول زخة مطر أفسدتها. كما تُصنع من الأوراق مآزر أو تنانير تلبسها القبائل البدائية المختلفة. ولا يقتصر الأمر على "ارتداء الأوراق" في الهند، بل يخلع جميع أفراد الطبقة الدنيا ملابسهم العادية في مهرجان سنوي في مدراس، ويرتدون مآزر من الأغصان المورقة.

لقد تآكلت الملابس الجلدية التي كان يرتديها المتوحشون في العالم القديم منذ آلاف السنين، ولكننا نستطيع أن نرى كيف كانت تُرتدى هذه الملابس بشكل عام، وذلك باستخدام عدد هائل من أدوات تزيين الجلد المصنوعة من الحجارة الحادة (انظر الشكل 54، ج(، والتي كانت تُعثر عليها في الأرض. وحتى وقت قريب، كان الباتاغونيون، عندما يأتون في رحلاتهم إلى مكان حيث يمكن العثور على الصوان أو حجر السج المناسب، يحملون أنفسهم بكمية كبيرة من الكتل لتكسيرها في مكشطات الحراس البدائيين. ولأن المتوحشين لا ينبغي أن تجف أردية الفراء أو قمصان جلد الغزال، فإنهم يعرفون كيفية تجهيز الجلود بمهارة من خلال عمليات مثل فركها بالدهون أو النخاع، ثم ترطيبها باليدين؛ كما يدخنونها للحفاظ عليها. وعلى هذا فإن سكان أمريكا الشمالية يعرفون كيفية تحضير جلد الغزال للملابس ليصبح أشبه بما نسميه جلد الشامواه. ولكن يبدو الأمر وكأن الأجناس الدنيا قد علمت نفسها عملية الدباغة الفعلية باستخدام اللحاء أو العفصات، حيث يتشكل حمض التانيك في مادة الجلد مركبات غير قابلة للذوبان تقاوم التغيير لعصور، بحيث لا يزال من الممكن رؤية الأعمال الجميلة المقطوعة والمزخرفة في الجلود المدبوغة من مصر

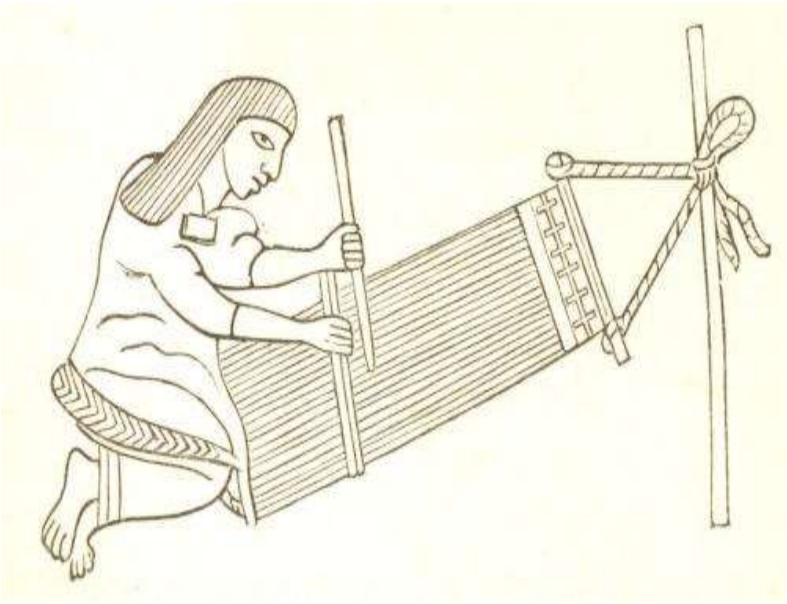
القديمة محفوظة بشكل مثالي في متاحفنا. في بلدان ركوب الخيل مثل المكسيك، لا يزال الناس يرتدون بدلات جلدية، بينما في أوروبا تختفي السترات الجلدية المصقولة وجلود الصيادين؛ ولكن لا يزال من المعترف به في كل مكان أنه لا يوجد شيء مثل الجلد لتغطية الأقدام. عند ارتداء الفراء، فإن ملابسنا الجلدية هي ملابسنا المفضلة. يظل ارتفاع الرفاهية قريبًا بشكل غريب من الموضة الوحشية للعالم البدائي.

إن الضفر والحياكة من الفنون البسيطة التي يعرفها المتوحشون. ففي البلدان الحارة، يعد الضفر مناسباً للملابس، كما هو الحال عندما يصنع سكان جزر بحر الجنوب فساتين من العشب المضفر، ولا يزال هذا الفن القديم يزود العالم المتحضر بالقبعات والقلنسوات المصنوعة من القش أو الرقائق. بعد ذلك، إذا قمنا بسحب قطعة من القماش المنسوج إلى قطع، فإننا نرى أنها في الواقع قطعة من الحياد مصنوعة من الخيوط. لذلك، لفهم النسيج، يتعين علينا أن نبدأ بصنع الخيوط. يمكن لجميع البشر أن يلفوا الخيوط، لكن بعض القبائل تفعل ذلك بطريقة أدنى بكثير مما اعتدنا عليه. فهم يأخذون الألياف النباتية أو الصوف أو الشعر، ويلفونها عن طريق لفها بين راحتي أيديهم المسطحة، أو بوضع يد واحدة على الفخذ. ومن الجدير بالقارئ أن يحاول تقليد هذه العملية، عن طريق لف خيطين من الغزل، ثم لفهما في خيط واحد بالحركة العكسية. على أية حال، سوف يجد مقدار التدريب الذي يحتاجه للقيام بذلك بمهارة مثل الأستراليين عندما يقصون شعر النساء لتوفير إمدادات من خطوط الصيد، أو النيوزيلنديين عندما ينفدون حفنة من الكتان الأصلي بالبوصات في خيط أنيق ومثالي. لكن الأمم العليا تستخدم جهازًا ميكانيكيًا، المغزل، لصنع الخيوط، والسؤال هو كيف تم اختراع هذا. يوضح الشكل 69 ما قد يكون حدث. في) أ (يوجد عصا متقاطعة تشكل بكرة بسيطة أو لفافة، يلف عليها الأستراليون خيط الشعر الذي ذكرناه للتو. الآن، إذا خطر ببال أحد هؤلاء المتوحشين تأمين خيطه بسحبه إلى شق في نهاية العصا، فربما كان ليرى أنه من خلال إعطاء البكرة المعلقة دورة، يمكنه جعلها تلتوي خصلة جديدة له بسرعة أكبر مما يمكنه فعله

بين يديه. لم ير الأسترالي أبدًا كيف يفعل هذا. ولكن بالنظر إلى) ب (في الشكل، الذي إن هذا التمثال يمثل امرأة مصرية قديمة تغزل، ومن الواضح أن المغزل الذي تعمل به ربما تم اختراعه عن طريق تدوير بكرة بسيطة لهذا الاستخدام الجديد. كانت مثل هذه المغازل معروفة في العالم المتحضر القديم، ومن بين أكثر الأشياء شيوعًا التي تم حفرها بالقرب من المساكن القديمة دوامات المغازل المصنوعة من الحجر أو الطين، مثل الأزرار الكبيرة، والتي تشكل الأداة البسيطة بالكامل بعصا تمر عبر المنتصف. لا يزال من الممكن رؤية المغازل في أيدي النساء الفلاحات في إيطاليا أو سويسرا. كانت عجلة الغزل في العصور الوسطى عبارة عن آلة صغيرة لدفع المغزل، وتُظهر إطارات الغزل في المصانع الأداة القديمة التي تعمل مع تحسينات أكثر حداثة، حيث يتم تشغيل مائة مغزل في صف واحد بسرعة بقوة البخار، وكلها تتم رعايتها بواسطة عامل واحد.



الشكل 69 - .أ، آلة لف أسترالية للحبل الملتوي يدويًا؛ ب، امرأة مصرية تغزل باستخدام المغزل.



الشكل 70 — .فتاة تنسج. (من صورة أزتكية(.

النقطة التالية هي كيف علم الناس الذين حصلوا على الخيوط أو الغزل أنفسهم كيفية نسجها في القماش. وكما قيل للتو، فإن القماش هو نوع من الحصير المصنوع من الخيوط، ولكن نظرًا لأنه لا يمكن تثبيتها بشكل صلب مثل القصب، فقد يتم شد عدد منها في إطار لتشكيل السدى، ثم يتم عمل الخيط المتقاطع أو النسيج للداخل والخارج باستخدام الأصابع، أو على عصا، كما تفعل الفتاة المكسيكية في الشكل 70. لا تزال هذه الطريقة الشاقة مناسبة للأنماط الصعبة لنساج النسيج. لكن تم اختراع وسائل توفير الوقت في وقت مبكر جدًا. تُظهر الصور المصرية القديمة بالفعل خيوط السدى المتناوبة التي يتم رفعها بواسطة قضبان متقاطعة، بحيث تسمح لخيط اللحمة الذي يحمله المكوك بأن يتم إرساله مباشرة

عبر قطعة القماش في رمية واحدة. كانت أنوال اليونان وروما الكلاسيكية متشابهة إلى حد كبير، ولم يتم إجراء سوى القليل من التحسينات على الآلة خلال العصور الوسطى. في الواقع، في الأماكن النائية مثل جزر هبريدس، لا يزال السائح قادرًا على رؤية نول الكوخ القديم الذي، باستثناء كونه أفقيًا بحيث تجلس النساج عليه بدلاً من الوقوف، لا يختلف كثيرًا عن النول الذي يمكن تخيل بينيلوب وهي تنسج عليه الكفن الشهير الذي حلته ليلاً. ولم يبدأ التحسن إلا منذ قرن من الزمان، عندما تم اختراع "المكوك الطائر"، الذي كان يتم تحريكه بسرعة بواسطة زوج من الرافعات أو الأذرع الصناعية بدلاً من رميه باليد. وفي السنوات الأخيرة، انتقل هذا النول المحسن إلى النول الآلي، حيث يقوم المحرك البخاري الآن بالعمل الشاق بدلاً من أيدي وأقدام النساج .لقد أصبح من الممكن نسج المناظر الطبيعية والصور الشخصية بفضل الجهاز المبتكر المتمثل في نول الجاكار مع بطاقاته المثقبة التي تنظم الخيوط.

ولم يكن الخياط البدائي أو "القاطع (tailleur) "مضطراً إلى تقطيع جلده أو لحاءه إلى أشكال محددة فحسب، بل كان عليه أيضاً أن يجمع القطع باستخدام الأوتار أو الخيوط. وقد ظهر فن الخياطة هذا بين المتوحشين، ونراه في أبشع صوره بين أهل فوجيا الذين يثقبون جلود الغواناكو بعظمة مدببة، ويدفعون الخيط من خلالها، ويصنعون رباطاً عند كل ثقب. وبين القبائل التي لا تستخدم سوى المخرزات العظمية، أو الأشواك الصلبة، للعمل بها، لا تستطيع الخياطة أن تتجاوز أسلوب صانع الأحذية الذي يقوم أولاً بعمل صف من الثقوب ثم دفع الخيط وسحبه من خلالها. ولكن الإبر العظمية ذات العيون موجودة في كهوف الرنة في فرنسا، لذا فمن المحتمل أن تكون خياطات عصر الماموث قد عرفن بالفعل كيفية خياطة وتطريز جلودهن الناعمة. وعندما بدأت فترة المعادن، بدأ استخدام الإبر البرونزية، كما هو معروض في المتاحف، وفي العصر الحديث أصبحت الإبر المصنوعة من الفولاذ الدقيق مثالاً على كيفية تحقيق الإتقان والرخص من خلال تقسيم العمل، حيث كان

أحد العمال مشغولاً بالكامل بصقل الرؤوس، بينما كان الآخر مشغولاً بحفر العيون، وهكذا. ولكن إبرة الخياطة لا تزال من حيث المبدأ إبرة العالم القديم، وبعد أن احتفظت الخياطة اليدوية بمكانتها لآلاف السنين، اضطرت فجأة إلى التنافس مع عمل ماكينة الخياطة الجديدة، التي تدير طبقاتها الأكثر سرعة بطريقة مختلفة ميكانيكيًا.

أما فيما يتعلق بشكل الملابس، فلو لم نكن نعرف أي زي غير ما نرتديه الآن، لظننا أنه مجرد نتاج خيال وليس نتاجًا حقيقيًا. ولكن إذا نظرنا بعناية إلى ملابس الأمم المختلفة، فسوف نرى أن معظم الملابس عبارة عن أشكال مختلفة من بضعة أنواع رئيسية، كل منها مصنوع لغرض معين في كسوة الجسم . إن أبسط الملابس وأقدمها بلا شك هي اللفائف التي تُلف أو تُعلَّق على الجسم، ومن خلال ملاحظة كيفية ارتداء هذه اللفائف يمكننا تخمين كيف أدت لاحقًا إلى استخدام الملابس الملائمة لشكل مرتديها. لنبدأ بأبسط الأردية، وهي الجلد أو البطانية ذات الثقب في المنتصف التي تشكل ثوبًا جاهزًا من نوع البونشو. عندما يلقي المرء سجادة أو بطانية على كتفيه، فإنها تصبح ثوبًا يتطلب التثبيت من الأمام، أو على أحد الكتفين، لترك الذراع حرًا. يمكن إجراء هذا التثبيت بدبوس شوكة أو عظم، أو البروش البدائي، أي "السيخ broche) "الفرنسية)؛ نستخدم الآن كلمة بروش للإشارة إلى الدبوس المعدني الأكثر تحضرًا مع مشبك أمان، أو fibula اللاتينية أو "المثبت". الآن إذا وقف المرء ملفوفًا ببطانية أو ملاءة، فما عليه إلا رفع الذراعين لإظهار كيف نشأت الأكمام بشكل طبيعي عن طريق الخياطة معًا تحت الذراعين. بعد ذلك، بوضع الغطاء فوق الرأس وإمساكه تحت الذقن، نرى كيف أن الجزء الموجود فوق الرأس سيشكل غطاء للرأس، والذي يمكن إلقاؤه للخلف عندما لا يكون هناك حاجة لذلك. وعندما وجد من المناسب فصل الغطاء، ظهرت أنواع مختلفة من أغطية الرأس، والتي غالبًا ما يُظهر شكلها الفضفاض أصلها، على سبيل المثال "قبعة الأحمق" المدببة. عندما يكون العباءة الملقاة على الكتفين قصيرة، فإنها تشكل الرأس أو العباءة ؛ وعندما تكون طويلة، فإنها تصبح عباءة، والتي تدين

باسمها لشبهها بالجرس) الجرس الفرنسي). ولتسهيل الأمر، يتم قطع العديد من أنواع العباءة على شكل، على سبيل المثال، كانت التوجا التي كان يرتديها الرومان القدماء مستديرة. ولكن منذ اختراع النسيج، كانت بعض الملابس تُرتدى كما جاءت من النول، مثل القماش الاسكتلندي، واللفافة الشرقية القديمة التي لا نزال نعرفها باسمها الفارسي شال) شال .(من المرجح أن تحتفظ هذه الملابس المنسوجة بعلامة على أصلها في الهامش، والتي في شكله الأصلي يتكون من أطراف خيوط السدى التي يتركها النساج، وعندما يتم ربط هذه الخيوط معًا في حزم فإنها تنتج شرابات. مجموعة كبيرة أخرى من الملابس هي السترات، والتي شوهدت في شكل بسيط في الكيتون من الملابس النسائية اليونانية القديمة، والتي تم مقارنتها بكيس من الكتان مفتوح من كلا الطرفين، ويتم تثبيته بدبوس على كل كتف، تاركًا فتحات للذراعين. السترات، المغلقة عند الكتفين والمزودة بأكمام بشكل عام، هي الأكثر شيوعًا بين الملابس المتحضرة، سواء تم ارتداؤها معلقة فضفاضة مثل القميص، أو مسحوبة عند الخصر بحزام أو حزام. في أشكالها المختلفة، يُنظر إليها على أنها سترة الفيلق الروماني و"القميص الأحمر" لمتطوع غاريبالد، ومعطف النبيل في العصور الوسطى، والسترة المبطنة للفلاح الإنجليزي، وبلوزة العامل الفرنسي، وأخيرًا، أدت إلى معاطفنا وصدرياتنا الحديثة، وهي سترات مصنوعة لفتحها من الأمام وإغلاقها بأزرار. كانت إحدى الخطوات العظيمة في النظافة الشخصية وبالتالي في الثقافة التي صنعها أسلافنا، هي تبني سترة من الكتان بجوار الجلد، أو الثوب "القصير"، أو القميص. مرة أخرى، تشكل قطعة من القماش ملفوفة حول الجسم ومثبتة بحزام التنورة أو التنورة الاسكتلندية، والطريقة التي تربط بها النساء الشرقيات تنورتهن معًا بين القدمين لتسهيل المشي، توضح كيف تم اختراع السراويل. ارتدت العديد من الأمم القديمة السراويل، مثل السارماتيين، الذين يمكن رؤية زيهم الحديث المظهر على عمود تراجان، والغاليين والبريطانيين، لذلك من الخطأ تسمية زي المرتفعات الحالي "زي بلاد الغال القديمة". نظر الإغريق

والرومان الكلاسيكيون إلى السراويل القصيرة على أنها تنتمي إلى البربرية، لكن رأيهم لم يقبله العالم المتحضر.
قد تدفع هذه الملاحظات القراء إلى النظر باهتمام في كتب الأزياء، والتي هي في الواقع مليئة بالفضوليات إن هذه الأمثلة توضح كيف أن الأشياء لا تُخترع من وحي الخيال فحسب، بل تأتي من خلال تغييرات تدريجية لما كان موجودًا بالفعل. ولتفسير قبعة "المدخنة" السخيفة التي نرتديها حاليًا، يتعين علينا أن نرى كيف جاءت من خلال تغييرات متتالية من قبعة البيوريتان المخروطية وقبعة ستيوارت المتدلية، وهذه أيضًا من أشكال سابقة. ولابد أن نجد معنى رباط القبعة في أنه كان ذات يوم حبلًا حقيقيًا لسحب قطعة اللباد المستديرة التي كانت تشكل القبعة البدائية؛ ولكي نفهم لماذا تُغطى قبعتنا بوبر حريري، فلابد أن نتذكر أن هذا تقليد لقبعة فراء القندس السابقة، التي كانت تتحمل المطر. وحتى اللحامات والأزرار التي أصبحت عديمة الفائدة الآن في الملابس الحديثة (انظر الصفحة 15) هي قطع من تاريخ الماضي.
إننا نستطيع أن نختتم هذا الفصل بسرد للقوارب والسفن. فمن كان أول من أمسك بغصن عائم ووجد أنه قادر على حمله إلى الماء، كان قد بدأ في الملاحة. ومن الطبيعي أن التاريخ لم يسجل أصل مثل هذا الفن. ومع ذلك، فإن أكثر أشكال العوامات والطوافات والقوارب بدائية ما زالت مستخدمة بين المتوحشين، وحتى المسافر المتحضر القادم إلى مجرى مائي أو بحيرة قد يسعده أن يتنقل حاملاً جذع شجرة أو حزمة من البردي لمساعدته على عبور النهر، وأن يحمل بندقيته وملابسه في المياه الجافة. وإذا ما قارنا بين هذه الوسائل البدائية والوسائل التي صنعت بمهارة وعناية للاستخدام الدائم، فسنكون قادرين على تكوين فكرة جيدة عن المراحل التي نشأ فيها فن بناء السفن.
إن الطفو البسيط يأتي في أدنى مستوياته، كما هو الحال عندما يذهب طفل من جزيرة بحر الجنوب إلى الماء ومعه جوزة هند غير مقشرة ليمسك بها؛ أو عندما يسبح أحد أفراد قبيلة الهوتنتوت مع الماعز عبر النهر، ويدعم جسده بالتمدد على أحد طرفي جذع شجرة الصفصاف،

والذي يطلق عليه "حصانه الخشبي". ومن المعروف أن الأستراليين يأتون إلى سفننا وهم يجلسون على جذوع الأشجار المدببة عند الأطراف، ويجدفون بأيديهم، في حين يجلس الصيادون الأصليون في كاليفورنيا على حزمة من القصب مربوطة على شكل أرجوحة بحار. وعلى الرغم من فظاظة هذه الأشياء، إلا أنها تُظهر على أي حال أن صانعيها لاحظوا الميزة التي تتمتع بها المركبة ذات القوس الحاد على جذوع الأشجار ذات النهاية غير الحادة في المرور عبر الماء. وفي جميع أنحاء العالم، يعمل الرجال على تحسين الطفو من خلال جعله مجوفًا للطفو؛ وبالتالي يصبح قاربًا. إحدى الطرق للقيام بذلك هي حفر جذع شجرة. قد يكون أي شخص حدث له أن كان في الريف في أمريكا قد جرف نفسه في مثل هذه "الحفر" عبر بركة أو نهر؛ وبعد تجربة العناية المطلوبة لمنع الأسطوانة من الانقلاب في الماء، سيعرف مدى التحسن الكبير في بناء القوارب عندما تم وضع عارضة لتثبيت المركبة. بالنسبة للمتوحشين الذين يستخدمون فؤوسهم الحجرية، فإن حفر جذع الشجرة يعد عملاً شاقًا عندما يكون الخشب من النوع الصلب، وهم يميلون إلى استخدام النار لمساعدتهم، وإشعال النار في جذع الشجرة على طول الخط المناسب وقطع الخشب المحترق. لقد صُدم كولومبوس بحجم مثل هذه السفن التي صنعها سكان جزر الهند الغربية الأصليون، وذكر في رسائله العديد من الزوارق المصنوعة من الخشب الصلب، "multas scaphas solidi ligni"، بعضها كبير لدرجة أنه يتسع لسبعين إلى ثمانين مجدفًا. تبنى الإسبان اسمهم الهايتيcanoa ، ومن هنا جاء اسمناcanoe . ومع ذلك، كان هذا المخلوق المحفور، أو") monoxyle شجرة واحدة")، لاستخدام اسمه اليوناني، معروفًا جيدًا في بلدان بربرية أخرى، وكان شائعًا في أوروبا في عصور ما قبل التاريخ، كما يمكن رؤيته من العينات الموجودة في المتاحف، المحفوظة بواسطة الخث أو الرمل الذي تم العثور عليها مدفونة فيه. حتى الكلمة اللاتينيةscapha ، المستخدمة أعلاه، تحمل سجل بناء القوارب المبكر هذا؛ إنها كلمة skaphē اليونانية، والتي تتوافق تمامًا في المعنى مع

مصطلح"dug-out" ، بحيث تكون من بقايا العصر الذي كانت فيه القوارب تُستخرج حفًا من جذوع الأشجار الصلبة؛ ترتبط بهاتين الكلمتين كلمتا skiff و ship الإنجليزيتان، لذا إن خط الاتصال في الأسماء يمتد من الأول إلى الأخير. وهناك طريقة أخرى بسيطة للغاية لصنع القارب وهي تلك التي نراها بين الأستراليين، حيث يقوم الرجل بنزع ورقة من اللحاء من شجرة اللحاء الخيطية، وربطها معًا عند الأطراف، ثم يجدف في هذا القارب المصنوع من اللحاء. ولكن إذا كان من المقرر استخدامه أكثر من مرة، فإنه يخيط الأطراف معًا، ويضع نقالات أو قطعًا متقاطعة من الخشب للحفاظ على شكله. وهكذا يظهر القارب المصنوع من اللحاء، الذي لم يكن معروفًا في آسيا وأفريقيا، والذي بلغ أعظم كمال له في أمريكا الشمالية، بإطاره المصنوع من خشب الأرز وغلافه المصنوع من أوراق من لحاء البتولا مخيطة معًا بجذور الأرز الليفية. ولا تزال مثل هذه الزوارق مستخدمة على نطاق واسع في مناطق مثل إقليم خليج هدسون، فهي مناسبة تمامًا للملاحة المتقطعة حيث تجعل المنحدرات من الضروري حمل القارب والبضائع عبر البر، أو حيث يتعين القيام بـ "حمل" من نهر إلى آخر. إن مبدأ الزوارق الجلدية يشبه إلى حد كبير مبدأ الزوارق الجلدية، حيث تستخدم الجلود بدلاً من اللحاء. ومن المعروف أن الهنود في أمريكا الشمالية الذين يعبرون الأنهار يحولون جلود خيامهم إلى أوعية باستخدام بضعة أغصان لإبقائها مشدودة. وفوق هذا بقليل توجد القوارب المستديرة المغطاة بالجلد المصنوعة من أغصان الأشجار في بلاد ما بين النهرين، والقوارب المحمولة التي استخدمها البريطانيون القدماء؛ وعلى نهر سيفرن وشانون لا يزال الصيادون ينزلون إلى النهر حاملين على ظهورهم قواربهم المصنوعة الآن من القماش المقطر على إطار، ولكنها مصممة على غرار الطراز القديم. أما قوارب الكاياك التي يستخدمها أهل إسكيمو، فهي مصنوعة من العظام أو الأخشاب الطافية التي يتم شد جلود الفقمة عليها وتحويلها إلى عوامة نجاة محكمة الغلق، حيث يمكن للمجدف المغطى بالجلد أن يقلبها جانبيًا

ويرفع قاربه إلى الجانب الآخر. وما يسمى بقوارب الكانو الحديثة لدينا إلا تقليد لهذا الأمر ولكن باستخدام الخشب.

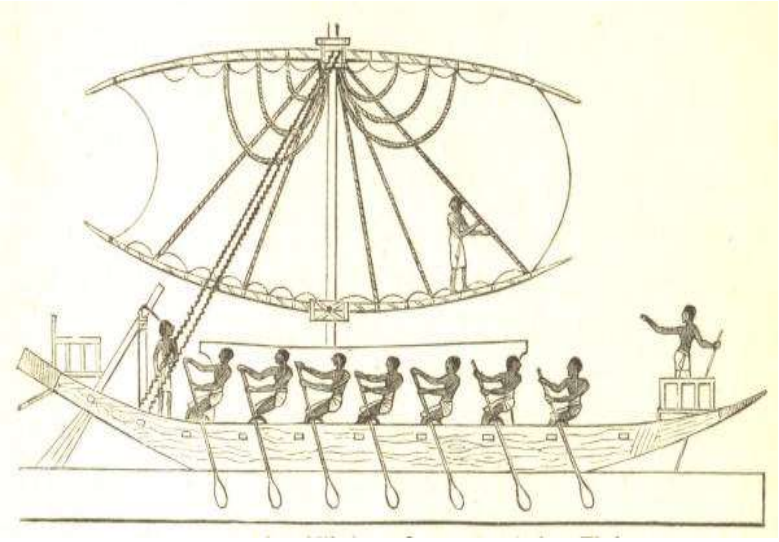
بعد ذلك، عندما يأتي صانع السفن البربري إلى تحسين زورق محفور عن طريق الخياطة أو الربط على شريط من لوح رقيق كحاجز، أو صنع قاربه بالكامل عن طريق الخياطة الرقيقة" ومن خلال ربط الألواح فوق الأضلاع، بدلاً من الجلود أو صفائح اللحاء، يقرب سفينته خطوة من قواربنا. من أفريقيا عبر أرخبيل الملايو، كانت مثل هذه السفن المخيطة، ولا تزال في كثير من الأحيان، من الحرف المحلية العادية. إن زوارق جزر بحر الجنوب، التي يتم ربطها معًا بضفيرة من ألياف جوز الهند أو جوز الهند بدقة شديدة لدرجة أن المفاصل بالكاد تظهر، تعد من عجائب النجارة البربرية. في خليج عمان، اعتاد الرجال الذهاب إلى جزر جوز الهند بأدواتهم، وقطع بعض أشجار النخيل، وتحويل الخشب إلى ألواح، وخياطتها معًا بحبل مصنوع من اللحاء، وصنع أشرعة من الأوراق، وتحميل السفن المصنوعة حديثًا بالجوز، والإبحار.

قبل أن ننتقل إلى الحديث عن سفن الأمم المتحضرة، فلنلق نظرة إلى الوراء للحظة إلى العوامات الأكثر خشونة. إذ تتألف الطوافة من جذوع شجرتين أو ثلاث مثبتتين معاً، ورغم صعوبة تحريكها فإنها تتمتع بميزة عدم إزعاجها وحملها لحمولة ثقيلة. وفي وقت اكتشاف بيرو، اندهش الإسبان حين رأوا طوفاً محلياً في المحيط، وقد أشرعته مثبتة. والطوافات التي تحمل البضائع عبر نهري دجلة والفرات تُطوى بجلود الأغنام المنفوخة؛ وفي نهاية الرحلة تُكسر الطوافة وتُباع الأخشاب، بحيث لا يعود سوى الجلود الفارغة إلى الخدمة في وقت آخر. وبطريقة أكثر اقتصاداً، تُطوى الطوافات التي تحمل البضائع عبر نهر النيل بأواني فخارية تُباع في السوق، بحيث لا يعود شيء منها إلى الوراء. والطوافات الخشبية، مثل تلك الموجودة على نهر الراين، مُجهزة جيداً لتطفو فقط في اتجاه مجرى النهر. ولكن عندما يتعين دفع الطوافة عبر الماء باستخدام المجاديف أو الأشرعة، فإن مقاومتها تكون مفرطة، وقد خطر ببال الفيجيين وغيرهم من سكان الجزر أن الطوافة المكونة من

جذعين متوازيين متحدين بأعمدة متقاطعة وتحمل منصة مرتفعة، سوف تتحرك بسهولة أكبر. وبالنظر إلى هذه الحيلة البسيطة، فقد كان من المعقول الاعتقاد بأنها أدت إلى اختراع العارضة الجانبية. كان القارب معروفًا في أوروبا القديمة، وهو منتشر الآن في المحيط الهادئ وحتى سيلان. يمثل القارب أحد الجذعين الآن، بينما يظل الجذع الثاني كجذع خارجي، مثبتًا في طرفي القطبين البارزين، وذلك لتثبيته بالكامل في الطقس العاصف. أو قد يصبح الجذعان كلاهما قاربين، مع الاحتفاظ بالمنصة؛ وهكذا لدينا القارب البولينيزي المزدوج، الذي تم تطبيق مبدأه مؤخرًا في القارب البخاري المزدوج لتسهيل المرور بين دوفر وكاليه.

أما فيما يتعلق بالطرق التي يتم بها دفع القوارب عبر الماء، فإن أصل التجديف واضح من خلال قيام الأستراليين بالتجديف على جذوعهم المدببة بيديهم، أو قيام الصيادين في أعالي النيل بدفع حزمة السيقان التي يجلسون عليها بقدميهم. إن المجذاف الخشبي البدائي، الذي يقلد شكل اليد أو القدم المسطحة ويقوم بعملها، معروف جيدًا لدى المتوحشين، الذين يستخدمون في الغالب المجداف الفردي بشفرة أو نهاية المجرفة؛ والمجداف ذو الطرفين، مثل الذي استعاره راكبو الزوارق لدينا من الإسكيمو، هو شكل محسن غريب. إن المجداف المستخدم يدويًا للحفر أو الكنس في الماء هو الأنسب للقوارب الضيقة أو الجذع المجوف، ولكن بالنسبة للقوارب الأكبر حجمًا فهو اختراع بدائي مقارنة بالمجداف المتحضر، وهو عبارة عن رافعة يتم سحبها ضد نقطة الارتكاز لاستخدام المزيد من قوة المجدف، وبسحب أكثر ثباتًا. إن الفارق بين المعرفة البربرية والمعرفة المتحضرة بالمبادئ الميكانيكية، يتضح بوضوح من خلال مقارنة زورق كبير في جزيرة بحر الجنوب، يحمل عشرين مجدافًا يجرفون المياه، بزورقنا ذي الثمانية مجاديف. ولعل الفكرة الأكثر بساطة فيما يتعلق بالأشرعة هي تلك التي رسمها كاتلين للهنود في أمريكا الشمالية وهم يقفون كل واحد منهم في زورق، حاملين بطانيتهم بأذرع ممدودة وطرفها السفلي مربوط بساقه، إن أبسط الشراع المنتظم المستخدم في أي مكان هو عبارة عن حصيرة أو قطعة قماش يتم

تثبيتها بعصاتين كدعامات في الزوايا العلوية وتثبيتها أسفل الصاري البدائي واليارد أو دعمها بعمود عمودي وقطعة عرضية. ومن الشائع جدًا أن القبائل الدنيا من البشر لا تبحر بقواربها أبدًا، لدرجة أنه من الصعب أن نتخيل أن أسلافهم عرفوا كيف يبحرون. من المؤكد أنهم كانوا سيستمرون في ذلك، لأن فن توفير الكثير من العمل مع القليل من المتاعب لم يكن ليخرج بسهولة من أذهانهم. يبدو من المرجح أن اختراع السفينة الشراعية ينتمي إلى فترة كانت فيها الحضارة متقدمة للغاية. ومع ذلك كانت هذه الفترة قديمة جدًا.

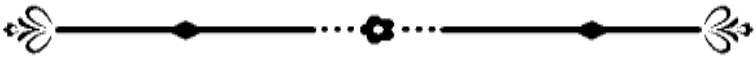


الشكل 71 — .قارب نيل قديم، من لوحة جدارية، طيبة.

وحتى هذه النقطة، لم يقدم لنا التاريخ أي مساعدة في فهم كيفية ظهور الأنواع البسيطة من القوارب. فالأصل الذي استندت إليه هذه القوارب لا

يزال مجهولاً إلى حد كبير، بل إننا عندما نتعمق في التاريخ نجد أن الأمم القديمة كانت تعرف كيف تبني سفناً أكثر تقدماً، مؤطرة بعارضة وأضلاع، ومغلفة بألواح خشبية مسمرة، وهي في الواقع السلف المباشر لسفننا. وربما كانت مصر، أو أي مكان آخر في منطقة العالم القديم ذات الثقافة القديمة، هي المركز الأصلي الذي انتشرت منه حرفة بناء السفن على مستوى العالم. ومن المفيد أن ندرس السفينة المصرية القديمة)الشكل 71 (المرسومة على جدار مقبرة طيبة، لنرى إلى أي مدى كانت في حالة بدائية الأجزاء التي ندرك أنها تنتمي إلى السفينة المتطورة بالكامل. وكما كان شائعاً، كانت السفينة مزيجاً من سفينة التجديف والقوارب الشراعية. يجلس المجدفون على مقاعد متقاطعة، ويسحبون المجاديف التي تمر عبر الحلقات، بينما يعمل في المؤخرة مجداف التوجيه الكبير الذي يعد سلف دفة السفينة) كان هذا مجرد مجداف، وهو ما يعنيه اسمه في الأصل، مثل كلمة "ruder" في اللغة الألمانية). يوجد صاري مرفوع بأعمدة ويحمل ياردات، مع إن السفن الحربية المصرية كانت تستخدم كمحطات للرماة، في حين كان المقاتلون محميين أيضًا خلف حصن، وهناك أيضًا "عش الغراب" في أعلى الصاري الذي كان بمثابة مكان للمقلاعين لرمي الحجارة على العدو، والذي يأتي منه "رأس الصاري" لدينا. بالمقارنة مع السفن المصرية، فإن القوادس والسفن القديمة في البحر الأبيض المتوسط، سواء كانت فينيقية أو يونانية أو رومانية، من المستحيل أن نتصور أن هذه السفن قد ظهرت إلى الوجود من خلال خطوط اختراع منفصلة؛ فالتشابه العائلي بينها قوي للغاية. وحتى أبعد من ذلك، فإن الشبه بين الحرفة التي لا تزال تستخدم في نهر الجانج والقوارب النيلية القديمة أمر مدهش، وربما كانت عين أوزوريس المرسومة على المركب الجنائزي المصري الذي يحمل الموتى عبر البحيرة إلى مكان الدفن الغربي، هي أول من اقترح رسم العيون كزينة على مقدمة القوارب، من المراكب في ميناء فاليتا في الغرب إلى سفن كانتون في الشرق. مع تطور السفن من القديمة إلى الحديثة، نلاحظ أنه من وقت لآخر تأتي أجهزة جديدة، مثل الأغلفة المعدنية لحماية الألواح

من الحفر، والمرساة الحديدية بدلاً من الحجر الكبير، والرافعة لسحب السفينة، وما إلى ذلك. كما تم استخدام المزيد من الصواري والأعمدة لحمل المزيد من الأشرعة، ودفعت طبقات أعلى من المجذفين السفن الكلاسيكية ثنائية المجاديف وثلاثية المجاديف. واستمرت القوادس الحربية حتى وقتنا هذا في البحرية الفينيسية، وظلت قيد الاستخدام على الرغم من جودتها البحرية السيئة، بسبب قوتها في الاندفاع على السفن الشراعية العاجزة في هدوء. وكان عبيد القوادس الذين يعملون بالمجاديف الضخمة أسرى أو مجرمين، ورغم أن القوادس الفرنسية لم تعد تستخدم للخدمة الجزائية، فإن مصطلح galérien أو عبد القوادس لا يزال يعني المحكوم عليه. إن التحسن الهائل الذي طرأ على السفن الشراعية الأوروبية في العصور الوسطى يرجع إلى حد كبير إلى اختراع تعلمه البحارة من الشرق الأقصى ـ وهو البوصلة التي يستخدمها البحارة. فقد أصبحت السفن قادرة الآن على توجيه مساراتها في رحلات طويلة بعيداً عن أنظار الأرض، وقد تحسنت بنيتها وتجهيزها، في حين أصبحت السفن الحربية المزودة بعدة أسطح مسلحة بصفوف من المدافع قلاعاً عائمة. وأخيراً، خلال القرن الحالي، تم استخدام قوة البخار لدفع السفينة من الداخل، حيث حلت عجلة المجداف محل ضفاف المجاديف القديمة، وأصبحت قوة الرياح المتغيرة الآن تُستخدم كوسيلة مساعدة عرضية لتوفير الوقود. وغني عن القول إن التغييرات التي أحدثتها الدروع الحديثة والمدافع الضخمة في بناء السفن الحربية لا تزال تظهر بوضوح كيف تشكلت من خلال تعديلات متتالية من الزورق البدائي.



الفصل الحادي عشر

(اختتام فنون الحياة)
النار،
الطبخ،
الخبز، وما إلى ذلك،
المشروبات الكحولية،
الوقود،
الإضاءة،
الأوعية،
الفخار،
الزجاج،
المعادن،
العصر البرونزي والعصر الحديدي،
المقايضة،
المال،
التجارة

إن الموضوع التالي الذي ينبغي أن نتناوله هنا هو النار واستخداماتها. إن الإنسان يفهم النار ويتعامل معها بطرق تتجاوز ذكاء الحيوانات الدنيا. فهناك قصة قديمة عن كيف كانت القردة الضخمة الشبيهة بالإنسان والتي تسمى بونجو (ربما الغوريلا) تأتي إلى الغابات الاستوائية في أفريقيا، عندما يغادر المسافرون في الصباح ويتركون نيرانهم مشتعلة، وتجلس حول جذوع الأشجار المشتعلة حتى تنطفئ، لأنها لا تمتلك الحكمة الكافية لوضع المزيد من الخشب عليها. وكثيراً ما تتكرر هذه القصة لمقارنة الذكاء البشري ببلادة حتى أعلى القردة. بطبيعة الحال كانت هناك حرائق غابات في عصور سبقت الإنسان، كما حدث عندما اشتعلت النيران في الأشجار بفعل البرق أو بسبب تيار من الحمم البركانية. ولكن الإنسان وحده من بين جميع المخلوقات كان يعرف كيف يدير النار، وكيف يحملها من مكان إلى آخر بمشاعل مشتعلة، وكيف ينتجها من جديد عندما تنطفئ. ويبدو أنه لم يتم العثور على قبيلة متوحشة في الواقع إلى هذا الحد من الانحدار بحيث لا تستطيع استخدام النار. ففي الكهوف الجيرية، وبين بقايا الحضارات القديمة، كان الناس يستمتعون بالنار، وكانوا يستمتعون بها. في فترة الماموث، تم العثور على قطع من الفحم والعظام المحروقة مدفونة، مما يدل على أنه حتى في تلك العصور القديمة البعيدة كان رجال الكهوف الفظون يشعلون النيران لطهي طعامهم وتدفئة أنفسهم بها.

أما فيما يتعلق بفن إشعال النار، فقد كانت الطريقة البدائية تعتمد في الغالب على احتكاك قطعتين من الخشب، وحتى يومنا هذا يستطيع المسافرون من حين لآخر أن يروا الجهاز البسيط وهو يعمل. يتكون مثقاب النار اليدوي من عصا تشبه سهم السهم مقطوعة إلى نقطة حادة، يتم لفها مثل مطحنة الشوكولاتة بين اليدين (يتم تحريكها لأعلى عندما تغوصان إلى الأسفل أكثر من اللازم) بسرعة وضغط كافٍ لثقب قطعة من الخشب السفلي، حتى يتحول الغبار المحروق الناتج عن المثقاب إلى نار. يوضح الشكل 72 رجلاً من سكان الأدغال وهو يحفر النار بهذه الطريقة بينما يهتم رفيقه بالفتيل. تختلف الطريقة البولينيزية، حيث يدفع

العصا المدببة عبر أخدود من صنعه في القطعة السفلية من الخشب. يمكن لأي من الطريقتين إشعال النار في بضع دقائق، لكن المهارة والاختيار الصحيح للخشب مطلوبان، ولن ينجح أحدنا بالكاد. ولتسهيل العمل، كانت بعض الدول قد أدخلت منذ فترة طويلة تحسينات ميكانيكية على مثقاب الحريق البسيط، وذلك بدفعه بخيط ملفوف حول العصا بضع مرات، وسحبه ذهابًا وإيابًا؛ كما أن العمل به باستخدام قوس مثل المثقاب القوسي الشائع في ورش الأدوات لدينا ليس بالأمر المجهول. وفي كلتا الحالتين، يلزم وجود قطعة علوية لإبقاء المثقاب ثابتًا (ليس بقوة شديدة) على محمله.

بين الأمم المتحضرة، كانت أداة إشعال النار القديمة قد حلت محلها في العصور القديمة أدوات أفضل، وخاصة الصوان والصلب. ولكن على الرغم من التخلص منها من الحياة العملية، فقد تم الاحتفاظ بها لأغراض احتفالية. وكما ذكرنا سابقًا) ص 16(، لا يزال من الممكن رؤية البراهمة وهم "يخضون" باستخدام أداة إشعال النار مدفوعة بحبل شعر النار الإلهية النقية. ولقد كان هذا التقليد منتشراً في أوروبا حتى أيامنا هذه، حيث كان الفلاحون في العديد من المناطق يشعلون النيران في الغابات عندما يحل موسم الأمطار، لطرد الأغنام والماشية من المنطقة، لإنقاذهم من الطاعون. وتتطلب هذه الطقوس، التي ورثتها من ديانة العصور المسيحية السابقة، إشعال نار جديدة عن طريق الاحتكاك، وليس نار الموقد. ولعل آخر نيران الإشعال المسجلة في بريطانيا العظمى كانت تلك التي أشعلت في بيرث في عام 1826، ولكن لا يزال من الممكن رؤيتها في السويد وأماكن أخرى عندما ينتشر وباء الكوليرا أو غيره من الأوبئة. في القرن الماضي صدر قانون يحظر إشعال النار باستخدام الاحتكاك في مدينة يونشوبينغ، وهي نفس المنطقة التي تشتهر الآن بأعواد الثقاب الرخيصة. ومن الغريب أن تلتقي أطرف الحضارات في العالم.

الشكل 72 - .حريق حفر بوشمان (بعد تشابمان)

إن مثقاب الحريق هو وسيلة لتحويل القوة الميكانيكية إن إشعال النار باستخدام الفحم هو عملية معقدة، حيث يتم تسخين الخشب إلى درجة الاحتراق، ولكن كل ما نحتاج إليه حقًا هو جسيم أو شرارة متوهجة، ويمكن الحصول على هذه الشرارة بسهولة أكبر بطرق أخرى. إن كسر عقدة من البيريت الحديدي الملتقطة من شاطئ البحر، وباستخدام قطعة من الصوان لإشعال شرارات منها على فتيل، يعد طريقة لإشعال النار أفضل بكثير من استخدام المثقاب الخشبي. كانت هذه الطريقة معروفة لدى بعض المتوحشين المعاصرين، وحتى سكان تييرا ديل فويغو البائسين؛ كما كانت معروفة لدى رجال ما قبل التاريخ في أوروبا، كما يتضح من قطع البيريت التي وجدت في كهوفهم؛ وبالطبع لدى العالم المتحضر القديم، كما تشهد على الاسم اليوناني للمعدن، puritēs أو "الناري". وإذا استبدلنا قطعة من الحديد، فسنحصل على الصوان

والصلب، الجهاز العادي للأمم منذ دخولها العصر الحديدي حتى العصر الحديث. ولكن حتى هذا قد تم التخلص منه الآن لدرجة أن علبة الفتيل القديمة التي كانت تستخدم في المطبخ مع حجر الصوان والصلب على شكل حرفU ، والمخمد الذي يستخدم في تحضير الفتيل من قصاصات الكتان المحروق لإشعال عود الكبريت، أصبحت من التحف التي تستحق الحصول عليها عندما يتم العثور عليها بالصدفة في بعض المزارع. ولا حاجة هنا إلى ذكر عدسة الاحتراق والمرآة المقعرة المعروفة في اليونان القديمة، ولا إلى المحقنة الخشبية المكثفة (التي تشبه إلى حد كبير تلك الموصوفة في كتبنا عن الفيزياء) المعروفة في المنطقة الصينية؛ فهذه أشياء غريبة إلى حد ما أكثر من كونها مهمة عمليًا. والأمر مختلف تمامًا مع اختراع عود الثقاب الذي يعود تاريخه إلى حوالي عام 1840. ويعتمد عمله على اشتعال الفوسفور عن طريق فركه، حيث يكون رأس عود الثقاب العادي من تركيبة غير قابلة للاشتعال، تحتوي على كلورات أو نترات البوتاسيوم، والتي يتم إشعالها بجزيئات الفوسفور المخلوطة به؛ بالنسبة لمباراة الأمان، يتم وضع جزيئات الفوسفور هذه، ليس في رأس عود الثقاب، ولكن على المطاط بدلاً من ذلك.

في المستويات الدنيا من الحضارة، غالبًا ما تكون الكوخ صغيرة جدًا لدرجة أنه يجب إشعال النار في الخارج. ولكن عندما تصبح إن نار الحطب تشتعل على الأرض الوعرة في وسط الكوخ، ويخرج الدخان منها قدر المستطاع عبر الأبواب والشقوق. إن أولئك الذين صادف أن أمضوا ليلة مستلقين على الأرض وأقدامهم إلى النار في مثل هذا المسكن يعرفون المكانة التي تحتلها النار في الراحة الهمجية، وكيف زادت هذه الراحة عندما بذل البناؤون عناء عمل فتحة دخان في السقف، ثم توصلوا بعد ذلك إلى مدخنة حقيقية. إن تاريخ التدفئة الاصطناعية من هذه النقطة واضح أمامنا بوضوح بحيث لا يحتاج إلى وصف طويل. فمن نار بضع أعواد في موقد الكوخ، نصل إلى المواقد الواسعة في قاعات المنازل الريفية، مع كلابها النارية، على غرار العصور الوسطى. ثم تأتي النيران الفحمية في الشوايات المفتوحة، والمواقد المغلقة، والترتيبات

لتدفئة المنزل بتيارات الهواء الساخن، أو الأنابيب الدائرية من الماء الساخن.

وبعد تدفئة المنزل نأتي إلى فن الطبخ. فالحرارة المستخدمة في طهي الطعام، والتي تعمل على تفجير الخلايا وتليين الأنسجة بحيث يسهل مضغها، تشكل مساعدة مهمة للهضم، وتوفر الطاقة التي قد تضيع في استيعاب اللحوم النيئة أو الخضراوات. ولا شك أن الإنسان لن يكون من المستحيل أن يعيش على طعام غير مطبوخ، وربما نجد أقرب طريقة لتحقيق ذلك في بعض جزر المرجان في المحيط الهادئ، حيث تشكل الأسماك النيئة وجوز الهند جزءاً كبيراً من النظام الغذائي الأصلي. وتأكل القبائل المنخفضة، وخاصة المتجولين في الصحاري الذين يعانون من الجوع الشديد، مثل الأستراليين، الحشرات واليرقات والمحار والزواحف الصغيرة، نيئة كما يجدونها؛ وقد شوهد رجال الغابات البرازيليون وهم يقلدون الدب النملي من خلال غرس عصا في تل النمل، والسماح للنمل بدفعها إلى أفواههم. وتصدم هذه الممارسات الأوروبيين، الذين لا يتورعون عن تناول المحار وعث الجبن، اللذين اعتادوا عليهما. لكن هذه القبائل الوقحة تعرف كيف تطبخ، كما إن كل البشر يفعلون ذلك، ولا يوجد استثناء مثبت للتعريف المألوف للإنسان بأنه "الحيوان الذي يطبخ"، سواء كان قديمًا أو حديثًا. لقد وصلت الأمم المتحضرة إلى هذه الطريقة في مساعدة الطبيعة تمامًا، حتى أنها تطبخ كل ما تأكله تقريبًا، وتحافظ فقط على العادات البدائية في تناول المكسرات والتوت والفواكه الأخرى نيئة لأنها أكثر إرضاءً للذوق. لطالما كان يُنظر إلى تناول اللحوم النيئة على أنه علامة على الثقافة المنخفضة، مثل شعب يوريتان في المناطق الداخلية من اليونان الذين ذكرهم ثوكيديدس بأنهم "أكثر جهلًا في كلامهم، ويقال إنهم يأكلون اللحوم النيئة ."(ömophagoi) حتى القبائل الأصلية في نيو إنجلاند أصيبت بهذه العادة بين العرق المتجول في أقصى الشمال، الذين أطلقوا عليهم وفقًا لذلك اسم Eskimantsic أو "آكلي اللحوم النيئة"، وهو الاسم الذي لا يزالون يحملونه في شكله الفرنسي. Esquimaux

إن أكثر الطرق خشونة في الطهي نجدها بين المتوحشين، الذين يشويون لحومهم على جذوع الأشجار المحترقة، أو يشوونها وهي مثبتة على سيخ بدائي، وهو عبارة عن وتد مدبب مزروع بشكل مائل فوق النار، أو يدفنونها في الجمر الساخن كما يفعل الصبية مع الكستناء أو البطاطس. ومن هذا الأسلوب الأخير جاء اختراع الفرن، والذي قد يكون في أبسط أشكاله شجرة مجوفة تشتعل فيها النيران وتشتعل بداخلها، أو حفرة محفورة في الأرض ويتم تسخينها بواسطة نار الخشب، وغالبًا ما يتم وضع أحجار ساخنة للمساعدة في الخبز. أقامت القبائل البرازيلية أربعة أعمدة بها شبكة من الأغصان، حيث يضعون عليها صيدهم وأسماكهم مع نار بطيئة تحتها. ستظل اللحوم المحضرة على مثل هذا البوكان صالحة لفترة طويلة؛ اعتاد قراصنة جزر الهند الغربية على ذلك لإعداد مخازنهم من اللحوم، ومن هنا جاءت كلمة بوكانير. يعود اختراع لحم البميكان إلى قبائل صيد الجاموس في أمريكا الشمالية، وهو لحم مجفف ومطحون لحفظه، بينما يعرف الناس في العديد من أنحاء العالم كيفية تجفيف شرائح أو شرائح اللحم في الشمس الحارقة؛ وهذا ما يسمى باللحم المجفف، وسوف يظل صالحًا للأكل. لقد تم ذكر الحجارة في الخبز للتو. ومن هنا ربما اشتق فن غلي الطعام المهم. في العديد من أجزاء العالم، بين القبائل التي لا تعرف كيفية صنع وعاء فخاري، يوجد فن غريب لغلي الحجر، وهو نوع من الخبز الرطب. حصل شعب Assinaboins في أمريكا الشمالية على اسمهم، والذي يعني "مراجل الحجر"، من ممارستهم القديمة المتمثلة في حفر حفرة في الأرض، وتبطينها بقطعة من جلد الحيوان المذبوح، ثم وضع اللحم مع الماء والحجارة الساخنة لغليه. تمكنت قبائل أقصى الغرب بالفعل من خلال الحجارة الساخنة للغاية من غلي سمك السلمون وعصيدة البلوط في سلالهم المصنوعة من جذور شجر التنوب المضفرة. استمرت عملية الغلي بالحجارة حتى في أوروبا حيث وجدت ملائمة لتسخين الماء في أحواض خشبية. لقد وجد لينيوس في رحلته إلى الشمال أن أهل بوثلاند يصنعون البيرة بهذه الطريقة، وحتى يومنا هذا يشرب

"الكارينثيون الوقحون" مثل هذه "البيرة الحجرية"، كما يطلقون عليها. وبمجرد تزويد الطهاة في أي مكان بأواني فخارية أو غلايات معدنية، يصبح غليها فوق النار سهلاً. ومع ذلك، فمن الغريب أن نلاحظ غياب اللحوم المسلوقة عن ولائم أبطال هوميروس، حيث يوجد الكثير من الحديث عن المفاصل الملتصقة بالسياخ للشواء، وأوديسيوس المنتقم الذي يتدحرج ذهاباً وإياباً على سريره يشبه محمصاً متحمساً يقلب بطنه المحشو أمام النار المشتعلة. كان الأمر مختلفاً بين أهل الشمال القدامى، حيث تحكي لنا إيدا كيف كان المحاربون يستمتعون كل ليلة في والهالا بلحم الخنزير الرطب سيهريمنير، الذي يُسلق يومياً في الغلاية الضخمة، ويعود إلى الحياة مرة أخرى جاهزاً للصيد في الغد.

إن أبسط الطرق لصنع الخبز، والتي يبدو أنها جاءت مع أقدم زراعة للحبوب، تفي ببعض الأغراض بشكل جيد لدرجة أنه لا يزال من الممكن رؤيتها دون تغيير تقريبًا. وهكذا في كوخ ريفي شمالي، تُبلل ربة المنزل دقيق الشوفان وتعجنه حتى يتحول إلى عجينة، تُفرد رقيقة وتُخبز في شكل كعكات الشوفان على حزام الحديد الساخن (كان حجرًا ساخنًا في السابق)؛ ويتم صنع مخمد المستعمر الأسترالي ببساطة من الدقيق والماء في كعكات سميكة، تُخبز في الجمر. تعيدنا هذه إلى المراحل البدائية من الفن الذي تحضر البشرية أكثر من أي فن آخر تقريبًا. نظرًا لأن هذا الخبز غير المخمر كان أول من استخدم، فإن اختراع الخبز المخمر سيتبعه بالطبع، من خلال تخمير العجين الحامض في الوعاء غير النظيف إلى خميرة) الخميرة الفرنسية، التخفيف)، والتي تبدأ التخمير من خلال العجين الطازج، وفصل فقاعات حمض الكربونيك الموجودة بداخله والتي توسعها إلى كتلة إسفنجية. في الأوقات اللاحقة، وجد أن الخميرة من التخمير هي وسيلة أفضل من الخميرة؛ وهناك طرق حديثة لإدخال الغاز عن طريق مسحوق الخبز (مثل الملح المهجن أو بيكربونات الصودا)، أو يمكن تهوية الخبز عن طريق خلط غاز حمض الكربونيك ميكانيكيًا. والوسيلة العظيمة الأخرى لإعداد الأطعمة النشوية هي الغليان، مما يسمح للنشا بالاختلاط بالماء عن طريق تفجير الحبيبات

الصغيرة التي يحيط بها. يوفر الأرز المسلوق بالكامل حوالي نصف طعام البشرية، ومن بين المواد الغذائية الأساسية الأخرى للخضروات الأنواع المختلفة من العجين أو العصيدة المصنوعة من القمح والشعير والشوفان والذرة والساغو والكسافا وما إلى ذلك. إذا ألقيت نظرة على كتاب الطبخ الحديث، فسترى قائمة لا نهاية لها من الأطباق والصلصات التي ابتكرها الطهاة الأذكياء لإرضاء الحنك وجعل المرء يرغب في المزيد. أما فيما يتعلق بالتقدم في الطبخ بهذه الطريقة، فلا شك أن المعاصرين قد تخلفوا عن القدماء. ولكن الغرض الرئيسي من طهي الطعام هو جعله في حالة مناسبة للحفاظ على عمل الآلة البشرية والجسد والعقل. وإذا نظرنا إلى الأمر من هذا المنظور، فإنه من الواضح أن الطعام هو غذاء للإنسان. من الغريب أن نلاحظ أن هذه الصناعة قديمة جدًا. فالعمليات الرئيسية التي تعتمد عليها في تحميص وخبز وغلي الطعام تنتمي إلى المرحلة البربرية من الثقافة، وتعود أصولها إلى عصور ما قبل التاريخ.

إن المشروبات الكحولية التي يشربها الإنسان قد تكون من الأمور التي يجب أن ننتبه إليها بعد ذلك. فقد كانت القبائل البدائية مثل الأستراليين تشرب الماء عندما اكتشفها الأوروبيون، وحتى الهوتنتوت والهنود في أمريكا الشمالية لم يكونوا يعرفون المشروبات المخمرة. ومن الصعب أن نتصور أن مثل هذا الانغماس المغري سوف ينسى في يوم من الأيام، إذا ما عرفه الناس؛ ومن المحتمل أن أسلاف هؤلاء الشعوب كانوا يجهلون منذ البداية فن تخمير المشروبات الكحولية. ولكن في أغلب البلدان، وخاصة حيث تزرع الحبوب والفواكه، قد يتصور المرء أن هذه العملية لابد وأن تكتشف نفسها عاجلاً أو آجلاً، عن طريق الصدفة التي قد تحدث عندما يترك بعض العصير أو الهريس المناسب. ففي المكسيك يتم تخمير عصير الصبار اللبني لصنع مشروب البولكي؛ وفي آسيا وأفريقيا يتم استخراج سعف النخيل لصنع نبيذ النخيل أو مشروب التودي؛ كما أن عصير التفاح، والميد، من العسل والماء، من الأمور المعروفة جيداً؛ كما يقوم التتار بتخمير حليب أفراسهم لصنع مشروب الكوميس. إن

المشروبات الكحولية من نوع البيرة تنتشر على نطاق واسع؛ وأول ما ذُكر في التاريخ هو البيرة التي يصنعها قدماء المصريين من الشعير، ومن هنا ربما نستطيع أن نتتبع البيرة القديمة في أوروبا؛ ويصاحبها الكفاس أو بيرة الجاودار في روسيا، والبومبي أو بيرة الدخن في أفريقيا، وما يسمى بنبيذ الأرز في الصين، والتشيتشا المصنوعة من الذرة أو الكسافا من قبل أهل أمريكا الأصليين. ويبدو أن النبيذ ليس أقل قدماً، وتُظهِر اللوحات المصرية مزارع الكروم ومعاصر النبيذ وجرار النبيذ؛ والواقع أن صناعة النبيذ لا تزال على نفس حالها في تلك العصور المبكرة من التاريخ. ومن الغريب أن نلاحظ في العصور القديمة البهجة الصريحة التي لا شك فيها لدى البشر في المشروبات المسكرة، باعتبارها وسيلة إلهية للتخلص من الهموم والمتاعب. كان اليونانيون القدماء يغنون في مواكب الاحتفالات الدينية مديحاً للإله إندرا، الذي كان يسكر من سكب مشروب السوما المقدس الذي كان يعبده، وفي العصور اللاحقة كان اليونانيون ينشدون في مواكب الاحتفالات الدينية مديحاً للإله ديونيسوس المحسن، الذي أسعد كل الأمم بعصير العنب الذي يطرد الهموم. ولكن في العصور الأولى ظهرت أيضاً عقيدة معاكسة. فقد بدأ حراس الدين، الذين أدركوا شر السُكر، يعلنون ليس فقط أن الإفراط في الشراب أمر بغيض، بل إن تذوق المشروبات القوية في حد ذاته يعتبر خطيئة. ورغم أن تقديم مشروب السوما المقدس لا يزال من التقاليد القديمة بين طقوسهم المقدسة، فإن البراهمة يعتبرون شرب المشروبات الروحية واحدة من الخطايا الخمس الكبرى؛ في حين أن الدين المنافس القديم لبوذا، فإن إحدى الوصايا العشر التي يعد المبتدئ باتباعها هي تلك التي تحرم استخدام الخمور المسكرة. ورغم أن دين محمد نشأ إلى حد كبير من اليهودية والمسيحية، إلا أنه تخلى عن شرفهما القديم للخمر واستخدامه في الطقوس المقدسة، وحرمه باعتباره رجسًا. ولم يبدأ استخدام المشروبات الروحية المقطرة بين الدول الغربية حتى العصور الوسطى، على الرغم من أنها أقدم في الشرق. وقد تم قبولها عمومًا على أنها مفيدة، كما يتضح بوضوح في اسم "ماء الحياة"،

واللاتينيةaquavitæ ، والفرنسيةeau-de-vie ، والأيرلندية) usquebaugh اختصارًا الويسكي .(يتم إنتاج المشروبات الروحية الكحولية الآن بكميات هائلة من نفايات صناعة النبيذ، والتخمير، وتكرير السكر، وما إلى ذلك. يعد استخدامها كمنشط معتاد من أعظم شرور العالم الحديث، مما يؤدي إلى إحداث حالة من الانحطاط في المستويات الدنيا من السكان بالكاد تضاهيها أسوأ عصور التاريخ. ومن ناحية أخرى، اكتسبت الحياة المتحضرة الحديثة المزيد من الراحة من خلال اللجوء إلى استخدام إن الشاي، الذي كان الرهبان البوذيون في آسيا الوسطى يقدرونه في البداية باعتباره عقاراً يبقي الزاهد مستيقظاً لأداء واجباته الدينية ليلاً، يبدو أنه قد تم إدخاله كمشروب إلى الصين في العصر المسيحي تقريباً، وانتشر من هناك في جميع أنحاء العالم. والقهوة موطنها الأصلي في شبه الجزيرة العربية، والعالم مدين باستخدامها بشكل عام للمسلمين. وقد جلب الإسبان الشوكولاتة من المكسيك القديمة، حيث كانت مشروبهم المفضل. وإلى جانب كل هذا، يجب أن نذكر التبغ، وهو أيضاً مستورد من أمريكا، حيث كان يدخنه مواطنو كل من القارتين الشمالية والجنوبية في وقت اكتشافه.

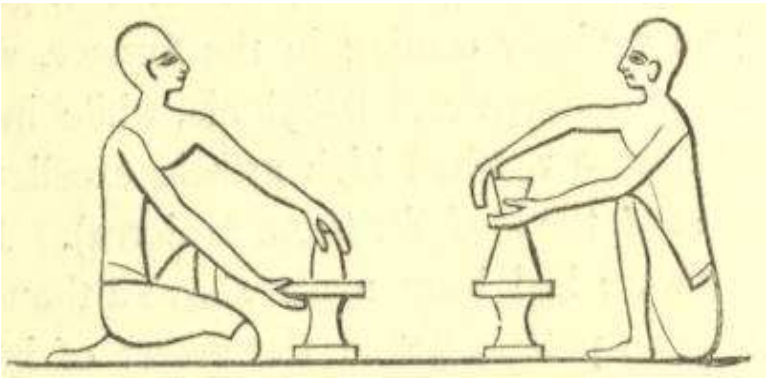
في وصفه للحرائق والمدافئ هنا، و تم اعتبار الخشب بمثابة الوقود البدائي. والواقع أن نار الأغصان المتساقطة التي يتم إشعالها في نزهة في الغابة قد تعيدنا إلى الحياة ما قبل التاريخ. فعندما يتم تكديس جذوع الأشجار على الأرضية الترابية في الكوخ المتوحش، يصبح هذا الموقد البسيط بالفعل مكانًا لتجمع الأسرة ونوعًا من المنزل. ولكن في المناطق الخالية من الأشجار، يعد نقص الوقود أحد صعوبات الحياة، كما هو الحال في السهول الصحراوية حيث يتعين على صياد الجاموس أن يجمع للنار المسائية روث الجاموس الذي يسميه "رقائق الجاموس" أو "خشب البقر". وحتى في بلدان الغابات، بمجرد أن يتجمع الناس في القرى، فإن الحطب القريب من المرجح أن ينفد. وعندما سُئل بعض الهنود الأمريكيين عن السبب الذي جعلهم يعتقدون أنهم أحضروا الرجال البيض إلى بلادهم، أجابوا بكل بساطة أننا بلا شك أحرقنا كل الخشب الذي لدينا

في المنزل، واضطررنا إلى الانتقال. كان التخمين جيدًا حتى الآن، لدرجة أنه كان لابد أن يحدث شيء من هذا القبيل لو كنا نعتمد على الوقود من غاباتنا ومستنقعات الخث، لأن الإمدادات في إنجلترا كانت تنفد. وبالتالي، فإن ما كان في العصور القديمة أرض غابات كينت وساسكس، وما زال يحتفظ باسمه ويلد) أي الخشب(، إن إنجلترا اليوم ليست مغطاة بالأخشاب بشكل جيد، ولكن هذا يرجع إلى أنه في عهد الملكة إليزابيث تم تجريده من الخشب لصنع الفحم للأفران الحديدية. والواقع أنه كان هناك خطر في ذلك الوقت وهو أن تصبح إنجلترا، مع زيادة عدد السكان وازدهار الصناعات، مثل شمال الصين الآن، حيث يجتمع الناس في الطقس البارد في منازلهم ملفوفين بالفراء، لأن الوقود نادر للغاية باستثناء موقد الطهي. ولكن بدلاً من حدوث هذا، حدث تغيير صناعي في إنجلترا، مما أدى إلى مضاعفة عدد السكان وجلب الرخاء الحالي. وكان هذا التغيير هو استخدام الفحم، الذي يعتمد عليه نظام التصنيع الحديث لدينا. وحتى في الأغراض المنزلية، حلت قبو الفحم محل كومة الحطب تقريبًا، وأصبحت جذوع الأشجار المشتعلة من بقايا الماضي الخلابة. ومنذ ذلك الحين، اغتصب المعدن كلمة الفحم نفسها، التي تحتفظ في الكتاب المقدس الإنجليزي بمعناها الأصلي لحرق الخشب. ومع ذلك، لا ينبغي لنا أن نفترض أن استخدام الفحم لم يتم اكتشافه إلا في العصر الحديث. فقد استخرجه الصينيون منذ زمن سحيق. في القرن الثالث عشر، روى الرحالة الفينيسي الشهير ماركو بولو أن في كاتاي نوعاً من الحجارة السوداء، التي تُحفر من عروق الجبال، وتحترق مثل حزم الحطب؛ وأستطيع أن أخبرك (كما يقول) أنه إذا وضعتها على النار في المساء حتى تحترق جيداً، فإنها ستحترق طوال الليل وحتى تشتعل في الصباح. إن حقيقة أن هذا قد حُكي عنه وقُبِل باعتباره من عجائب أوروبا، تُظهِر مدى عدم معرفة الناس باستخدام الفحم في ذلك الوقت. ورغم أن الجمرة الخبيثة أو "الفحم الحجري" لم تكن مجهولة لدى القدماء، إلا أن أهميتها الكاملة للحياة الحديثة لم تظهر إلا تدريجياً. وبعد أن استُخدِمت في البداية للاقتصاد في تلبية ندرة الخشب، أصبحت

بعد ذلك، عندما استُخدِمت في المحرك البخاري، مصدراً لا حدود له تقريباً للطاقة لجميع الأعمال الميكانيكية. فالمحرك البخاري، مقابل كل بضع مجارف من الفحم، كان ينتج 100000 طن من الفحم سنوياً. إن الفحم الذي يغذي فرنه قادر على القيام بعمل يوم كامل كما يقوم الحصان. وعلى هذا فإن الإنتاج السنوي لملايين الأطنان من الفحم البخاري في بريطانيا العظمى وحدها يوفر مصدراً للقوة مقارنة بما كان متاحاً في السابق من طواحين الهواء وطواحين المياه وعمل الرجال والحيوانات، في حين أصبحت مهمة العامل أكثر فأكثر هي توجيه هذه القوة الغاشمة للطحن والطرق والغزل والنسيج والنقل عبر البر والبحر. وهذا يشبه الفرق بين قيادة العربة وحمل أكياس الذرة إلى السوق على ظهر المرء. ومن المشاكل المثيرة للاهتمام في الاقتصاد السياسي أن نحسب وسائل العيش في بلدنا خلال الفترة الزراعية والرعوية، ونقارنها بالموارد التي نكتسبها الآن من الفحم، في القيام بالأعمال المنزلية وتصنيع السلع لتبادلها بالمنتجات الأجنبية. ربما تكون أفضل وسيلة لإدراك ما يعنيه الفحم بالنسبة لنا هي أن نأخذ في الاعتبار أنه من بين ثلاثة إنجليز الآن، يمكن اعتبار واحد على الأقل منهم يعيش على الفحم، حيث أنه بدون الفحم كان عدد السكان سيكون أقل بكثير.

كان المتوحش الأسترالي يلتقط جمرة مشتعلة من نار المخيم ليشعلها في الغابة المظلمة ويخيف الشياطين. وبالتالي لا يوجد فرق حتى الآن بين وسائله البدائية للحرارة والضوء الاصطناعيين. يبدأ الاثنان في الانفصال عندما يتم وضع شظايا الصنوبر الراتنجية أو ما شابه ذلك جانباً لتكون بمثابة مشعلات طبيعية، ومن هنا تأتي الخطوة التالية وهي صنع مشعلات اصطناعية، وأكثرها شيوعًا هو الشعلة الملتوية أو الشعلة) من الكلمة اللاتينية (Torquere المصنوعة من خشب البلوط المغموسة في القار أو الشمع. حتى هذا القرن كنا نستخدم المشاعل كثيرًا كما فعل الرومان القدماء، لكنها نادرًا ما تُرى الآن، وبسبب عدم استخدامها يفقد الجانب الخلاب من الحياة العديد من التأثيرات المذهلة لوهج وظل المشاعل على الولائم والمواكب - متعة الرسامين والشعراء. لا يكاد

نصف المارة في الشوارع القديمة الآن نعلم أن أجهزة الإطفاء على الدرابزين الحديدي كانت تستخدم لإطفاء الروابط أو المشاعل التي تُحمل لإضاءة المجموعة إلى عرباتهم. تبدو الشمعة وكأنها قد اخترعت من الشعلة. كان المصباح المصنوع من لب القصب المغموس في الدهن المذاب مستخدمًا بشكل شائع في زمن بليني، وكذلك الشمع أو شمعة الشحم مع فتيل الغزل. كان المصباح الكلاسيكي القديم عبارة عن وعاء بيضاوي مسطح به فوهة) أي فتحة أنف) في أحد طرفيه ليخرج الفتيل. وبقدر بساطة هذا البناء، فقد كان له استخدام طويل دون تغيير. لا تحتوي المتاحف على سوى عدد قليل من الأشياء اليونانية والرومانية أكثر وفرة من مصابيح الفخار هذه، ولا توجد عينات أكثر دقة من الأعمال المعدنية من البرونزية؛ وحتى يومنا هذا، يُضاء المسافر بعيدًا عن الطريق الرئيسي في إسبانيا أو إيطاليا إلى غرفة نومه بمصباح قائم من النحاس على غرار طريقة القدماء، مع تعليق فتيله عليه بسلسلة. ولم يدخل المصباح إلى شكله الحديث المحسن إلا منذ نحو قرن من الزمان، عندما سمح أرجاند بدخول الهواء من الأسفل، ووضع مدخنة زجاجية لتكوين تيار هوائي. أما المصباح الغازي فقد ظهر بعد ذلك، حيث لم يدخل حيز الاستخدام العملي إلا خلال الستين عاماً الماضية. ولكن من الغريب أن نلاحظ أن الإضاءة بالغاز الطبيعي كانت معروفة منذ زمن بعيد في الأماكن التي تتحرر فيها طبقات البيتومين المتحللة تحت الأرض من الهيدروجين المكربن. وعلى هذا ففي معابد النار الشهيرة في باكو (غرب بحر قزوين)، كانت تُغرز عصا مجوفة في الأرض بالقرب من المذبح، فيرتفع الغاز من خلالها ويحترق عند فمها، بينما كان الحجاج يعبدون النار يسجدون ويعبدون اللهب المقدس. وفي الصين، حيث يأتي مثل هذا الإمداد بالغاز الطبيعي من ينابيع الملح، يكتفي الناس العمليون بوضعه عبر الخيزران في المباني، لغلي غلايات المحلول الملحي وإضاءة الأعمال.



الشكل 73 - .عجلة الفخار المصرية القديمة (بني حسن)

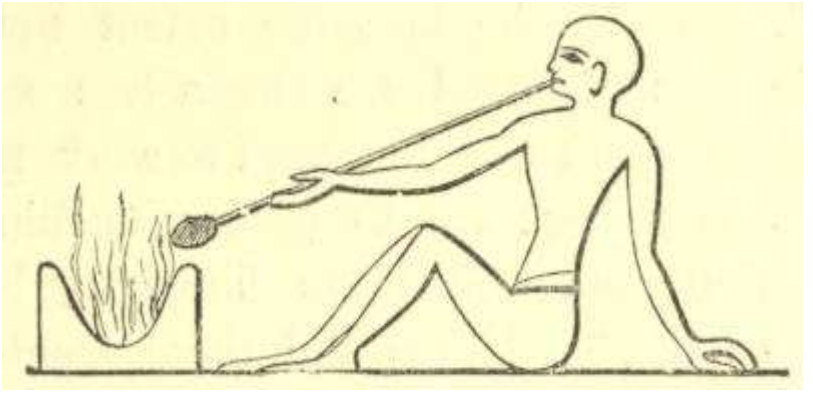
تم هنا إجراء الفحص على طرق الطبخ يتطلب الأمر بعض الاهتمام بالأواني. بالنسبة لأواني المياه، يمكن للرجال صنعها دون فن الخزاف، باستخدام مفاصل الخيزران، وقشور جوز الهند، وقشور اليقطين، والدلاء المجوفة من الخشب، ودلاء اللحاء، وزجاجات الجلد. يحمل الفارس في المناطق الصحراوية قرع الماء على قوس سرجه، وحتى حيث ظهر تقليد زجاجي، يستمر الفرنسيون في تسميته بالقرع، تمامًا كما نحتفظ باسم الزجاجة الجلدية القديمة للزجاجات الزجاجية التي نستخدمها الآن. كان صنع الأواني الفخارية لتحمل النار حتى الغليان أحد أعظم الاختراعات المنزلية. متى وأين تم اختراع الفخار، أمر بعيد جدًا بحيث لا يمكن تحديده. في مواقع المساكن القديمة، أينما كانت الفخار قيد الاستخدام، يمكن التقاط شظايا الفخار من الأرض. إننا نستطيع أن نستنتج من عدم وجود هذه الفخاريات بين بقايا قبائل عصر الرنة في كهوف فرنسا أن هؤلاء المتوحشين الأوائل لم يكونوا قد وصلوا إلى هذا الحد من الحضارة. وينطبق نفس الشيء على الأستراليين، والفويجيين، والعديد من المتوحشين المعاصرين الآخرين الذين لم يكن لديهم فخار،

ولم تكن تربتهم تحتوي على أي قطع مكسورة من الفخار تشير إلى أن أسلافهم كانوا يمتلكونها. ويتساءل المرء كيف توصل البشر إلى فكرة صنع إناء فخاري لأول مرة؟ قد لا يبدو الأمر وكأنه اختراع كبير، ولكن الاختراع تحرك بخطوات بطيئة في الثقافة المبكرة، وهناك بعض الحقائق التي تؤدي إلى التخمين بأن حتى الأواني الفخارية لم تكن تُصنع دفعة واحدة. فهناك روايات عن قبائل بدائية كانت تلصق أوانيها الخشبية بالطين لتحمل النار، بينما كانت قبائل أخرى أكثر تقدمًا تصب الطين فوق القرع، أو داخل السلال، ثم تحرقها وتترك إناءً فخاريًا، وتبقى علامات الضفر كنمط زخرفي. ربما كان من الممكن أن يكون قد مر بهذه المراحل الوسيطة أن أدرك أوائل الفخاريين أنه يمكنهم تشكيل الطين وحده وحرقه حتى يصبح صلبًا. لا شك أن عملية التشكيل كانت تتم في البداية يدويًا، كما هو الحال في أمريكا أو أفريقيا حيث لا يزال من الممكن رؤية النساء الأصليات وهن يبنين الأواني الفخارية. كانت الأواني الفخارية الكبيرة والجميلة تُصنع من أسفلها، ثم تُصب على الطين قطعة قطعة. وهكذا في أوروبا، كما يظهر في أي متحف للآثار، كانت الجرار الجنائزية وغيرها من الأواني الفخارية في العصر الحجري والبرونزي تُصنع يدويًا؛ وحتى الآن يشتري السائحون الذين يزورون جزر هيبريدس أكوابًا وأوعية فخارية من امرأة عجوز تصنعها على الطريقة التقليدية دون عجلة خزافية، وتزينها بخطوط مرسومة بعصا مدببة. ومع ذلك، كانت عجلة الخزاف معروفة في العالم منذ العصور القديمة. يصور الشكل 73 الخزافين المصريين أثناء العمل، كما هو موضح في اللوحات الجدارية لمقابر الملوك. نرى أنهم كانوا يديرون العجلة بأيديهم. لذلك يوصف الخزاف الهندوسي بأنه ينزل الآن إلى ضفة النهر عندما يجلب له الفيضان رواسب من الطين الناعم، وكل ما عليه فعله هو عجن دفعة منه، وإدخال محوره في الأرض، وموازنة الطاولة الخشبية الثقيلة في الأعلى، وإعطائها دورانًا، والبدء في العمل. كان تحسين هذه العجلة البسيطة هو تشغيلها من الأسفل بالقدم، وفي مصانع الفخار لدينا يقوم العامل بدفعها بعجلة وحزام، لكن المبدأ يظل دون

تغيير. وبينما نشاهد بسرور لا يكل الخزاف بهذه الآلة البسيطة وهو يخرج الشكل بسهولة من عدم الشكل، يمكننا أن نفهم جيدًا كيف بدا الأمر في العالم القديم وكأنه نوع من الإبداع، حتى أن المصريين صوروا أحد آلهتهم على أنه لقد بذلت الفنون الجميلة بعضًا من أقدم وأنجح جهودها في تشكيل المزهريات الفخارية، ونقش وتشكيل الأنماط أو الأشكال عليها، ورسمها بصور الآلهة والأبطال، أو مشاهد من الأساطير أو الحياة اليومية، بحيث أن الكثير من معرفتنا بأمم مثل الأتروسكان وحتى اليونانيين مشتق من الرسوم على مزهرياتهم، وهي آثار فنية تكاد تكون خالدة على الرغم من هشاشتها. لا يزال جزء كبير من الفخار في العالم من النوع الأول والأبسط، وهو مجرد طين مخبوز) الطين الإيطالي) بدون طلاء مثل أواني الزهور لدينا، وبالتالي فهو مسام. لعلاج هذا العيب، قام بعض الناس، مثل البيروفيين، بتلميعه، بينما كان اليونانيون أيضًا يحرقونه في الأسفلت. كان التحسن الكبير في التزجيج، أي ذوبان طبقة زجاجية في الفرن، معروفًا بالفعل في مصر القديمة وبابل، بينما في العصور اللاحقة وصلت الفخاريات المطلية بالزجاج إلى مستوى عالٍ من التميز الفني في الفخار الفارسي والماجوليكا) من مايوركا). في الصين، تم صنع فخار أكثر كمالًا قبل أكثر من ألف عام من اكتشاف الخزافين الأوروبيين سر تقليده. نحن نطلق عليه اسم الخزف الصيني، أو بالاسم الغريب الخزف، والذي يعني في الأصل نوعًا من عرق اللؤلؤ الشرقي. تصنع الأطباق الصينية أو الخزفية من الكاولين الأبيض الناعم أو طين الخزف، ويتم حرقها بشدة بحيث تصبح الأواني زجاجية ليس فقط على السطح المزجج ولكن من خلال المادة. المبدأ المشترك في كل هذه الأنواع من الفخار هو أن السيليكا (التي توجد مع الألومينا في جميع أنواع الطين) تشكل سيليكات زجاجية قابلة للانصهار، والتي في الطين الحراري تربط الكتلة معًا، وفي الفخار الصيني المطلي بالزجاج تغلفها على السطح أو من خلاله.

الزجاج بحد ذاته عبارة عن سيليكات قابلة للانصهار من هذا النوع، وقاعدته تتكون من البوتاس والصودا وأحيانًا الرصاص. هناك قصة

خيالية رواها بليني، يصف فيها اختراعه بأنه حدث على شاطئ رملي في فينيقيا، حيث كانت سفينة تبحر في اتجاه كان التجار يأتون إلى الشاطئ حاملين معهم كتلاً من النتروجين كانت السفينة محملة بها، وعندئذٍ أذابت النار السليكا والقلويات وحوّلتها إلى زجاج. ولكن الحقيقة هي أن صناعة الزجاج كانت فناً مصرياً قبل ظهور التجارة الفينيقية بزمن طويل، ويبدو أن الفينيقيين وغيرهم من الأمم تعلموا هذه الصناعة من هناك. يوضح الشكل 74 نافخاً للزجاج المصري. ومن بين أشياء أخرى، كان يصنع قوارير مغطاة بالقصب، مثل قوارير الزيت الحالية. كما صنع المصريون القدماء خرزات زجاجية وأكواب زجاجية متنوعة، والتي لا تضاهيها حتى مصانع الزجاج الفينيسية. ولكن أوروبا الحديثة قد تزعم أنها تمتلك الفن البارع في صناعة الزجاج التاجي لألواح النوافذ عن طريق تدوير الكرة المنفوخة الساخنة حتى تنفتح في ورقة دائرية، فضلاً عن تلميع صفائح الزجاج المسطح، مما يجعل من الممكن صنع مرايانا الرائعة ذات الظهر المصنوع من ملغم القصدير اللامع.



الشكل 74 - .نفخ الزجاج في مصر القديمة (بني حسن)

إن النار وسيلة بالغة الأهمية في استخراج المعادن من الخامات ومعالجتها بعد ذلك، لذا فإن بعض التفاصيل حول استخدام المعادن قد تأتي في هذا الفصل. ولكن عند التفكير في كيفية دفع الرجال إلى العمليات الصعبة المتمثلة في صهر الخامات لاستخراج المعدن، يجب أن نتذكر أن بعض المعادن توجد في الحالة المعدنية. وبالتالي، تم استخدام النحاس الأصلي بالقرب من بحيرة سوبيريور في العصور القديمة. كان الناس في ذلك الوقت يستعملون قطع المعدن كنوع من الحجارة القابلة للطرق، فيصنعون منها الفؤوس والسكاكين والأساور. وينطبق نفس الشيء على الذهب، حيث يمكن دق قطعه الصغيرة في شكل زينة. ومن غير المرجح أن تكون صناعة المعادن قد بدأت بهذه الطريقة البسيطة؛ ولكن يبدو أن هذا التخمين مرجح. كما يوجد الحديد في الحالة المعدنية، وخاصة في الأحجار النيزكية التي تسقط على الأرض من وقت لآخر. ورغم أن المعدن في كثير من هذه الأحجار يميل إلى التفتت إلى قطع صغيرة تحت المطرقة، إلا أن هناك بعض الحديد النيزكي وغيره من الحديد الطبيعي الذي يصلح لصنع الأدوات عند تسخينه إلى درجة حرارة عالية في الفرن، بل ويمكن حتى تشكيله باردًا إلى حد ما. وبعض خامات المعدن تبدو معدنية للغاية لدرجة أن الحداد يحاول تشكيلها في النار، وربما أدى هذا إلى صهرها بشكل صحيح. وهكذا فإن خام الحديد المغناطيسي لا يبدو مثل الحديد فحسب، بل يمكن تسخينه في الفرن، ومن ثم دقه في أشياء مثل حدوات الخيول.

إن السؤال الذي يطرح نفسه الآن هو ما إذا كان الإنسان قد استعمل النحاس أولاً أم الحديد. ففي العصور الكلاسيكية كان الناس على يقين من أن استخدام البرونز كان قبل الحديد. والبرونز عبارة عن سبيكة من النحاس يضاف إليها نحو ثُمن القصدير لتصلبها، وهو ما يسميه الميكانيكي الإنجليزي الآن "معدن البندقية". وهناك سطر من قصيدة لهسيود كثيراً ما يستشهد به الناس، وهو يروي كيف كان الإنسان القديم يعمل بالبرونز عندما لم يكن الحديد الأسود قد ظهر بعد؛ كما أن لوكريتيوس الشاعر الأبيقوري كان يعلّمنا أنه بعد العصر البدائي الذي

كان الإنسان يقاتل فيه بالعصي والحجارة، تم اكتشاف الحديد والبرونز، ولكن البرونز كان معروفاً قبل الحديد. ولكن الإغريق والرومان لم يتذكروا حقاً العصور القديمة، وفي بعض البلدان كان استخدام الحديد مبكراً. وتشير النقوش المصرية والبابلية إلى الحديد والنحاس. إننا نستطيع أن نرى في المتحف البريطاني بقايا من حجر الهرم الأكبر، وهناك صور مصرية تظهر حتى الفولاذ الأزرق الذي كان الجزار يعلقه على جنبه لشحذ سكينه. والآن ما يجب ملاحظته بشكل خاص هو أن المصريين، على الرغم من أنهم كانوا يمتلكون الحديد، كانوا يصنعون في الغالب أدوات النجارة من البرونز. ومن بين الإغريق الهوميريين، كان الحدادون يعرفون الحديد، وحتى الفولاذ أو الحديد الصلب، إذا كان بإمكاننا الحكم على ذلك من المقطع الشهير في الأوديسة (9. 391)، حول هسهسة الفأس عندما يغمسها الحداد في الماء البارد لتقوية الحديد. ومع ذلك، كان البرونز طوال الوقت المادة العادية ليس فقط لدروع المحارب ودرعه، ولكن أيضًا لرماحه وسيوفه. من الواضح أننا لدينا هنا حالة من الفنون تختلف تمامًا عن حالتنا الآن، ومن الجدير أن نحاول فهم الفرق. ولعل من المفيد أن نشير إلى ملاحظة مفيدة وردت في رواية كامبفر عن اليابان قبل قرنين من الزمان، حيث يقول إن النحاس والحديد كانا يُصهَران في البلاد، وكان سعرهما متقارباً تقريباً، حتى إن الأدوات المصنوعة من الحديد كانت تكلف نفس ثمن الأدوات المصنوعة من النحاس أو النحاس الأصفر. ولعل حالة الأشياء في العصور القديمة كانت على هذا النحو. فرغم أن الحديد كان معروفاً، إلا أنه كان من الصعب صهره من خاماته، ويشير وصف هوميروس له بأنه "الحديد المشغول كثيراً" إلى مدى الصعوبة التي وجدها الحدادون في صياغته. ولكن النحاس كان وفيراً، ومن بين المصادر المعروفة جزيرة قبرص، ومن هنا جاء اسمه ("æs Cyprium " النحاس .(ولم يكن القصدير يُجلب من أقاصي العالم؛ فقد كانت هناك مناجم في جورجيا وخراسان وأماكن أخرى في آسيا الداخلية، حيث ربما تم اكتشاف استخدامه في تقوية النحاس وتحويله إلى برونز. وبمجرد أن تم التوصل إلى هذه

الفكرة، فإن سهولة صهر البرونز، وأشياء مثل الفؤوس المصبوبة في قوالب حجرية، من شأنها أن تجعله أكثر ملاءمة من الحديد بالنسبة للصناع القدامى. وربما كان هذا هو السبب وراء عدم تمكن الصناع القدامى من استخدام البرونز. كان هذا هو السبب الحقيقي وراء حلول "العصر البرونزي" في جزء كبير من أوروبا وآسيا، ولم يتبعه سوى "العصر الحديدي" عندما أصبح الحديد أفضل تصنيعًا وأرخص وأكثر وفرة، وتحسنت صناعة الفولاذ بشكل خاص، مما أظهر تفوق البرونز في الأدوات والأسلحة، وهو ما يبدو لنا أمرًا طبيعيًا. تُظهر بقايا مساكن البحيرات في سويسرا كيف كانت أوروبا الوسطى مأهولة ذات يوم بقبائل بدائية تستخدم أدوات حجرية، وكيف سادت في فترة لاحقة الفؤوس والرماح البرونزية، وأخيرًا جاء الحديد. هكذا أيضًا كان تاريخ العصر الحجري والبرونزي والحديدي، الذي تتبعه علماء الآثار في أماكن الدفن في الدول الاسكندنافية القديمة، سواء كان استخدام المعادن الجديدة قد تعلمته الأمم الأصلية أو جلبه الغزاة الفاتحون. إن الأمم التي عاشت في العصر البرونزي معروفة في التاريخ، وخاصة المكسيكيين والبيروفيين، الذين وجدهم الإسبان عند الغزو يعملون في البرونز ببعض المهارة، لكنهم لا يعرفون شيئًا عن الحديد؛ كانت حالتهم أشبه بحالة شعب ماساجيتا في آسيا الوسطى، التي وصفها هيرودوت قبل حوالي ألفي عام. من ناحية أخرى، يبدو أن معظم إفريقيا لم تشهد عصرًا برونزيًا، بل انتقلت مباشرة من العصر الحجري إلى العصر الحديدي. يبدو أن صهر الحديد قد وصل إلى إفريقيا في الشمال، ولم ينتشر إلا مؤخرًا إلى شعب الهوتنتوت، الذين ما زالوا يتذكرون في قصصهم الوقت الذي اعتاد فيه أسلافهم قطع الأشجار بالحجارة. كان الأفارقة يحفرون بسهولة خام الحديد الغني ويصهرونه بالخشب في أفران بسيطة قد تكون مجرد ثقوب في الأرض، ويتم السحب عمومًا بواسطة المنفاخ. يمكن رؤية زوج المنفاخ البدائي هناك، المصنوع من جلود الماعز أو غيرها من الحيوانات، حيث يتم ضغط المنفاخ المملوء بالهواء أو دوسه، بينما يتم سحب المنفاخ الفارغ ليملأ نفسه من خلال شق أو صمام. هذا

يدل على أن صهر الحديد ليس بعيدًا عن حالته البدائية وربما الأقدم. من بين إن التحسينات العديدة التي جعلت الحديد الآن أكثر وفرة مما كان عليه في العصور القديمة هي استخدام الفحم بدلاً من الفحم للصهر؛ وإدخال الحديد الزهر، الذي يبدو قديمًا في الصين، ولكنه لم يكن شائعًا في إنجلترا حتى القرن الماضي؛ واستخدام الآلات للدرفلة والتشكيل. لقد كان التقدم في صناعة الصلب مؤخرًا لدرجة أنه أصبح من الممكن وضع السكك الحديدية بالفولاذ بسعر بنس واحد للرطل.

إننا نستطيع أن نتحدث بإيجاز عن المعادن الأخرى وتأثيرها على الحضارة. فمنذ العصور القديمة كانت الفضة رفيقة الذهب، كمعادن ثمينة. وكان الرصاص يستخرج بسهولة، وكان الرومان يستخدمونه في الأسقف وأنابيب المياه. وكان الرومان يصنعون خليط النحاس والزنك ليس عن طريق دمج المعدنين معًا، بل عن طريق تسخين النحاس مع خام الزنك المسمى كالامين؛ وكانت النتيجة النحاس الأصفر، وهو نوع أدنى من البرونز. وكان الزئبق معروفًا لدى القدماء، وكانوا يستخرجونه من الزنجفر الأحمر، وأدركوا استخدامه في استخراج الذهب والفضة، وفي التذهيب. ومن بين المعادن العديدة التي أصبحت معروفة في العصر الحديث، هناك بعض المعادن التي لها استخدامات عملية. وعلى هذا فإن البلاتين له قيمة كبيرة في الأوعية التي يتعين عليها أن تتحمل الحرارة الشديدة أو تقاوم تأثير الأحماض، والألمنيوم مفيد لخفته المذهلة. ولكننا ما زلنا نعتمد في الأغلب على المعادن التي فقدنا أصلها في العصور القديمة ـ الحديد والنحاس والقصدير والرصاص والفضة والذهب.

إن ذكر هذه المعادن الثمينة الأخيرة يقودنا إلى ملاحظة الدور المهم الذي لعبته العملة في تطوير الحضارة، وهذا ينتمي مرة أخرى إلى التاريخ العام للتجارة أو التبادل التجاري. إن الإنجليزي الحديث، الذي اعتاد على المتاجر ومكاتب المحاسبة، لا يدرك بالكاد البدايات الفظة التي نشأ عنها نظامنا التجاري المعقد. ومن المفيد أن نرى التجارة في أدنى أشكالها بين قبائل مثل الأستراليين. يحمل السكان الأصليون مئات الأميال من الحجر الأخضر الصلب، وهو ذو قيمة لصنع الفؤوس. إن القبائل التي تتاجر في

السلع الثمينة التي تنتجها مناطقها، مثل المغرة الحمراء التي تدهن بها أجسادها، قد وصلت إلى حد السماح للتجار المسالمين بالمرور دون أن يصابوا بأذى بين القبائل المتحاربة، حتى أن قوافل الشباب كانت تستقبلهم، وكل فتى يحمل على رأسه لوحاً من الحجر الرملي يحمله إلى منزله البعيد ويشكله على هيئة آلة لسحق البذور. وعندما يزور الغرباء قبيلة ما، يتم استقبالهم في تجمع ودي أو اجتماع، ويتم تقديم الهدايا لكلا الجانبين. لا شك أن هناك شعوراً عاماً بأن الهدايا يجب أن تكون تبادلاً عادلاً، وإذا لم يرض أي من الجانبين، فسوف يكون هناك تذمر وشجار. ولكن في هذا النوع الأكثر خشونة من المقايضة، لا نجد بعد ذلك المفهوم الواضح لوحدة القيمة التي تشكل الخطوة الكبرى في التجارة. وقد وجد هذا المستوى الأعلى بين الهنود في كولومبيا البريطانية، حيث كانت خيوط أصداف الهايكوا التي يرتدونها كحدود زخرفية لفساتينهم تستخدم أيضًا كعملة للتداول، حيث كان الخيط العادي الجودة يُحسب بقيمة جلد قندس واحد. وقد وصلت إلينا في العالم القديم آثار عديدة من العصور التي كانت فيها القيمة تُحسب بانتظام بالماشية؛ حيث نقرأ في الإلياذة، في وصف الألعاب الجنائزية، عن حامل ثلاثي القوائم الكبير الذي كان يُقدر باثني عشر ثورًا، بينما كانت العبدة التي كانت الجائزة الثانية تساوي أربعة ثيران فقط. هنا يتم الاعتراف بمبدأ وحدة القيمة بالفعل، لأنه ليس فقط يمكن لمالك الثيران شراء حوامل ثلاثية القوائم والعبيد بها، ولكن أيضًا من لديه حامل ثلاثي القوائم يتسع لاثني عشر ثورًا للبيع يمكنه أن يأخذ في المقابل ثلاثة عبيد يُقدر ثمن كل منهم بأربعة ثيران. وحتى يومنا هذا، تمر أشياء مختلفة للاستخدام أو الزينة كعملة، وخاصة حيث يكون المال نادرًا. وهكذا فإن المسافر في الحبشة قد يضطر إلى شراء ما يريده بقطع من الملح، بينما في أماكن أخرى من أفريقيا عليه أن يحمل معه شفرات حديدية وقطعاً من القماش وخيوطاً من الخرز كعملة. ولا تزال أصداف القواقع من العملات الصغيرة في جنوب آسيا، حيث لا تزال تستخدم في أغراض أخرى .لقد كانت النقود المعدنية موجودة منذ زمن سحيق. وهذه الأشياء تقوم بوظائفها بشكل أو بآخر، كما تقوم به النقود

المعدنية بسهولة. وقد نشأ استخدام النقود من كون الذهب والفضة في العصور القديمة يتم مقايضتهما بالوزن مقابل السلع، كما يمكن أن نرى في صور المصريين القدماء وهم يزنون أكوامًا من حلقات الذهب والفضة في الميزان، مما يدل على أن هذه لم تكن نقودًا حقيقية بعد. وهكذا لا يزال الكثير من الذهب والفضة المتداولين في الشرق، حيث يتعين وزن السبائك الصغيرة وحساب قيمتها وفقًا لقيمة كل منها. ويأتي اختراع العملة عندما تصنع قطع من المعدن بوزن ومعيار ثابتين، ويتم تمييزها برقم أو نقش لإثباتها، بحيث يمكن أخذها دون وزن أو اختبار. ويبدو هذا أمرًا بسيطًا، ولكن لا يُعرف أن المصريين القدماء والبابليين توصلوا إليه. ربما كانت أقدم النقود هي مكعبات الذهب الصغيرة المميزة الصينية، وقطع النحاس على شكل قمصان وسكاكين، وكأنها كانت تهدف إلى تمثيل القمصان أو السكاكين الحقيقية. ظهرت العملات المعدنية في ليديا وإيجينا، في شكلها المبكر، على شكل أكوام خشنة من المعدن الثمين مختومة على أحد وجهيها فقط برمز مثل السلحفاة، بينما يظهر على الوجه الآخر علامة السندان أو الأداة التي وضعت عليها لضربها، وقد تم تحسين هذا النمط الخلفي العرضي في العملات المعدنية اللاحقة إلى الوجه الزخرفي. لقد جاء الفن بسرعة في سك العملات المعدنية، حتى أن من بين أجمل العملات المعدنية في العالم كانت ستاتر الذهب الخاصة بفيليب المقدوني، مع رأس متوج بالغار على أحد الوجهين وعربة الحصانين على الوجه الآخر. ولكن أحد الأسباب التي تجعل العملات المعدنية لم تعد تُسك بهذا الشكل البارز هو أنها كانت تتآكل بفعل التآكل. لم تكن العملة الرومانية مختومة بل كانت تُصب؛ ويبدو أنها كانت في البداية رطلاً من النحاس، ويعني اسمها "واحد" (كما هو الحال مع الآس في الورق). منذ العصور المبكرة كانت العملات المعدنية تُسك من قبل الحكومة. ولقد كان الاحتكار هو السبب وراء هذه الممارسة، وسرعان ما بدأت ممارسة خفض المعيار وتقليل الوزن لصالح الخزانة الملكية. ويمكننا أن نرى كيف تم تنفيذ هذا التخفيض في قيمة العملة في أوروبا من قبل ملك تلو الآخر من خلال حقيقة أن الليبرا أو الجنيه

الفضي انخفض في قيمته إلى الليفر الفرنسي أو الفرنك، الذي يساوي عشرة بنسات، وإلى " الجنيه الاسكتلندي"، الذي يساوي عشرين بنسًا. ورغم تغير قيمته، فإن العملات القديمة يمكن تتبعها حتى يومنا هذا، في حساباتنا التي لا تزال تحتفظ بها بالجنيه الإسترليني(libræ s. d.) ، solidi، (denariiفي عهد الرومان.

إن النقود المعدنية تصلح للمعاملات التجارية الصغيرة وفي الداخل. ولكن إرسال النقود المعدنية إلى مسافات بعيدة لدفع ثمن السلع التي يتم شراؤها عن بعد ينطوي على قدر عظيم من المتاعب والمخاطر. ومن البدائل السهلة التي يمكن حملها بدلاً من الذهب والفضة الأوراق النقدية، وهي عبارة عن وعد بدفع مبلغ معين، تصدره الخزانة أو أحد المصرفيين، وتنتقل من يد إلى يد باعتبارها نقوداً. ويبدو أن إمبراطور الصين أصدر مثل هذه الأوراق النقدية في مقابل الكنوز في القرن الثامن تقريباً، وفي القرن الثالث عشر وصف ماركو بولو، التاجر المسافر الشهير في تارتاريا، نقود الخان الأعظم المكونة من قطع مختومة من لحاء التوت. ومن الواضح من هذا التقرير أن فكرة النقود الورقية كانت لا تزال غريبة على عقل التاجر الأوروبي، ولكن منذ ذلك الحين أصبحت الأوراق النقدية جزءاً مهماً من عملة العالم. وكان اختراع الكمبيالات أكثر فائدة للتجارة. ولنفترض أن تاجراً من جنوة أرسل حريراً إلى تاجر في لندن. لا يرسل في طلب نقوده في المقابل، بل يصدر أمرًا على ورقة صغيرة بأن يقوم مراسله في لندن، الذي يدين له بالكثير، بسدادها في غضون أيام محددة. هذه الورقة الصغيرة هي سند صرف، يشتريه تاجر آخر من جنوة صادف أنه مدين بالنقود في لندن، ويسددها بإرسال السند الذي يطالب بسداد النقود هناك. وهكذا، بدلاً من إرسال الذهب ذهاباً وإياباً لسداد تكاليف الشحنات بين لندن وجنوة، يتم تسوية دين مقابل دين آخر. وهذا يصف في أبسط صوره النظام الذي يتم تنفيذه في بورصات المدن التجارية في جميع أنحاء العالم، حيث تتم المعاملات التجارية الضخمة من خلال الائتمان المتبادل، مع وجود قدر محدود من الذهب والفضة يكفي لتعديل التوازنات بين البلدان المختلفة.

إن المبدأ الأساسي للتجارة الحديثة لا يزال على نفس النحو الذي كان عليه بين الهنود البسطاء في البرازيل، حيث تقوم القبائل التي تصنع السم القاتل للسهام بإعداد كميات أكبر مما تحتاج إليه لاستخدامها الخاص، وذلك لاستبدال الباقي برماح من الخشب الصلب الذي ينمو في مناطق أخرى، أو أراجيح من ألياف النخيل تصنعها القبائل في أماكن أخرى. إن الثروة تنشأ عن التجارة وكذلك عن طريق التصنيع. فالصياد الكندي يريد القليل من الفراء الوفير الذي يمتلكه لاستخدامه الخاص، ولكن كل ما يستطيع أن يأخذه هو الثروة، لأن التاجر يجلب له في المقابل الملابس والبقالة وغيرها من الأشياء التي يريدها. إن التاريخ العام للتجارة في العالم، والذي يشكل تطور هذا المبدأ البسيط، لا يحتاج إلى الخوض فيه هنا من خلال تقديم تفاصيل عن حركة التجارة القديمة بين مصر وآشور والهند، والمستعمرات التجارية الفينيقية على البحر الأبيض المتوسط، وطرق التجارة القديمة عبر آسيا وأوروبا، وظهور أمراء التجار في جنوة والبندقية، والرحلات الأولى حول رأس الرجاء الصالح إلى جزر الهند الشرقية، واكتشاف أميركا، وظهور الملاحة البحرية البخارية. ومن المثير للاهتمام بشكل خاص بالنسبة لدارس الحضارة أن يلاحظ أن التاجر المتجول كان له في العصور المبكرة عمل آخر لا يقل أهمية عن نقل العاج والبخور والكتان الفاخر من حيث كانت وفيرة إلى حيث كانت نادرة. لقد كان التاجر المتجول هو الذي يحمل المعرفة الأجنبية ويستكشف المناطق التي كانت مأهولة بالسكان. لقد كان التجار يتاجرون في المناطق البعيدة في أيام كانت فيها الأمم منعزلة داخل حدودها أكثر مما هي عليه الآن، أو تعبرها فقط كأعداء للنهب والتدمير. لقد بذل التجار الكثير من الجهد لكسر الغيرة والصراع الدائمين بين الأمم وتحويلهما إلى علاقات سلمية ومربحة. وعلاوة على ذلك، يمكن إثبات بوضوح أن النظام القديم المعادي للأمم لا يزال قائماً من خلال كل أنواع القيود المفروضة على التجارة، وكل واجب حماية مفروض لإجبار إنتاج السلع في البلدان غير المناسبة لهم، لمنع وصولها رخيصة وجيدة من حيث يتم تربيتها بأقل قدر من العمالة. لا يوجد وكيل للحضارة أكثر فائدة

من التاجر الحر، الذي يمنح سكان كل منطقة مزايا جميع المناطق الأخرى، والذي تتمثل مهمته في وضع القانون الذي ينص على أن ما يخدم المصلحة العامة للبشرية يخدم أيضًا المصلحة الخاصة للإنسان الفرد.

الفصل الثاني عشر

فنون المتعة.
الشعر،
الشعر والوزن
التكرار والقافية،
الاستعارة الشعرية،
الكلام، اللحن، الانسجام،
الآلات الموسيقية،
الرقص،
الدراما،
النحت والرسم
الفن القديم والحديث،
الألعاب

بالنسبة لأولئك الذين لم يفكروا بشكل خاص في الحديث النثري المباشر، والشعر الذي يتم تنظيمه على أساس الوزن والقافية، والأغنية التي يتم ترديدها على أنغام معينة، قد يبدو أن هذه الأشياء الثلاثة مختلفة تمامًا. ولكن عند الفحص الدقيق، نجد أنها تتداخل مع بعضها البعض، ويمكننا أن نفهم كيف انتقل الكلام البشري إلى كل من الحالات الثلاث. لدى القبائل المتوحشة شكل محدد في تراتيلها، مما يدل على أنها تشعر بأنها مختلفة عن الحديث الشائع. لذلك، فإن الأستراليين، لإثارة غضبهم قبل القتال، يهتفون "اطعن جبهته! - اطعن صدره! - اطعن كبده! - اطعن قلبه!" وهكذا مع الأجزاء الأخرى من جسد العدو. يتم غناء ترنيمة أسترالية أخرى في جنازات السكان الأصليين، حيث تأخذ الشابات السطر الأول، والنساء المسنات السطر الثاني، وجميعهم معًا الثالث والرابع.

"الأخ الصغير مرة أخرى "كاردانج جارو"
ابني مرة أخرى ماموك جارو
من الآن فصاعدا سأفعل ميلا نادجو
لن أرى أبدًا". "نونجا بروو".

وهنا لم تعد كلمات الترانيم المتوحشة مجرد نثر، بل تحولت إلى نوع من الشعر الفظ. وتورث كل القبائل المتوحشة مثل هذه الأغاني عن طريق الذاكرة، وتؤلف أغاني جديدة. والصياد في أمريكا الشمالية لديه تراتيل تجعله يتتبع أثر الدب في الصباح التالي، أو تمنحه النصر على عدو. وفيما يلي ترجمة لأغنية من نيوزيلندا:

"جسدك في وايتيماتا،
ولكن روحك جاءت إلى هنا
وأيقظني من نومي.
الكورس- هاهاهاهاهاهاهاهاهاهاها!

إن هذه الأخيرة تظهر سمة شائعة للغاية في الأغاني البربرية، وهي تكرار المقاطع اللفظية التي لا معنى لها عمومًا. وكثيرًا ما نصاب نحن المعاصرين بالدهشة من عبثية التراتيل الهراء في العديد من أغانينا، ولكن هذه العادة تبدو وكأنها قد استمرت منذ المراحل الثقافية التي يغني فيها المتوحش الأسترالي "أبانج! أبانج!" مرارًا وتكرارًا في نهاية أبياته، أو تستمتع فرقة صيد الهنود الحمر بالغناء الجماعي "نياه إيه وا! نيا إيه وا!" بمصاحبة خشخيشات مثل تلك التي يستخدمها الأطفال معنا.

إن الأمم التي بلغت مرحلة أعلى من الثقافة تظهر فيها الأوزان المنتظمة، حيث تقاس الأبيات بدقة بالمقاطع. إن الترانيم القديمة في الفيدا تقاس بأوزان منتظمة، وهذا دليل على مدى تقدم الآريين القدماء إلى ما هو أبعد من الحالة المتوحشة. والواقع أن أوجه الشبه بين أوزان أقدم الشعر الهندي والفارسي واليوناني تشير إلى أن شعرهم المقنن كان قد بدأ بالفعل في العصور البعيدة من ارتباطهم الوطني. والأوزان معروفة لنا بشكل أفضل من الأبيات اليونانية واللاتينية، ولكن هناك أوزان أكثر في العالم مما كان يعرفه هوراس. على سبيل المثال، عندما نظم لونجفيلو مجموعة من القصائد، ولقد كان من بين هؤلاء الشعراء من هواة تقليد الحكايات الشعبية الأميركية في "أغنية هياواثا"، إلا أنه لم يجد وزناً بين الهنود أنفسهم، الذين لم يكونوا مثقفين بالقدر الكافي الذي يسمح لهم بامتلاك مثل هذا الجهاز؛ ولذا فقد قلد الوزن الغريب لقصيدة "كاليوالا"، وهي القصيدة الملحمية التي يرددها الشعراء الأصليون في فنلندا. إن شعرنا، حيث يتم مسح الأبيات حسب اللهجة، يختلف في طبيعته عن الأوزان الكلاسيكية التي تقاس مقاطعها بالكمية أو الطول. وفي وقت لاحق من اختراع الوزن، ظهرت وسائل أخرى تمكن الشاعر من خلالها من إرضاء سامعيه بتأثيرات جديدة من الأصوات المتوافقة والمتوازنة. وهكذا ابتهج أسلافنا الإنجليز الأوائل بالتكرار، حيث يأتي نفس الحرف الساكن مراراً وتكراراً، بتردد من شأنه أن يرهق ذوقنا الحديث، على الرغم من أن آذاننا تسعد بلمسات عرضية منه، كما هو الحال في قصائد "الهايوا" التي تروي قصصاً شعبية.

"يبدو أنه رزين، وحزين بشكل حكيم للغاية - ".سبنسر.
"اندفع إلى الميدان، وفي خضم القتال سقط - ".بايرون.
وتبدو القافية أيضًا حديثة نسبيًا في تاريخ الشعر العالمي. ويمكن الحكم على بداياتها الخرقاء من خلال أبيات مثل أبيات شاعر لاتيني قديم (ربما إنيوس) اقتبسها شيشرون:
"Cœlum nitescere، arbores frondescere،
Vites lætificæ pampinis pubescere،
رامي باكاروم.ubertate incurvescere
وهكذا فإن الترانيم المسيحية في العصور الوسطى، مثل "Dies Iræ" الشهيرة، لم تجلب القافية باعتبارها بدعة جديدة، بل استخدموها بمهارة وجعلوها شائعة، وقد تبناها أيضًا التروبادور، أساتذة ومعلمو أوروبا في فن الشعر.
أفضل الشعر في أيامنا هذه مليء بالخيال الغريب والألحان الدقيقة، وإعداد الفكر الجميل في لغة متناغمة، وصور للخيال وفي نفس الوقت إن الشعر هو الموسيقى التي تطرأ على الأذن. ولكن إلى جانب هذا، فإن له أهمية خاصة بالنسبة لدارس التاريخ، لأنه يبقي على طرق التفكير في أقدم العوالم حية بيننا. إن قدراً كبيراً من الفن الشعري يكمن في تقليد تعبيرات المراحل الأولى من الثقافة، عندما كان الشعر هو التعبير الطبيعي عن أي عاطفة قوية، والوسيلة الطبيعية لنقل أي خطاب مهيب أو تقاليد أجداد. ولا يزال الشاعر الحديث يستخدم في التعبير عن جمالياته الاستعارات التي كانت حقيقية بالنسبة للبربريين، والتي تساعده على التعبير عن حسه. ويمكننا أن نلاحظ هذا في تحليل قصيدة لشيللي:
"ما أجمل الموت،
الموت وأخوه النوم!
واحد، شاحب مثل القمر المتضائل،
مع شفاه زرقاء لامعة؛
الآخر، وردي مثل الصباح
عندما جلس على عرش موجة المحيط

"إنه يخجل من العالم".
وهنا يتجلى الشبه بين الموت والنوم في استعارة وصفهما بالإخوة، كما يستخدم القمر لتوضيح فكرة الشحوب، وفجر الاحمرار؛ ولإيصال فكرة الفجر الساطع فوق البحر، يستخدم تشبيه جلوسه على العرش، ويقارن احمراره من ناحية بالوردة، ومن ناحية أخرى بالاحمرار. وهذه هي الطريقة التي كان الإنسان البربري المبكر يتحدث بها، ليس من أجل التكلف الشعري، بل ببساطة لإيجاد أبسط الكلمات للتعبير عن أفكاره، مستخدمًا استعارات مأخوذة من الطبيعة. وحتى نثرنا اليومي مليء بالكلمات، التي أصبحت الآن تُستخدم بشكل عادي، والتي تُظهر بقايا شعر الطبيعة القديم هذا، وقد يلجأ عالم أصول الكلمات، إذا شاء، إلى إعادة صياغة صور الأفكار الشعرية القديمة التي شكلت هذه الكلمات.
إن قراءة الشعر أو تلاوته كما نفعل نحن المعاصرون هو تغيير لطبيعته الحقيقية، لأن الغرض من الشعر هو إنشاده. ولكن هذا الترانيم أو الغناء نفسه نشأ من الحديث. فإذا استمعنا بعناية إلى الحديث الذي يدور حولنا، فقد نلاحظ أنه لا يجري بنبرة رتيبة ثابتة، بل إن كل الجمل تُنشد بنغمة غير كاملة، مع ارتفاع وانخفاض في النغمة تميز العبارات، وتميز بين السؤال والجواب، وتلامس الكلمات الحاسمة بلهجة موسيقية. ويمكن كتابة هذا اللحن النصفي للكلام الشائع بشكل تقريبي في نوتات؛ وهو ليس هو نفسه في اللغة الإنجليزية والألمانية؛ والواقع أن إحدى الطرق التي يمكن من خلالها معرفة حديث الاسكتلندي عن حديث الإنجليزي هي اختلاف نغمة عباراته. وعندما يصبح الكلام مهيبًا أو عاطفيًا، فإنه يتحول أكثر فأكثر إلى ترانيم طبيعية، والتي قد نسمعها في الاجتماعات الدينية وهي تتحول تقريبًا إلى نغمة مميزة. وقد نشأ الترنيم في الكنائس من نفس النطق الطبيعي للمشاعر الدينية، ولكن بمرور الوقت أصبح ثابتًا بحكم العادة، وتم فرضه على فترات منتظمة من السلم الموسيقي. لذا فإن التلاوة الاصطناعية للأوبرا هي عمل موسيقي حديث يستعيد ما ورثناه من تقاليد الخطابة المأساوية القديمة، والتي كانت في الماضي تهيمن على جمهور المستمعين في المسرح اليوناني.

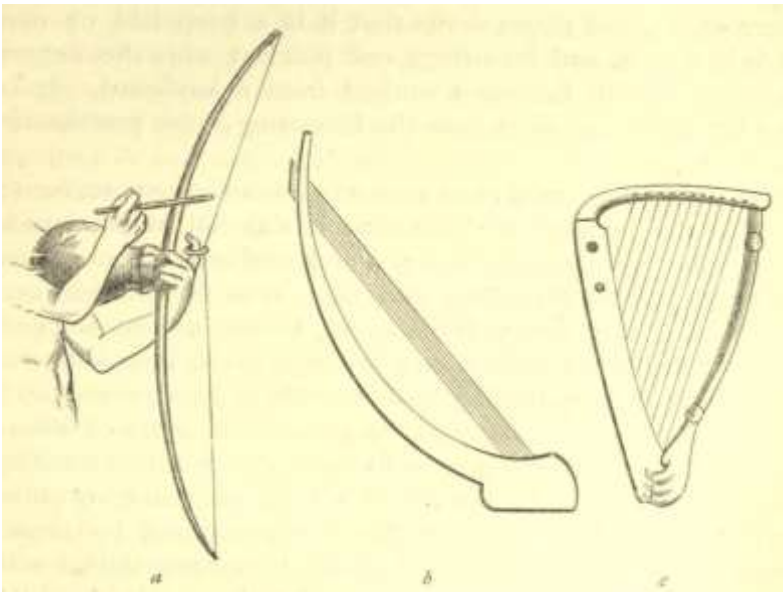
إننا نميل إلى اعتبار أن كل موسيقى لابد وأن تتألف من نغمات في سلم موسيقي، وأن هذا السلم الموسيقي هو السلم الذي اعتدنا عليه منذ الطفولة. ولكن تراتيل القبائل البدائية، التي ربما تمثل الغناء في مراحله الأولى على أفضل نحو، تتسم بنغمات أقل ثباتاً، حتى أنه من الصعب تدوين ألحانها. والصوت البشري لا يرتبط بسلم موسيقي، لأن نغمته قد تنزلق صعوداً وهبوطاً. ولا نجد بين الأمم التي تغني وتعزف على السلالم الموسيقية أن نغمات هذه السلالم الموسيقية متماثلة دائماً. والسؤال عن الكيفية التي توصل بها البشر إلى سلالم موسيقية دقيقة ليس من السهل الإجابة عليه بالكامل. ولكن أحد أبسط السلالم الموسيقية فرض على انتباههم تلك الآلة الموسيقية المبكرة، البوق، الذي كان يستخدم في الماضي. تُرى أشكالها في الأنابيب الطويلة المصنوعة من الخشب أو اللحاء التي تنفخها قبائل الغابات في أمريكا الجنوبية وأفريقيا. سيصدر البوق (ستكون أنبوبة غاز حديدية بطول ستة أقدام كافية) النغمات المتتالية لـ "الوتر المشترك"، والذي قد يُكتبcegc ، حيث يؤدي عازف البوق الألحان البسيطة المعروفة جيدًا باسم نداءات البوق. يحتوي هذا المقياس الطبيعي، المثالي إلى حد ما، على أهم الفواصل الموسيقية، الأوكتاف والخامس والرابع والثالث. مقياس آخر، يحتوي على نغمات أكثر من هذا، وإن كان أقل من مقياسنا الكامل، ليس أقل شهرة للآذان الإنجليزية. هذا هو المقياس القديم المكون من خمس نغمات، بدون أنصاف نغمات، والذي يمكن عزفه على المفاتيح السوداء الخمسة للبيانو، وأشهر أشكاله قد يُكتبc ، d، e، g، a، c. إن الألحان الاسكتلندية القديمة تتألف من خمسة نغمات، وهو ما قد نجده في مختلف أنحاء العالم، كما حدث عندما فوجئ أحد المسافرين في الصين أثناء حضوره موكب جنازة بسماع لحن حزين مثل الذي سمعه آخر مرة يعزفه عازف مزمار على شاطئ بحيرة في المرتفعات. ويوضح إنجل في كتابه " موسيقى الأمم القديمة " أن الموسيقى من هذا النوع الخماسي أو الخماسي النغمات كانت تنتمي منذ العصور القديمة إلى الأمم الشرقية الأخرى، وبالتالي فإن أي لحن اسكتلندي أصيل مثل "Auld Lang-syne" قد يعطي فكرة

عن موسيقى العصور القديمة. أما المقياس الأكثر تقدماً المكون من سبعة نغمات والذي يسود العالم الحديث فهو مأخوذ تقريباً من مقياس الموسيقيين في اليونان القديمة، الذين كانوا يرافقون صوت المغني على القيثارة ذات الأوتار الثمانية. كان فيثاغورس، أول من وضع النغمات الموسيقية تحت قواعد حسابية، لديه خيال غريب مفاده أن مسافات الكواكب السبعة مرتبطة مثل النغمات السبع للأوكتاف، وهي الفكرة التي لا تزال باقية بشكل غامض بيننا في عبارة "موسيقى المجالات."

ومن الواضح أن الموسيقى الحديثة مستمدة من الموسيقى القديمة. ولكن نشأ فيها تطور جديد عظيم. إن الموسيقى القديمة لم تتجاوز اللحن كثيراً. فقد كان من الممكن أن يصاحب الصوت آلة موسيقية في انسجام أو على فترات زمنية متساوية، ولكن الانسجام كما يفهمه الموسيقيون المعاصرون لم يكن معروفاً بعد. ويمكن تتبع بداياته الضعيفة في العصور الوسطى، عندما أصيب الموسيقيون بالذهول من التأثيرات التي تحدث عند غناء لحنين مختلفين في وقت واحد، عندما يشكل أحدهما انسجاماً مع الآخر. ولا يزال من المزاح بين الموسيقيين أن يغنوا معاً بهذه الطريقة القديمة لحنين متناقضين بشكل سخيف، على سبيل المثال، "The Campbells are coming"و"The Vesper hymn"، مرتبين بحيث يشكل أحدهما نوعاً من المرافقة للآخر. وهكذا فإن الجولات القديمة والمقاطع، التي لا تزال شائعة، تجعل جزءاً من اللحن بمثابة انسجام للآخر. وكان لجزء من الموسيقى في الكنيسة الرومانية، والغناء البروتستانتي من قبل الجماعة، مع الأرغن لمرافقتهم، تأثير كبير في إحداث التغيير الذي نما به مجرد لحن القدماء إلى لحن متناغم في العصر الحديث. بمجرد فهم هذه الخطوة العظيمة، يمكن للطالب أن يتتبع في تاريخ الموسيقى مراحلها المتعاقبة في الغناء الجزئي والتأليف الأوركسترالي، في الكنيسة وقاعة الحفلات الموسيقية، حتى تم تطوير الموارد الكاملة للفن الموسيقي الحديث على أيدي الملحنين العظماء في القرون الثلاثة الأخيرة.

إن الآلات الموسيقية في أيامنا هذه كلها يمكن إرجاعها إلى أشكال بدائية ومبكرة. فالخشخشة والطبل من الآلات الموسيقية الجادة بين المتوحشين؛ فقد تحولت الخشخشة عندنا إلى لعبة أطفال، ولكن الطبلة تظل صامدة في السلم والحرب. وفوق هذه الآلات الرتيبة يأتي البوق، الذي، كما رأينا للتو، ينقل الموسيقى البربرية إلى مستوى أبعد كثيراً. ويظهر المزمار أو الناي في أبسط أشكاله في الصفارة الشائعة، ويتحسن بإضافة ثقوب إليه، حيث يغير العازف طول المزمار بحيث يصدر عدة نغمات. ومن مكان بعيد جداً في العصور القديمة، وفي كل مكان في العالم، نجد المزمار المألوف، يعزف عليه منفردًا أو مزدوجًا، وأحيانًا يُنفخ فيه بالأنف بدلًا من الفم. وفي العالم القديم كان يُزوَّد غالبًا بكيس جلدي للنفخ كان يُصنع منه مزمار القربة، أو يُحمل جانبيًا ويُنفخ فيه عبر فتحة الفم، فيتحول إلى فلوت. وهناك طريقة أخرى لإخراج مجموعة من النغمات في مزمار بان، وهو صف من القصب بأطوال مختلفة، كان في الأيام الكلاسيكية القديمة مرتبطًا برشاقة الشعر الريفي، ولكنه الآن أصبح يُنْزَل إلى عزف مزمار الشارع المبتذل. وفي الأوركسترا الحديثة، يكون البوق عبارة عن بوق مزود بوقفات. أما الكلارينيت فهو تطور لساق العشب مع شق أو لسان اهتزازي مثل الذي يقطعه الأطفال في الحقول في الربيع. وتعمل فئة كاملة من الآلات الموسيقية التي ينتمي إليها الهارموني، بهذه الألسنة الاهتزازية، والتي لا تزال تحتفظ بذكرى أصلها بسبب اسمها "القصب". إن الأورغن يطبق مبدأ الأنبوب البسيط أو الصفارة بأوسع نطاق وأعظم النسب، بحيث يكون هناك صحة علمية في الاسم غير المحترم 'kist o" whistles"الذي أطلقه عليه الاسكتلنديون، الذين كرهوا استخدامه في الكنيسة. ولا تقل بدائية الأشكال الأكثر فظاظة التي تظهر بها الآلات الوترية. فقد روي في الأوديسة (410 .21) كيف أن البطل المنتقم، عندما أوتر قوسه القوي المصنوع من الخشب والقرن، يعطي الوتر المشدود نغمة تجعله يغني مثل السنونو بنبرة ناعمة جميلة. قد يظن المرء أن قوس المحارب المشدود سيصبح بطبيعة الحال آلة موسيقية، ولكن ما هو أكثر من ذلك، أنه يستخدم حقًا بهذه الطريقة. يجد الدامارا في جنوب

إفريقيا متعة في النغمات الخافتة التي يسمعها عند ضرب الوتر المشدود بعصا صغيرة. يحتقر الزولو القوس باعتباره سلاحًا جبانًا، لكنه لا يزال يستخدمه للموسيقى؛ يحتوي قوس الموسيقى الخاص به، الموضح في الشكل 75 أ، على حلقة تنزلق على طول الوتر لتغيير النغمة، كما أنه مزود بفتحة مجوفة. القرع يعمل كمرنان أو صندوق رنين لتقوية النغمة الضعيفة. بعد ذلك، بالنظر إلى ب في الشكل، نرى كيف يمكن تطوير القيثارة المصرية القديمة من قوس موسيقي بدائي، حيث أصبح الظهر الخشبي الآن مجوفًا بحيث يكون قوسًا ورنانًا في واحد، بينما يتم ربط عدة أوتار بأطوال مختلفة عبره. تم صنع جميع القيثارات القديمة، الآشورية والفارسية وحتى الأيرلندية القديمة، وفقًا لهذه الخطة، ومع ذلك يمكننا أن نرى في لمحة أنها كانت معيبة، حيث كان انحناء الظهر الخشبي يجعل الأوتار غير متناغمة. لم يتم إجراء تحسين لإكمال القيثارة بالعمود الأمامي، كما هو موضح في ج، مما يجعل الإطار بأكمله صلبًا وثابتًا. بالنظر إلى الأشكال الثلاثة، إننا نرى كيف أن مسار الاختراع كان بالنمو التدريجي؛ فلم يكن من الممكن أن يتم اختراع القيثارة ذات العمود أولاً، لأنه لم يكن من الممكن أن يكون أي رجل غبيًا إلى الحد الذي يجعله يستمر في صنع القيثارات ويتخلى عن العمود الأمامي بمجرد أن تخطر بباله فكرة ذلك. إن القيثارة، على الرغم من أنها أصبحت الآن أكثر كمالًا مما كانت عليه في الماضي، تفقد مكانتها القديمة في الموسيقى؛ ولكن من السهل أن نرى سبب ذلك، فقد حلت محلها الآلات الحديثة التي جاءت منها. إن شكل البيانو الكبير نفسه يُظهر أنه قيثارة موضوعة على جانب واحد في علبة، ولا يتم نتف أوتارها بالأصابع ولكن يتم ضربها بمطارق تعمل من لوحة المفاتيح. إنه أحدث تطور من أوتار قوس المحارب ما قبل التاريخ.



الشكل 75 - .تطور القيثارة، أ، قوس موسيقي مع مرنان قرع (جنوب أفريقيا)؛ ب، قيثارة قديمة (مصر)؛ ج، قيثارة من العصور الوسطى مع عمود أمامي (إنجلترا)

قد يبدو الرقص في نظرنا نحن أهل العصر الحديث مجرد تسلية تافهة؛ ولكن في طفولة الحضارة كان الرقص مليئاً بالمعاني العاطفية المهيبة. فالمتوحشون والبرابرة يرقصون فرحهم وحزنهم، وحبهم وغضبهم، بل وحتى سحرهم ودينهم. والهنود في الغابات في البرازيل، الذين لا يمكن لأي شيء آخر أن يثير مزاجهم الكسول، يستيقظون في تجمعاتهم في ضوء القمر، عندما يطرقون، وهم يحملون خشخشة في أيديهم، وعاءً فخارياً كبيراً مملوءاً بمشروب كاوي المسكر؛ أو يرقص الرجال والنساء

رقصة مغازلة فظة، فيتقدمون في صفوف بخطوات بدائية تشبه رقصة البولكا؛ أو يؤدي المحاربون المسلحون بالطلاء رقصة الحرب الشرسة، ويسيرون في صفوف هنا وهناك وهم يرددون ترانيم هادرة مرعبة. إننا نملك من الهمجية ما يكفي لنشعر كيف أن الأستراليين الذين يقفزون ويصرخون على أحد المقاتلين في الغابة على ضوء النار قد يثيرون جنونهم استعداداً لمعركة اليوم التالي. ولكن مع مفاهيمنا المتحضرة ليس من السهل أن نفهم أن رقص البرابرة قد يعني أكثر من هذا؛ فهو يبدو لهم حقيقياً إلى الحد الذي يجعلهم يتوقعون أن يؤثر على العالم الخارجي. وهكذا بين الهنود المندانيين، عندما فشل الصيادون في اصطياد الحيوانات، كانوا يرقصون على أنغام الموسيقى. للعثور على الجاموس الذي تعتمد عليه القبيلة في الغذاء، كان كل رجل يخرج من مسكنه قناعًا مصنوعًا من رأس الجاموس وقرونه، مع ذيل معلق للأسفل من الخلف، والذي يحتفظ به لمثل هذه الطوارئ، ويبدأون جميعًا في رقص الجاموس. شكل عشرة أو خمسة عشر راقصًا مقنعًا في كل مرة الحلقة، وهم يقرعون الطبول ويخشخشون، ويهتفون ويصرخون؛ عندما يتعب أحدهم، يمر بحركة إيمائية يتم فيها إطلاق النار عليه بالقوس والسهم، وسلخ جلده، وتقطيعه؛ بينما يقف آخر مستعدًا برأس الجاموس، ويأخذ مكانه في الرقص. واستمر الأمر على هذا النحو، دون توقف ليلًا أو نهارًا، وأحيانًا لمدة أسبوعين أو ثلاثة أسابيع، حتى نجحت أخيرًا هذه الجهود الدؤوبة لإحضار الجاموس، وظهر قطيع في البراري. يمكن العثور على وصف ورسم للمشهد في كتاب كاتلين " الهنود في أمريكا الشمالية". يوضح هذا المثال كيف يرقص الرجال في المستويات الأدنى من الثقافة للتعبير عن مشاعرهم ورغباتهم. إن كل هذا يفسر لنا كيف أصبح الرقص في الديانات القديمة أحد أهم أشكال العبادة. وكانت المواكب الدينية تذهب بالغناء والرقص إلى المعابد المصرية، وكان أفلاطون يقول إن الرقص لابد وأن يكون عملاً دينياً. والواقع أن هذا كان شائعاً إلى حد كبير في اليونان، حيث كانت جوقة كريت تتحرك بخطى ثابتة، وتغني الترانيم لأبولون، وفي روما حيث كان الكهنة الساليون

يغنون ويرقصون، ويضربون بدروعهم، على طول الشوارع في مهرجان المريخ السنوي. أما الحضارة الحديثة، التي تزدهر فيها الموسيقى المقدسة أكثر من أي وقت مضى، فقد تخلت عن الرقص المقدس إلى حد كبير. ولكي يرى المسافر هذا الرقص المقدس في حالته القديمة، فقد يزور معابد الهند، أو بين اللامات في التبت، يشاهد الممثلين الصامتين وهم يرتدون أقنعة الحيوانات وهم يرقصون على إخراج الشياطين، أو يستقبلون العام الجديد، على أنغام الطبول والأبواق الصاخبة. وما زلنا نرى بقايا مثل هذه الاحتفالات، التي تنحدر من ديانة إنجلترا قبل العصور المسيحية، في بعض الأحيان. إن الرقصات التي يرقصها الصبية والفتيات حول نار منتصف الصيف، أو التي يرقصها الممثلون في عيد الميلاد، قد اختفت الآن. أما رقصات الجوقة التي يرتدي أفرادها قبعات مزينة بالريش وملابس الخدم في عهد فيليب الثالث، والتي ما زالت تؤدى أمام المذبح العالي في كاتدرائية إشبيلية، فقد أصبحت الآن من بين أغرب بقايا طقوس اختفت تقريباً من المسيحية. وحتى الرقص الرياضي، باعتباره تمريناً رشيقاً، بدأ يتلاشى في العالم الحديث. وتُظهِر الصور من مصر القديمة أن الراقصين المحترفين كانوا بالفعل ماهرين في فنهم، الذي ربما بلغ أعلى مستوياته الفنية في اليونان وروما الكلاسيكيتين. ولا يزال من الممكن رؤية شيء من الرقص القروي الخلاب القديم في المهرجانات في معظم بلدان أوروبا باستثناء إنجلترا، ولكن رقصات صالات الرقص في المجتمع الحديث فقدت الكثير من الفن القديم والرشاقة.

في المستويات الدنيا من الحضارة من الواضح أن الرقص والتمثيل المسرحي يشكلان شيئاً واحداً. فالرقص الذي يرقصه الكلب والدب في أميركا الشمالية يمثلان أداءً محاكاة ساخرة لحركات المخلوقات وحركاتها وعضها. وعلى هذا فإن مشاهد الصيد والحرب تزود البرابرة بموضوعات للرقص، كما حدث عندما خرج الزنوج من ساحل الذهب إلى الحرب، فقامت زوجاتهم في المنزل بالرقص على أنغام الرقصات التي ترقصها النساء في المعارك، وذلك لمنح أزواجهن الغائبين القوة

والشجاعة. ويتتبع المؤرخون الفن الدرامي الذي ابتكره العالم المتحضر من الرقصات المقدسة التي كانت تقام في اليونان القديمة. وهكذا كانت الحياة العجيبة التي يعيشها إله الخمر ترقص وتغنى في مهرجانات ديونيسيا، ومن الترانيم المهيبة والنكات السخيفة التي كانت تصاحبها نشأت التراجيديا والكوميديا. وفي العصور الكلاسيكية انقسم فن التمثيل إلى عدة فروع. حافظت التمثيليات الصامتة على أشكالها الأولى، حيث كان الراقص يمثل في عروض صامتة مثل أعمال هرقل، أو كادموس الذي يزرع أسنان التنين، بينما كانت الجوقة أدناه ترافق المسرحية من خلال غناء القصة؛ إن عروض الباليه الإيمائية الحديثة، التي ما زالت تحتفظ ببقايا هذه العروض القديمة، تظهر لنا مدى بشاعة آلهة المسرح وأبطالها القدامى في أقنعتهم المرسومة. وفي التراجيديا والكوميديا اليونانية، كانت مهمة الراقصين والجوقة منفصلة عن مهمة الممثلين، الذين كان كل منهم يتلو أو يغني دوره المناسب في الحوار، بحيث أصبح الممثل الآن قادراً على تحريك جمهوره بكلمات عاطفية أو ذكية، تُلقى بنبرة وإيماءات تجذب كل من يستمع إليها وينظر إليها. وبمجرد أن بدأت التراجيديا اليونانية، سرعان ما بلغت ذروتها بين الفنون الجميلة، بحيث تُقرأ مسرحيات إسخيلوس وسوفوكليس كأمثلة على الشعر الرفيع، وتعطينا المحاكاة التمثيلية الحديثة مثل فيدر لراسين فكرة عن قوتها عندما ترتفع عبقرية الممثلين إلى ذروة انفعالهم. ولا تنتمي الدراما الحديثة إلى مسرحيات الغموض المقدسة في العصور الوسطى بقدر ما تنتمي إلى النهضة الكلاسيكية أو النهضة قبل أربعة قرون. إن أولئك الذين شاهدوا أنقاض المسارح الكلاسيكية في سيراكيوز، أو على سفح تل توسكولوم، سيفهمون على أفضل وجه كيف يُظهِر المسرح الحديث أصوله اليونانية ليس فقط في الترتيب، بل وفي الأسماء اليونانية لأجزائه ـ المسرح، أو مكان المتفرجين، الذي لا يزال يحتفظ بشكل حدوة الحصان المخطط له جيدًا؛ والمشهد بخلفيته المرسومة وستاره في المقدمة؛ بينما الأوركسترا أو مكان الرقص، الذي كان في السابق للجوقة، أصبح الآن مخصصًا للموسيقيين. والتغيير في

المأساة والكوميديا التي يتم تقديمها في المسرح الحديث عن تلك التي كانت في العالم الكلاسيكي يرجع جزئيًا إلى التخلي عن الخطابة الصارمة المهيبة التي كانت تنتمي إليها عندما كانت لا تزال احتفالات دينية، وشخصياتها إلهية. وفي أيدي كتاب المسرح المعاصرين، وخاصة شكسبير، أصبحت الشخصيات أكثر إنسانية، رغم أنها تمثل الطبيعة البشرية في أقصى درجاتها الخلابة، والحياة في أجواء من البهجة. إن المسرحيات الحديثة لا تقتصر على الطبيعة فقط، ولكنها لا تزال قادرة على استدعاء ما هو خارق للطبيعة، كما هو الحال في المسرحيات التي تحوم فيها الجنيات أو الملائكة فوق المشهد، حيث كان الآلهة في الأيام الكلاسيكية يمرون في الهواء محمولين في آلاتهم. وفي الكوميديا الحديثة يرتدي الأشخاص ملابسهم ويتحدثون بشكل قريب من الحياة اليومية؛ ومع ذلك، حتى هنا، عندما يستسلم الجمهور بشكل خطير للتظاهر بأن بعض الخطب، على الرغم من إلقائها بصوت عالٍ، هي "محادثات جانبية" لا يسمعها الممثلون القريبون، فإن هذا يدل على أن العالم الحديث لم يفقد القدرة على التظاهر، والتي يقوم عليها كل فن درامي.

وعلى نفس هذه القوة التي يتمتع بها الخيال أو التظاهر يقوم فنان جميلان آخران هما النحت والرسم. والغرض الحقيقي من هذين الفنين ليس إنتاج تقليد دقيق، بل إن ما يسعى الفنان إلى إخراجه هو الفكرة التي تدهش المشاهد. وعلى هذا فإن الرسم الكاريكاتوري الذي يتم ببضع ضربات من قلم الرصاص، أو في صورة خشنة مقطوعة من جذع شجرة، كثيراً ما يكون أكثر واقعية من الرسم الشخصي المرسوم بدقة، أو في صورة في معرض للشمع تشبه الحياة إلى حد أن الزوار يتوسلون الصفح عنها عندما يمشون أمامها. ويبدو أن فن الرسام والنحات نشأ في العالم من نفس البدايات الفظة التي لا تزال قائمة حتى الآن في محاولات الأطفال للرسم والنحت. وتذكرنا ألواح اللحاء أو الجلود التي رسم عليها القبائل الهمجية الرجال والحيوانات، والبنادق والقوارب، بالألواح وأبواب الحظائر التي يخوض عليها الأطفال الإنجليز تجاربهم المبكرة في رسم الخطوط العريضة. وسوف يكبر العديد من هؤلاء الأطفال ويعيشون

حياتهم دون أن يتجاوزوا هذه المرحلة الطفولية كثيراً. قبل بضع سنوات، كلف رجل دين في إحدى أبرشيات الريف سكان الأكواخ بتسلية أنفسهم بنحت تماثيل على الخشب لرجال يحفرون أو يحصدون. وقد أنتج هؤلاء تماثيل غريبة للغاية، وأسلوبها يشبه أصنام القبائل البربرية، حتى أنهم احتفظوا بها كتماثيل تذكارية. إن هذه الأمثلة من طفولة فن النحت، ويمكن رؤيتها الآن في متحف حدائق كيو. ومع ذلك، بدأ البشر، في ظل ظروف مواتية، وخاصة مع أوقات الفراغ الطويلة، في تدريب أنفسهم على المهارة في الفن منذ العصور القديمة البعيدة. وخاصة الرسومات والمنحوتات التي رسمها رجال الكهوف القدامى في أوروبا والتي تصور الحيوانات، تتمتع بلمسة فنية لدرجة أن البعض افترض أنها مزيفة حديثة. ولكن من المسلم به أنها أصلية وتوجد في منطقة واسعة، في حين أن التزويرات التي تم إجراؤها حقًا لكسب هواة الجمع تفتقر فقط إلى المهارة الغريبة التي عرف بها المتوحشون الذين عاشوا بين الرنة والماموث كيفية التقاط أشكالها ومواقفها. تم رسم اثنين من هذه المنحوتات القديمة في الشكلين 3 و4، والبعض الآخر في عصور ما قبل التاريخ في لوبوك. ولقد نشأت فنون التلوين بشكل طبيعي، حيث كان المتوحشون الذين يرسمون أجسادهم بالفحم والطين والأحمر والأصفر، يلطخون تماثيلهم المنحوتة ويملؤون رسوماتهم الخارجية بنفس الألوان. ويتعجب المسافرون في أستراليا الذين يحتمون من العاصفة في الكهوف من براعة اللوحات الجدارية الفظة على جدران الكهوف التي تصور حيوانات الكنغر والنعام والسكان الأصليين وهم يرقصون، بينما تظهر في كهوف البوشمن في جنوب أفريقيا لوحات تصورهم وهم يحملون الأقواس والسهام، وعربات الثيران التي يجرها الرجال البيض، والشخصية المرعبة للبوري الهولندي بقبعته العريضة وغليونه. ومن بين شعوب غرب أفريقيا وبولينيزيا، كانت أفضل مهارات النحاتين الأصليين تُستخدم في نحت صور الشياطين والآلهة، التي صُنعت لتلقي العبادة وتعمل كأجساد تتخذها الكائنات الروحية مسكناً لها. وعلى هذا فإن

أصنام البرابرة، باعتبارها نماذج للمراحل المبكرة من النحت، لها قيمة في تاريخ الفن وكذلك في تاريخ الدين.
في الأمم القديمة في مصر وبابل، كان الفن قد ارتفع بالفعل إلى مستويات أعلى. في الواقع، كان النحت المصري ولقد بلغ الفن المصري ذروته في العصور السابقة وليس في العصور اللاحقة، ذلك أن التماثيل الحجرية التي تعود إلى العصور السابقة كانت تقف وتخطو وقد بدت على أطرافها حياة أكثر حرية، كما أن الوجوه الهادئة الفخورة التي تزين صور تحوتمس ورمسيس العملاقتين (كما في الشكل 19 (تظهر أعظم مثال للحاكم الشرقي المستبد، نصفه طاغية ونصفه الآخر إله. وفي قاعات النحت في المتحف البريطاني، نرى أن المدرسة الأولى للنحاتين المصريين كانت في طريقها إلى الكمال اليوناني، ولكنها توقفت عند هذا الحد. فباستخدام مهاراتهم الميكانيكية المدربة، تمكنوا من نحت تماثيل بعشرات الآلاف، ونحت أشكالاً عملاقة من الجرانيت والبورفير الأكثر صلابة، والتي تدهش نحاتي الحجارة في العصر الحديث، ولكن فنهم، المقيد بالتقاليد، لم يصبح أكثر حرية بل أصبح أكثر صلابة ورسمية. فقد كانوا يقسمون مخططاتهم إلى مربعات مقاسة، ويضعون الوجوه والأطراف حسب الخطوط والمسطرة، ولكن أشكالهم التقليدية نادراً ما ترقى إلى الخطوط اليونانية للجمال، وأصبحت آثارهم الآن موضع تقدير، ليس باعتبارها نماذج للفن، بل باعتبارها سجلات لتاريخ العالم القديم. وفي المتحف البريطاني أيضاً، تعطينا النقوش البارزة المصنوعة من المرمر والتي كانت تزين ساحات قصر نينوى فكرة واضحة رائعة عن الحياة الآشورية، وكيف كان الملك يركب مركبته، أو يطلق سهامه على الأسد المتربص، أو يمشي وهو يحمل مظلة الدولة فوق رأسه؛ وكيف كان الجنود يسبحون في الأنهار على جلود منفوخة، وكيف كان أفراد الفرقة المهاجمة يتسلقون القلعة، بينما كان الرماة يطلقون النار عليهم من فوق الأسوار، وكان الأسرى المسلوخون معلقين في صفوف كاملة أمام أعيننا خارج الأسوار. ولكن في مثل هذه المشاهد لم يكن التناسب مهماً كثيراً إذا كان المقصود فقط هو نقل المعنى. ولم يكن يبدو

من السخف من الناحية الفنية بالنسبة للآشوريين أن يجعلوا الرماة بهذا الحجم بحيث يملأ اثنان منهم حاجزاً كاملاً؛ ولم يشعر المصريون بالانطباع الكوميدي الذي تركه في أذهاننا الحديثة الشكل العملاق للملك وهو يمشي نصف ساحة المعركة ويمسك بعشرة من البرابرة الأقزام في قبضته، ليقطع رؤوسهم بضربة واحدة من سلاحه القوي. ولقد تطورت قواعد الفن في اليونان، والتي رفضت أشكال الأمم الأقدم، باعتبارها جامدة في شكلها وغير واقعية في تجميعها. ويكتب البعض أحياناً عن الفن اليوناني وكأنه بدأ في المرحلة الأكثر بدائية، بأصنام خرقاء من الخشب والطين، حتى تمكن النحاتون اليونانيون بفضل جهود عبقريتهم المتفوقة من نحت الأشكال من الرخام التي لا تزال من عجائب العالم. ولكن على الرغم من عظمة العبقرية اليونانية، فإنها لم تفعل ذلك قط. فقد كانت الأمم اليونانية على اتصال لعصور بالحضارات الأقدم في البحر الأبيض المتوسط؛ وكانت نقطة انطلاقهم هي تعلم ما يمكن للفن أن يفعله في مصر وفينيقيا وبابل، ثم حررتهم عبقريتهم من الأشكال التقليدية القديمة القاسية، مما قادهم إلى صياغة الحياة مباشرة من الطبيعة، وحتى إلى تصميم أشكال رخامية ذات قوة ورشاقة مثالية. إن النحاتين المصريين لم يفسدوا الجرانيت المصقول بالطلاء، ولكن العديد من تماثيلهم كانت ملونة، وهناك آثار طلاء متبقية على المنحوتات الآشورية والتماثيل اليونانية، بحيث نميل إلى أن نكوّن فكرة خاطئة عن المعبد اليوناني، وكأن آلهته وإلهاته الرخامية كانت ذات بياض ساطع مثل معرض النحت الحديث. إن التماثيل اليونانية المصنوعة من الطين المحروق في المتحف البريطاني هي نماذج للرشاقة الأنثوية القديمة في الشكل والأزياء، ولا تريد سوى استعادة اللون المفقود لجعلها أجمل الأشياء في العالم.

في الرسم بالألوان، أو التصوير، تُظهر اللوحات الجدارية المصرية أسلوبًا يقع في منتصف الطريق بين الأدنى والأعلى. هنا يتم التقاط مشاهد الحياة المصرية القديمة في لحظاتها المميزة، حيث نرى صانع الأحذية يسحب خيطه، والصياد يرمي البط، واللوردات والسيدات

يتناولون الطعام، وعازفي الناي والبهلوان يعزفون أمامهم. ومع ذلك، على الرغم من كل تعبيراتها الذكية، فإن اللوحات المصرية لم تتخلف تمامًا عن الركب إن هذه اللوحات هي في الواقع لوحات مرسومة على هيئة كتابات مصورة وليست صوراً، وهي عبارة عن صفوف متكررة من الشخصيات ذات الرؤوس والأرجل والأذرع المرسومة وفقاً للنمط، والملونة بخطوط طفولية من الألوان ـ الشعر أسود بالكامل، والجلد بني محمر بالكامل، والملابس بيضاء، وهكذا. والواقع أن التغيير الذي حدث من هذه اللوحات إلى اللوحات اليونانية مدهش؛ إذ لم يعد لدينا الآن صفوف من أنماط البشر، بل دراسات مجمعة لرجال حقيقيين. إن أفضل أعمال الرسامين اليونانيين لا يعرفها المعاصرون إلا من خلال الأوصاف المعجبة التي قدمها القدماء، ولكن العينات الأكثر عادية التي تم الحفاظ عليها تعطي فكرة عن اللوحات التي رسمها زيوكس وأبيلس. إن السائح الذي يزور متحف نابولي لأول مرة يصاب بالصدمة والمفاجأة عندما يواجه لوحة الإسكندر الأثيني للإلهات وهن يلعبن، واللوحات الجدارية الجريئة التي تصور مشاهد من الإلياذة، ومجموعات الراقصين الأنيقة في الرسم والتلوين. إن أغلب هذه اللوحات التي التقطت في هيركولانيوم وبومبي كانت من عمل مصممي الديكور المنزلي، ولكن هؤلاء الرسامين اليونانيين من الدرجة العاشرة كانوا يتبعون تقاليد المدرسة الكلاسيكية العظيمة، وهم يثبتون بوضوح أننا ورثنا فن التصميم من نفس المصدر. إن الرسم الأوروبي الحديث ينحدر من الفن القديم بطريقتين. فمن ناحية، انتشر الرسم اليوناني في الإمبراطورية الرومانية وفي الشرق، ووجد على مر العصور موطنه الرئيسي في الفن المسيحي في القسطنطينية، حيث نشأ الأسلوب البيزنطي، الذي يُطلق عليه غالبًا ما قبل رافائيل، والذي كان معبرًا وغنيًا بالألوان على الرغم من افتقاره إلى الحرية القديمة في أثينا الكلاسيكية. ومن ناحية أخرى، عندما انتعشت معرفة الفن والفكر الكلاسيكي في أوروبا في القرن الخامس عشر، أفسحت الصور الجامدة للقديسين والشهداء المجال لأشكال أكثر طبيعية ورشاقة، ونشأ الرسم الحديث في عهد رافائيل ومايكل أنجلو وتيتيان

وموريلو، الذين انبثق عنهم التياران من منبع الفن اليوناني، الذي ظل لفترة طويلة مصدرًا للفن اليوناني. لقد كان القدماء يرسمون على الجدران مثل اللوحات الجدارية الحالية، أو على ألواح خشبية مشمعة؛ ولم يكونوا يعرفون استخدام الزيت لخلط ألوان الأرضية. وقد ذُكر هذا للتو في القرن العاشر، لذا فإن قصة الأخوين فان آيك اللذين اخترعا الرسم الزيتي في القرن الخامس عشر ليست صحيحة تمامًا. لكنهم حولوه إلى استخدام عملي، ومنذ ذلك الوقت، رفع الرسامون جوهر ولعب الألوان إلى الكمال الذي لا يوجد سبب للافتراض بأن القدماء قد اقتربوا منه على الإطلاق. في العصر الحديث، أصبح الرسم بالألوان المائية، الذي استخدمه الأساتذة القدامى للرسم الخفيف والدراسات، فنًا في حد ذاته، وخاصة في إنجلترا. أحد فروع الرسم التي يتفوق فيها المعاصرون بلا شك على القدماء هو المناظر الطبيعية. في الماضي، مهما كانت الشخصيات رائعة، كانت الجبال الصلبة التقليدية والغابات والمنازل خلفها لا تزال في مرحلة الكتابة بالصور، وكانت بمثابة علامات على العالم الخارجي بدلاً من تصويره كما هو. لكن الآن تتجه عيون الفنان نحو الطبيعة، التي يصورها بصدق لم يعرفه الأساتذة القدامى الذين كانوا أول من أعطوا الشكل الحي للآلهة والأبطال والرسل والشهداء.

إننا لابد أن نقول شيئاً عن الألعاب، فاللعب هو أحد فنون المتعة. إنه فعل من أجل الفعل وليس من أجل ما تم فعله. وهناك نوع من الألعاب عفوي في كل مكان، وهو الألعاب التي يقلد فيها الأطفال الحياة التي سيضطرون إلى التصرف فيها بجدية فيما بعد. يلعب أطفال الإسكيمو في بناء أكواخ الثلج، وتوفر لهم أمهاتهم مصباح زيت صغير مع قطعة فتيل لإشعالها في الداخل. ومن بين المتوحشين الذين اعتادوا على خطف زوجاتهم بالقوة من القبائل المجاورة، يلعب الأطفال لعبة اصطياد الزوجات، تماماً كما نلعب نحن الأطفال في حفلات الزفاف مع رجال الدين ووصيفات العروس. وعلى مدار الحضارة، كانت الأسلحة والألعاب التي يتم لعبها منتشرة على نطاق واسع. إن الأدوات توفر للأطفال اللعب والتعليم في آن واحد؛ فقد صنع المحارب من أمريكا

الشمالية لولده قوسًا وسهمًا صغيرين بمجرد أن تمكن من سحبهما، وتعلم الشاب من سكان جزر بحر الجنوب عن طريق رمي قصبة على حلقة دوارة كيف يرمي رمحه في الحياة الآخرة. ومن الغريب أن نرى أنه عندما تتخلى الحضارة النامية عن الاستخدام العملي لبعض الاختراعات القديمة، فقد تظل هذه الاختراعات باقية كلعبة، كما يلعب الأطفال السويسريون حتى يومنا هذا بإشعال النار وفقًا لخطة العالم القديم المتمثلة في حفر قطعة من الخشب في قطعة أخرى؛ وفي ممرات الريف لدينا يلعب الأطفال بالأقواس والسهام والمقاليع، وهي الأسلحة الخطيرة التي ابتكرها أسلافهم.

إننا لا نستطيع أن نقول بسهولة ما إذا كان الإنسان في حالة وحشية متدنية يتجاوز هذه الألعاب العملية ويخترع ألعاباً مجردة. ولكن في مستويات أعلى من الحضارة، كانت مثل هذه الألعاب معروفة منذ العصور القديمة. إن أي لعبة تافهة، إذا استحوذت على العقل المرح، قد تستمر في العالم إلى الأبد تقريباً. لقد اعتاد قدماء المصريين، كما تظهر لوحاتهم القديمة، أن يلعبوا لعبتنا الطفولية "القرع الساخن"، حيث يتعين على الرجل الأعمى الذي ينحني أن يخمن من ضربه على ظهره. كما لعب هؤلاء المصريون أيضاً لعبة تخمين مجموع أصابع اللاعبين، وهي اللعبة التي لا تزال شائعة في الصين، وفي إيطاليا، حيث يسمع المرء هذه اللعبة طوال نصف الليل مع صيحات "ثلاثة!" و"سبعة!" و"خمسة!" و "مورا" !؛ ومن المؤسف أننا لا نعتبر هذه اللعبة لعبة أطفال في إنجلترا، لأنها تدرب عيناً حادة ويداً سريعة. في حين أن بعض ألعابنا، مثل الطوق وكرة السلة، استمرت في العالم القديم لآلاف السنين، فإن بعضها الآخر مستورد حديثًا؛ وبالتالي لم يتعلم الأطفال الإنجليز فن الطيران بالطائرات الورقية من الصينيين، أو من أي دولة أخرى في الشرق الأقصى، إلا في عهد أسرة ستيوارت. أو ربما تكون الألعاب الرياضية الحديثة تحسينات متأخرة في العصور القديمة، كانت عظام الساق المشقوقة المثبتة تحت الأحذية للتزلج على الجليد تسعد المتدربين في لندن لقرون قبل أن تحل محلها الزلاجات الفولاذية. كيف يمكن للعبة

أن تستمر أحيانًا لعصور دون تغيير، ثم تتحول فجأة إلى شكل أعلى، يمكن رؤيته بشكل غريب في لعبة الكرة. كان القدماء يرمون الكرات ويلتقطونها مثل الأطفال الآن، وكانت لعبة الصبي اليوناني والروماني الشهيرة هي "الكرة المشتركة"، حيث كان هناك جانبان، ويحاول كل منهما الحصول على الكرة ورميها إلى المرمى المعاكس. لا تزال هذه اللعبة تُلعب في عدد قليل من الأماكن الريفية في إنجلترا؛ اسمها الصحيح هو "الرمي"، وكرة القدم بالكرة الجلدية الكبيرة هي نوع من أنواعها. يبدو أن القدماء لم يستخدموا عصا أو مضربًا في لعبهم بالكرة. ولكن منذ حوالي 1000 أو 1500 عام بدأ الفرس في لعب الكرة على ظهور الخيل، وهو ما لم يكن من الممكن بالطبع القيام به إلا بعصا طويلة أو مطرقة أو مضرب. بهذه الطريقة ظهرت الرياضة الجميلة المعروفة باسم" تشوجان"، والتي استمرت منذ ذلك الحين في الشرق، واستقرت مؤخرًا في إنجلترا تحت اسم البولو. وعندما تم اختراع العصا أو المضرب للركوب على ظهور الخيل، كان من السهل استخدامه على الأقدام، وبالتالي بدأت في العصور الوسطى مجموعة كاملة من الألعاب التي يتم فيها ضرب الكرات بالمضارب، مثل لعبة البولو والكروكيه والتنس والهوكي والجولف والكرة الطائرة والكريكيت.

إن الألعاب الداخلية لها تاريخها الغريب أيضاً. فلعبة القرعة أو النرد قديمة جداً بحيث لا يمكن لأي سجل أن يوثق بدايتها، وما زالت ألواح الداما والرجال الذين اعتاد قدماء المصريين اللعب عليها باقية حتى يومنا هذا. وكان الإغريق والرومان يلعبون الداما، ولكن ألعابهم لم تكن تشبه لعبة الداما الحديثة. ومن ناحية أخرى، تنتمي لعبة ميريلز أو موريس إلى مجموعة كلاسيكية قديمة من الألعاب، ويشير أوفيد إلى لعبة التيت تات تو الطفولية. وتُلعب هذه الألعاب في الصين أيضاً، ولا أحد يعرف في أي طرف من الأرض ابتكرت لأول مرة . إن اختراع الألعاب الفكرية ربما حدث منذ ألف عام أو نحو ذلك، عندما بدأ أحد الهنود، الذي فقدنا اسمه، في العمل على رقعة الشطرنج القديمة والرجال، وطور منهم لعبة حربية، حيث يلتقي على كل جانب ملك وقائده، ومعهم أفيال وعربات

وفرسان، وجنود مشاة في المقدمة، في تشكيلات قتالية. كانت هذه هي أقدم لعبة شطرنج، والتي انتقلت بعد بعض التغييرات الطفيفة إلى الشطرنج الأوروبي الحديث الذي لا يزال يتمتع بمكانة بارزة بين الألعاب الرياضية، ويرهق العقل إلى أقصى حد من التطلع والتركيب. إن لعبة الداما الحديثة لدينا هي نوع من الشطرنج المبسط، حيث تكون القطع كلها بيادق حتى تعبر الرقعة وتصبح ملكات. إن القصة الواردة في كتب التاريخ بأن الورق اخترعت في فرنسا لتسلية شارل السادس هي قصة خيالية، فقد كانت معروفة في الشرق قبل قرون. ولكن على أي حال، فإن الأوروبيين يصنعون من الورق تركيبات من المهارة والصدفة تتفوق على أي شيء اخترعه مخترعوهم الآسيويون. لقد كانت الألعاب التي تمارس إما الجسد أو العقل ذات قيمة عالية في الحضارة باعتبارها مدربات لقدرات الإنسان. أما ألعاب الحظ المحض التي تُلعَب من أجل المال فهي تختلف تمامًا عن ذلك؛ فقد كانت منذ البداية وهمًا ونقمة. وفي عصرنا الحالي، ربما لا نجد علامة أكثر إثارة للشفقة على البطء الذي تنتشر به الأفكار العلمية، من سماع الحشود الأنيقة حول طاولة القمار في موناكو تتحدث عن جولات الحظ، وتتخيل أن الأمر يشكل فرقًا بين الرهان على الأسود أو الأحمر. ويستمر هذا على الرغم من أن تلاميذ المدارس يتعلمون الآن العقيدة الحقيقية للحظ، وكيفية حساب النسبة المئوية الثابتة من رهانات كل أسبوع التي سيجمعها الموزع، ولن تعود.

الفصل الثالث عشر

العلم
العلوم
العد والحساب
القياس والوزن
الهندسة
الجبر
الفيزياء
الكيمياء
الأحياء
علم الفلك
الجغرافيا والجيولوجيا
طرق الاستدلال
السحر

إن العلم هو المعرفة الدقيقة المنتظمة المنظمة. إن المتوحشين والبرابرة لديهم الكثير من المعرفة العامة، بل إن كفاح الحياة لا يمكن أن يتم بدونها. إن الرجل الفظ يعرف الكثير من خصائص المادة، وكيف تحرق النار وتنقع المياه، وكيف يغرق الثقيل ويطفو الضوء، وأي حجر يصلح للفأس وأي خشب يصلح لمقبضها، وأي النباتات يمكن أن تكون غذاء وأيها يمكن أن تكون سامة، وما هي عادات الحيوانات التي يصطادها أو التي قد تقع عليه. لديه أفكار حول كيفية العلاج، ومفاهيم أفضل بكثير حول كيفية القتل. إنه بطريقة فظّة فيزيائي في إشعال النار، وكيميائي في الطبخ، وجراح في تضميد الجروح، وجغرافي في معرفة أنهاره وجباله، ورياضي في العد على أصابعه. كل هذا هو المعرفة، وعلى هذه الأسس بدأ بناء العلم الحقيقي، عندما ظهر فن الكتابة ودخل المجتمع على المسرح المتحضر. يتعين علينا أن نتتبع هنا بشكل موجز صعود وتقدم العلم . وبما أن الأساليب العلمية قد دخلت حيز الاستخدام من خلال العد والقياس على وجه الخصوص، فإن أول ما ينبغي علينا أن نفعله هو دراسة الكيفية التي تعلم بها البشر العد والقياس.

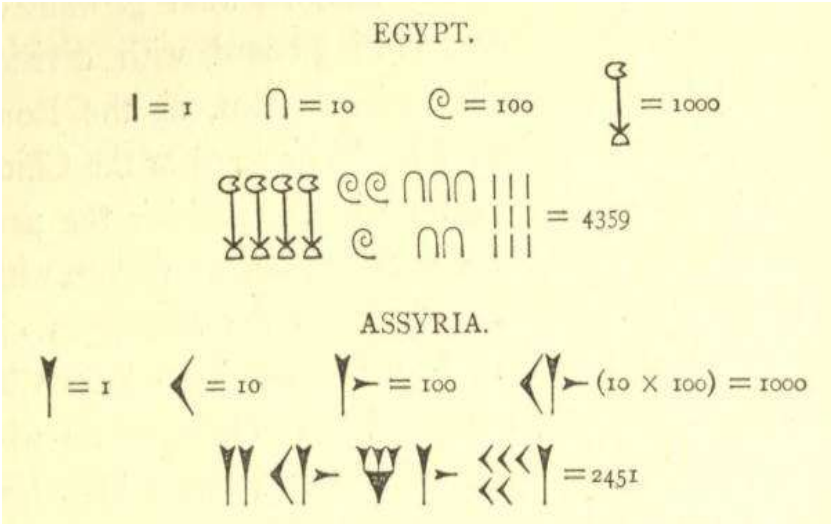
إن حتى أولئك الذين لا يستطيعون الكلام يستطيعون العد، كما أظهر ذلك جيداً الفتى الأصم الأبكم ماسيو، الذي كتب ضمن ذكريات طفولته قبل أن يعلمه الأب سيكارد، "كنت أعرف الأرقام قبل تعليمي؛ لقد علمتني أصابعي هذه الأرقام". لقد بدأنا نحن أنفسنا كأطفال الحساب على أصابعنا، ومن حين لآخر نستمر في تعلمها، بحيث لا توجد صعوبة في فهم كيف يمكن لشخص متوحش لا تحتوي لغته على كلمة لرقم أعلى من ثلاثة أن يتمكن من عد قائمة ربما تضم خمسة عشر قتيلاً وجريحًا، وكيف يمكنه أن يضع علامة على إصبع واحد لكل رجل، وفي النهاية يرفع يده ثلاث مرات لإظهار النتيجة. السؤال التالي هو، كيف تم اختراع الكلمات العددية. تجيب على هذا السؤال العديد من اللغات، والتي توضح بأوضح طريقة كيف أدى العد على الأصابع وأصابع القدمين إلى تكوين الأرقام. عندما يريد أحد الزولو التعبير عن الرقم ستة، فإنه يقولtatisitupa ، والتي تعني "أخذ الإبهام". وهذا يعني أن المتحدث قد

أحصى جميع أصابع يده اليسرى، وبدأ بإبهام اليمنى. وعندما يصل إلى سبعة، على سبيل المثال عندما يتعين عليه أن يعبر عن أن سيده اشترى سبعة ثيران، فإنه سيقول" u kombile " ، أي "أشار"؛ وهذا يعني أنه في العد وصل إلى إصبع الإشارة أو السبابة. وبهذه الطريقة أصبحت الكلمات "يد" و"قدم" و"رجل" في أجزاء مختلفة من العالم أرقامًا. ويمكن أخذ مثال على كيفية عملها من لغة التاماناك في أورينوكو؛ هنا يعني مصطلح خمسة "اليد الكاملة"، وستة "واحدة من اليد الأخرى"، وهكذا حتى عشرة أو "كلتا اليدين"؛ ثم "واحد للقدم" هو أحد عشر، وهكذا إلى "القدم الكاملة" أو خمسة عشر، "واحد للأخرى" "قدم" أو ستة عشر، ومن ثم إلى "رجل واحد"، والذي يعني عشرين، "واحد في يدي الرجل التالي" هو واحد وعشرون، والعد مستمر بنفس الطريقة إلى "رجلين" الذي يعني أربعين، إلخ. الآن، هذه الحالة من الأشياء تعلم حقيقة تم إنكارها أحيانًا، وهي أن الأجناس الدنيا من البشر لديهم، مثلنا، القدرة على التقدم أو تحسين الذات. من الواضح أنه كان هناك وقت حيث لم يكن لدى أسلاف هؤلاء الناس في لغاتهم كلمة لخمسة عشر أو ستة عشر، ولا حتى خمسة أو ستة، لأنه إذا كان لديهم ما يكفي لما كانوا أغبياء لدرجة استبدالها بعباراتهم الخرقاء الحالية عن الأيدي والأقدام والرجال. نعود إلى الوقت الذي لم يكن لديهم فيه وسيلة لحساب مثل هذه الأرقام إلا على أصابع أيديهم وأقدامهم، ووجدوا أنه ليس عليهم سوى وصف ما كانوا يفعلونه بالكلمات، وكانت عبارة مثل "كلتا اليدين" تخدمهم كرقم للعشرة. ثم استمروا في استخدام هذه الأرقام كأرقام بعد أن ضاع معناها الأصلي، مثل الزنوج الذين أطلقوا على الرقم عشرين اسم "mo bande "، لكنهم نسوا أن هذا لابد وأن يعني "انتهى الشخص". نادرًا ما تُظهر لغات الأمم المتحضرة منذ زمن طويل مثل هذا المعنى الواضح في أرقامها، ربما لأنها قديمة جدًا وخضعت لمثل هذا التغيير. ولكن في جميع لغات العالم، المتوحشة أو المتحضرة، باستثناءات طفيفة جدًا بحيث لا يمكن ملاحظتها هنا، هناك دليل لا يمحى على أن الأرقام نشأت من العد البدائي على الأصابع وأصابع القدم. أدى هذا دائمًا إلى

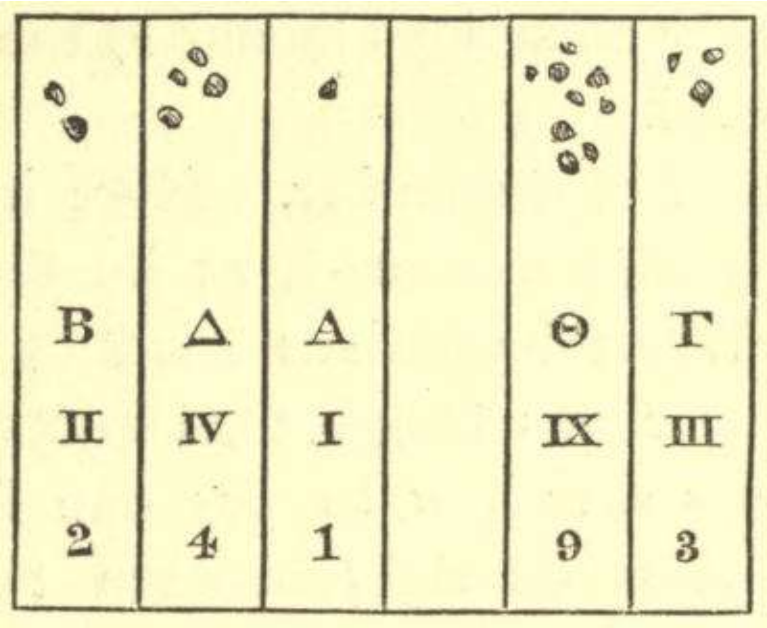
قيام الرجال بالعد بالخمسات والعشرات والعشرينات، وما زالوا يحسبون على هذا النحو. النوع الخماسي من العد (بالخمسات) هو نوع القبائل مثل الزنوج في السنغال، الذين يعدون واحدًا، واثنين، وثلاثة، وأربعة، وخمسة، وخمسة واحد، وخمسة اثنين، إلخ؛ نحن لا نحسب الأرقام بهذه الطريقة بالكلمات أبدًا، لكننا نكتبها بهذه الطريقة بالأرقام الرومانية. العد العشري (بالعشرات) هو الأكثر شيوعًا في العالم، ويتم العد العادي لدينا به، وبالتالي فإن ثلاثة وثمانون هو "ثمانية" "عشرات وثلاثة". إن العد بالعشرينات (بالعشرينات) الذي هو الأسلوب المعتاد في العديد من اللغات، ترك آثاره في وسط العد العشري في أوروبا المتحضرة، كما هو الحال في الإنجليزية "أربعة وثمانون وثلاثة"، وفي الفرنسية-quatre" "vingt trois، أي "أربعة وعشرون وثلاثة". وبالتالي لا يمكن الشك في أن العالم الحديث قد ورث مباشرة من الإنسان البدائي أقدم عمليات الحساب التي عمل عليها على لوحة العد الطبيعية - اليدين والقدمين. وهذا يفسر أيضًا) ص 18 (سبب استخدام العالم المتحضر لنظام أرقام يعتمد على الرقم عشرة غير المريح، والذي لا يقسم على ثلاثة أو أربعة. إذا بدأنا عمليات الحساب من جديد، فمن المرجح أن نستند إلى تدوين الاثني عشر، واستخدام العشرات والإجماليات بدلاً من العشرات والمئات.

إن تسمية الأرقام كانت خطوة عظيمة، ولكن الكلمات لا تخدم إلا أبسط العمليات الحسابية، حيث قد يرضي أي شخص نفسه بمحاولة ضرب "سبعة آلاف وثمانمائة وثلاثة" في "مائتين وسبعة عشر" بالكلمات، دون مساعدة نفسه بتحويلها في الفكر إلى أرقام. كيف وصل البشر إلى استخدام الأرقام؟ يمكن الحصول على بداية الإجابة على هذا السؤال من الكتابة المصورة البربرية، حيث يقوم المحارب في أمريكا الشمالية بعمل أربع علامات صغيرة //// للإشارة إلى أنه أخذ أربع فروة رأس. هذا جيد جدًا للأعداد الصغيرة، لكنه يصبح أخرقًا للأعداد الأكبر. لذلك عندما كانت الكتابة في مهدها، وقع القدماء في حيلة عمل علامات خاصة للخمسات والعشرات والمئات وما إلى ذلك، وتركوا الضربات البسيطة

لاستخدامها فقط للوحدات القليلة التي تزيد عن ذلك. هذا واضح في الشكل 76 الذي يوضح كيف تم عمل الترقيم في مصر القديمة وآشور. ولم تنقرض هذه الطريقة القديمة في العالم، لأن الأرقام الرومانية.I ، .V، .X، .L، التي لا تزال مستخدمة بشكل شائع بيننا، مرتبة على نفس المبدأ إلى حد كبير. وهناك وسيلة أخرى نشأت من الأبجدية، وهي ترتيب الحروف بحيث تمثل أرقاماً. وعلى هذا فإن أقسام المزمور 119 مرقمة بأحرف الأبجدية العبرية، وكتب الإلياذة مرقمة بأحرف الأبجدية اليونانية. وبفضل هذه الخطط المتنوعة أحرزت حسابات الأمم المتحضرة القديمة تقدماً عظيماً. ومع ذلك فإن ترقيمها كان مرهقاً للغاية بالمقارنة بترقيم العالم الحديث. فلنضع .MMDCLXIX ونضربه في.CCCXLVIII ، أو ′β,χ′ξ′θ′ في′τ′μ′η ، ولن تفشل محاولة بضع دقائق في إقناعنا بتفوق شفراتنا.



الشكل 76 - .الترقيم المصري القديم والآشوري.



الشكل 77 - .طريقة الحساب باستخدام العدادات والأرقام على آلة الحساب.

ولكي نفهم كيف اخترع فن التشفير، فمن الضروري أن نعود إلى حالة أكثر بدائية. ففي أفريقيا، قد نرى التجار الزنوج في السوق يحسبون الحصى، وعندما يصلون إلى خمسة، يضعونها جانباً في كومة صغيرة. وفي جزر بحر الجنوب، لاحظنا أن الناس الذين يحسبون، عندما يصلون إلى عشرة، لا يضعون كومة من عشرة أشياء جانباً، بل قطعة واحدة فقط من ساق جوز الهند لتمثل عشرة، ثم قطعة أكبر عندما يريدون تمثيل عشرة عشرات أو مائة. والآن أصبح من الواضح لنا أن هذا الاستخدام لأنواع مختلفة من الحصى كان يستخدم في الماضي. إن استخدام

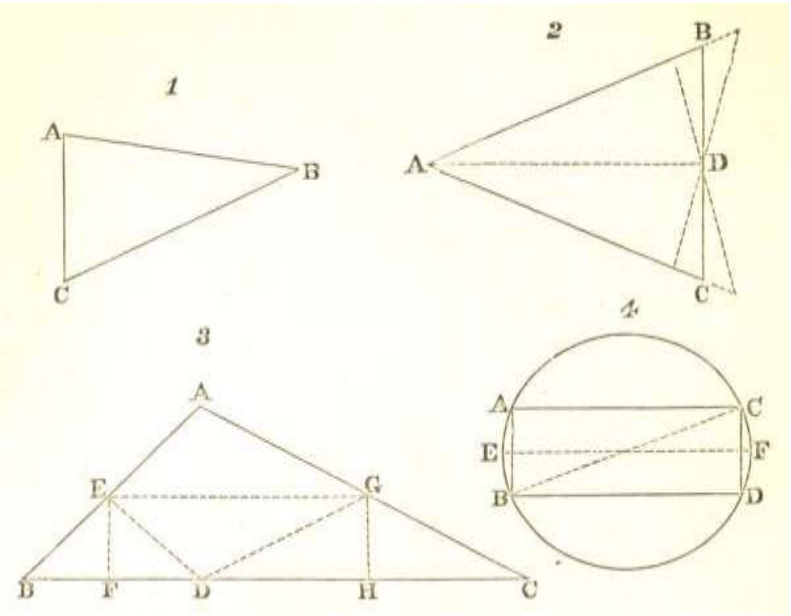
العلامات ليس ضروريًا، ولكن كل ما يجب على المحاسب الذي يحمل أحجارًا صغيرة أو حبات فاصوليا أن يفعله هو الاحتفاظ بأكوام الوحدات الخاصة به، وأكوام العشرات، وأكوام المائة، وما إلى ذلك منفصلة. كان استخدام أشياء مثل الحصى "للعد"، والذي لا يزال موجودًا في إنجلترا بين الجهلاء، شائعًا جدًا في العالم القديم، لدرجة أن الكلمة اليونانية للحساب كانتpsēphizein ، منpsēphos ، وهي حصاة، والكلمة اللاتينية المقابلة كانت calculare منcalculus ، وهي حصاة، بحيث أصبحت كلمتنا calculate من بقايا الحساب المبكر جدًا. الآن، لإجراء مثل هذا العد للحصى بطريقة منظمة، ما هو مطلوب هو نوع من المعداد أو لوحة العد مع التقسيمات. وقد صُنعت هذه الآلات بأشكال مختلفة، مثل المعداد الروماني ذي الخطوط المثقوبة للمقابض أو الأوتاد، أو المعداد الصيني ذي الكرات المعلقة بالأسلاك، والذي يحسب عليه الحاسبون المحليون في مكاتب محاسبة التجار بسرعة ودقة تتفوقان إلى حد كبير على الموظف الأوروبي الذي يستخدم قلمه وورقة. وربما استعار التجار الروس من الصين الإطار الكروي الذي يستخدمونه أيضًا في إجراء حساباتهم، ويقال إن أحد الفرنسيين لاحظه في روسيا في وقت غزو نابليون، وخطر بباله أنه قد يخدم بشكل مثالي لتعليم الأطفال الصغار الحساب؛ لذا قدمه في فرنسا، ومن ثم وجد طريقه إلى مدارس الأطفال الإنجليزية. والآن، أياً كان نوع المعداد المستخدم، فإن مبدأه هو نفسه دائمًا، وهو تقسيم اللوحة أو الصينية إلى أعمدة، بحيث تمثل الأحجار أو الفاصوليا أو الأوتاد أو الكرات في أحد الأعمدة وحدات، وفي العمود التالي تمثل العشرات، وفي العمود التالي تمثل المئات، وهكذا، الشكل 77. هنا، تمثل الأحجار الثلاثة في العمود الأيمن الرقم 3، والحجارة التسعة في العمود التالي تمثل الرقم 90، والحجارة في العمود الرابع تمثل الرقم 1000 وهكذا. وكان التحسين التالي هو التخلص من الأحجار أو الفاصولياء المزعجة، وكتابة الأرقام في الأعمدة، كما هو موضح هنا بالأرقام اليونانية والرومانية. ولكن الآلة الحاسبة تستطيع الآن الاستغناء عن السبورة الخرقاء، وكل ما عليها فعله هو أن ترسم خطوطًا على

ورقتها، لتصنع أعمدة للوحدات والعشرات والمئات، إلخ. وينبغي للقارئ أن يلاحظ أنه ليس من الضروري وفقًا لمبدأ العداد أن يمثل كل عمود عشرة أضعاف العمود الذي يليه. فقد يكون ذلك اثني عشر أو عشرين أو أي عدد آخر من المرات، وفي الواقع فإن الأعمدة الموجودة في دفاتر حساباتنا للجنيه الإسترليني والدولار والدينار والريال والجنيه الإسترليني، هي ممثلون متبقون للطريقة القديمة للعداد. ولكن هذا الحساب كان لا يزال به عيب وهو أنه لا يمكن إخراج الأرقام من الأعمدة، فحتى عندما يكون لكل رقم من واحد إلى تسعة رقم واحد يمثله، فسيظل هناك عمود فارغ هنا وهناك (كما هو متروك عمدًا في الشكل 77 (مما قد يؤدي إلى إرباك الكل. يبدو لنا الآن أن وضع علامة للدلالة على عمود فارغ أمر بسيط للغاية، كما تعلمنا أن نفعل بالصفر أو 0، بحيث يمكن كتابة الرقم المعبر عنه في صورة العداد دون أي أعمدة، 241093. كان اختراع علامة العدم هذه عمليًا أحد أعظم التحركات التي حدثت على الإطلاق في مجال العلوم. إن استخدام الصفر هو الذي يصنع الفارق بين الحساب القديم والتشفير السهل. إننا ننسب الفضل في اختراع الأرقام العربية إلى العرب، بينما يسميها العرب أرقاماً هندية، وهناك حقيقة في كل من الاعترافين بأن الأمتين كانتا عالمتين في الحساب. ولكن هذا لا يصل إلى جذور المسألة، وما زال من غير المستقر ما إذا كانت التشفير قد ابتكرت أولاً في آسيا، أو ربما يعود تاريخها إلى ما قبل ذلك في أوروبا إلى علماء الحساب من مدرسة فيثاغورس. أما فيما يتعلق بالنقطة الرئيسية، فلا شك أن الحساب الحديث نشأ من العد القديم على أعمدة العداد، محسناً بكتابة نقطة أو صفر دائري لتوضيح العمود الفارغ، وبهذه الوسيلة يقوم الأطفال الصغار الآن بعمليات حسابية كانت لتمثل عملاً جاداً لعلماء الحساب في العالم القديم.

أما فيما يتعلق بفن القياس، فيمكننا أن نستنتج هنا أن الإنسان كان أول من قاس، كما كان أول من حسب، على جسده. فعندما حاول البرابرة قياس طول رمح من آخر بقياس أصابع اليد، أو عندما رأوا أثناء بناء الأكواخ كيفية وضع قدم واحدة قبل الأخرى للحصول على المسافة الصحيحة بين

وتدين، فقد أوصلوا القياس إلى مرحلته الأولى. ونستخدم هذه الطريقة أحيانًا أيضًا في الأعمال الشاقة، كما في قياس طول الحصان باليدين، أو قياس حجم السجادة .وإذا حرصنا على اختيار رجال متوسطي الحجم كقائمين بالقياس، فقد نصل إلى قياس عادل بهذه الطريقة. ولا شك أن هذه الطريقة كانت بدائية، لأن الأمم المتحضرة التي لديها وسائل أكثر دقة لا تزال تستخدم أسماء مقاييس الجسم. فبالإضافة إلى الذراع، واليد، والقدم، والشبر، والمسمار، التي سبق ذكرها في الصفحة 11. 17، لدينا في اللغة الإنجليزيةell ،) الذي يُرى معناه المبكر للذراع أو الذراع الأمامية فيel -bow ، ثني الذراع)، وكذلك القِدم أو الحبل الممتد بواسطة الأذرع الممدودة على طريقة البحارة، والخطوة أو الخطوة المزدوجة passus)اللاتينية) والتي يُرى منها ألف خطوة) الألف (صنعت الميل. ولكن على الرغم من أن هذه الأسماء تحافظ على ذكرى القياسات المبكرة بأطراف الرجال، إلا أنها تُستخدم الآن فقط كأسماء ملائمة للمقاييس القياسية التي تصادف أنها تقترب منها بشكل معقول، على سبيل المثال، قد يقطع المرء شوطًا طويلاً للعثور على قدم رجل بطول قدم واحدة وفقًا للقاعدة. يتم إجراء قياساتنا الحديثة بأطوال قياسية، والتي ورثناها مع تغيير أكثر أو أقل من القدماء. لقد كانت خطوة كبيرة في الحضارة عندما صنعت دول مثل المصريين والبابليين قطعًا من الخشب أو المعدن بأطوال دقيقة لتكون بمثابة معايير. لا يزال من الممكن رؤية مسطرة الذراع المصرية مع أقسامها، وغرفة الملك في الهرم الأكبر تقيس بالضبط 20 ذراعًا في 10، والذراع هو 20.63 بوصة من بوصاتنا. بالكاد تغيرت أقدامنا لعدة قرون، ولا تختلف كثيرًا عن أقدام اليونانيين والرومان القدماء. لقد قام الفرنسيون في الثورة الفرنسية الأولى بمحاولة جريئة للتخلص من المعايير التقليدية القديمة والتوجه مباشرة إلى الطبيعة، لذلك أسسوا المتر، الذي كان من المفترض أن يكون جزءًا من عشرة ملايين من المسافة من القطب إلى خط الاستواء. ومع ذلك، ثبت أن الحساب غير دقيق، بحيث أصبح المتر الآن في الواقع مقياسًا قياسيًا من النوع القديم، ولكن الراحة في استخدام نفس المقاييس

عظيمة جدًا، لدرجة أن المتر وكسوره أصبحت تستخدم بشكل متزايد في العمل العلمي في جميع أنحاء العالم. لقد بدأ استخدام المقاييس والموازين، والمقاييس الرطبة والجافة، بالفعل بين الدول المتحضرة في أقدم العصور المعروفة. يمكن تتبع معاييرنا الحديثة إلى حد ما إلى معايير العالم القديم، على سبيل المثال، الجنيه والأونصة والغالون والباينت، التي جاءت من الأوزان والمقاييس الرومانية القديمة.



الشكل 78 - الهندسة العملية الأولية. 1، مثلث غير متساوي الأضلاع؛ 2، زاوية قائمة مطوية؛ 3، مثلث مطوي؛ 4، مستطيل مطوي في دائرة.

من قياس الأقدام في الطول، سرعان ما توصل الرجال إلى حساب محتويات الأرضية المستطيلة، على سبيل المثال، بالقدم المربعة. ولكن

لحساب محتويات الأشكال الأقل بساطة، كان الأمر يتطلب قواعد هندسية أكثر صعوبة. اعترف الإغريق بأن المصريين اخترعوا الهندسة، أي "قياس الأرض"، وقد يكون هناك حقيقة في القصة القديمة التي تقول إن الفن اخترع من أجل تقسيم قطع الأراضي الطينية الخصبة على ضفاف النيل. يوجد في المتحف البريطاني دليل مصري قديم للقياس (بردية ريند)، وهو أحد أقدم الكتب في العالم، وقد كتب في الأصل قبل أكثر من 1000 عام من زمن إقليدس، والذي يوضح ما كان المصريون يعرفونه وما لم يعرفوه عن الهندسة. من الأشكال والأمثلة التي يحتوي عليها، يبدو أنهم استخدموا القياس المربع، لكنهم حسبوه تقريبًا؛ على سبيل المثال، للحصول على مساحة الحقل المثلث ABC الشكل 78 (1) ضربوا نصف AC في AB ، وهو ما لن يكون صحيحًا إلا عندما تكون BAC زاوية قائمة. عندما كان المصريون يريدون مساحة حقل دائري، فطرحوا واحدًا على تسعة من القطر وربّعوه؛ فإذا كان القطر تسعة أضلاع، فقدّروا أن الدائرة تحتوي على 64 أضلاعًا مربعة، وهو ما سيجد القارئ عند التجربة أنه تقريب جيد. كان كل هذا رائعًا في بدايات الهندسة، ويمكننا أن نصدق السجل أن الفلاسفة اليونانيين مثل طاليس وفيثاغورس، عندما قدموا إلى مصر، اكتسبوا الحكمة من كهنة الهندسة في البلاد. لكن هؤلاء الرياضيين المصريين، لكونهم رهبانًا، كانوا يعتبرون قواعدهم مقدسة، وبالتالي لا يجوز تحسينها، بينما كان تلاميذهم اليونانيون، الذين لم يلتزموا بمثل هذه العقيدة العلمية، أحرارًا في المضي قدمًا إلى أساليب أكثر كمالًا. وهكذا وصلت الهندسة اليونانية إلى نتائج وصلت إلينا في العمل العظيم لإقليدس، الذي استخدم النظريات المعروفة لدى أسلافه، وأضاف نظريات جديدة وأثبت الكل في سلسلة منطقية. يجب أن نفهم بوضوح أن الهندسة الأولية لم تُخترع في الواقع عن طريق التعريفات والمسلمات والإثباتات مثل تعريفات إقليدس. لقد نشأت بداياتها حقًا من العمل العملي اليومي لمقاييس الأراضي والبنائين والنجارين والخياطين. يمكن رؤية هذا في القواعد الهندسية لبناة المذابح في الهند القديمة، والتي لا تطلب من البنّاء رسم مخطط من هذه الخطوط

أو تلك، بل إقامة أعمدة على مسافات معينة، ومد الحبال بينها. من المفيد أن نرى أن مصطلح الخط المستقيم لا يزال يُظهر آثارًا لمثل هذا المعنى العملي المبكر؛ الخط هو خيط الكتان، والمستقيم هو اسم المفعول من الفعل القديم " مد". إذا مددنا خيطًا مشدودًا بين وتدين، نرى أن الخيط المشدود يجب أن يكون أقصر ما يمكن؛ مما يشير إلى كيفية تعريف الخط المستقيم بأنه أقصر مسافة بين نقطتين. أيضًا، يعرف كل نجار طبيعة الزاوية القائمة، وهو معتاد على التوازي بالنسبة للخياط، فإن الزاوية القائمة تقدم نفسها بطريقة أخرى. لنفترض أنه قطع قطعة قماش مزدوجة لفتحها في القطعة المنحنية أو الإسفينية BAC في الشكل 78 .(2) يجب أن يقطع ADB بزاوية قائمة، أو ستكون قطعته عند فتحها لها نتوء أو تجويف، كما هو موضح في الشكل. عندما يقطعها بشكل صحيح، بحيث تفتح BDC في خط مستقيم، فلا يمكنه إلا أن يرى أن الأضلاع AB و AC والزوايا ABC و ACB يجب أن تتطابق تمامًا، بعد أن تم قطعها في الواقع على بعضها البعض. وبالتالي يصل، من خلال ما يمكن أن يسمى هندسة الخياط، إلى نتيجة إقليدس 1. 5، والتي غالبًا ما يطلق عليها الآن اسم "جسر الحمير". لا بد أن مثل هذه الخصائص السهلة للأشكال كانت معروفة عمليًا في وقت مبكر جدًا. ولكن من الصحيح أيضًا أن القدماء كانوا يجهلون لفترة طويلة بعض المشكلات التي تنتمي الآن إلى التدريس الابتدائي. وهكذا فقد ذكرنا للتو كيف فشل مساحو الأراضي المصريون في وضع قاعدة دقيقة لقياس الحقل المثلثي. ولكن لو خطر ببالهم أن يقطعوا مخطط مثلث من ورقة من ورق البردي، كما قد نفعل مع المثلث ABC في الشكل 78(3) ، ثم يضاعفوه كما هو موضح في الشكل، لكانوا قد وجدوا أنه ينطوي في شكل مستطيلEFHG ، وبالتالي فإن مساحته هي حاصل ضرب الارتفاع في نصف القاعدة. ومن الواضح أن هذا ليس مصادفة، بل هو خاصية لكل المثلثات، وفي الوقت نفسه يبدو أن الزوايا الثلاث عند A و B وC ، والتي تنطوي جميعها معًا عندD ، تشكل زاويتين قائمتين. ورغم أن علماء الهندسة المصريين الأقدم لم يبدو أنهم قد

توصلوا إلى أي من هاتين الخاصيتين للمثلث، فإن علماء الهندسة اليونانيين كانوا على دراية بهما بطريقة ما قبل زمن إقليدس. ويبدو أن المؤرخين القدامى الذين رووا أصل الاكتشافات الرياضية لم يفهموا دائمًا ما كانوا يتحدثون عنه. وهكذا يقال عن طاليس أنه أول من نقش إن هذه القصة تحكي قصة فيثاغورس، وهناك رواية أخرى تقول إنه ضحى بثور عندما اكتشف أن المربع على وتر المثلث القائم الزاوية يساوي مجموع المربعين على الضلعين الآخرين (إقليدس 1، 47). والواقع أن هذه القصة ليست قصة فيلسوف نهى عن التضحية بأي حيوان. أما بالنسبة لهذه القضية، فهي قضية قد تعرض نفسها عملياً على البنائين الذين يعملون بأحجار الرصف المربعة أو البلاط؛ وهكذا، عندما يكون طول القاعدة 3 بلاطات، والعمود العمودي 4، فإن الوتر سيكون 5، والبلاطات التي تشكل مربعًا عليها ستكون بنفس عدد البلاطات التي تشكل معًا مربعات على الضلعين الآخرين. وسواء كان فيثاغورس قد استلهم هذه القواعد العملية، أو كان مدفوعًا بدراسة المربعات الحسابية، فقد يكون على أي حال أول من وضع هذه الخاصية للمثلث قائم الزاوية كقانون عام، والتي تعتمد عليها أنظمة علم المثلثات والهندسة التحليلية بأكملها.

يبدو التاريخ المبكر للرياضيات واضحاً للغاية، حتى أن مؤسسيها كانوا المصريين بمسحهم العملي، والبابليين الذين كانت مهارتهم في الحساب واضحة من جداول الأرقام المربعة والمكعبة التي رسموها، والتي لا تزال باقية حتى يومنا هذا. ثم سرعان ما ترك الفلاسفة اليونانيون، الذين بدأوا كتلاميذ لهذه المدارس القديمة، معلميهم وراءهم، ورفعوا الرياضيات إلى مستوى "التعلم" أو "الانضباط" كما يوحي اسمها. إن الرياضيات في مراحلها الأولى كانت تتألف في الأساس من الحساب والهندسة، وكانت مرتبطة بالأعداد والكميات المعروفة. ولكن في العصور القديمة كان المصريون والإغريق قد بدأوا بالفعل في استخدام أساليب التعامل مع الأعداد دون أن يعرفوا ماهيتها بعد، ثم ذهب علماء الرياضيات الهنود إلى أبعد من ذلك في نفس الاتجاه، فأدخلوا

الطريقة التي تسمى الآن الجبر. ومن الجدير بالملاحظة أن استخدام الحروف كرموز في الجبر لم يتم التوصل إليه دفعة واحدة من خلال فكرة سعيدة، بل نشأ عن جهاز أقدم وأكثر خرقاء. ويبدو من أحد كتب السنسكريتية أن المعلمين الموقرين بدأوا بالتعبير عن الكميات غير المعروفة بمصطلح "كذا"، أو بأسماء الألوان، مثل "الأسود" و"الأزرق" و"الأصفر"، ثم بدأت المقاطع الأولى من هذه الكلمات تستخدم للاختصار. وهكذا، إذا كان علينا أن نعبر عن مربع كمية مجهولة مرتين، ونسميها "كم مربع مرتين"، ثم نختصرها إلى " كم مربع 2"، فإن هذا يشبه إلى حد كبير ما فعله الهندوس في حل المشكلة التالية، الواردة في كتاب الجبر الهندوسي لكولبروك : "الجذر التربيعي لنصف عدد سرب من النحل يذهب إلى شجيرة ياسمين: وكذلك ثمانية أتساع السرب بأكمله: أنثى تطن إلى ذكر متبقٍ، يطن داخل زهرة لوتس، حيث يتم حبسه فيها، بعد أن أغرته رائحتها في الليل. قولي، أيتها المرأة الجميلة، عدد النحل". هذه المعادلة الهندوسية تم حلها بشكل أخرق من عدم وجود مجموعة ملائمة من العلامات = + -، والتي تم اختراعها لاحقًا في أوروبا، ولكن تم وضع أرقام السالب، والحل من حيث المبدأ هو معادلة تربيعية عادية. تعلم علماء الرياضيات العرب من الهند هذه الطريقة الرائعة، ومن خلالها أصبحت معروفة في أوروبا في العصور الوسطى. الاسم العربي الذي أطلق عليه هو الجبر والمقابلة، أي "التوحيد والمعارضة"، وهذا يعني ما يتم الآن عن طريق النقل الكميات على جانبي المعادلة؛ ومن هنا جاءت الكلمة الحالية الجبر. ولم يتم تأسيس الرياضيات العليا بشكل كامل حتى حوالي القرن السابع عشر في أوروبا، عندما عمل ديكارت في نظام تطبيق الجبر على الهندسة، وأدت أبحاث جاليليو على مسار الكرة أو الحجر الملقى إلى الأفكار التي أدت إلى تدفقات نيوتن وحساب التفاضل لليبنتز، وبمساعدة ذلك ارتفعت الرياضيات إلى نطاقها وقوتها الحديثة. لم تفقد الرموز الرياضية آثار بداياتها الأولى ككلمات مختصرة، حيث لا يزال n يرمز إلى العدد و r لنصف القطر، بينما √، وهو حرف r ، يؤدي وظيفة الجذر

)الأساس(، و ∫، وهو حرف s قديم الطراز، يرمز إلى المجموع (summa) في التكامل.

إن الميكانيكا والفيزياء، إذا ما تم التعامل معهما على أساس رياضي، يشكلان الآن الأساس الحقيقي لمعرفتنا بالكون. ولكن في الحياة البربرية القديمة لم يكن لدى البشر سوى مفاهيم بدائية عنهما. فالمتوحش يفهم مسار المقذوف جيدًا بما يكفي لتوجيهه، وكيف يستفيد من الزخم عندما يعلق فأسه على مقبض طويل وليس مقبضًا قصيرًا. ولكنه نادرًا ما يصل إلى تحويل هذه الأفكار العملية إلى مبدأ أو قانون. وحتى الأمم المتحضرة القديمة في الشرق، على الرغم من أنها كانت قادرة على رفع الأحجار بالرافعة، وإقامة حجارة البناء باستخدام خيط القياس، ووزن الذهب في الميزان، لم يُعرف عنها أنها توصلت إلى دراسة علمية للقوانين الميكانيكية. وما يزيد من تأكيد هذا هو أنه لو توصلت إليها، لكان الإغريق قد تعلموها منهم، في حين أن هذا العلم لم يظهر إلا بين الفلاسفة الإغريق. ففي زمن أرسطو كانوا يفكرون في المشاكل الميكانيكية، وإن لم يكن ذلك صحيحًا دائمًا؛ كان يُعتقد أن الجسم ينجذب نحو مركز العالم، ولكن كلما زاد وزنه، كلما كان سقوطه أسرع. المؤسس الرئيسي للميكانيكا ولقد كان أرخميدس هو الذي استنتج من ميزان الصلب قانون الرافعة، واستنتج من ذلك حالات توازن جميع جزيئات الجسم على مركز مشترك، يُطلق عليه الآن مركز الجاذبية؛ بل إنه وضع النظرية العامة للأجسام العائمة، التي لم يتمكن علماء الرياضيات في العصور الوسطى من فهمها. والواقع أن العلوم الميكانيكية، بعد العصر الكلاسيكي، شاركت المصير العام للمعرفة أثناء الزمن الميت الطويل الذي نسي فيه الكثير، وظل ما تبقى في عبودية لاهوت رجال المدارس. ومن المدهش أحياناً للقارئ المعاصر أن "حكمة القدماء" لا تزال تُعَد من حين إلى آخر مرجعاً في العلوم. ولكن علماء العصور الوسطى، الذين كانوا أقل معرفة في العديد من النقاط العلمية من اليونانيين القدماء، ربما يتطلعون إليهم. إن من الغريب أن ننظر إلى كتاب جيربرت (البابا سيلفستر الثاني) الذي كان من كبار علماء

الرياضيات في القرن العاشر، والذي أخطأ مثل المصريين القدماء في قياس مساحة المثلث، على الرغم من أن الطريقة الدقيقة التي ذكرها إقليدس كانت معروفة جيدًا في العصور الكلاسيكية. ربما كانت العلوم الطبيعية لتختفي تقريبًا لولا أن الفلاسفة المسلمين كانوا حراسًا لهذا الكنز القديم من المعرفة، بل وأضافوا إلى مخزونه، في حين ضاع هذا الكنز في يد المسيحية. ولم يحظوا دائمًا بالثناء المستحق لهذا السبب. هناك قصة جميلة عن غاليليو الذي اخترع البندول، حيث قاده إلى ذلك مشاهدة المصباح الكبير المعلق في كاتدرائية بيزا وهو يتأرجح بثبات ذهابًا وإيابًا؛ ولكن في واقع الأمر، يبدو أنه قبل ستة قرون من ذلك كان ابن يونس وغيره من علماء الفلك المغاربة يستخدمون البندول كمقياس للوقت في ملاحظاتهم. ومن بين كل الخدمات التي قدمها غاليليو للعلم، ربما كانت أعظمها تعليمه أفكارًا أكثر وضوحًا عن القوة والحركة. لقد خدع الناس في العصور القديمة بأدلة لقد كان من الطبيعي أن يتصور الفلاسفة أن القوة التي يستمدها الجسم المتحرك من الحركة سوف تستنفد تدريجياً، وسوف يتوقف من تلقاء نفسه، ولكن فكرة القوة هذه تغيرت بسبب المبدأ الجديد الذي ينص على أن القوة مطلوبة لإيقاف الجسم المتحرك بقدر ما هي مطلوبة لتحريكه، وأنه إذا لم تؤخر قوة معاكسة السهم أو العجلة، فإن أحدهما سوف يطير والآخر سوف يستمر في الدوران إلى الأبد. وفي ذلك العصر الذي تم فيه تطبيق الرياضيات على العلوم، توالت الاكتشافات الجديدة بسرعة. ولو كان بوسع أرخميدس أن يعود إلى الحياة مرة أخرى، لكان قد رأى التقدم يحدث أخيراً، عندما تم وزن ضغط الهواء بمقياس تورشيللي، ووضع ستيفن من بروج مبدأ متوازي الأضلاع للقوى. لقد ظهرت فكرة القوة الجاذبة في أذهان الفلاسفة من خلال ملاحظة كيف يجذب المغناطيس الحديد عن بعد، وكيف يصبح الزجاج وغيره من المواد جاذبة عند فركها. وهكذا أصبح الطريق مفتوحاً أمام نيوتن لحساب تأثير الجاذبية كقوة جاذبة، وتفسير حركات الأجرام السماوية من خلالها، وبالتالي وضع العالم المرئي تحت سيطرة قانون عالمي واحد. في الوقت الحاضر، من بين القوانين العظيمة التي

تم وضعها في العلوم الفيزيائية، قانون الحفاظ على الطاقة، والذي ينص على أن القوة لا يتم إنشاؤها وتدميرها في عمليات الطبيعة أو آلات الإنسان، بل تتحول إلى مظاهر جديدة تعادل تلك التي كانت من قبل. كانت عقول الفلاسفة في كثير من الأحيان تركز على اختراع قوة متحركة دائمة، يجب أن تستمر في خلق قوتها الخاصة. لكن هذه الفكرة قد تم التخلي عنها في الوقت الحاضر، لدرجة أنه عندما يخطط أحد المخططين لآلة سخيفة، يتم الرد عليه بشكل كافٍ بإظهار أنه إذا كانت آلته قادرة على العمل، فإن الحركة الدائمة ستكون ممكنة. كل ما يتعين على الميكانيكي الحديث هو تطبيق مخازن القوة التي وضعتها الطبيعة تحت تصرفه بالطريقة الأكثر استحسانًا، وفي حدود 10 ...هذه الحدود المفهومة جيدًا تزدهر أعماله أكثر فأكثر.

إن الطاقة من أشكال أو مظاهر الطاقة، الصوت والضوء والحرارة والكهرباء. وكان الفلاسفة القدماء يدركون على نحو غامض أن الصوت ينتشر كالموجات؛ كما وضع فيثاغورس العلاقة بين طول وتر القيثارة ونغمته في قواعد حسابية، وقام بقياسها باستخدام الآلة التي نستخدمها حتى الآن، وهي آلة أحادية الوتر. ولكن المحدثين هم الذين قاسوا سرعة الصوت، وفسروا درجة الصوت الموسيقية بمعدل الاهتزاز، ووضعوا علم النغمة. أما عن الضوء فقد كان القدماء أكثر معرفة به. فقد علمتهم المرايا المعدنية المصقولة، المسطحة والمنحنية، المبادئ الأولى للانعكاس. كما لم يكونوا يجهلون الانكسار؛ فقد كانوا يعرفون بالفعل التجربة المألوفة المتمثلة في وضع حلقة في حوض وصب الماء فيه حتى تصبح مرئية. وقد تم العثور على عدسة من البلور الصخري في نينوى، وكان الإغريق والرومان على دراية جيدة بالعدسات الزجاجية. إن المرء ليدهش حين يجد أن علماء الفلك العرب، الذين كانوا على دراية كبيرة بعلم البصريات، أو روجر بيكون، الذي قدم في القرن الثالث عشر وصفًا ذكيًا لعلمهم، لم يدمجا عدستين في تلسكوب. ولم يُذكَر التلسكوب بوضوح في هولندا إلا في القرن السابع عشر، وسمع جاليليو به، فصنع الأداة الشهيرة التي رأى بها أقمار المشتري، وأحدث ثورة في أفكار البشر عن

الكون. ويمكننا أن نطلق على المجهر والتلسكوب اسمين مقلوبين لبعضهما البعض، وقد اقترب اختراعهما من بعضهما البعض. وبفضل هاتين الأداتين امتد مدى رؤية الإنسان إلى ما هو أبعد من بصره غير المعاون، حتى أصبح من الممكن الآن مشاهدة الحيوانات الدقيقة التي يقل طولها عن عشرة آلاف من البوصة خلال جميع مراحل حياتها، في حين أن النجوم التي تبعد عن الأرض مئات الآلاف من المليارات من الأميال، تقع ضمن نطاق رؤية الإنسان . ولقد كان قوس قزح سبباً في ظهور مشكلة تحلل الضوء ونظرية اللون. أما المذهب الذي يرى أن الضوء عبارة عن جسيمات لامعة تنبعث في خطوط مستقيمة من الجسم المضيء، فقد فشل في تفسير تأثيرات مثل إطفاء الضوء للضوء عن طريق التداخل، واستسلم لنظرية الموجات الضوئية الأثيرية ذات الصغر الشديد والسرعة. وفي أيامنا هذه أصبحت خطوط الطيف هي الوسيلة للتعرف على المادة المتوهجة، حتى أن الفلكي الذي يكشف تلسكوبه عن اللمعان الخافت لسديم في أعماق السماء، قد يختبر تركيبه باستخدام المطياف، كما لو كان نفاثة غازية على طاولة المختبر. ويرتبط علم الحرارة ارتباطاً وثيقاً بعلم الضوء. فليست الحرارة والضوء ينبعثان معاً من الشمس أو النار فحسب، بل إن الاثنين كانا خاضعين لنفس القوانين، عندما لاحظنا أن المرآة أو العدسة التي تركز بقعة ساطعة من الضوء، تجلب أيضاً إلى نفس البؤرة الحرارة التي قد تشعل الخشب. كانت الخطوة الكبرى في دراسة الحرارة هي اختراع مقياس الحرارة أو الترمومتر. لا أحد يعرف من صنعه لأول مرة، ولكن كان ذلك منذ حوالي ثلاثة قرون، وربما كان أقدم شكل له هو قارورة الهواء مع أنبوبها الذي يرتفع فيه الماء الملون وينخفض، والذي لا يزال الطريقة الأكثر إثارة للدهشة لإظهار مبدأ الترمومتر. تشرح عقيدة الحرارة كنتيجة للاهتزاز كيف تتحول الحرارة إلى قوة، بحيث يمكن ضبط مطرقة البخار التي تعمل بالحرارة المستخدمة في الفرن لضرب الحديد البارد حتى يصبح أبيض اللون؛ وبالتالي فإن جزءًا من القوة التي جاءت من الحرارة قد عاد إلى الحرارة، ومع الحرارة يظهر الشكل الآخر

للطاقة المشعة، الضوء. أخيرًا، يأتي تاريخ الكهرباء من الوقت الذي تساءل فيه القدماء عن رؤية الكهرمان عندما يتم فركه يلتقط فتات القش، وحجر الحمل يسحب قطعًا من الحديد. ويبدو أن الصينيين هم أول من لاحظوا وجود الحجارة في الجنوب والشمال، ومن هنا جاء استخدامها في الملاحة في العصور الوسطى. والواقع أن الآلة الكهربائية ليست سوى شكل موسع من التجربة القديمة التي كانت تقوم على فرك قطعة من الكهرمان. ولكن الاكتشافات المرتبطة باسم فولتا وجالفاني جلبت طريقة جديدة لتوليد الكهرباء عن طريق التفاعل الكيميائي في البطارية. وأثبتت طائرة فرانكلين الورقية أن وميض البرق ليس سوى شرارة كهربائية عظيمة. وأظهر سلك التيار الذي اخترعه أورستد والذي كان يحرف إبرة مغناطيسية العلاقة بين الكهرباء والمغناطيسية، ووضع بذلك خط الاختراع الذي يدين له العالم بالتلغراف الكهربائي وغيره الكثير.

أما فيما يتصل بالكيمياء، فقد بدأت في عمليات عملية مثل صهر المعادن من الخام، وصهر الرمل والصودا لصنع الزجاج، ودباغة الجلود باستخدام قرون أو لحاء الأشجار. وكانت أقدم الأمم المتحضرة تعرف هذه الفنون الكيميائية وغيرها الكثير، ولم يتعلمها الحرفيون في اليونان وروما فحسب، بل كانت تضاف من وقت لآخر عمليات جديدة إلى مخزون المعرفة، كما نسمع عن تقطيرهم للزئبق من الزنجفر، أو معالجة النحاس بالخل لصنع الزنجار. وفي العصور المتحضرة المبكرة نشأت إلى جانب هذه الوصفات العملية الخطوط العريضة الأولى للكيمياء العلمية. فقد عبر الفلاسفة اليونانيون عن أفكارهم عن حالات المادة بالعناصر الأربعة: النار والهواء والماء والتراب؛ كما تعلموا أو اخترعوا عقيدة المادة المكونة من الذرات ـ وهي المبدأ الذي أصبح الآن أكثر تأثيراً من أي وقت مضى في قاعات المحاضرات الحديثة. وكان خلفاء اليونانيين هم الخيميائيون العرب، وأتباعهم في المسيحية في العصور الوسطى. كان اعتقادهم بإمكانية تحويل المادة أو تحويلها سبباً في دفع العديد منهم إلى قضاء حياتهم بين أفرانهم وأوعية الصهر في محاولة لتحويل المعادن الأساسية إلى ذهب. وبالنسبة للكيميائيين المعاصرين،

الذين لن يفاجأوا بالعثور على كل هذه المعادن، فإنهم لا يدركون أن هذه المعادن قد تتحول إلى ذهب. إن فكرة الخيميائيين لا تبدو غير معقولة في حد ذاتها، بل إنها قادتهم عمليًا إلى البحث عن الحقيقة بالتجربة، حتى أنهم رغم عدم عثورهم على حجر الفلاسفة، فقد كافأتهم اكتشافاتهم مثل الكحول والأمونيا وحمض الكبريتيك. ولأن طريقتهم كانت قائمة على تجارب واقعية، فقد تطهرت أكثر فأكثر من الحماقة السحرية التي نشأت عليها، ومهد الخيميائي الطريق للكيميائي اللاحق. ومن بين كل الأشياء التي جلبت المعرفة الكيميائية الجديدة، كان تفسير ما يحدث في الاحتراق والصدأ والتنفس. كيف يفسد الهواء في وعاء زجاجي شمعة مشتعلة أو فأر بداخله، بحيث لم يعد يسمح بوجود اللهب أو الحياة؟ كيف يحدث أن بعض المواد، مثل الفحم، تبدو وكأنها تتبدد بالنار، بينما تتحول مواد أخرى، مثل الرصاص أو الحديد، إلى مادة أثقل من ذي قبل؟ لقد مهدت الإجابات على مثل هذه الأسئلة الطريق إلى مفاهيم أكثر وضوحًا للتركيب الكيميائي، ولكن الأمر استغرق وقتًا طويلاً قبل أن نفهم القوانين الثابتة للتقارب والتناسب التي يحدث بها هذا التركيب. قد يقضي الطالب المتقدم في الكيمياء ساعة تعليمية في تصفح كتب الكيمياء القديمة، حيث يمثل فهرس المواد فوضى مربكة، لم يتم وضعها بعد في شكل ونظام على غرار نظرية دالتون الذرية.

من الطبيعة الكيميائية للمادة ننتقل إلى طبيعة الكائنات الحية. لقد خضعت الأجزاء الأكثر وضوحًا من علم الأحياء أو علم الحياة للملاحظة الدقيقة من البداية. بقدر ما يتعلق علم الحيوان وعلم النبات بملاحظة أشكال وعادات الحيوانات والنباتات، فإن المتوحشين والبرابرة ماهرون في ذلك. مثل هؤلاء الناس، مثل سكان الغابات في أمريكا الجنوبية، لديهم أسماء لكل طائر وحيوان، يعرفون أصواتهم ومنتجعاتهم وهجراتهم بدقة تدهش العالم . إن علماء الطبيعة الأوروبيين الذين يرشدونهم عبر الغابة. إن كتالوج الأسماء البرازيلية الأصلية للحيوانات والنباتات، والتي غالبًا ما تكون وصفية بشكل غريب لطبيعتها، يمكن أن يشكل كتابًا صغيرًا. وبالتالي فإن jaguara pimina أو jaguar الملون يتميز

عن jaguarete أو jaguar الكبير؛ الكابيبارا يدل على المخلوق "الذي يعيش في العشب"، وipe-caa-goene ، أو "نبات الطريق الصغير القيء"، هو ipecacuanha لدينا. يمتلك البشر في كل مكان هذا النوع من التاريخ الطبيعي الشعبي. وكذلك الحال مع علم التشريح. عندما يقتل المتوحش غزالًا ويقطعه ويطهو المفاصل والقلب والكبد ويصنع الملابس والأحزمة من الجلد ويقطع رؤوس الحربة والمخرز من العظام الطويلة ويستخدم الأوتار كخيوط، فمن المنطقي أن يكون لديه معرفة تقريبية جيدة بتشريح الحيوان. ولقد كان المحاربون والأطباء البربريون على دراية بتركيب جسم الإنسان، فضلاً عن تشريح الجزارين، كما يتبين من وصف جروح الأبطال في الإلياذة، حيث أصابت الرمح أحدهم في الحجاب الحاجز أسفل القلب، وكسر وتر الكتف لدى آخر، مما جعل ذراعه تسقط عاجزة. وقد انتقلت هذه المعرفة الخام بين الإغريق إلى المرحلة العلمية عندما كتب أرسطو كتابه عن الحيوانات، وأخذ أبقراط الطب من الكهنة والسحرة ليجعله طريقة للعلاج بالحمية والأدوية. وقد أصبح فهم عمل الجسم أفضل خلال هذه الفترة الكلاسيكية، على سبيل المثال، حيث لم تعد الأعصاب المؤدية إلى الدماغ ومنها متشابكة مع الأوتار التي تسحب الأطراف، على الرغم من استمرار استخدام نفس الكلمة اليونانية " العصب " للإشارة إلى كليهما. ومن الغريب كم من الوقت استغرق القدماء للوصول إلى فكرة ما هي العضلات، وكيف تعمل. لم يفهموا قط الدورة الدموية، على الرغم من أن لديهم أفكارًا عنها، كما في المقطع الشهير لأفلاطون في تيماوس الذي يقارن القلب بالنافورة إن المعرفة القديمة كانت ناقصة، ولكن من الواضح كيف أن العلم الحديث يعتمد عليها. وهكذا فإن المصطلحات الطبية لنظام جالينوس، مثل تشخيص المرض، لا تزال مستخدمة؛ والواقع أن العديد من كلمات الأطباء القدامى انتقلت إلى الحديث العام، كما هو الحال عندما يقال إن المرء في حالة مزاجية دموية، وهو ما يعيدنا إلى الوقت الذي كان يُعتقد فيه أن الأخلاط أو سوائل الجسم تسبب الحالة الذهنية، حيث كان المزاج الدموي، أو "الدم"، حيويًا ومندفعًا. ولكن في معرفة الجسم،

تخلف المحدثون عن القدماء تمامًا، الآن بعد أن أظهر المجهر الأوعية والأنسجة الدقيقة، وتم التوصل إلى دورة الدم، وعملية التنفس، وكيمياء الهضم، وانتقال التيارات على طول الأعصاب. لا يزال التاريخ الطبيعي يعتمد على مبادئ أرسطو، عندما يتتبع الحياة من مادة عديمة الحياة من خلال سلسلة من النباتات والحيوانات. لقد عمل علماء الطبيعة المعاصرون مثل لينيوس على تحسين التصنيف القديم إلى الحد الذي جعل من الممكن أن نأخذ نباتاً أو حيواناً لم نره من قبل ولم نعرف اسمه، ونستنتج من خلال الفحص أنه لابد وأن ينتمي إلى جنس أو نوع معين. فضلاً عن ذلك، فقد ظل علماء الطبيعة لفترة طويلة يسعون إلى فهم السبب الذي يجعل الآلاف من الأنواع تنتظم في مجموعات أو أجناس، حيث ترتبط الأنواع في كل جنس بتشابه مشترك، وتندرج الأجناس نفسها في مجموعات أو رتب أعلى. إن الفكرة القائلة بأن التشابه بين الأنواع التي تشكل جنساً ما هو تشابه عائلي، لأن هذه الأنواع في الواقع هي أحفاد متنوعون لعرق أو سلالة واحدة، هي الأساس لتلك النظرية في التطور أو النمو التي ظلت في أذهان علماء الطبيعة لقرون عديدة، والتي تسود الآن إلى حد كبير. وليس هذا هو المكان المناسب لمناقشة هذا الموضوع. إن نظرية النسب أو التطور (انظر الصفحة 38(، ولكن يجدر بنا أن نتذكر أن كلمة جنس تعني في الأصل الميلاد أو العرق، وبالتالي فإن عالم الطبيعة الذي يضع الحصان والحمار والحمار الوحشي والكواجا، باعتبارها كلها تنتمي إلى جنس واحد يسمىEquus ، يقترح في الواقع أنهم جميعًا ينحدرون من نوع واحد من الحيوانات، وهم في الواقع أبناء عمومة بعيدون، وهو المبدأ الأول لنظرية التطور.

إن العالم الذي نعيش فيه هو موضوع علم الفلك والجغرافيا والجيولوجيا. ويبدو من الواضح كيف بدأت أساسيات هذه العلوم من أدلة حواس البشر. فالأطفال الذين يعيشون في غابة برية لا يتلقون تعليماً مدرسياً قد يتصورون أن الأرض عبارة عن أرضية دائرية غير مستوية إلى حد ما، ويعلوها قبة أو سماء تنبثق من الأفق. وعلى هذا فإن المفهوم الطبيعي البدائي للعالم هو أنه يشبه طبقاً مستديراً له غطاء. وقد وجدنا القبائل

البدائية في العديد من البلدان تفكر على هذا النحو، وتضع هذه الفكرة لتفسير ظواهر مثل المطر، وهو عبارة عن ماء يتساقط من أعلى عبر ثقوب في سقف السماء. وهذه السماء مرصعة بالنجوم، وتقع على بعد أميال قليلة. وليس هناك ما يوحي للوحشي بأن الشمس أبعد كثيراً من السحابة التي يبدو أنها تغوص فيها. يبدو أن الشمس تغرب في الغرب في البحر، أو من خلال فتحة في الأفق، وتشرق بنفس الطريقة في الشرق، بحيث يفرض غروب الشمس وشروقها على عقول علماء الفلك الفظين الأوائل الاعتقاد بوجود عالم سفلي أو منطقة جهنمية، تمر الشمس من خلالها في الليل، والتي بدت للعديد من الأمم أيضًا مسكنًا للأرواح الراحلة، عندما تغرق بعد يوم حياتهم المشرق مثل الشمس في ليلة الموت. تتحرك الشمس والقمر كآلهة حية في السماء، أو على الأقل يتم جذبها أو دفعها بواسطة مثل هذه القوى السماوية، بينما يبدو وجود الكائنات الحية في السماء واضحًا بشكل غريب في الكسوف، عندما إن الوحوش غير المرئية تستحوذ على الشمس والقمر أو تبتلعهما. وكل هذا طبيعي للغاية، بل إنه طبيعي للغاية لدرجة أن علم الفلك الأكثر دقة لم يستأصله بعد من أوروبا. فمنذ سنوات ليست بالبعيدة، أثار أحد المعلمين الذي تجرأ على إلقاء محاضرة عن علم الفلك في غرب إنجلترا استياء أهل الريف، لأن هذا الشاب أخبرهم أن العالم مستدير ويدور، في حين أنهم عاشوا عليه طوال حياتهم وكانوا يعرفون أنه مسطح وثابت. وكان أحد أجزاء علم الفلك الأقدم، والذي كان سليمًا لدرجة أنه ظل قائمًا منذ ذلك الحين، هو قياس الوقت بالشمس والقمر والنجوم. فاليوم والشهر يحددان نفسيهما في آن واحد. وبطريقة أقل دقة، توفر فصول السنة، مثل موسم الأمطار، أو موسم الجليد، أو موسم النمو، وسيلة للحساب، كما يحدث عندما يخبر أحد المتوحشين عن وفاة والده بعد ثلاثة أمطار أو ثلاثة شتاءات. إن القبائل البدائية التي تراقب النجوم لتجد طريقها تلاحظ أيضاً أن شروق وغروب نجوم أو مجموعات نجمية معينة يشير إلى الفصول. وعلى هذا فإن سكان جنوب أستراليا الأصليين يطلقون على كوكبة القيثارة اسم طائر الإقراض، لأنهم يلاحظون أن غروبها مع

غروب الشمس يعني أن موسم الحصول على بيض الطيور الإقراضية قد بدأ. ومن المنطقي أن يلاحظ الناس الحقائق الكبرى المتعلقة بمسار العام، وتغير ارتفاع الشمس عند الظهيرة، وطول الأيام وقصرها، حتى أن مفهوم العام موجود بطريقة فضفاضة حتى بين الناس الذين لم يقيسوا هذه الحقائق بدقة حتى الآن. وفي غضون العام أيضاً، يتم ترتيب الأقمار أو الأشهر المتعاقبة بشكل منتظم إلى حد ما، حيث يتم حساب القمر الذي يزرعه شعب أوجيبو بالترتيب، ثم قمر الأرز البري، ثم قمر تساقط الأوراق، ثم قمر الجليد، ثم قمر أحذية الثلج، وهكذا. ولكن يجب أن يتم إدخال هذه الأشهر القمرية في العام بالطريقة التي يمكن بها أن تكون أفضل. إن ما يميز التقويم غير المتحضر هو أنه على الرغم من معرفة الأيام والأشهر والسنوات، لم يتم بعد تقسيم الأيام إلى شهور بشكل منتظم، ولم يتم تحديد عدد الأشهر، ناهيك عن عدد الأيام، التي تتكون منها السنة.

وعندما ننظر من هذا إلى علم الفلك عند الأمم المثقفة القديمة، نجد تقدماً عظيماً أحرز في المراقبة والحساب. ومع ذلك فإن علماء الفلك الكهنة الذين ظلوا لقرون يراقبون ويسجلون مظهر السماء، لم يتحرروا بعد من أفكار أسلافهم البرابرة حول شكل العالم ككل. ففي كتاب الموتى المصري، تنزل الأرواح الراحلة مع إله الشمس عبر البوابة الغربية، وتسافر معه بين حقول وأنهار العالم السفلي، وتحكي السجلات الآشورية أيضاً عن المناطق الواقعة أسفله، حيث تنزل عشتار إلى المسكن المظلم للأشباح الخافتة، وهو المسكن الذي يدخله البشر ولكنهم لا يستطيعون الخروج منه. ومع ذلك فإن المصريين الذين تمسكوا بعلم الفلك البدائي هذا وضعوا الهرم الأكبر حسب النقاط الأساسية بدقة ملحوظة. وفي حساب السنة، لم يضيفوا إلى الأشهر الشمسية الاثني عشر التي تتألف من 30 يوماً خمسة أيام إضافية ليصبح المجموع 365 يوماً فحسب، بل أدركوا أيضاً أن هذا غير دقيق، فسجلوا تغيرها حتى تدور في دورة مدتها 1461 عاماً، كما تحددها شروق الشعرى. وكان علم الفلك عند الكلدانيين أكثر تقدماً، حيث سجلوا حالات خسوف امتدت على مدى

2000 عام. وفي علم الفلك عند البرابرة، لم تكن الكواكب الخمسة عطارد والزهرة والمريخ والمشتري وزحل تحظى بأهمية كبيرة مقارنة بالشمس والقمر. ولكن بين الكلدانيين صنفوا الكواكب السبعة معاً كأشياء للعبادة والمراقبة، مما أدى إلى ظهور أفكار الرقم المقدس سبعة، والتي انتشرت من هنا إلى الفلسفة الصوفية عند القدماء. وربما كان علماء الفلك البابليون هم الذين قادوا دراسة حركات الكواكب إلى النظرية القائلة بأنها تدور في سبعة أيام. كانت الخطوة التالية العظيمة في علم الفلك عندما أخذ الإغريق المعرفة الثمينة التي اكتسبوها من بابل ومصر، وواصلوا تطبيقها بالطرق الدقيقة التي استخدمها علماء الهندسة. كان علماء الفلك الإغريق على دراية بفكرة أن الأرض كروية؛ فقاموا بحساب محيطها، وكانوا يعتبرونها عادة مركز الكون، وكانوا يقيسون الحركات الظاهرية للأجرام السماوية. وقد احتفظ هذا النظام، في أكثر صوره كمالاً والمعروف باسم النظام البطلمي، بمكانته حتى العصور الوسطى، عندما دخل في منافسة مع النظام الكوبرنيكي الذي كان يزعم أن الشمس المركزية تدور حول الأرض والكواكب الأخرى. ولا حاجة بنا إلى إعادة سرد كيف تحول هذا النظام في أيدي كبلر ونيوتن إلى نظرية ميكانيكية للكون، وكيف تخلص الإنسان أخيراً من الغرور المهووس بأن كوكبه الصغير هو مركز كل الأشياء.

الجغرافيا نوع عملي من المعرفة يتقنه أشد القبائل وقاحة، وذلك بقدر ما يتعلق الأمر بمعرفة مكان أرضهم، ومجرى الجداول، والممرات التي تعبر الجبال، وعدد الأيام التي يقطعونها في الغابات والصحارى للوصول إلى أرض صيد بعيدة، أو إلى جانب التل حيث توجد الحجارة الصلبة التي تستخدم في صنع الفؤوس. ومهما كانت الشعوب غير متحضرة، فإنها تطلق على جبالها وأنهارها مصطلحات مثل "التل الأحمر" أو "وادي القندس". والواقع أن الأطلس يحتوي على مئات الأسماء لأماكن كانت ذات يوم تحمل معاني بلغات لم يعد الإنسان يجيد التحدث بها. وتبدأ الجغرافيا العلمية عندما يبدأ الإنسان في رسم الخرائط، وهو فن ربما لا يتقنه أي إنسان متوحش، ولكنه كان معروفاً لدى الأمم

المتحضرة المبكرة؛ وأقدم خريطة معروفة هي مخطط مصري لمناجم الذهب في إثيوبيا. وأقدم ذكر معروف لجغرافي يحاول رسم خريطة للعالم هو ما ذكره هيرودوت، الذي تحدث عن لوح برونزي كتبه أريستاجوراس ونقش عليه اسم "الجبل الأحمر". إن العالم الذي نعرفه اليوم هو عبارة عن دائرة من الأرض كلها، والبحر وكل الأنهار. ولكن بالنسبة للقدماء كان العالم المعروف عبارة عن منطقة محدودة للغاية حول بلدانهم. إن النظر إلى الخريطة في كتاب يوفنتوس موندي لجلادستون، والتي تمثل العالم وفقًا للقصائد الهوميرية، مع مجموعة من الدول حول البحر الأبيض المتوسط، ونهر المحيط العظيم الذي يحيط بالعالم بأكمله، يجعلنا ندرك نمو الجغرافيا بشكل جيد. وفي وقت لاحق، في العالم المعروف لجغرافيين مثل سترابو، تشكل أراضي البشر شكلًا بيضاويًا واسعًا، يمتد من أعمدة هرقل عبر الهند البعيدة، ومن أفريقيا الاستوائية إلى أوروبا القطبية. إن تفسير كيفية وصول الأرض والبحر إلى هذا الوضع هو عمل الجيولوجيا. وهذا من بين أحدث العلوم، إلا أن مشاكله كانت سببًا في جعل الرجال الفظين يفكرون لفترة طويلة. ولقد لاحظ سكان جرينلاند وجزر بحر الجنوب الحفريات الموجودة في المناطق الداخلية وعلى أعالي الجبال، وفسروا ذلك بالقول إن الأرض كانت ذات يوم مائلة، أو أن البحر ارتفع في طوفان عظيم فغطى الجبال، تاركاً في قممها بقايا الأسماك. وفي طفولة العلوم اليونانية، كان هيرودوتس أكثر صواباً في التكهن بكيفية تشكل وادي مصر من رواسب الطين من نهر النيل، في حين أثبتت له الأصداف الموجودة على الجبال أن البحر كان ذات يوم حيث توجد اليابسة الآن. ولكن كان لابد وأن يمر ألفي عام قبل أن يتبع علماء الجيولوجيا المعاصرون هذه الخطوط الفكرية، حيث تكشف لهم الأرض الآن عن التاريخ الطويل لترسب وإزالة طبقاتها، وارتفاعها وانخفاضها، وتعاقب النباتات والحيوانات التي عاشت عليها منذ عصور بعيدة.

ومن خلال هذا المسح للفروع المختلفة من العلوم، يتضح أن التقدم الذي أحرزته هذه الفروع قد تحقق في عصر بعد عصر من خلال ملاحظة

الحقائق بشكل أكثر شمولاً والتفكير فيها بعناية أكبر. إن التفكير أو المنطق في حد ذاته علم، ولكن مثله كمثل العلوم الأخرى، فإن المنطق هو علم قائم بذاته. لقد بدأ التفكير العلمي كفن مارسه الإنسان دون أن يتوقف ليسأل نفسه لماذا أو كيف. لقد كان يتوصل إلى استنتاجاته من خلال التفكير والتحدث، قبل أن يخطر بباله منذ عصور لا تُحصى أن يضع القواعد التي يجب أن يسلكها في الجدال. والواقع أن الكلام والعقل يعملان معاً. فاللغة التي تميز بين المضمون والصفة والفعل تشكل بالفعل جهازاً قوياً للاستدلال. ولم يكن البشر قد أحرزوا تقدماً كبيراً نحو المنهج العلمي عندما مكنتهم لغتهم من تصنيف الخشب إلى ثقيل أو خفيف، وصياغة مثل هذه الافتراضات مثل الخشب الخفيف يطفو والخشب الثقيل يغرق. وكان صعود التفكير إلى المرحلة العلمية يرجع في المقام الأول إلى الفلاسفة اليونانيين، وقد أدخل أرسطو الحجة في نظام منتظم من خلال طريقة القياس المنطقي. وبطبيعة الحال كانت الأشكال الأكثر بساطة من القياس المنطقي تنتمي دائماً إلى الاستدلال العملي، والهمجي الذي يدرك أن الجمر المتوهج يحرق الجسد لن يشكر المنطقي الذي يشرح له أن جمراً متوهجاً بعينه سوف يحرق أصابعه نتيجة لهذا المبدأ. لا ينبغي لنا أن نفترض أن إدخال المنطق كعلم كان له تأثير إيقاف الحجج السيئة على الفور، بل كان من خلال العمل العملي على التفكير الدقيق، وخاصة في الرياضيات، أن جلب اليونانيون تقدمًا عامًا في المعرفة. تم الاعتراف بأهمية العلم عندما ازدهر متحف الإسكندرية الشهير، وهو نوع من الجامعات اللاحقة، بمكتباته العظيمة ومختبراته وحدائقه الحيوانية والنباتية. جاء الطلاب بالآلاف إلى هناك لمتابعة الرياضيات والكيمياء وعلم التشريح، تحت إشراف أساتذة لجأوا إلى هناك على الفور لتعليم الآخرين وتعلم أنفسهم. بالنظر إلى تاريخ العلم لمدة ثمانية عشر قرنًا بعد هذا الوقت المزدهر، على الرغم من تحقيق بعض التقدم، إلا أنه لم يكن كما كان من المتوقع، وفي المجمل سارت الأمور على نحو خاطئ. ما يسمى بالفترة المدرسية التي سادت في عام 1800، كانت فترة من الركود، حيث كان هناك عدد قليل من الطلاب الذين كانوا يكافحون

من أجل الحصول على تعليم جيد. ولقد كانت أوروبا غير مواتية، ويرجع هذا جزئياً إلى أن التبجيل المفرط لسلطة الماضي كان يقيد عقول الرجال، وجزئياً لأن خلفاء أرسطو المتعلمين أصبحوا يؤمنون بالجدال إلى الحد الذي جعلهم يتصورون أن مشاكل العالم يمكن التعامل معها من خلال الجدال حولها، دون زيادة مخزون المعرفة الحقيقية. ولقد أعادت الحركة العظيمة للفلسفة الحديثة، التي ارتبط بها اسم بيكون باعتباره أحد أهم مفسريها، الناس إلى الطريقة القديمة السليمة المتمثلة في العمل بالتجربة والفكر معاً، ولكن الآن أصبح البحث عن التجربة ومراقبتها أكثر دقة، وترتيبها الفكري أكثر تنظيماً. ونحن الذين نعيش في عصر حيث يُظهِر كل أسبوع ثروات جديدة من حقائق الطبيعة، وشكلاً جديداً في القوانين التي تربط بينها، لدينا أفضل دليل عملي على أن العلم يتحرك الآن على المسار الصحيح.

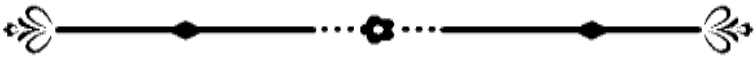
إن الطالب الذي يرغب في مقارنة العادات العقلية للشعوب القديمة الوقحة بعاداتنا العقلية قد ينظر إلى موضوع أصبح الآن موضع ازدراء بسبب عدم جدواه العملية، ولكنه أكثر إفادة في إظهار كيفية عمل العقل غير العلمي. هذا هو السحر. في الأيام الأولى للمعرفة، اعتمد الرجال أكثر بكثير مما نفعل نحن المعاصرون على الاستدلال بالقياس أو مجرد ربط الأفكار. في الانتقال من ما هو معروف بالفعل إلى شيء جديد، كان القياس أو الاستدلال بالتشابه دائمًا، كما هو الحال حتى الآن، الدليل الطبيعي للعقل في البحث عن الحقيقة. يجب وضع نتائجه فقط تحت سيطرة التجربة. عندما التقط الأستراليون قطع الزجاجات المكسورة التي تركها البحارة الأوروبيون، دفعهم تشابه المادة الجديدة مع رقائق الحجارة الخاصة بهم على الفور إلى تجربتها كأسنان لرماحهم؛ أثبتت التجربة أن الحجة القائمة على القياس في هذه الحالة صحيحة، لأن الزجاج المكسور أجاب تمامًا. لذلك، كان الاستدلال بالقياس صحيحًا. إن الهنود في أميركا الشمالية، في غياب التبغ، يجدون نباتاً مشابهاً إلى حد ما ليستخدموه بدلاً من التبغ، مثل لحاء الصفصاف. إن المعرفة العملية بالطبيعة التي يمتلكها المتوحشون عظيمة إلى حد لا يمكن أن يكتسبوها

من خلال مجرد ملاحظات عشوائية؛ فلا بد أنهم كانوا يلاحظون ويجربون أشياء جديدة على مر العصور، ليروا إلى أي مدى يتوافق سلوكهم مع سلوك الأشياء التي تشبههم جزئياً. وحيث يمكن تقديم الأمر إلى المحاكمة العملية بالتجربة، فهذه طريقة علمية تماماً. لكن الرجل الفظ يريد أن يتعلم ويفعل أشياء أكثر صعوبة بكثير - كيف يجد مكاناً توجد فيه وفرة من الطرائد، أو ما إذا كان أعداؤه قادمين، أو كيف ينقذ نفسه من الصواعق، أو كيف يؤذي شخصاً يكرهه، لكنه لا يستطيع رمي الرمح عليه بأمان. وفي مثل هذه الأمور التي تتجاوز معرفته المحدودة، يكتفي بالعمل على أوجه الشبه أو القياس الفكري، والتي تصبح بالتالي أساس السحر. إن النظر في "العلوم الخفية" يسهل علينا أن نستشف منها مبادئ يمكن فهمها إذا استطعنا أن نعيد عقلنا إلى الحالة الطفولية التي ينتمي إليها. ولا شيء يبين ذلك أفضل من قواعد علم التنجيم، وإن كان هذا أبعد ما يكون عن أقسى أنواع السحر. فوفقاً لعلماء الفلك، فإن الرجل الذي يولد في برج الثور من المرجح أن يكون له جبين عريض وشفتان غليظتان، وأن يكون وحشياً وعديم المشاعر، ولكن عندما يغضب، فإنه يصبح عنيفاً وهائجاً. ولو كان مولوداً في برج الميزان، لكان عقله عادلاً ومتوازناً. وكل هذا لأن مجموعتين معينتين من النجوم كانتا تسمى الثور والميزان؛ فالطفل الذي تكون ساعة ميلاده ذات علاقة فلكية ما بهاتين الأبراج يُتصور أن له شخصية تشبه شخصية الثور الحقيقي أو زوج الميزان الحقيقي. وهذا ينطبق على الكواكب أيضاً. من يرأسه المريخ في جانبه الأفضل سيكون جريئًا ولا يعرف الخوف، ولكن حيث يكون الكوكب "غير لائق"، فسيكون متفاخرًا" إن هذا الرجل الذي ولد عندما كانت فينوس في صعودها، كان ليختلف عن كل الرجال الآخرين، حيث كان وجهه مليئاً بالغمازات وصوته الناعم الذي يتحدث عن الحب. ورغم أن كل هذا يبدو سخيفاً، فإنه ليس غير مفهوم. فهو يحمل في طياته سلسلة من الأفكار التي يمكن تتبعها بسهولة تامة، وإن كانت سلسلة أفكار لا تكفي لإلقاء نكتة، ناهيك عن الدخول في جدال جاد. ومع ذلك، فإن هذا هو السحر الذي لا يزال يسود العالم البربري. فالهنود في أمريكا

الشمالية، الذين يتوقون إلى قتل دب غداً، يعلقون صورة عشبية فظة لأحدها ويطلقون عليه النار، معتقدين أن هذا الفعل الرمزي سيجعل الفعل الحقيقي يحدث. والأستراليون الذين يحضرون جنازة، لمعرفة الاتجاه الذي قد يجدون فيه الساحر الشرير الذي قتل صديقهم، يتخذون اتجاه ألسنة اللهب في القبر فألاً لهم. إن الزولو الذي يتعين عليه شراء الماشية قد يُرى وهو يمضغ قطعة من الخشب، وذلك من أجل تليين القلب القاسي للبائع الذي يتعامل معه. إن سرد مثل هذه الممارسات قد يملأ مجلدًا كاملًا، ولا يبدو أنها بقايا متحللة لأفكار قديمة، لأنه لا يوجد سبب للاعتقاد بأنها كانت ذات معنى أكثر مما يمكن رؤيته بوضوح الآن. قد تكون مستمدة من بعض المنطق الوحشي الفضفاض مثل هذا: - الأشياء التي تشبه بعضها البعض تتصرف بنفس الطريقة - إن إطلاق النار على صورة الدب هذه يشبه إطلاق النار على دب حقيقي - لذلك، إذا أطلقت النار على الصورة، فإنني سأطلق النار على دب حقيقي. صحيح أن مثل هذه الإجراءات السحرية، إذا تم اختبارها بالحقائق، تثبت أنها لا قيمة لها. ولكن إذا تساءلنا لماذا يسودون بين البشر، فقد يجيبون بأنهم يستمرون حتى في بلادنا بين أولئك الذين هم جهلاء للغاية بحيث لا يستطيعون اختبارهم بالحقائق - الفلاحون الذين يعتقدون أن سوء نية أحد الجيران قد قتل بقرتهم، والذين، وفقًا لمبادئ وحشية حقيقية، يحاولون معاقبة مرتكب الشر بوضع قلب مليء بالدبابيس في المدخنة ليتقلص. في الدخان، لكي تخترقه آلام حادة فيضيع.

إن طالب العلم يهتم بالسحر بطريقة أخرى مختلفة تماماً. فمهما كانت استدلالات الإنسان المبكرة فضفاضة وغير منطقية، ومهما كان بطيئاً في تحسينها تحت رقابة التجربة، فإن قانون التقدم البشري هو أن الفكر يميل إلى أن يعمل على توضيح نفسه. وهكذا فإن حتى خيالات السحر كانت مصادر للمعرفة الحقيقية. وقليلة هي الخرافات السحرية التي تسبب إزعاجاً أكثر من علم الجيومانسي الصيني أو قواعد "الرياح والمياه"، التي تنص على اختيار موقع محظوظ لبناء منزل. ورغم عبثية هذا الفن القديم، فإن أساتذته يبدو أنهم كانوا أول من استخدم البوصلة المغناطيسية

لتحديد جوانب السماء، حتى يبدو الأمر وكأن الساحر أعطى الملاح دليله في استكشاف العالم. ومن المعروف جيداً ما يدين به العلم الدقيق لعلم التنجيم، وكيف كان يتم في بلاد الكلدانيين مراقبة أماكن النجوم وتسجيلها بشكل منهجي كأشرار للمعارك والأوبئة، وسجلات الأيام المحظوظة وغير المحظوظة. لقد ظلت السمة السحرية القديمة ملازمة لعلم الفلك حتى العصور الحديثة، عندما كان علماء الفلك مثل تايكو براهي وكبلر، الذين اعتقدوا أن مصائر البشر يمكن التنبؤ بها من خلال الكواكب، يساعدهم رصدهم وحسابهم في التنبؤ بحركات الكواكب ذاتها. وبالتالي، لا يتعين على الإنسان إلا أن يستمر في الرصد والتفكير، على يقين من أن أخطائه سوف تتلاشى مع مرور الوقت، في حين أن الحقيقة التي يصل إليها سوف تبقى وتنمو.



الفصل الرابع عشر

العالم الروحي
دين الأجناس الدنيا
الأرواح
الدفن
الحياة المستقبلية
التناسخ
الأسلاف الإلهيون
الشياطين
أرواح الطبيعة
الآلهة
العبادة
التأثير الأخلاقي

إننا لا نهدف في هذا الكتاب إلى تقديم وصف عام للعديد من معتقدات البشر. إن عالم الأنثروبولوجيا الذي يتعين عليه أن ينظر إلى أديان الأمم باعتبارها جزءًا رئيسيًا من حياتهم، قد يتمكن من التعرف على مبادئها العامة بشكل أفضل من خلال البدء بالمفاهيم البسيطة للأجناس الدنيا فيما يتعلق بالعالم الروحي. أي أنه يتعين عليه أن يدرس كيف ولماذا يؤمنون بالروح ووجودها بعد الموت، والأرواح التي تفعل الخير والشر في العالم، والآلهة الكبرى التي تنتشر في الكون وتحركه وتحكمه. إن أي شخص يتعلم من المتوحشين والبرابرة ما يعنيه لهم إيمانهم بالكائنات الروحية، سيصل إلى تلك المرحلة من الثقافة حيث يكون دين القبائل البدائية في نفس الوقت فلسفتهم، ويحتوي على مثل هذا التفسير لأنفسهم وللعالم الذي يعيشون فيه كما تستطيع عقولهم غير المتعلمة أن تستقبله.

إن فكرة الروح التي تؤمن بها الأجناس غير المثقفة، والتي تشكل أساس دينهم، ليست صعبة علينا. إننا ندرك أننا في مكانهم، جاهلون بأبسط مبادئ العلم، ونحاول أن ندرك معنى الحياة من خلال ما يبدو أن الحواس تخبرنا به. والسؤال الكبير الذي يفرض نفسه على أذهانهم هو سؤال لا نستطيع نحن بكل ما أوتينا من علم أن نجيب عليه ولو جزئياً، وهو ما هي الحياة التي تكون فينا أحياناً، ولكن ليس دائماً. فالشخص الذي كان يمشي ويتحدث قبل بضع دقائق، بكل حواسه النشطة، ينام بلا حراك ولا وعي في نوم عميق، ثم يستيقظ بعد فترة من الوقت بقوة متجددة. وفي ظروف أخرى تتوقف الحياة بشكل أكثر اكتمالاً، عندما يصاب الشخص بالذهول أو يغيب عن الوعي أو يغيب عن الوعي، حيث يبدو أن دقات القلب والتنفس قد توقفت، ولا يمكن إيقاظ الجسد، الذي يرقد شاحباً وغير واعٍ؛ وقد يستمر هذا لدقائق أو ساعات، أو حتى أيام، ومع ذلك يستعيد المريض وعيه بعد كل شيء. ويميل البرابرة إلى القول إن مثل هذا الشخص مات لفترة من الوقت، لكن روحه عادت إليه مرة أخرى. ويجدون صعوبة كبيرة في التمييز بين الموت الحقيقي ومثل هذه الغيبوبة. إنهم يتحدثون إلى الجثة، ويحاولون إيقاظها وحتى إطعامها، وعندما تصبح مزعجة ويجب التخلص منها بين الأحياء، فإنهم في النهاية

يتأكدون من أن الحياة قد ذهبت ولن تعود أبدًا. ما هي إذن هذه الروح أو الحياة التي تذهب وتأتي في النوم والغيبوبة والموت؟ بالنسبة للفيلسوف الفظ، يبدو أن الإجابة على السؤال تتم من خلال أدلة حواسه. عندما يستيقظ النائم من الحلم، يعتقد أنه كان بعيدًا بطريقة ما، أو أن أشخاصًا آخرين أتوا إليه. نظرًا لأنه من المعروف جيدًا من خلال التجربة أن أجساد الرجال لا تذهب في هذه الرحلات، فإن التفسير الطبيعي هو أن الذات الحية أو روح كل رجل هي شبحه أو صورته، والتي يمكن أن تخرج من جسده وترى نفسها وتُرى في الأحلام. حتى الرجال المستيقظون في وضح النهار يرون أحيانًا هذه الأشباح البشرية، فيما يسمى بالرؤى أو الهلوسة. علاوة على ذلك، فإنهم يعتقدون أن الروح لا تموت مع الموت. إن الإنسان لا يموت إلا بعد موته، ولكن بعد موته يستمر في الحياة، فبالرغم من موت الإنسان ودفنه، فإن شبحه يظل يظهر للناجين في الأحلام والرؤى. إن وجود مثل هذه الصور غير الجوهرية التي تخص الإنسان أمر مألوف من نواح أخرى بالنسبة للفيلسوف المتوحش، الذي يراقب انعكاساته في الماء الراكد، أو ظلاله تتبعه، فتتلاشى عن الأنظار لتظهر مرة أخرى في مكان آخر، بينما يرى أحيانًا أنفاسه الحية كسحابة خافتة تختفي رغم أنه يشعر المرء أنها لا تزال موجودة. وهنا إذن وبكلمات قليلة نجد النظرية المتوحشة والهمجية للأرواح، حيث تجتمع الحياة والعقل والنفس والظل والانعكاس والحلم والرؤية، وتفسر بعضها البعض بطريقة غامضة ومربكة ترضي العقل غير المتعلم. يقول أهل الزولو إن ظل الرجل عند الموت يفارق جسده ويصبح شبحًا من أسلافه، وتروي الأرملة كيف جاء زوجها في نومها وهددها بالقتل لأنها لم تعتني بأطفاله؛ أو يصف الابن كيف وقف شبح والده أمامه في الحلم، وذهبت أرواح الاثنين، الأحياء والأموات، معًا لزيارة بعض القرى البعيدة لشعبهم. لا يحب الملايو إيقاظ النائم، خشية أن يؤذوه بإزعاج جسده بينما روحه خارجة. يصف أهل أوجيبوا كيف مات أحد زعمائهم، ولكن بينما كانوا يراقبون الجثة، عاد ظله إليها في الليلة الثالثة، وجلس وأخبرهم كيف سافر إلى نهر الموت، ولكن تم إيقافه

هناك وإعادته إلى شعبه. قال النيكاراغويون، عندما سألهم الإسبان عن دينهم، إنه عندما يموت رجل أو امرأة، يخرج من فمه شيء يشبه الشخص ولا يموت، لكن الجسد يبقى هنا - ليس القلب هو الذي يرتفع إلى الأعلى، ولكن النفس الذي يخرج من فمه ويرتفع إلى الأعلى إن الأجناس الدنيا تتجنب أحياناً مثل هذا الخلط في الأفكار، وذلك بمعاملة النفس، وشبح الحلم، والمظاهر الأخرى، باعتبارها أرواحاً منفصلة. وعلى هذا فقد اعتبر بعض سكان جرينلاند الإنسان ذا روحين، ظله ونفَسه؛ وقال أهل فيجي إن "الروح المظلمة" أو الظل ينزل إلى العالم السفلي، ولكن "الروح المضيئة" أو الانعكاس الذي نراه في الماء يبقى بالقرب من المكان الذي يموت فيه. وقد يتذكر القارئ أمثلة كيف استمرت مثل هذه المفاهيم عن الروح دون أن تتغير كثيراً في العالم الكلاسيكي؛ كيف جاء باتروكلوس الميت في الإلياذة إلى أخيل النائم، الذي حاول عبثاً أن يمسكه بيديه المحبتين، ولكن الروح مثل الدخان تطير بعيداً تحت الأرض؛ أو كيف اعتاد هيرموتيموس، الرائي، أن يخرج من جسده، حتى وجد أخيراً، بعد عودته من رحلة روحية، أن زوجته أحرقت جثته على كومة الجنازة، وأنه أصبح شبحاً بلا جسد. في هذه المرحلة تبنى الفلاسفة اليونانيون فكرة الروح وصقلوها إلى أشكال أكثر ميتافيزيقية؛ ففصلوا بين الحياة والعقل بتقسيم الروح إلى قسمين، الروح الحيوانية والروح العاقلة، وأفسح مفهوم الروح باعتبارها مادة أثيرية رقيقة المجال لتعريف الروح غير المادية، التي هي العقل بدون مادة. إن متابعة مناقشة هذه المشاكل المتعالية في الفلسفة القديمة والحديثة سوف يشغل بال طالب الميتافيزيقيا، ولكن أفضل دليل على أن نظرية الروح الأقدم والأكثر فظاظة قد أرضت العقل غير المثقف هو أنها لا تزال إلى يومنا هذا اعتقاد غالبية الجنس البشري. وحتى بين أكثر الأمم تحضراً لا تزال اللغة تظهر آثارها بوضوح، كما هو الحال عندما نتحدث عن شخص في حالة من النشوة أو "خارج ذاته" و"يعود إلى نفسه"، أو عندما تُسمى أرواح الموتى ظلالاً) أي "ظلال") أو أرواحًا أو أشباحًا) أي "أنفاس")، وهي مصطلحات من بقايا أقدم نظريات البشر عن الحياة.

ربما خطر ببال بعض القراء أن الفيلسوف المتوحش لابد وأن يعتقد، على نفس الأساس، أن حصانه أو كلبه يمتلك روحًا، أو صورة شبحية لجسده. وهذا في الواقع ما كان يعتقده أهل الأجناس الدنيا دائمًا وما زالوا يعتقدونه، وهم يتبعون هذا المنطق بطريقة تدهش العقل الحديث، وإن كانت متسقة تمامًا من وجهة نظر البرابرة. فإذا كانت الروح البشرية التي نراها في الحلم كائنًا حقيقيًا، فإن الرمح والدرع الذي تحمله والعباءة التي ترتديها على كتفها كائنات حقيقية أيضًا، ولا بد أن يكون لكل الأشياء الجامدة أرواحها الرقيقة التي تطير في الظل. إن هذه هي أرواح الزوارق والأسلحة والأواني الفخارية التي يتخيل أهل فيجي أنهم يرونها تسبح في مجرى النهر وتدفعها إلى الحياة الآخرة، والهدايا الجنائزية الشبحية التي يتخيلها أهل أوجيبوا كأرواح الموتى المحملة في رحلتهم إلى أرض الأرواح ـ الرجال يحملون بنادقهم ومواسيرهم الغامضة، والنساء يحملن سلالهن ومجاديفهن، والصبيان الصغار يحملون أقواسهم وسهامهم. إن التضحيات الجنائزية، التي يتذكرها الناس أو يمارسونها في كل مكان من العالم، تعطينا فكرة واضحة عن مدى وحشية الدين الذي يضم أرواح البشر والحيوانات والأشياء. ففي بيرو، حيث كانت زوجات الأمير الميت يشنقن أنفسهن من أجل الاستمرار في خدمته، وكان يدفن العديد من حاشيته ليأخذ أرواحهن معه، أعلن الناس أنهم رأوا أولئك الذين ماتوا منذ زمن طويل يتجولون مع زوجاتهم الذين قُدِّموا كقرابين، وقد زينوا بالأشياء التي وضعت في القبور من أجلهم. منذ سنوات قليلة فقط قيل في مدغشقر إن شبح الملك راداما شوهد مرتديًا زيًا رسميًا مدفونًا معه، ويمتطي أحد الخيول التي قُتلت عند قبره. ومع وجود مثل هذه الأمثلة الحديثة أمامنا، فإننا نفهم طقوس الجنازة القديمة التي لا تزال آثارها باقية في تلال الدفن على تلالنا، مع آثارها التي لا تزال موجودة في تلالنا. إننا نجد في الأدبيات الكلاسيكية هياكل عظمية لخدم ملقاة حول الزعيم، وأسلحة برونزية وحلقات ذهبية حول أذرعهم. وتكثر في الأدبيات الكلاسيكية فقرات تظهر كيف يمثل البرابرة المعاصرون القدماء حقاً؛ ومن هذه الفقرات حرق باتروكلوس مع أسرى طروادة والخيول

والكلاب، ورواية هيرودوتس عن جنازات السكيثيين، وقصته عن شبح ميليسا الذي عاد يرتجف لأن الملابس لم تُحرق لها عند دفنها. وهناك مناطق في الهند حيث تُحرق الساتي أو "الزوجة الصالحة" حتى الآن على كومة جنازة زوجها. وفي أوروبا، وبعد فترة طويلة من توقف الزوجات والعبيد عن اتباع سيدهن بهذه الطريقة، كان حصان المحارب يُقتل على قبره ويُدفن معه. وقد حدث هذا مؤخرًا في عام 1781 في تريفز، عندما دُفن جنرال يُدعى فريدريش كازيمير وفقًا لطقوس النظام التوتوني؛ وفي إنجلترا، تُعَد مراسم قيادة الحصان في جنازة الجندي هي آخر بقايا التضحية القديمة. وهناك آثار أخرى غريبة من عادات الجنازة القديمة. فهناك قرى ألمانية يضع فيها الفلاحون الأحذية على أقدام الجثة (وهي "حذاء الجحيم" الذي كان يُزوَّد به أهل الشمال القدامى في رحلتهم المروعة إلى العالم الآخر)، وفي أماكن أخرى يُوضع لهم إبرة وخيط لإصلاح ملابسهم الممزقة، وفي مختلف أنحاء أوروبا، في جنازة إيرلندية على سبيل المثال، يُوضَع في يد الميت قطعة من المال ليدفع بها ثمن دفنه.

لقد ذكرنا للتو تلال الدفن القديمة. وإذا نظرنا إلى مدى احترام البرابرة لأرواح الموتى وخوفهم منها، فربما نفهم مدى العناية التي يوليهمونها لأجسادهم، فيتركون الكوخ مسكنًا للموتى، أو يجففون الجثة ويضعونها على سقالة، أو يدفنونها في زورق أو نعش، أو يبنون فوقها قبرًا قويًا، أو للرماد، إذا لجأ الناس إلى حرق الجثث . إن أماكن الدفن التي تعود إلى عصور ما قبل التاريخ في بلادنا لا تزال تشكل عجائب في نظرنا، وذلك بسبب الجهد الذي بذله بناؤوها الهمجيون. ومن أبرز هذه الأماكن التلال الضخمة المصنوعة من الطين أو أكوام الحجارة. ويبدو أن بعض أكبر هذه التلال يعود تاريخها إلى العصر الحجري. ولكن استخدامها استمر طيلة العصر البرونزي حتى العصر الحديدي؛ وإلى يومنا هذا في مرتفعات اسكتلندا، لا تزال ذكرى هذه العادة القديمة قوية للغاية، لدرجة أن المعزين، على الرغم من أنهم لا يجوز لهم بناء كومة من الحجارة فوق القبر في ساحة الكنيسة، فإنهم يقيمون أحيانًا كومة صغيرة حيث

يتوقف موكب الجنازة في الطريق. وقد يوجد داخل تلال الدفن القديمة أو التلال الحجرية صندوق أو صندوق خشن من ألواح حجرية للدفن، أو غرفة من الحجارة الخشنة، وأحيانًا بها صالات. يمكن رؤية العديد من هذه الهياكل الحجرية فوق الأرض، وخاصة الدولمينات، أي الطاولات الحجرية، المكونة من ثلاثة أو أربعة أحجار كبيرة منتصبة، مع حجر علوي يرتكز عليها، مثل منزل كيت كوتي، ليس بعيدًا عن روتشستر. تُظهر البقايا التي تم حفرها أن الدولمينات كانت مقابر. نوع آخر من الآثار الحجرية المبكرة هو المينهير، أي الحجارة الطويلة التي أقيمت منفردة. يحدث أن الخاسيين في شمال شرق الهند انتقلوا إلى العصر الحديث لإقامة مثل هذه الأعمدة البدائية كنصب تذكارية للموتى، بحيث يمكن تخمين أن تلك الموجودة في بريتاني على سبيل المثال كان لها نفس الغرض. نوع آخر من الهياكل الحجرية البدائية المعروفة جيدًا في أوروبا هو الكروملیش، أو الدوائر الحجرية، المكونة من أحجار منتصبة في حلقة، مثل ستانتون درو، ليس بعيدًا عن بريستول. هناك دليل على أن الدوائر الحجرية غالبًا ما تكون لها علاقة بالدفن، لأنها قد تحيط بتل الدفن، أو تحتوي على دولمن في المنتصف. ولكن بالنظر إلى مدى قابلية المقابر لأن تصبح معابد حيث يتم عبادة روح الزعيم أو النبي المدفون، فمن المرجح أن تكون مثل هذه الدوائر الحجرية بمثابة معابد أيضًا، كما هو الحال في جنوب الهند في الوقت الحاضر، حيث يتم التضحية بالديكة بالفعل. إله القرية، الذي يمثله الحجر الكبير في وسط كروملیش. يمكن تتبع الآثار الحجرية الخام في خط ملحوظ على الخريطة، من الهند عبر شمال إفريقيا، وحتى الجانب الغربي من أوروبا انظر خريطة فيرجسون). الغرض منها جميعًا غير مفهوم تمامًا، وخاصة خطوط الأحجار الكبيرة في كارناك وأبوري، وستونهنج بأحجارها العمودية والصليبية المنحوتة الكبيرة. ولكن، كما تم توضيحه هنا، هناك حقائق تذهب بعيدًا في شرح معنى الدولمنات والمينهير والكروملیخ. إن التكهنات الخيالية لخبراء الآثار القدامى، مثل أن الدولمنات كانت "مذابح

الدرويد"، تفسح المجال للفحص الرصين مثل الذي قد يجده القارئ في عصور ما قبل التاريخ في لوبوك.

في الدين البربري الذي ترك آثاراً واضحة بيننا، ما الذي يفترض أن يحدث للروح بعد الموت؟ الإجابات كثيرة، لكنها تتفق في هذا، على أن الأشباح لابد وأن تكون في مكان ما يمكنها أن تأتي منه لزيارة الأحياء، وخاصة في الليل. تقول بعض القبائل أن الروح تظل تطارد الكوخ الذي ماتت فيه، والذي هجرته بالتالي؛ أو تحوم بالقرب من أرض الدفن، التي تكون في بعض الأحيان مكاناً للراحة في القرية، حتى تتمكن أرواح الأجداد من النظر إليها بلطف، مثل كبار السن الذين يجلسون حول المساحات الخضراء في القرية يراقبون الشباب وهم يلعبون؛ أو تطير الأشباح بعيداً إلى بعض مناطق الموتى في الغابات العميقة أو على قمم الجبال أو الجزر البعيدة فوق البحر، أو في السهول فوق السماء، أو في الأعماق تحت الأرض حيث تغرب الشمس في الليل. يستطيع أناس مثل الزولو أن يظهروا لنا الثقوب التي يمكن للمرء أن ينزل منها عبر كهف إلى العالم السفلي للموتى، وهي فكرة معروفة جيدًا في بحيرة أفيرنوس الكلاسيكية، والتي استمرت حتى يومنا هذا في مطهر القديس باتريك في بحيرة ديرج. من السهل تتبع ذلك، وكثيراً ما يُعتقد أن موطن الموتى يتعلق بتلك المنطقة الواقعة في أقصى الغرب حيث تموت الشمس ليلاً. ويتخيل سكان الجزر مثل الماوري الأرواح وهي تنطلق مسرعة بعيداً عن أقصى رأس في نيوزيلندا، تماماً كما يوجد على ساحل بريتاني، حيث يبرز رأس راز غرباً في المحيط، "خليج الأرواح"، وهو نقطة الانطلاق حيث تبحر الأرواح الراحلة عبر البحر. ويعتقد العديد من القبائل الوقحة أن عالم الأرواح هو الأرض اللطيفة التي يرونها في الأحلام، حيث يعيش الموتى في قرى أرواحهم، وهناك الكثير من الطرائد والأسماك، وتشرق الشمس دائماً؛ ولكن آخرين يتخيلونه أرض الظلال الخافتة، والعالم السفلي الكهفي في الليل. كلا الفكرتين مألوفتان لنا في الشعر - واحدة في الفردوس الأرضي للأساطير، والأخرى في تلك المقاطع التي تصف زيارة أوديسيوس للأشباح التي لا دم فيها في

شفق هاديس الكئيب، أو ظلال الموتى في المطهر الذين يتساءلون عن رؤية دانتي هناك، الذي يوقف جسده اللحمي، على عكس أشكالهم الشبحية، ضوء الشمس ويلقي بظلاله.

لقد تحدثنا حتى الآن عن الأرواح غير المجسدة أو أشباح الموتى، ولكن من الطبيعي أن تدخل هذه الأرواح في أجساد جديدة وتعيش من جديد على الأرض. والواقع أن أحد أكثر المعتقدات شيوعاً بين الأجناس الدنيا هو أن أرواح الأجداد الموتى تولد من جديد في صورة أطفال، وهي الفكرة التي تفسر حقيقة تشابه الأطفال مع أسرة الأب أو الأم. على سبيل المثال، يحيي الزنوج اليوروبا الطفل حديث الولادة بالتحية: "لقد أتيت!" ثم يقررون أي روح من الأجداد عادت. ولكن هذا لا يعني بالضرورة أن الجسد الذي تستقر فيه الروح الجديدة يجب أن يكون بشرياً: فقد تدخل في جسد دب أو ابن آوى، أو تطير في جسد طائر، أو كما يعتقد الزولو، قد تنتقل إلى واحدة من تلك الثعابين غير المؤذية التي تزحف في الأكواخ، وتحب دفء موقد الأسرة، كما كانت تفعل عندما كانت من كبار السن، "ويستمرون في تناول الطعام الذي يقدمه لهم أحفادهم بكل لطف. وفي مثل هذه الأشكال البسيطة، تظهر بين الأعراق الدنيا فكرة التناسخ، والتي أصبحت في البراهمية والبوذية عقيدة دينية عظيمة".

إن هذه الأرواح تطير جيئة وذهاباً في هيئة أشباح. ويعتقد الناس بطبيعة الحال أن هذه الأرواح، أينما حلت، تظل مهتمة بالأحياء، وأن أسرهم تقيم معهم علاقات طيبة. وعلى هذا فإن المرأة المندية في أميركا الشمالية تتحدث كل ساعة مع زوجها أو طفلها المتوفى؛ كما يلتزم الصينيون بإبلاغ أرواح أسلافهم الحاضرين في ألواحهم التذكارية بأي حدث عائلي، مثل حفل زفاف. ولا يتم التحدث إلى أشباح الأقارب الموتى فحسب، بل ويتم إطعامهم أيضاً؛ حيث تقدم لهم الأسرة قطعاً من الطعام في وجباتها الخاصة، وتقيم وليمة للموتى مرة واحدة في السنة، حيث يتم تخيل أرواح الأجداد منذ أجيال حاضرة وتتناول الطعام بشكل غير مرئي. ولا تستمر مثل هذه القرابين للموتى في العالم المتوحش والبربري فحسب، بل إنها تستمر أيضاً في الحضارة العليا، ولا تزال آثارها باقية

في أوروبا. إن الفلاح الروسي الذي يتخيل أرواح أجداده تتسلل إلى الداخل والخارج من خلف صور القديسين على رف الأيقونات الصغير، يضع فتات الكعك هناك لهم. وما عليك إلا أن تعبر القناة لترى كيف أن عيد الموتى القديم لا يزال يحتفظ بطابعه البدائي في مهرجان جميع الأرواح، الذي يمثله في العصر الحديث؛ حتى في مقبرة بير لاشيز لا يزالون يضعون الكعك والحلويات على القبور، وفي بريتاني لا ينسى الفلاحون في تلك الليلة إشعال النار وترك أجزاء العشاء على المائدة، لأرواح موتى الأسرة الذين سيأتون لزيارة منزلهم. كل هذا ينتمي إلى عبادة الأسلاف أو دين الموتى الإلهيين، والذي كان منذ العصور القديمة، ولا يزال حتى الآن، العقيدة الرئيسية للنصف الأكبر من البشرية. لكن هذه العبادة لا تحترم أي دين آخر. إن أرواح الموتى لا تأتي فقط من المودة العائلية، حيث يُنظَر إلى أشباح الموتى باعتبارها كائنات إلهية، قوية للخير والشر. فالهندي في أمريكا الشمالية، الذي يصلي لأرواح أسلافه أن تمنحه طقسًا جيدًا أو حظًا سعيدًا في الصيد، إذا حدث وسقط في النار، سيعتقد أنه أهمل في تقديم بعض القرابين للأرواح، وأنهم دفعوه إلى الداخل لمعاقبته. وفي غينيا، يتطلع الزنوج الذين يحضرون الطعام والشراب بانتظام إلى صور أقاربهم الموتى إلى هؤلاء طلبًا للمساعدة في محن الحياة، وفي أوقات الخطر أو الضيق، قد نرى حشودًا من الرجال والنساء على قمم التلال أو أطراف الغابة، ينادون بأشد النغمات شفقة ومؤثرة على أرواح أسلافهم. تساعدنا مثل هذه الروايات على فهم المعنى الحقيقي لعبادة الأسلاف التي تعتبر بالنسبة للصينيين أو الهندوس أول عمل في الحياة، وكيف شكلت الطقوس التقية للأسلاف الموتى أو اللاريس الرابطة ذاتها التي جمعت الأسرة الرومانية معًا. لقد فقدت عقولنا الحديثة الإحساس بهذا إلى حد ما، وغالباً ما يعتقد الناس أن تأليه الإمبراطور الروماني الميت كان مجرد عمل من أعمال الكبرياء المجنون، في حين أنه في الواقع كان فكرة مفهومة من قبل أي بربري، أن الزعيم العظيم يجب أن يتحول عند الموت إلى إله عظيم.

إن تصور البرابرة لأبصار أو أشباح موتاهم على أنها كائنات قوية فعّالة ينشأ بطبيعة الحال من تصوراتهم للروح؛ ولكن هذا يتطلب كلمة تفسير. فكما تمارس الروح خلال الحياة السلطة على الجسد، فكذلك بعد الموت عندما تتحول إلى شبح يُعتقد أنها تحتفظ بنشاطها وقوتها. وعادة ما يُطلق على مثل هذه الأشباح التي تتدخل في شؤون الأحياء أرواحًا طيبة وأرواحًا شريرة أو شياطين. ولا يوجد تمييز واضح بين الأشباح والشياطين؛ في الواقع، يعتبر المتوحشون عمومًا الشياطين التي تساعدهم أو تعذبهم أرواحًا لرجال موتى. وسواء كان الإنسان طيبًا أو شريرًا، فإنه يحتفظ بعد الموت بنفس المزاج الذي كان عليه في الحياة الفانية. إن الحياة ليست بالأمر السهل. فمنذ وقت ليس ببعيد، في جنوب الهند، حيث يعبدون الشياطين، اكتشف أنهم بنوا مؤخرًا ضريحًا كان الإله الخاص به هو شبح ضابط بريطاني، صياد عظيم، كان أتباعه، الذين يدركون أذواقه في الحياة، يضعون على مذبحه قرابين من الكرز والبراندي. سيكون نفس الرجل روحًا طيبة لأصدقائه وروحًا شريرة لأعدائه، وحتى مع شعبه قد يكون أحيانًا لطيفًا وأحيانًا قاسية، كما هو الحال عندما يعتقد الزولو أن ظلال المحاربين القتلى من قبيلتهم موجودة بينهم في المعركة وتقودهم إلى النصر؛ ولكن إذا غضب هؤلاء الحلفاء الأشباح وأداروا ظهورهم، فإن القتال سيكون ضدهم. عندما يعتقد أشخاص مثل الهنود الأمريكيين أو الزنوج الأفارقة أن الهواء من حولهم يعج بالأرواح غير المرئية، فهذا ليس هراء. إنهم يقصدون أن الحياة مليئة بالحوادث التي لا تحدث من تلقاء نفسها؛ وعندما يقولون في فلسفتهم الفظة إن الأرواح هي التي تجعلهم يفعلون ذلك، فإنهم بذلك يجدون الأسباب الأكثر وضوحًا التي يمكن لعقولهم أن تفهمها. وهذا واضح جدًا فيما يعتقده الرجال غير المتحضرين عن المرض. لقد لاحظنا بالفعل أنهم يفسرون الإغماء أو الغيبوبة بافتراض أن الروح تترك الجسم لفترة من الوقت، وهنا يمكن أن نضيف أن الضعف أو فشل الصحة يُعتقد أيضًا أنه ناتج عن خروج الروح أو جزء منها. في هذه الحالات، فإن إعادة الروح هي الطريقة المعتادة للعلاج، كما يتظاهر طبيب أمريكا الشمالية بإمساك روح

مريضه الشاردة وإعادتها إلى رأسه، أو في فيجي حيث شوهد مواطن مريض مستلقٍ على ظهره يصرخ لروحه لتعود إليه. ولكن في حالات أخرى من المرض يبدو سلوك المريض وكأنه رجل يحمل روحًا ليست روحه الحقيقية. في أي مرض مؤلم، وخاصة عندما يتقلب المريض ويرتجف بسبب الحمى، أو عندما يمرض ... إن أي شخص يراقب أعراض مريض الصرع الهستيري أو المجنون سوف يرى كيف أصبح المس الشيطاني هو النظرية المقبولة للمرض في طفولة العلوم الطبية، وكيف أصبح طرد هذه الشياطين هو الطريقة العادية للعلاج. وهذا هو الحال بين المتوحشين، كما هو الحال عندما يعتقد أسترالي مريض أن شبح رجل ميت غاضب قد دخل في جسده ويقضم كبده؛ أو عندما نرى السحرة في كوخ جلدي في باتاغونيا يرقصون ويصرخون ويقرعون الطبول لطرد الشيطان الشرير من رجل مصاب بالحمى. كانت مثل هذه الأفكار مألوفة في التاريخ القديم، كما هو الحال في اللوح التذكاري المصري الشهير الذي يعود إلى زمن رمسيس الثاني عشر (القرن الثاني عشر قبل الميلاد (والذي يمكن رؤيته في مكتبة باريس، والذي تمت ترجمته في سجلات الماضي، حيث تم إرسال الإله المصري خونس في سفينته لعلاج الأميرة الصغيرة بنتاريش من الحركة الشريرة في أطرافها. وعندما جاء، قال الشيطان، "أيها الإله العظيم الذي يطارد الشياطين، أنا عبدك، سأذهب إلى المكان الذي أتيت منه". ثم قدموا تضحيات لتلك الروح، وذهب في سلام، تاركًا المريضة معافاة. وبقدر ما يعود تاريخ الطب إلى الوراء، نجد الصراع بين نظرية الروح القديمة للمرض والأفكار الأحدث للأطباء، مع نظامهم الغذائي وأدويتهم؛ ورغم أن الأطباء قد أخذوا اليد العليا الآن، إلا أنه في أي دولة باستثناء الأكثر تحضرًا، لا تزال المفاهيم السابقة دون تغيير. عندما كان البروفيسور باستيان، عالم الأنثروبولوجيا، مسافرًا في بورما، أصيب طباخه بنوبة سكتة دماغية، وكانت الزوجة تبذل قصارى جهدها لطهي الطعام، لكن الأطباء لم يتمكنوا من علاجه" . في البلدان التي تسود فيها هذه النظرية حول المرض، تعمل أوهام المرضى على تعزيزها وتؤكدها بطرق

مذهلة. فبقدر ما يقتنع المارة بحقيقة شياطينهم، فإنهم سوف يتعرفون عليها في الشخصيات التي يحلمون بها أو يرونها في هذيانهم، والأكثر من ذلك أنهم تحت تأثير الوهم أو الخيال المريض يفقدون إحساسهم بأنهم هم أنفسهم، لدرجة أنهم يتحدثون مع ما يعتقدون أنه صوت الشيطان بداخلهم، فيجيب باسمه، تمامًا كما فعلت الأميرة المريضة في سوريا قبل ثلاثة آلاف عام. إن الإنجليز في الهند والشرق الأقصى كثيراً ما تتاح لهم الفرصة لحضور هذه المشاهد الغريبة من العالم القديم، وسماع صوت الشيطان يهمس أو يصرخ أو يزأر من فم المريض، ويخبره بأنه الروح الفلانية، ويخبره بما جاء من أجله؛ وفي النهاية، عندما يرضى الشيطان بما يريده، أو يستسلم لسحر وتهديدات طارد الأرواح الشريرة، يوافق على الذهاب، وعندها يتوقف المريض عن صراخه المحموم وهذيانه، ويهدأ تشنجه، ويغرق في نوم مرهق، غالباً ما يرتاح لفترة من الوقت عندما يكون المرض من الأمراض التي يكون العلاج العقلي فعالاً فيها. وليس من الضروري أن نذهب إلى الهند أو الصين للحصول على أمثلة لهذه النظرية المبكرة للمرض. ففي إسبانيا، لا يزال الكهنة يواصلون طرد الشياطين من أفواه وأقدام المرضى المصابين بالصرع، وإن كان هذا سيتوقف على الأرجح في غضون بضع سنوات، عندما يُعرف مدى نجاح علاج هذا المرض المستعصي حتى الآن باستخدام بروميد البوتاسيوم.

وبطرق أخرى، يخدم مفهوم الأرواح في تفسير ما يحدث. إن كون بعض الذئاب أو النمور الشرسة بشكل غير عادي "آكلة للبشر" يمكن تفسيره بالاعتقاد بأن الأرواح الشريرة هي التي تقتل البشر. إن أرواح الأشرار تخرج ليلاً وتدخل في أجساد الوحوش البرية لتقتات على إخوانهم من البشر؛ هؤلاء هم النمور البشرية والذئاب البشرية ـ أي "الذئاب البشرية" ـ الذين ما زالوا يعيشون في الخرافات الشعبية في الهند وروسيا. ومرة أخرى، نعلم جميعاً أن العديد من الأحياء يشحبون ويفقدون دماءهم ويذبلون؛ وفي البلدان السلافية يُعتقد أن هذا ناجم عن كوابيس تمتص الدماء، والتي يدرك المريض زياراتها المروعة في نومه، ويُنظر إلى

هذه المخلوقات ببراعة على أنها أرواح شيطانية تسكن الجثث، وبالتالي يظل دمها سائلاً لفترة طويلة بعد الموت؛ ويطلقون عليها مصاصي الدماء. لقد قيل إن البشر البدائيين اكتسبوا من أفكارهم عن الأرواح والأرواح أولى أفكارهم الواضحة عن سبب كل شيء، وهذا صحيح على أي حال حتى الآن حيث يجد القبائل البدائية في تصرفات الأرواح من حولهم سببًا لكل تعثر على حجر، وكل صوت غريب أو شعور غريب، وكل مرة يضلون فيها طريقهم في الغابة. وهكذا، في عشرات الفرص الطيبة والشريرة التي تقابل البرابرة من ساعة إلى ساعة، يجدون عملاً للعديد من الأرواح الصديقة أو غير الصديقة. وخاصة أن حظه أو ثروته تتشكل في روح حارسة تنتمي إليه وترافقه. قد تكون هذه الروح، كما تصور أهل تسمانيا الفظون، روح والد ميت يعتني بابنه، أو روحًا راعية مثل تلك التي يصوم عنها المحارب في أمريكا الشمالية حتى يراها في الحلم؛ أو قد تكون، مثل عبقرية الرومان القدماء، روحًا تولد معه لتكون رفيقة وحارسة طوال الحياة. إن عبقرية أغسطس كانت كائناً إلهياً يستحق الصلاة والتضحية، ولكن كيف تركنا نحن المعاصرون أفكار القدماء، بينما ما زلنا نستخدم كلماتهم، يمكننا أن نلاحظ بشكل غريب في المعنى المتغير الذي نتحدث به الآن عن عبقرية هاندل أو ترنر. وليس أقل إثارة للدهشة هو التغيير الذي طرأ على أفكارنا حول عبقرية أغسطس. إننا ندرك أن العالم من حولنا، السماء والبحر، الجبال والغابات. لقد تعلمنا أن نراقب عمل القوانين الفيزيائية للجاذبية والحرارة، والنمو والتحلل، ولا يمكننا أن نستعيد خيالنا إلى الأيام البعيدة عندما كان البشر ينظرون إلى عدد لا نهائي من الكائنات الروحية باعتبارها أسباب الطبيعة إلا من خلال بذل الجهد. ومع ذلك فإن هذا الاعتقاد ينشأ بوضوح من نظرية الروح، لأن هذه الأرواح ينظر إليها باعتبارها أرواحاً تعمل في الطبيعة تماماً كما تعمل أرواح البشر في أجساد البشر. فهي التي تشعل النار في البركان، وتمزق الغابة في الإعصار، وتدور القارب في الدوامة، وتسكن الأشجار وتجعلها تنمو. إن الأجناس الدنيا لا تتحدث فقط عن مثل هذه الأرواح الطبيعية، بل إنها

تتعامل معها بطريقة شخصية تماماً تُظهر كيف أنها مصممة على غرار الأرواح البشرية. لقد رأى المسافرون المعاصرون سكان أمريكا الشمالية وهم يتجولون بقواربهم عبر مكان خطير على النهر ويلقون ببعض التبغ مع الصلاة إلى روح النهر للسماح لهم بالمرور. ومن المعروف أن الحطاب الأفريقي الذي يقوم بقطع شجرة كبيرة لأول مرة يتخذ الحيطة والحذر فيصب بعض زيت النخيل على الأرض، حتى تتوقف روح الشجرة الغاضبة التي تخرج لتلعقها، بينما يركض الرجل لإنقاذ حياته. ولا بد أن اليونانيين كانوا يتذكرون الحالة الذهنية التي تنتمي إليها هذه الأرواح الطبيعية بوضوح تقريبًا، عندما كانوا لا يزالون يتخيلون حوريات البساتين الجميلة والينابيع والمروج العشبية، وهن يأتين إلى مجلس الآلهة الأوليمبية ويجلسن حول المقاعد المصقولة، أو الحوريات التي تنمو مع أشجار الصنوبر والبلوط المورقة، ويطلقن صرخات الألم عندما تضرب فأس الحطاب الجذع. ويحتفظ القاموس الأنجلو ساكسوني بالكلمة الغريبة woodmare التي تعني الصدى = wudu-mær) حورية الغابة)، وهو سجل للوقت الذي اعتقد فيه الإنجليز، كما يفعل البرابرة حتى الآن، أن الصدى هو صوت روح تجيب؛ أما كلمةmare ، التي تعني الروح أو إن الشيطان، يظهر أيضًا في صورة الكابوس، وهو شيطان الأحلام الخانق الذي كان حقيقيًا بالنسبة لأسلافنا كما هو بالنسبة لسكان أستراليا الأصليين الآن. وبعد أن حلت العلوم الفيزيائية محله، لا تزال أرواح الطبيعة القديمة تجد موطنًا لها في الشعر والفولكلور؛ إن لورلي ليست سوى نسخة حديثة من شيطان النهر الذي يغرق السباح في الدوامة؛ أما أرواح الماء الشافية في الآبار المقدسة القديمة فقد اتخذت أسماء القديسين فقط، أما الجان الصغار والجنيات في الغابات فهي مجرد ذكريات باهتة لأرواح الغابة القديمة. وقد يفاجأ قراء كتاب هكسلي عن الطبيعة أن يتعرفوا في القصص الخيالية على أرواح الطبيعة التي تخيل الإنسان ما قبل التاريخ قوى الطبيعة في شكلها الشخصي.

فوق الأرواح والشياطين وأرواح الطبيعة، تعترف ديانات جميع القبائل بأرواح أعلى أو آلهة. حيث تسود عبادة الأسلاف، يمكن لأرواح الزعماء

والمحاربين العظماء أو أي شخص مشهور أن يأخذ هذه المرتبة الإلهية. وبالتالي، يعبد المغول جنكيز خان العظيم وعائلته الأميرية كآلهة جيدة. يعلن الصينيون أن بانج، الذي يعبده النجارون والبناؤون باعتباره إلههم الراعي، كان صانعًا مشهورًا عاش منذ زمن طويل في مقاطعة شانغتونغ، بينما كان كوانج تاي، إله الحرب، جنديًا متميزًا عاش في عهد أسرة هان. قد يتم حمل فكرة السلف الإلهي إلى حد كافٍ للوصول إلى الإله الأعلى، كما هو الحال حيث يتحدث الزولو، الذين يعملون من سلف شبحي إلى سلف، عن أونكولونكولو، القديم القديم، باعتباره خالق العالم؛ أو تقول القبائل البرازيلية إن تاموي الجد، أول رجل، سكن بينهم وعلمهم حرث التربة، ثم صعد أخيرًا إلى السماء، حيث سيستقبل أرواحهم بعد الموت. ومن بين أرواح الطبيعة، يرى البرابرة بوضوح آلهة عظماء يحكمون الكون. الإله الأعلى للزنوج الأفارقة هو السماء، التي تمنح المطر وتجعل العشب ينمو، وعندما يستيقظون في الصباح، يستيقظون في الصباح، ويبدأون في التأمل. في الصباح يشكرونه على فتح الباب للسماح للشمس بالدخول. وبالتالي فهم في نفس مرحلة التفكير التي كان عليها أسلافنا الآريون، الذين كان إلههم العظيم ديو، الذي تغنى به ترانيم الفيدا، هو السماء الشخصية الصلبة التي تمطر وتهطل الرعود، وإله السماء الذي يحييها. ولا يزال هذا الإله موجودًا حتى في اسم زيوس اليوناني، وجوبيتر اللاتيني، أب السماء، وكلا الديانتين تحتفظان بمعناها المزدوج للسماء وإله السماء، وتنتميان إلى اللاهوت البربري الذي كان يرى حياة هائلة في السماء الشاملة، ويمكنه تفسير هذه الحياة بإله ساكن، على غرار الروح البشرية. قد نفهم بشكل أفضل ما كان يعنيه إله السماء، إذا فكرنا فيه باعتباره روح السماء. من بين كل بقايا الدين البربري التي تحيط بنا، قليل منها أكثر إثارة للإعجاب من العبارات التي لا تزال تعترف بالسماء الحية كإله، مثل "اغفر لي يا سماء!" "سوف يلحق به انتقام السماء". غالبًا ما يُنظر إلى المطر والرعد على أنهما من أعمال إله السماء، كما هو الحال عندما يرمي زيوس الصاعقة ويرسل الأمطار. لكن بعض الشعوب لديهم إله مطر خاص، مثل خوند في أوريسا، الذين

يصلون إلى بيدزو بينو أن يسكب المياه من خلال غربال على حقولهم. لدى آخرين إله رعد خاص، مثل اليوروبا، الذين يقولون إن شانجو هو الذي يلقي بفؤوس الرعد الخاصة به، والتي هي الكلت الحجرية التي يحفرونها في الأرض، مع وميض البرق وهدير الرعد؛ نحن الإنجليز نحتفظ بذكرى إله الرعد أو ثور في كلمتاThursday ، وهي ترجمة لـDies Jovis . في اللاهوت البربري، تأخذ الأرض، أم كل الأشياء، مكانها، كما هو الحال عندما يحرص الهندي الأوجيبوي المتدين الذي يحفر نباتاته الطبية على ترك قربان لجدته الكبرى الأرض. لا يمكن لأي خيال من خيالات الطبيعة أن يكون أوضح من أن الآب السماوي والأم الأرضية هما الوالدان العالميان، ولا يمكن أن يكونا كذلك. إن أي احتفال يقر بوجودهم بشكل طبيعي أكثر من الزواج الصيني عندما يسجد العريس والعروس أمام السماء والأرض. إن إلهة الأرض واضحة في الديانة الكلاسيكية، ديميتر، تيرا ماتر، وربما يكون آخر أثر لعبادة لها بيننا هو ترك آخر حفنة من سنابل الذرة واقفة في الحقل أو حملها منتصرة في بيت الحصاد. في العصر الحديث، نجد بين الزنوج على ساحل غينيا أوضح فكرة عن إله البحر، عندما كان الملوك الأصليون، الذين يصلون إليه ألا يكون صاخبًا، يطلبون منه الأرز والقماش وزجاجات الروم، وحتى العبيد، يلقون في البحر كقرابين. على سبيل المثال، كان القائد اليوناني أو الروماني، قبل الشروع في الأمواج الخطرة، يضحي بثور لبوسيدون أو نبتون. إن الشمس، التي تمنح النور والحياة للعالم، والتي تشرق وتعبر السماء وتهبط ليلاً إلى العالم السفلي الذي نشأت منه، تتمتع بأوضح شخصية إلهية بالنسبة للرجال الذين يستطيعون أن ينظروا إلى السماء والأرض والبحر على هذا النحو باعتبارها كائنات حية وعاقلة. وهناك بساطة غريبة في الرواية التي قدمتها امرأة ساموييد قبل سنوات قليلة عن صلواتها اليومية؛ فعند شروق الشمس، وهي تنحني للشمس، تقول: "عندما تشرق أنت يا الله، أستيقظ أنا أيضًا من فراشي!" وفي المساء، تقول: "عندما تغرب أنت يا الله، أجعلني أيضًا أستريح". وفي كل العصور القديمة، يظهر إله الشمس، كما نرى

في الصور الموجودة على صناديق المومياوات المصرية، رع، الشمس، مسافرًا في قاربه عبر المناطق العليا والسفلى من الكون. في كل صباح، يمكن رؤية هؤلاء القدماء المعاصرين، البراهمة، واقفين على قدم واحدة وأيديهم ممدودة أمامهم ووجوههم متجهة نحو الشرق، يعبدون الشمس: ومن بين أقدم الصلوات التي نزلت دون تغيير من العالم الآري القديم تلك التي يرددونها يوميًا، "دعونا نتأمل في الضوء المرغوب للشمس الإلهية؛ فليوقظ عقولنا!" إله القمر إن الآلهة أو الإلهة هي التي تميز احتفالات قبائل الغابات البدائية التي ترقص على ضوء القمر المكتمل. وليس من غير المألوف أن يحتل القمر مرتبة أعلى من الشمس، كما كان الحال في بابل القديمة ربما لأسباب فلكية؛ ولكن عادة ما تكون الشمس في المرتبة الأولى، كما يبدو لنا أكثر طبيعية؛ وعادة ما يُنظَر إلى الشمس والقمر كزوج، أخ وأخت، أو زوج وزوجة. ومن السهل أن نفهم لماذا لم يكن للشمس والقمر في المعبد الشهير في سوريا أي صور مثل الآلهة الأخرى، لأن كل البشر كانوا يرونهما هم أنفسهم. ولا شك أن هذا هو السبب وراء كونهما وحدهما من بين كل آلهة الطبيعة القديمة الذين ما زالوا يحظون بالعبادة الشخصية بيننا حتى يومنا هذا؛ ففي ألمانيا أو فرنسا لا يزال المرء يرى الفلاح يخلع قبعته للشمس المشرقة، وفي إنجلترا يُحيى القمر الجديد بالانحناء أو الانحناء، فضلاً عن الممارسة الغريبة المتمثلة في "تحويل الفضة"، والتي تبدو وكأنها بقايا من تقديم المعدن الخاص بالقمر. إن النار، رغم أنها ليست إلهاً من الدرجة الأولى، تُنظَر إليها باعتبارها كائناً شخصياً، وتُعبَد لما تلحقه من خير وشر بالإنسان، كما تُعبَد باعتبارها وزيراً للآلهة الكبرى. ومن بين الأمم الآرية، فإن الكلمة الأولى في الفيدا هي اسم أجني، إله النار (باللاتينية :إجنيس(، الكاهن الإلهي للتضحية؛ والبارسيون، ممثلو ديانة بلاد فارس القديمة، الذين يعتبرون المعبد عند الآبار المشتعلة في باكو)ص 273(، من عبّاد النار النموذجيين؛ ومن بين الإغريق القدماء كانت هيستيا، الموقد المقدس، تُغذَّى بالدهون وسكب الخمر الحلو، وكان اسمها وعبادتها مستمرين في روما في معبد فيستا، مع النار الأبدية في

حرمها. وآلهة الرياح معروفة لدى الهنود في أمريكا الشمالية وسكان جزر بحر الجنوب كما كانت معروفة لدى الإغريق، الذين انتقلت إلينا من ديانتهم حتى أن كل طفل فلاح يسمع عن بورياس الفظ وزفير اللطيف. ولاختتام القائمة، يبدو أن الأنهار" كائنات أعظم بكثير من الأرواح الصغيرة في الجداول، لدرجة أنهم غالبًا ما كان لديهم، مثل سكاماندروس وسبيرشيوس، معابد وكهنة خاصون بهم؛ وكان الرجال يقسمون بهم، لأنهم كانوا قادرين على القبض على الحانث وإغراقه في فيضاناتهم، وبالنسبة للهندوس فإن أشد اليمين فظاعة هو القسم بنهر إلهي، قبل كل شيء نهر الجانج".

إن مثل هذه القائمة من الآلهة، والأرواح الضخمة للسماء والأرض والبحر، والشمس والقمر، وبقية القوى العظمى للطبيعة، كل منها بشخصيته الإلهية الخاصة، وهدفه العقلي الخاص وعمله في العالم، تفسر إلى حد بعيد تعدد الآلهة، كما نجده في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك، لا يمكن أن يكون التفسير كاملاً، لأن أسماء وطبيعة العديد من الآلهة أصبحت مختلطة. فالإله الذي يُعبد في العديد من المعابد من المرجح أن ينقسم إلى عدة آلهة، ويستمر البشر في عبادة هذه الآلهة بأسماء مختلفة بعد أن ينسوا حسهم الأول. وبين الأمم التي امتزجت بالتحالف أو الفتح، تمتزج الديانات أيضًا، وتفقد الآلهة المختلفة شخصيتها المميزة. والقاموس الكلاسيكي مليء بأمثلة على كل هذا. فقد أصبح كل من السماء الرعدية والسماء الممطرة، جوبيتر تونانس وجوبيتر بلوفيوس، يُعبَدان وكأنهما كائنان منفصلان. إن الإله اللاتيني نبتون والإغريقي بوسيدون، اللذان تم دمجهما في واحد لأنهما كانا آلهة البحر، يشكلان مركباً إلهياً غريباً. وتحت اسم ميركوريوس، إله التجارة، يأتي إله قديم آخر، وهو هيرميس اليوناني، رسول الآلهة، وقائد الموتى إلى أرض هاديس، وإله اللصوص والتجار، وإله الكتابة والعلم، والذي يحمل هو نفسه آثار تجميعه من آلهة أقدم، من بينهم إله الكتابة في مصر القديمة، تحوت برأس أبو منجل. وهذا من شأنه أن يعطي فكرة عن الارتباك الذي يبدأ في الدين بمجرد أن يتوقف المتعبدون عن التفكير في الإله بمعناه وهدفه

الأول، ولا يعرفون عنه سوى القليل. إن الآلهة القديمة لا تكاد تخلو من الأساطير، بل إنها تظهر بوضوح شديد ما كانت عليه في البداية، سواء كانت أسلافاً إلهية، أو شمساً، أو سماء، أو نهراً. كما تظهر آلهة الديانات البربرية بوضوح في أذهان علماء الدين الفظين فكرة كانت ذات أهمية كبيرة في المراحل العليا من الحضارة. فبالنسبة إلى العالم باعتباره ساحة معركة بين الأرواح الطيبة والأرواح الشريرة، ترى بعض الديانات أن هذه الأرواح تتوزع في جيشين متنافسين، حيث يتولى قيادتهما آلهة الخير والشر الأعلى، وفوق كل ذلك إله الخير والشر الأعلى. ويتجسد هذا النظام الثنائي، كما يُطلق عليه، في الصراع بين قوى النور والظلام، تحت قيادة أورمزد وأهريمان، الأرواح الطيبة والشريرة، في ديانة بلاد فارس القديمة. وفي المراحل البربرية من الدين يظهر أيضاً في أشكال فظة نظام الحكم الإلهي، وهو النظام المعروف في معتقدات الأمم الأكثر ثقافة. وكما يوجد بين العابدين أنفسهم أناس عاديون، وزعماء أعلى منهم، وحكام أو ملوك عظماء فوق الجميع، مع ضباط كبار وصغار ينفذون أوامرهم؛ فكذلك بين آلهتهم يضعون مخططات لرتب أدنى وأعلى من الآلهة، مع جلالة إله أعلى. ولا يتفق الجميع على أي إله يتمتع بهذه السيادة. وكما سبق أن ذكرنا، فإن الناس الذين ينظرون إلى أرواح الموتى على أنها آلهتهم قد يعتبرون حتى أعلى الآلهة روحاً، سلفاً ممتداً إلى خالق وحاكم للعالم. وكثيراً ما يُنظَر إلى إله السماء على أنه الخالق الأعلى والمتحكم في الكون. ومن بين أمم غرب أفريقيا، يقول البعض إن السماء تنفذ إرادتها من خلال خدمها، الأرواح الأقل شأناً في الهواء، لكن آخرين يعتقدون أنه أعلى من أن يزعج نفسه كثيراً بالأمور الأرضية. إن عقيدة الزنوج في الكونغو تظهر تفكيرًا عميقًا، إن لم يكن إن فلسفة الحياة سعيدة. يقولون إن حشود الأرواح الطيبة والشريرة، أرواح الموتى، هي التي لا تزال نشطة في شؤون الحياة، وأن الأرواح الشريرة هي التي تحظى بالأفضل في الغالب؛ ولكن بين الحين والآخر، عندما تجعل هذه الأرواح العالم لا يطاق، تستيقظ السماء العظيمة، وترعب الشياطين الشريرة برعدها، وتطلق صواعقها على أكثر الناس عنادًا؛ ثم تعود إلى

الراحة، وتسمح للأرواح بالحكم كما كانت من قبل. إن نظرة أكثر بهجة لأرواح الطبيعة العاملة تحت السماء مألوفة لنا في بلاط الآلهة الهوميري على جبل الأوليمب، حيث يجلس زيوس، السماء الشخصية، على العرش أعلاه، ويحكم الآلهة الدنيا للأرض والهواء والبحر. وفي بلدان أخرى، قد يُنظر إلى الشمس على أنها أعلى، كما هو الحال بين العديد من قبائل التلال في الهند، حيث تحكم آلهة الغابة والسهل، وآلهة القبائل، والأشباح الأجداد. أو ربما يوجد، كما هو الحال بين القبائل الأصلية في أمريكا الشمالية، روح عظيمة، هي بمثابة روح الكون، الذي خلقه الله وما زال يتحكم فيه، وهي أسمى من آلهة الطبيعة العظيمة مثل الشمس والقمر. وعندما يواصل القارئ دراسة دين وفلسفة العالم المتحضر القديم، فسوف يجد أفكار البشر تعمل بنفس الطريقتين نحو وحدة الوجود أو التوحيد، وفقًا لتصورهم للكون كله كجسم واحد ضخم يتحرك بروح إلهية واحدة، أو وفقًا لرفعهم إلى نفس الارتفاع الإلهي للإله الواحد الذي يحكم على الباقي. ولا يسعنا هنا أن نتابع هذه الحجة بمزيد من التفصيل.

دعونا الآن ننظر إلى الأفعال الرئيسية للعبادة البربرية، والتي ليس من الصعب فهمها عندما نضع في الاعتبار أن الآلهة التي يتم دفع الأموال لها هي أرواح بشرية حقيقية، أو أرواح بشرية متحولة، أو كائنات مصممة على غرار أرواح بشرية. حتى بين المتوحشين، توجد الصلاة بالفعل؛ والواقع أنه لا يوجد شيء أكثر طبيعية من أن العابد يعبد الله" . يجب أن يخاطب بكلمات محترمة وتوسلات للمساعدة كائنًا إلهيًا ربما يكون جده. غالبًا ما يتم الاستماع إلى صلوات البرابرة وتدوينها. لذلك بين الزولو، يقول المضحي: "ها هو ثورك يا أرواح شعبنا. أصلي من أجل جسد سليم حتى أتمكن من العيش بشكل مريح، وأنت فلان وفلان، عاملني بالرحمة، وأنت فلان وفلان" (يذكر بالاسم موتى العائلة). ما يلي هو جزء من صلاة الكوندز، عند تقديم ذبيحة بشرية لإلهة الأرض: "من ماشيتنا وأغنامنا وخنازيرنا وحبوبنا حصلنا على ضحية وقدمنا تضحية. هل تثرينا الآن. دع قطعاننا تكون كثيرة جدًا بحيث لا يمكن إيوائها؛ دع الأطفال يكثرون بحيث تكون رعايتهم أكثر من اللازم على الوالدين، كما

سيُرى من أيديهم المحروقة؛ دع رؤوسنا تضرب دائمًا بأواني نحاسية لا تعد ولا تحصى معلقة على أسقفنا؛ "لتكن الفئران أعشاشها من قطع القماش القرمزي والحرير؛ ودع الطائرات الورقية في الريف تُرى على أشجار قريتنا، من الوحوش التي تُقتل هناك كل يوم. نحن نجهل ما هو جيد أن نطلبه. أنت تعرف ما هو جيد لنا. أعطنا إياه". تم اختيار هذين النموذجين من الصلوات لأنهما يوضحان مدى ارتباط الصلاة بالتضحية، وكيف يتم تقديم القربان وطلب النعمة معه، تمامًا كما يتم تقديمه لرئيس حي. التضحيات البربرية ليست مجرد رموز شكلية للاحترام؛ إنها في الغالب طعام، وسوف يستهلكها الإله، على الرغم من أنه، كونه روحًا، يميل إلى تناول روح أو نكهة أو جوهر الطعام فقط؛ أو يستنشق البخار أو الدخان أثناء صعوده من نار المذبح، وهو طعام روحي من نفس المادة الأثيرية الرقيقة التي يُعتقد أن الروح أو الإله نفسه منها. في الديانات العليا، تفقد طقوس التضحية معناها الأكثر فظاظة في إطعام الإله، بحيث على الرغم من أن مع سكب القرابين وحرق الثور على المذبح، فإن الفعل قد تحول إلى التخلي عن شيء ثمين لدى العابد، وعلامة عبادة مقبولة لدى الإله.

هناك عدة طرق يستطيع العابد من خلالها إقامة علاقات شخصية مع آلهته. ومن الطبيعي أن نرى هذه الآلهة، باعتبارها أرواحًا، في الأحلام والرؤى، وخاصة من قِبَل كهنة هذه الآلهة أو رُؤاة آلهة أخرى، الذين يحصلون على إجابات أو نبوءات إلهية منها (أو يتظاهرون بالحصول عليها). ولأن الإله روح، فإنه يستطيع أيضًا أن يدخل جسدًا بشريًا، وأن يتصرف ويتحدث من خلاله، وبالتالي فإن الأعراض الهستيرية والصرعية، التي رأينا أنها تُعزى إلى شيطان شرير يستحوذ على المريض، يُنظَر إليها بعين الرضا عندما يُنظَر إلى الروح باعتبارها إلهًا جاء لإلهام خادمه والتحدث بصوته. إن التشنجات، والصوت الغريب الذي يجيب به الكاهن الممسوس باسم الإله الذي بداخله، وسقوطه في حالة ذهول عندما يرحل إلهه، كل هذا يتلاءم معاً، وفي جميع أنحاء العالم يبدو الكهنة والعرافون الذين يستخدمون الأرواح المألوفة مرضى جسدياً

وعقلياً، ومخدوعين بمشاعرهم الخاصة، فضلاً عن كونهم ماهرين في خداع أتباعهم بأعراض زائفة وإجابات ماكرة. ويبدو إلهام أو استنشاق روح في جسد الكاهن أو العراف لهؤلاء الناس بمثابة عمل ميكانيكي، مثل صب الماء في إبريق. كما يُنظر إلى الإله، كما هو الحال في تناسخ الأرواح العادي، على أنه قادر على دخول جسد حيوان، كما يحدث عندما يطير من مكان إلى آخر في هيئة طائر مقدس، أو يعيش في الثعبان الإلهي الذي يتغذى عليه ويعبده الزنوج في ساحل العبيد. وهذا يقودنا إلى اعتقاد يبدو غريباً على أذهاننا. يتساءل الإنجليزي المعاصر كيف يمكن لإنسان، مهما كان جاهلاً، أن يسجد أمام عمود مغروس في الأرض أو حجر التقطه إنسان. إن الصور التي تصور الآلهة، من التماثيل المنحوتة بشكل بدائي للأسلاف التي أقامها الأوستياك في أكواخهم، إلى التماثيل اليونانية التي شكلها فيدياس أو براكسيتيليس لتمثيل إله السماء أو إله الشمس، تشكل في الغالب على هيئة الإنسان ـ وهو دليل إضافي على أن آلهة الطبيعة هذه تشكلت على هيئة البشر. وعندما تمثل مثل هذه الصور الآلهة، فقد ينظر إليها العابد على أنها مجرد علامات أو صور، ولكن فلسفته الروحية تقوده عادة إلى التعامل معها باعتبارها أجساداً مؤقتة للآلهة. كان أحد الكهنة التاهيتيين، حين سئل عن صنمه الخشبي المنحوت، يشرح أن إلهه لم يكن دائمًا في الصورة، بل كان يطير إليه بين الحين والآخر في جسد طائر مقدس، وكان يخرج أحيانًا من الصنم ويدخل جسده (جسد الكاهن)، ليقدم الوحي الإلهي بصوته. وهذا يعيدنا إلى الأوقات التي وصف فيها مينوسيوس فيليكس، قبل ألف وخمسمائة عام، الآلهة الوثنية وهي تدخل أصنامها وتسمّن على بخار المذابح، أو تتسلل كأرواح نحيفة إلى أجساد البشر، لتشويه أطرافهم وإصابتهم بالجنون، أو تجعل كهنةهم يهتفون ويدورون حولها. وأخيرًا، قد تؤمن القبائل الوقحة بالأرواح وتعبدها دون أن تأتي لبناء منازل لها أو إعداد موائد لطعامها. ومع ذلك، فإن مثل هذه المعابد والمذابح تظهر منذ زمن بعيد في الديانات البربرية، ولا تزال تحمل الطابع البشري الكامل للعبادة كما كانت واضحة دائمًا؛ كما هو الحال عندما يتم غسل تمثال

فيشنو وإلباسه من قبل خدمه، ووضعه في مكان الشرف في معبده مع وليمة مختارة أمامه، والموسيقيين والفتيات الراقصات لتسلية له. هذا هو أكثر تعليما بالنسبة لنا، لأننا كان من الممكن أن نعرف فيشنو قبل أن يفسد معناه الأصلي، عندما كان إلهًا للشمس، أو مبدأً متحركًا أو روحًا للشمس في شكل بشري شخصي، وبالتالي كان بقايا من الفلسفة الطبيعية ما قبل التاريخ.

لقد نظرنا إلى الدين البربري حتى الآن باعتباره نظامًا مبكرًا للفلسفة الطبيعية، ولم نتحدث عن التعاليم الأخلاقية التي تبدو الآن ضرورية للغاية لأي دين. لقد تم فصل الجانب الفلسفي للدين عن الجانب الأخلاقي، ليس فقط لأنه قد يكون من الممكن الحصول على رؤية أكثر وضوحًا من خلال النظر إليهما بشكل منفصل، ولكن لأن العديد من ديانات الأعراق الدنيا ليس لها في الواقع علاقة تذكر بالسلوك الأخلاقي. قد يكون لدى الأمريكي الأصلي أو الأفريقي اعتقاد واضح في الأرواح والأرواح الأخرى باعتبارها أسباب حياته وأحداث العالم المحيط، وقد يعبد هذه الكائنات الشبحية أو الإلهية، ويكسب رضائها أو يهدئ غضبها بالصلاة والقرابين. ولكن على الرغم من أن هذه الآلهة قد تطلب منه القيام بواجبه تجاههم، فهذا لا يعني بالضرورة أن يهتموا بأداء واجبه تجاه جاره. بين مثل هذه الشعوب، إذا سرق رجل أو قتل، فهذا من حق الطرف المظلوم أو أصدقائه الانتقام؛ إذا كان بخيلاً، أو خائناً، أو وحشي، فقد تقع عليه العقوبة أو قد يتتبعه كل الناس الطيبين؛ ولكن لا يُنظَر إليه بالضرورة باعتباره مكروهاً لدى الآلهة، وفي الواقع فإن مثل هذا الرجل غالباً ما يكون طبيباً أو كاهناً عظيماً. وبينما يعتقدون أيضاً أن الروح ستستمر في الوجود بعد الموت، فتنتقل كشبح أو شيطان بين الأحياء أو تنتقل إلى العالم السفلي الكئيب أو أرض الأرواح المتألقة، فإنهم غالباً ما يعتقدون أن حالتها ستكون في الواقع الحفاظ على الشخصية والمكانة الأرضية، وليس مكافأة أو عقوبة للحياة الأرضية. وإذا وجد بعض القراء صعوبة في فهم مثل هذا اللاهوت منفصلاً عن الأخلاق، فيمكن تذكيرهم كيف أن الأديان بين الدول الأكثر تحضراً لا يمكن أن تكون دينية . إن الناس قد

يهبطون إلى نفس الحالة عندما يفقدون استخدام القوانين الأخلاقية التي يعتنقونها؛ كما هو الحال عندما يعيش الهندوسي حياة شريرة، بينما يصالح الكهنة الآلهة مقابل الهدايا، أو كما هو الحال في أوروبا حيث يذهب اللصوص إلى الكنيسة بشكل متدين. وكقاعدة عامة، فإن معتقدات الأمم العليا لها تأثير أخلاقي أقوى وأفضل من معتقدات القبائل الأكثر خشونة. ومع ذلك، حتى بين المتوحشين يبدأ التأثير العملي للدين على حياة الرجال في الظهور. إن عبادة الموتى تشجع بشكل طبيعي على الأخلاق الحميدة؛ لأن السلف الذي كان يهتم عندما كان حيًا بأن تتعامل أسرته مع بعضها البعض بشكل صحيح، لا يتوقف عن هذا الحكم اللطيف عندما يتحول إلى شبح إلهي قوي لتفضيل أو معاقبة. إن عبادة الإنسان هذه لا تجلب عقائد أو إصلاحات جديدة؛ بل إن هناك شعورًا بأن لا شيء يزعج الإله الأسلاف مثل تغيير العادات القديمة التي اعتاد عليها. ولكن من أجل الحفاظ على الصلاح العائلي القديم، فإن عبادة الأسلاف لها تأثير على العديد من الأمم التي لا تزال سائدة بينها، من الزولو، الذين يعتقدون أنه لا ينبغي له أن يعامل إخوته بشكل سيئ خشية أن يأتي الأب في المنام ويجعله مريضًا، إلى الصينيين، الذين يعيشون دائمًا في حضور أرواح العائلة، ويخافون من ارتكاب الخطأ خشية أن يتركوه يقع في محنة ويموت. في الديانات العظيمة في العالم القديم، حيث الكهنة الأقوياء هم الطبقة المثقفة والمعلمون والمتحكمون في المجتمع، نجد التعليم الأخلاقي معترفًا به تمامًا بين الواجبات العظيمة للدين. يتحمل الآلهة على عاتقهم معاقبة الأشرار؛ يضرب إله السماء الحاقد بصاعقته، ويجلب إله الأمة المرض والموت على القاتل. يتم استخدام عقيدة تناسخ الأرواح كقوة أخلاقية؛ كما أن الكتب الهندوسية تهدد مرتكبي الأشرار بالعودة إلى الحياة في أجساد أخرى عقابًا لهم على خطاياهم التي ارتكبوها في هذه الحياة، عندما يولد الأشرار من جديد عميانًا أو مشوهين، إن الفضائح سوف تنبعث منها رائحة كريهة، وسوف يصاب سارق الخيل بالعرج، وسوف يولد الرجل القاسي كوحش مفترس، وسوف يولد سارق الحبوب كجرذ؛ وبالتالي، فإن البشر، من خلال أكل

ثمار أفعالهم الماضية، سوف يعملون على حساب عواقب أفعالهم، وسوف تتدهور النفوس الغارقة في الظلام إلى وحوش، بينما ينهض الصالحون في ولادات متتالية ليصبحوا آلهة. ومنتشر على نطاق أوسع العقيدة التي تقول إن حياة الإنسان تتبعها الحكم بعد الموت، عندما يُحكم على مرتكبي الشر بالبؤس، ولن يدخل النعيم إلا أولئك الذين عاشوا على الأرض بصلاح. كيف سادت هذه العقيدة في مصر القديمة، لا تزال شرائح البردي من كتاب الموتى، وصورها وصيغها الهيروغليفية على علب المومياوات، تظهر كيف سادت هذه العقيدة في مصر القديمة. وهكذا نستطيع أن نرى في أي متحف مشهد وزن روح المتوفى، ومحاكمته من قبل أوزوريس، قاضي الموتى، والأربعين مستشاراً، بينما يقف تحوت، إله الكتابة، ليسجل السجل المروع على ألواحه. وفي أعمدة الهيروغليفية، تم تدوين الجرائم التي يجب على الروح أن تطهر نفسها منها، وهي مزيج غريب مما نسميه الخطايا الطقسية والأخلاقية، من بينها ما يلي: "لم أفعل شرًا ضد البشرية سراً. لم أخبر بالكذب في محكمة الحقيقة. لم أفعل أي شيء شرير. لم أجعل العامل يقوم بأكثر من مهمته اليومية. لم أشتم العبد لدى سيده. لم أقتل. لم أحتال على الرجال. لم أغير مقاييس البلاد. لم ألحق الضرر بصور الآلهة. لم آخذ فتاتًا من ضمادات الموتى. لم أرتكب الزنا. "لم أمنع اللبن عن أفواه الرضع. ولم أصطد الحيوانات البرية في المراعي. ولم أصطد الطيور المقدسة بالشباك. أنا طاهر، أنا طاهر، أنا طاهر!" وهكذا، بين الأمم المثقفة في العالم القديم، والتي كانت في العصور التاريخية الأولى، كانت اللاهوت وقد انضمت الأخلاق إلى الدين، وأصبح الدين كقوة أخلاقية يسيطر على المجتمع.

لقد تبين لنا أن الروحانية أو نظرية الأرواح هي المبدأ الذي نشأت منه الأنظمة المختلفة للأرواح والآلهة في الديانات القديمة والبربرية، كما لاحظنا كيف بدأت هذه المعتقدات تؤثر بالفعل على السلوك الأخلاقي بين الأجناس البدائية. وهنا نرى في أبسط جوانبها الجانبين من الدين، الجانب الفلسفي والجانب الأخلاقي، اللذين ينبغي للقارئ أن يضعهما في اعتباره باستمرار عند دراسة ديانات العالم. وعند النظر إلى تاريخ أي دين،

يتعين عليه أن يحكم على مدى خدمته لهذين الغرضين العظيمين ـ من ناحية تعليم الإنسان كيف يفكر في نفسه، والعالم من حوله، والقوة اللامحدودة الرهيبة التي تسود كل شيء ـ ومن ناحية أخرى توجيهه وتقويته عمليًا في واجبات الحياة. وهناك سؤال واحد يطرحه الطالب على نفسه غالبًا ـ كيف تتدهور الديانات التي كانت قوية وجادة ذات يوم، وتحل محلها ديانات أخرى. إن مثل هذه التغييرات لم تحدث إلا نتيجة للغزو، كما حدث في بلاد فارس حيث كاد دين محمد أن يقضي على ديانة كورش وداريوس الزرادشتية القديمة. ولكن سيف المنتصر ليس إلا وسيلة لإقامة الديانات وإخضاعها في العالم بالقوة، وهناك أسباب كامنة في أعماق عقول البشر. ولا يحتاج المرء إلا إلى إلقاء نظرة سريعة على التاريخ على حطام الديانات القديمة لنرى كيف فشلت من الداخل. لقد تصور كهنة مصر، الذين كانوا يمثلون ذات يوم المعرفة الأكثر تقدماً في عصرهم، أن البشرية لم يعد لديها ما تتعلمه، فتمسكوا بتقاليدهم في مواجهة كل حكمة جديدة، حتى تجاوزهم العالم وتركهم يتخبطون في الخرافات. وكان كهنة اليونان يخدمون في المعابد الفخمة ويشبعون من الثروة والشرف، ولكن الرجال الذين سعوا إلى سر الحياة الطيبة وجدوا أن هذا ليس هو الحال" . إن الدين لا يستطيع أن يحتفظ بمكانته في مقدمة العلوم والأخلاق، إلا أنه قد يفقد مكانته في الأمة تدريجيًا على مر العصور، ولكن كل قوة الحكم وكل ثروات المعابد لن تنقذه من الاستسلام في النهاية لعقيدة تستوعب المعرفة العليا وتعلم حياة أفضل".

الفصل الخامس عشر

التاريخ والأساطير
التقاليد
الشعر
الحقيقة في الخيال
أقدم القصائد والكتابات
السجل والتاريخ القديم
الأساطير
تفسير الأساطير
انتشار الأساطير

لم يعد التاريخ يُعتَمد على سجل العصور الأولى للإنسان. وكما يُظهِر الفصل الأول من هذا المجلد، فإننا نحن المعاصرين نعلم ما كان مخفياً عن القدماء أنفسهم عن القدماء الأقدمين. ولكن هذا لا يعني على الإطلاق أن التاريخ القديم قد فقد قيمته. بل على العكس من ذلك، هناك وسائل أفضل من أي وقت مضى لتأكيد ما هو صحيح حقاً فيه من خلال أدلة مثل الآثار واللغة، في حين أصبحت كميات هائلة من الكتابات المبكرة مفتوحة الآن للمؤرخين. ولم يكن من الضروري في أي وقت مضى أن تكون لدينا أفكار واضحة حول ما يمكن للتقاليد والشعر والسجلات المكتوبة أن تعلمنا إياه فيما يتعلق بالأزمنة التي يبدأ فيها التاريخ.

يتألف التاريخ المبكر للأمم إلى حد ما من تقاليد توارثتها الذاكرة منذ عصور ما قبل الكتابة. ولا تخبرنا تجربتنا الشخصية بالكثير عن قيمة مثل هذه التقاليد الشفهية، لأنها فقدت أهميتها في العالم المتحضر، حتى أننا لا نعرف الآن إلا القليل عما حدث بعد زمن جدنا الأكبر، ما لم نكتبه. ولكن الكتابة لم تصل بعد إلى مرحلة الكتابة. لقد انتشرت هذه الشعوب في مختلف أنحاء العالم، وما زالت هناك شعوب أخرى يعتمد تاريخها بالكامل على تقاليد أسلافها. وهكذا كان سكان جزر بحر الجنوب، الذين لم تكن لديهم حتى وقت قريب أي وسيلة للكتابة، من البرابرة الأذكياء، الذين اعتادوا نقل ذكريات الأيام الخوالي، وفي حالة أو حالتين كان من الممكن اختبارهما فيما بينهم، يبدو أن الذاكرة قادرة حقًا على الاحتفاظ بسجل تاريخي طويل وصحيح. فقد روى السيد ويتمي المبشر أنه كانت هناك شجرة قديمة جدًا في جزيرة روتوما، وفقًا للتقاليد، دُفن تحتها مقعد حجري لزعيم مشهور؛ وقد سقطت هذه الشجرة مؤخرًا، وبالفعل كان هناك مقعد حجري تحت جذورها، والذي لابد أنه كان بعيدًا عن الأنظار لقرون. في مجموعة إليس، أعلن السكان الأصليون أن أسلافهم جاءوا من وادٍ في جزيرة ساموا البعيدة قبل أجيال، وأنهم احتفظوا بعصا قديمة أكلتها الديدان، وربطوها معًا، وكان الخطيب يحملها في يده في اجتماعاتهم كعلامة على امتلاكه الحق في الكلام؛ وقد تم نقل هذه العصا مؤخرًا إلى ساموا، وتبين أنها مصنوعة من الخشب الذي ينمو هناك، في

حين كان لشعب الوادي المعني تقليد يتمثل في خروج مجموعة كبيرة إلى البحر لاستكشافه، لكنهم لم يعودوا أبدًا. ومن بين هذه التقاليد البولينيزية الأكثر شهرة تلك التي نقلها الماوري فيما يتعلق بتوطين أسلافهم في نيوزيلندا. وهم يروون كيف هاجر أسلافهم بعد حرب أهلية في زوارق من هاوايكي في أقصى الشمال الشرقي؛ ويذكرون أسماء بناة هذه السفن وأطقمها ويوضحون الأماكن التي نزلوا فيها؛ إنهم يكررون، جيلاً بعد جيل، أسماء الزعماء المنحدرين من أولئك الذين أتوا بالقوارب، والذين يقدرون بحوالي ثمانية عشر جيلاً، أو 400 إلى 500 عام، منذ استيلائهم على الجزر. وعلى الرغم من أنه، كما قد نتوقع، تختلف تقاليد المناطق المختلفة كثيرًا، إلا أنهم لا يتفقون مع هذه التقاليد. إن هذه التقاليد الماورية تتكون في نصفها تقريبًا من أغرب الحكايات؛ فعندما يقطع باني أحد الزوارق شجرة كبيرة لصنع الهيكل، وعند عودته إلى الغابة في صباح اليوم التالي يجد أن الشجرة نهضت مرة أخرى في الليل؛ وعندما ينتهي بناء القارب ويبحر في البحر، يتخلف عنه ساحر معين، ولكن عند وصوله إلى نيوزيلندا، يكون أمامهم على الشاطئ، بعد أن عبر المحيط على ظهر وحش بحري، مثل أريون على دولفينه. إن هذه التقاليد الخاصة بشعب بربري حديث قد تعطينا فكرة غير عادلة عن خليط الذاكرة الحقيقية والخيال الأسطوري في التاريخ المبكر لمصر أو اليونان، حيث انتقلت هذه التقاليد من الماضي البعيد عندما لم يكن هناك بعد كاتب لينقش على لوح حجري حتى أسماء الملوك.

إن التقاليد تستمر لفترة أطول عندما تنتقل في كلمات ثابتة، وخاصة عندما ينظمها الشعراء في شكل أبيات شعرية. وحتى الآن في إنجلترا، يمكن تحويل بعض الأحداث البارزة إلى قصيدة غنائية وغنائها في جميع أنحاء البلاد. في الأيام التي سبقت الطباعة، كانت أهمية الشاعر كمؤرخ أعظم بكثير، والعديد من الأغاني الأوروبية القديمة تحتوي على لمسات من التاريخ الحقيقي. غالبًا ما تكون الأغاني القديمة في بريتاني صادقة جدًا للتاريخ، حيث يوجد في إحدى الأغاني ذكر لشعر بيرتراند دو جوسكلين الذي يشبه عرف الأسد، وفي أغنية أخرى، وُصفت جان دي

مونتفورت (جان لا فلام) وهي تخرج من هينيبونت بالسيف والنار لإشعال النار في المعسكر الفرنسي، وهي ترتدي بدلة درعها، والتي لا يذكرها التاريخ . في مكان آخر، يسجل أنها كانت ترتدي ملابسها بالفعل. ولكن على الرغم من أن الشاعر أو المنشد يحفظ العديد من الحوادث الخلابة مثل هذه، إلا أنه لا يتمتع بضمير المؤرخ فيما يتعلق بالحقائق. كان المغني حريصًا على إثارة وإسعاد جمهوره، وإرضاء الفخر الوطني لشعبه والفخر العائلي للزعيم الذي غنى في قاعاته، فاستحضر أسماء وأحداثًا حقيقية، لكنه غيرها بما يتناسب مع المشهد الدرامي، أو حتى صنع تاريخه الخاص. تبدأ الملحمة الألمانية العظيمة، Nibelungen Lied، في بورغوندي، حيث عقد الملوك الثلاثة بلاطهم في مدينة فورمز على نهر الراين، وكانت أختهم هي كريمهيلت الجميلة، التي قُتل زوجها سيفريت غدرًا عند البئر بحربة هاجن؛ وبعد ذلك تزوجت أتيلا ملك الهون، وتنتهي قصة الدم بانتقامها وموتها، مما يترك أتيلا وثيودوريك من فيرونا (إيتزل وديتريش فون برن) يبكون معًا على مذبحة رجالهما. إن هذه الأماكن والشخصيات التاريخية كافية لجعل القصيدة تاريخاً، إذا كان من الممكن صنع التاريخ بهذه الوسائل؛ ولكن قارئ جيبون يعرف أن أتيلا مات في الحقيقة قبل عامين من ولادة ثيودوريك. والواقع أن القصيدة هي نسخة متأخرة من قصة محفوظة في شكل سابق في إسكندنافيا باسم ملحمة فولسونجس؛ حيث تم إدخال البلاط في ورمز، والبطولة، وبقية الأسماء التاريخية والظروف المحلية، لإضفاء جوهر ولون شعري. وإذا كان الشعراء قد تجرأوا على تزوير التاريخ في العصور الوسطى، عندما كانت السجلات التاريخية موجودة لإدانتهم، فكيف لنا أن نميز بين الحقيقة والخيال في قصائد العصور التي تفتقر إلى رقابة التاريخ؟ ربما تحتوي الإلياذة والأوديسة على العديد من الذكريات عن رجال حقيقيين وأعمالهم، وربما حكم أجاممنون ميكيناي، وربما كان هناك حصار حقيقي لطروادة، ربما حول نفس التل حيث حفر شليمان الكؤوس الذهبية والقلادة. ولكن من الصعب للغاية أن نتصور كيف يمكن أن يكون هذا هو الحال. إن مهمة غربلة الحقيقة التاريخية في

هوميروس، حيث تختلط الأحداث الطبيعية بالمعجزات على نحو يائس كما هو الحال في أساطير الماوري، صعبة للغاية. ومن الصعب للغاية الحكم على مدى الحفاظ على سجلات الأمم القديمة بنزاهة من قبل شاعر ينص مبدأه (كما يشير السيد جلادستون في كتابه تمهيد عن هوميروس) على عدم قتل أي زعيم يوناني كبير في معركة عادلة على يد طروادة. وإذا لم يكن من الممكن الحصول على شيء من الشعر القديم سوى الذكريات المشوهة للأحداث التاريخية، فقد يكون من الحكمة أن يتجاهله عالم الأنثروبولوجيا تمامًا. ومع ذلك، إذا نظرنا إليه من وجهة نظر أخرى، فإنه يعد أحد أكثر مصادر المعرفة كمالًا ودقة بالنسبة له.

ورغم أن ما يروي الشاعر قد يكون خيالاً، فإن ما يذكره قد يكون تاريخاً. فهو يصور لنا، دون وعي منه، العالم وسكانه كما كانوا في عصره. إن قائمة السفن والرجال في الكتاب الثاني من الإلياذة عبارة عن خريطة وتعداد سكاني للبحر الأبيض المتوسط. ويعرف هوميروس المصريين وحقولهم المروية ومهارتهم في الطب، والفينيقيين المشهورين بالسفن وأشياءهم الأرجوانية. وينتمي اسم قدموس إلى اللغة الفينيقية، ويدل على "الشرق"، في حين أن طيبة "ذات البوابات السبع" التي بناها شعبه تظهر أنهم كانوا يكنون الاحترام للرقم الغامض سبعة، الذي يعود أصله إلى عبادة الكواكب السبعة في بابل. ولا يكاد الشاعر يخطر بباله، عندما روى حكاياته العجيبة عن ظروف العالم الحقيقي من حوله، كيف ستقدر الأجيال القادمة لنفسها هذا السجل للحياة الحقيقية. إن أوديسيوس، الذي يتشبث ببطن الكبش العظيم، أو يبحر إلى أرض هاديس ليجد نفسه في ظلال الموتى الخافتة، ليس أكثر من أسطورة. ومع ذلك فإن وصف بوليفيموس هو أحد الصور القديمة القليلة التي تصور سلوكيات البرابرة الدنيئة، والزيارة إلى هاديس هي فصل من فصول الديانة اليونانية القديمة، تسجل ما يعتقده الناس عن حياة الأشباح المملة التي تلي الموت. "المقبرة. وهكذا هو الحال مع أوصاف الحياة والعادات. نوسيكا، ابنة الملك، تقود العربة مع زوج من البغال إلى مصب النهر لحمل الملابس التي يجب غسلها. يسير أوديسيوس في شوارع فاياكيانز المبحرة،

مندهشًا من الميناء والجدران والحصون العظيمة، حتى يعبر العتبة البرونزية لقصر ألكينوس، ويدخل، ويمسك ركبتي الملكة أريتي؛ ثم يقرفص على حجر الموقد في الرماد، حتى يتذكر الملك زيوس الرعد الذي يقف بالقرب لرعاية المتضرع، يأخذ الضيف من يده، ويجعله يجلس بجانبه على مقعد ابنه اللامع. وهكذا نرى، كما نرى في مشاهد من مشهد تحللي، كيف كان أبطال الأيام الخوالي يحملون الرماح بكلابهم السريعة، وكيف كانوا عند باب المنزل يلقون بملابسهم جانباً ليدخلوا حجرة الاستحمام، ويخرجون وقد دهنت أيديهم بالزيت إلى المأدبة حيث كانوا يأكلون حتى الشبع من اللحم المشوي وكعك الخبز دون أي تجهيزات مثل الأطباق أو السكاكين؛ وكيف كانوا يلهوون برمي الحصى على العشب الأملس، أو يسترخون على الجلود المنبسطة في ضوء الشمس وهم يعزفون على الطبول؛ وكيف كانوا يسكبون في طقوس مهيبة مشروبات الخمر الداكن ويحرقون اللحم كذبيحة، مع الصلاة من أجل ما ترغب فيه قلوبهم، مع العلم في الوقت نفسه أن الآلهة، كما أرادوا، سوف تمنح هذا أو تمنع ذلك. كل هذا ليس مجرد تاريخ، بل هو تاريخ من أرقى الأنواع. وإذا نظرنا إلى هذا المزيج الجامح من الطبيعي والخارق للطبيعة، والذي قد يربك العقل الحديث، فإنه يشكل سجلاً لمرحلة مبكرة من الفكر الديني. فقد اجتمع الآلهة في مجلس في قاعات زيوس الذي يجمع السحب، لتقرير ما ينبغي لهم أن يفعلوه بجيوشهم المتصارعة من العابدين في السهول الواقعة تحت الأرض. وفي معركة المحاربين الفانين، تشارك الكائنات الإلهية؛ فينتزع بوسيدون الرمح ذي الرأس البرونزي من الدرع. "إن إلهة إينياس ترفع البطل الطروادي وترفعه بعيدًا دون أن يصاب بأذى فوق رؤوس المحاربين؛ حتى الإلهات تهاجم بعضها البعض مثل الزبابة البشرية، عندما تمزق هيري قوس أرتميس وجعبتها، وتضرب أذنيها بهما بضحكة ساخرة حتى تغادر العذراء الصيادة باكية، تاركة قوسها وراءها. سيكون من الخطأ الاعتقاد بأن كل هذا بدا مجرد خيال وزخرفة شعرية للرجال الذين استمعوا لأول مرة إلى المراثي الرائعة. لقد كانوا في حالة دينية متغيرة موصوفة في

الفصل الأخير (انظر ص 362) عندما كانت الكائنات الروحية، التي كانت لأسلافها الأكثر فظاظة بمثابة أسباب شخصية للطبيعة والأحداث، تزول عن وضوحها الأول، ومع ذلك لا تزال تُعتبر آلهة ترأس الطبيعة وتتدخل في حياة البشر. إن المقارنة بين هذه الحالة الفكرية والحالة التي نعيشها اليوم سوف تساعدنا على إدراك أحد أعظم الأحداث التي شهدها التاريخ، ألا وهو تحول عقول البشر من المزاج الأسطوري إلى المزاج التاريخي. ولم يحدث هذا التحول فجأة، بل كان يحدث تدريجياً على مدى عصور عديدة. ولا يوجد فصل أكثر إفادة في كتاب جروت " تاريخ اليونان "من ذلك الذي يصف فيه العصر الفلسفي، عندما بدأ اليونانيون يلاحظون في حيرة وألم أن القصائد الهوميرية أصبحت بالنسبة لهم كتاباً مقدساً، يتفق مع تجربتهم في الحياة ولكنه لا يتفق معها، حتى أنهم سألوا أنفسهم: هل كان العالم قد تغير حقاً منذ الأيام التي كان فيها البشر يجلسون على المائدة مع الآلهة؟

إن الكثير مما يسمى بالتاريخ القديم لابد وأن ننظر إليه بهذه الطريقة. فالنقد التاريخي، أي إصدار الأحكام، لا يُمارس بغرض عدم التصديق بل بهدف التصديق. والغرض من النقد التاريخي ليس إيجاد خطأ في المؤلف، بل التأكد من مقدار ما يمكن اعتباره صحيحاً من أقواله. وعلى هذا فقد يكون لدى القارئ المعاصر رأي أكثر صحة. إننا لا نعرف الكثير عن التاريخ الروماني المبكر مقارنة بما كان لدى الرومان أنفسهم في زمن ليفيوس وشيشرون. فنحن نرى بوضوح أكبر من وضوحهما أن اسم روما ليس من المرجح أن يكون قد سُمي على اسم رجل يُدعى رومولوس، بل إن اسم رومولوس قد اخترع لتفسير تسمية المدينة بروما. وبالنسبة للعقول الحديثة، تنهار القصة الشهيرة عن أم الذئب التي ربت رومولوس وريموس عندما نعرف أنها ليست سوى نسخة من نفس الحكاية العجيبة القديمة التي رواها هيرودوتس كقصة ميلاد قورش. ولكن هنا مرة أخرى يمكننا أن نرى القيمة غير المباشرة للتاريخ حتى حيث تكون أحداثه موضع شك كبير. ورغم أنه ربما لم يكن هناك شخص مثل رومولوس قط، فإن أسطورة رسم أسوار المدينة بممحاته البرونزية

تشكل سجلاً حقيقياً للطقوس التي تأسست بها المدن قديماً. وحتى التاريخ اللاحق، حيث كتب المؤرخون سجلات للرجوع إليها، لابد وأن يتم غربلته بهذه الطريقة في كثير من الأحيان. لنفترض أن فصلاً دراسياً يقرأ الكتاب الخامس والثلاثين من تأليف ليفيوس. إن مثل هذه الأمور مثل قسم هانيبال، والاستعدادات للحرب مع أنطيوخس، تعتبر بلا شك تاريخاً جيداً. ولكن عندما يتعلق الأمر بالقصة التي تقول إن ثوراً ينتمي إلى أحد القناصل نطق في ذلك الوقت بالكلمات الرهيبة "روما، كهف تيبي!"، فإن الأمر يثير الضحك. هنا لا يكفي أن يمرر صاحب النموذج القصة على أنها هراء ليفي. بل يتعين عليه أن يعترف بأن المؤرخ ربما أخذها من السجل الرسمي للمعجزات، وبالتالي فهي على أي حال دليل تاريخي جيد على أن الرجال في روما القديمة لم يعتقدوا فقط أن الثور قد يتكلم، بل وأن قيامه بذلك سيكون فألًا إلهيًا، وأن المفاهيم من هذا النوع أصبحت جزءًا من الدين الوطني والحكومة، حتى أن العرافين حرصوا على توفير إمدادات منتظمة من مثل هذه الفأل لتوجيه حكام الدولة، أو على الأقل لتمكينهم من فرضها على الجماهير. وهكذا فإن مقاطع التاريخ التي تبدو وكأنها من نسج الخيال، لا يمكن أن تكون أكثر إثارة للدهشة من تلك التي نراها في القصص التاريخية . قد تبدو هذه التصريحات للوهلة الأولى سخيفة وخاطئة، لكنها قد تكون حقائق ثابتة في تاريخ الحضارة.

من الواضح أن الترانيم التي تخدم كسجلات للحياة في العالم القديم لم تكن بالضرورة تهدف إلى أن تكون تاريخًا. فإذا كانت الكلمات والأفكار الحقيقية للقدماء حول أي شيء قد انتقلت إلى الأجيال اللاحقة، فمن واجب المعاصرين أن يستخلصوا التاريخ منها. وعلى هذا فإن الترانيم السنسكريتية التي تم جمعها في الفيدا تخدم كسجل للحياة اليومية للآريين الأوائل الذين كانوا ينشدون هذه الترانيم. فعندما نقرأ ترنيمة لآلهة الرياح نراهم يقودون عرباتهم برجال أقوياء وأعنة أنيقة وسياط متكسرة، فمن الواضح للقارئ المعاصر أن الشعب الآري الذي كتب بين أعضائه الترنيمة كان يقود نفسه في مثل هذه العربات. وحيث أن الآلهة اللامعة

ترتدي سلاسل ذهبية على صدورها من أجل الجمال، وتحمل الرماح على أكتافهم والخناجر على جوانبهم، فإن هذا الخيال الأسطوري يعطي صورة حقيقية لملابس المحارب الآري. وهكذا، فإن كتاب الترانيم الذي يعود إلى ما قبل التاريخ هذا يظهر لنا، قطعة قطعة، الحياة الأبوية الآرية القديمة، مع قطعان الماشية التي تجوب المراعي الواسعة أو المحصورة في حظائر الأبقار الشتوية، وحرث الحقول وحصاد الذرة، والروابط الأسرية والحقوق القانونية، وعبادة آلهة الطبيعة العظيمة للسماء والأرض والشمس والفجر والنار والماء والرياح، والإيمان الشديد بالمناطق المضيئة للموتى الخالدين، وتكريم المحسنين والثناء على الرجل العادل. وفي الكتب المقدسة للفرس القدماء، التي جُمعت في أفستا، نزلت التقاليد التي يتذكرها الناس منذ زمن بعيد لفرع آخر من العرق الآري، والذي انفصل عن أقاربه البراهمة، واتبع عقيدة زرادشت. ويتجلى الانقسام العميق بين الديانتين في قيام الزرادشتيين بإهانة آلهة البراهمة المشرقة) ديفا (وتحويلها إلى شياطين شريرة) ديفا .(رعبهم من تدنيس النار المقدسة بحرق الجثث كما فعل البراهمة لقد قادهم هذا بالفعل إلى تعريض الموتى للافتراس من قبل الوحوش البرية والطيور الجيفة، كما يفعل البارسيون حتى الآن في "أبراج الصمت". في بداية أفستا، تم ذكر أول وأفضل المناطق الصالحة التي أنشأها الإله الصالح، وهي البلاد التي تسمى أيريانا فايجو، "البذرة الآرية"، والتي لعنها الإله الشرير بعد ذلك بعشرة أشهر من الشتاء؛ يبدو هذا الوصف للمناخ وكأن الفرس القدماء كانوا يعتقدون أن موطنهم الآري المبكر كان على المنحدرات القاتمة لآسيا الوسطى باتجاه مصادر نهر جيحون وياكسارتيس. هنا وهناك بين الآيات المقدسة تأتي لمسة من حياة هؤلاء الرعاة الشرسين الفخورين ومزارعي التربة، وهم لا يشبهون الفارسي الفاسد والبارسي المقتصد في العصر الحديث. إن حماسهم للعمل الشاق المتمثل في جعل الأرض صالحة لسكنى الإنسان يتجلى بشكل غريب عندما يغنون عن البهجة التي تشعر بها الأرض عندما يجفف المزارع

التربة الرطبة ويسقي الجافة، وكيف أنها تجلب الثروة لمن يزرعها بذراعه اليمنى واليسرى، بالذراع اليسرى واليمنى:
"عندما ينمو الذرة، يبدأ الشياطين في الهسهسة؛
عندما تنبت البراعم، يسعل الشياطين؛
عندما ترتفع السيقان، فإن الشياطين تبكي؛
"فعندما تأتي الآذان السميكة، فحينئذٍ تطير الشياطين".
لقد كانت الكلاب الشرسة ضرورية للغاية لإبعاد الذئب عن الحظيرة واللص عن القرية، حتى أن هناك قوانين مقدسة حولها، مثل كيفية تكميم فم الكلب الذي لا ينبح ولا يتمتع بعقل سليم وربطه، وما هي العقوبة التي يجب أن توقع على الرجل الذي يعطي كلبًا طعامًا رديئًا؛ يقولون إن هذا يعتبر خطيئة كما لو كان قد فعل ذلك لرب أسرة ثري. يتشكل لدينا صورة واقعية للمزارعين الأقوياء الذين وضعوا هذه القوانين لتكرارها لأبناء أبنائهم ونقلها إلى الأجيال القادمة.
وبينما كان هؤلاء الآريون الأشداء ينقلون ذكريات الماضي شفهياً في آياتهم المقدسة، كانت الأمم الأكثر ثقافة قد بدأت منذ فترة طويلة في تدوين النصب التذكارية لأوقاتها. وأفضل طريقة لتذكيرنا بما كان عليه هذا التاريخ المعاصر المبكر، هي أن ننظر إلى ترجمات الوثائق المصرية والآشورية في سجلات الماضي، المنشورة تحت إشراف جمعية الآثار التوراتية. وهنا نجد، على سبيل المثال، ترجمة الدكتور بيرش للنقش الذي يسجل حملات أونا، حاملة تاج الملك تيتا، قبل عام 2000 قبل الميلاد) انظر الصفحة 3(، والرواية على جدران الحرم في الكرنك، لمعركة مجدو، حيث تغلب تحتمس الثالث، حوالي عام 1500 قبل الميلاد، على جيوش سوريا وبلاد ما بين النهرين وفتح الطريق إلى داخل آسيا. "يروى كيف أن الملك، وهو يسير من غزة، وصل إلى جنوب مجدو على شاطئ مياه كانر، حيث نصب خيمته وألقى خطابًا أمام جيشه بأكمله: ""أسرعوا، ضعوا خوذاتكم، لأني سأسرع لمقاتلة العدو الحقير في الصباح!"" وتم تمرير كلمة السر، ""ثابت، ثابت، راقب، راقب، راقب بنشاط في جناح الملك!"" كان في صباح

مهرجان القمر الجديد أن خرج الملك في مركبته المزخرفة بالذهب وسط جيشه، وكان الإله آمون هو الحماية في أطرافه النشطة، وتغلب على أعدائه؛ سقطوا ساجدين أمامه، وتركوا خيولهم وعرباتهم، وفروا إلى الحصن، حيث خلع الحامية المحاصرون بالداخل ملابسهم لسحبهم فوق الأسوار. لقد ذبح المصريون أعداءهم حتى رقدوا في صفوف كالأسماك، ودخلوا حصن مجدو، حيث كان زعماء البلاد يأتون حاملين الجزية، والفضة والذهب، واللازورد والمرمر، وأواني الخمر والقطعان. وتتضمن قوائم الغنائم، التي أعدت بدقة غريبة، أسرى أحياء (240) وأيدي (مقطوعة) وأسلحة (مُنْزَعَة) وأسلحة (مُنْزَعَة) وأسلحة (مُنْزَعَة .(83) قتيلاً، 2041 فرساً، 191 فرساً، تابوت من ذهب للعدو، 892 عربة للجيش الحقير، وهكذا. ويخلد جزء لاحق من النقش ذكرى الهبات السخية التي منحها الملك المنتصر للإله آمون رع، والحقول والحدائق لتزويد معبده، وأزواج الأوز لملء بحيراته، وتزويده بأوزتين مربوطتين يوميًا عند غروب الشمس، وتكليفه بالبقاء إلى الأبد، وهكذا مع أرغفة الخبز وأواني البيرة للحصص اليومية. وكما يقول الملك في نقشه، فإنه لا يتفاخر بما فعله، قائلاً إنه فعل المزيد عندما لم يفعل، مما يجعل الرجال يتناقضون معه. وهنا نرى أن كبح الرأي العام بدأ يعمل في التاريخ. إن هذا لا يفرض علينا أن نصدق كل ما نقول، بل إنه يسمح لنا بالمبالغة في تضخيم الانتصارات الوطنية وإخفاء الهزائم عن الأنظار، ولكن حتى الكتبة المتغطرسين في مصر لم يكونوا ليجرؤوا على تسجيل الأحداث دون الاستناد إلى حقائق. وإذا انتقلنا الآن إلى نقوش المنطقة البابلية الآشورية، فربما نأخذ على سبيل المثال حجر معبد من مدينة أور الكلدانية الشهيرة، والتي تسمى الآن مغير، والذي يحمل هذه الكلمات بالخط المسماري:

"إلى (الإله) أور، الابن الأكبر لبل ملكه،
أوروخ، الرجل القوي، المحارب الشرس،
ملك (مدينة) أور، ملك سومير وأكاد،
"بيت تيمجال بنى بيت سروره".

كانت سومير وأكاد المذكورتان هنا مقر الحضارة الكلدانية القديمة. وفي وقت مبكر من القرن السادس عشر قبل الميلاد، تغلب حمورابي على هذه الأمم، وهو حدث عظيم في التغيير الذي استوعب ثقافتهم ودينهم القديم في الإمبراطورية الآشورية الغازية. في نقش لملك بابل هذا، يقول: "منحت نعمة بل إلى حكومتي شعب سومير وأكاد، ومن أجلهم حفرت من جديد القناة المسماة باسمي، بهجة الرجال، مجرى مياه وفيرة للشعب، وكل ما فيه من خيرات"."لقد أعدت بناء البنوك إلى حالتها الجديدة، وأقمت جدرانًا داعمة جديدة، ووفرت المياه الدائمة لشعب سومير وأكاد". وبمساعدة مثل هذه الكتابات المعاصرة، أصبح المؤرخون الآن قادرين على التحقق من القوائم المسجلة للملوك القدماء، وتجميع شيء يشبه خطًا متواصلًا من السلالات في مصر وبابل منذ تأسيس المدن العظيمة ممفيس وأور. قد نلاحظ أين تتلامس سجلات وتقاليد بني إسرائيل، المكتوبة في العصور اللاحقة في الكتب التاريخية للعهد القديم، مع التاريخ القديم من خلال الآثار. تسجل التقاليد الإسرائيلية (تكوين 11، 12) أن أسلافهم كانوا في منطقة أور الكلدانية، وفي مصر، وهو دليل على تواصلهم مع الأمتين العظيمتين في العالم القديم. يشير ذكر بني إسرائيل في سفر الخروج (1: 11) أنهم كانوا يبنون لفرعون مدينة تسمى رمسيس، إلى أن اضطهادهم في مصر كان في عهد رمسيس الثاني العظيم من الأسرة التاسعة عشرة، على ما يبدو حوالي عام 1400 قبل الميلاد، مما يجعل نقطة اتصال بين التسلسل الزمني المصري والعبراني. في أسفار الملوك تظهر شخصيات وأحداث لاحقة، معروفة جيدًا في السجلات المعاصرة لبلدان أخرى، كما في ذكر شيشق ملك مصر، الذي حارب رحبعام ونهب الهيكل (1 مل 14: 25). يبدو من المرجح، عندما يصف هيرودوتس (2 مل 141) جيش سنحاريب ملك آشور، وهو يهرب من الفئران التي تقضم أقواس الجنود، أن هذه نسخة من الكارثة العظيمة التي حلت بسناحاريب، والتي يعطي الكتاب المقدس عنها رواية مختلفة (2 مل 19: 1)

مع هيرودوت يأتي الطالب في رؤية العالم القديم كما كان معروفًا لدى مسافر وجغرافي يوناني من القرن الخامس قبل الميلاد .لم يكتب أبو التاريخ، كما أُطلق عليه، كمؤرخ لتاريخه الخاص إن هيرودوتس لا يكتفي بإثبات صحة أقواله، بل يكتفي بإثبات صحة أقواله من خلال النظرة الأوسع التي يتبناها عالم الأنثروبولوجيا الذي كان مهتماً بكل ما يتصل بشئون البشرية. والواقع أن الطريقة التي جاءت بها الاكتشافات الحديثة لتؤكد أقواله تبرر لنا الاعتماد على المؤرخين القدماء، الذين كانوا حريصين مثله على التمييز بين الأساطير أو الشائعات المجردة وبين ما استقصوه بأنفسهم. وهكذا يروي هيرودوتس القصة الغريبة عن المحتال الذي انتحل شخصية سميرديس، وجلس على عرش بلاد فارس حتى اكتشفه أحد أذنيه المقطوعتين، فقتله داريوس. وعندما تم فك رموز الحروف المسمارية في النقش المنحوت على جدار مرتفع من الصخور بالقرب من بهستان في بلاد فارس قبل بضع سنوات، تبين أن هذا هو السجل الذي سجله داريوس الملك باللغات الثلاث التي كانت سائدة في ذلك الوقت، وهو يتطابق إلى حد كبير مع الرواية التي قدمها هيرودوتس، وهو ما يوضح مدى فهمه الحقيقي لمسار الأحداث في بلاد فارس قبل قرن من الزمان. ولكن ما هو أكثر إثارة للدهشة هو الاختبار الذي يمكن وضعه على ما يقول هيرودوت إنه تعلمه من الكهنة في مصر عن ملوكهم الذين حكموا قبل 2000 عام. فقد كتب من إملاء الكهنة أسماء ملوك الأهرام خوفو وخفرع وميقرين. وفي العصور اللاحقة كان النقاد يشكون أحياناً في ما إذا كانت أسماء هؤلاء الملوك تنتمي إلى حقائق أم خرافات، ولكن عندما فسر العلماء المعاصرون المعنى المفقود للهيروغليفية المصرية من جديد، ظهرت الأسماء التي يمكن التعرف عليها كما سمعها المؤرخ اليوناني. ومن المرجح أن يتلقى أفضل تاريخ قديم مثل هذا التأكيد من الآثار المفقودة منذ زمن طويل. يروي ثوسيديدس (6: 54) أن بيسيستراتوس (الأصغر) كرس مذبحين، محا الأثينيون الكتابة على أحدهما، ولكن الثاني (كما يقول المؤرخ) لا يزال من الممكن قراءته، وإن كان بحروف باهتة: "هذا النصب التذكاري

لرئاسته بيسيستراتوس ابن هيبياس أقيم في سور أبولو البيثي". البروفيسور نيوتن إن هذه الصخرة التي تحمل النقش المذكور قد عثر عليها في عام 1878 في فناء بالقرب من إليسوس. إن الطالب الذي يذهب إلى المتحف البريطاني بعد قراءة كتبه مباشرة ويرى بين العملات القديمة رأس الإسكندر الأكبر الضخم مع قرني الكبش، تخليداً لتلك الحادثة الغريبة من حياته عندما أعلن أنه ابن زيوس أمون؛ أو الذي يلاحظ بدهشة العملات الذهبية التي تثبت أن سيمبلين، الذي اشتهر الآن في مسرحية شكسبير، كان ملكاً بريطانياً حقيقياً سكت نقوداً تحمل اسمه.

وبعد أن نظرنا إلى مصادر التاريخ المبكر باعتبارها تنتمي إلى دراسة البشرية، فلا حاجة بنا إلى أن نستعرض ما كان سائداً في التاريخ اللاحق. ويبقى أن نلاحظ الأسطورة، وهي العقبة التي كثيراً ما سقط عليها المؤرخون. فلا ينبغي لنا أن ننظر إلى الأسطورة باعتبارها مجرد خطأ وحماقة، بل باعتبارها نتاجاً مثيراً للاهتمام من إبداعات العقل البشري. إنها تاريخ زائف، ورواية خيالية لأحداث لم تحدث قط. ولقد نسخ المؤرخون، وخاصة في كتاباتهم عن العصور المبكرة، تقاليد الأحداث الحقيقية المختلطة بالأساطير، حتى أصبح من أصعب المهام التي يواجهها الطالب أن يحكم على ما يجب أن يصدقه وما يجب أن يرفضه. وهو محظوظ عندما يتمكن من تطبيق اختبار الاحتمال، فيعلن أن حدثاً ما لم يحدث لأنه يعرف ما يكفي من مسار الطبيعة للتأكد من أنه لم يكن ليحدث. على سبيل المثال، تعلمت الأمم المثقفة من العلوم أن ما يبدو وكأنه قبة زرقاء أو سماء فوق رؤوسنا، السماء أو الفردوس، ليس في الحقيقة القبو الصلب الذي تصوره القدماء، بل هو مجرد هواء رقيق وبخار مائي. ونتيجة لمعرفة هذا، اضطر الناس إلى شطب الأساطير القديمة عن الآلهة التي تسكن القصور والمعابد من تاريخهم. إن الأساطير هي أساطير قديمة، ولكنها في الواقع ليست أساطير. فهناك أساطير أخرى، مثل الأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء،

والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء، والأساطير التي تقام في السماء.

إننا نعلم مدى قوة رغبتنا في تفسير كل شيء. ولا تقل هذه الرغبة قوة بين البرابرة، ولذلك فإنهم يبتكرون التفسيرات التي ترضي عقولهم. ولكنهم يميلون إلى الذهاب إلى مرحلة أبعد، فتتحول تفسيراتهم إلى شكل قصص تحمل أسماء الأماكن والأشخاص، فتتحول بذلك إلى أساطير كاملة الصنع. إن الرجال المتعلمين لا يعتبرون من النزاهة أن يصنعوا تاريخاً خيالياً بهذه الطريقة، ولكن الناس ذوي العقول غير المدربة، في ما يسمى بمرحلة صنع الأساطير، التي استمرت منذ العصر الوحشي ولم تختف تماماً بيننا، لا يتحفظون على تحويل تخميناتهم لما قد يكون حدث إلى قصص واقعية لما يقولون إنه حدث بالفعل. وعلى هذا، عندما لم يكن علم التشريح المقارن معروفاً تقريباً، أدى العثور على عظام أحفورية ضخمة في الأرض إلى اعتقاد الناس أنها بقايا وحوش ضخمة، ورجال ضخمين، أو عمالقة، عاشوا في السابق على الأرض. يقرر العلم الحديث أنهم كانوا على حق فيما يتعلق بالوحوش، التي كانت أنواعًا قديمة من الفيلة ووحيد القرن وما إلى ذلك، لكنهم كانوا مخطئين فيما يتعلق بالعمالقة، حيث لم يكن أي من العظام الضخمة ينتمي حقًا إلى أي مخلوق مثل الإنسان. ولكن بينما استمر الاعتقاد بأنها عظام عمالقة، عمل خيال البشر على صنع قصص عن هؤلاء العمالقة وأعمالهم المرعبة، وهي القصص التي لا تزال تُروى في جميع أنحاء العالم وكأنها تقاليد لأحداث حقيقية. وهكذا، كان السيوكس في الغرب تقول سهول أميركا الشمالية إن أرضها كانت مأهولة ذات يوم بحيوانات ضخمة، ولا يزالون يحتفظون بأجزاء من عظامها لأغراض السحر، كما يتحدثون عن العملاق هاوكاه، الذي كان يستطيع أن يمشي فوق أكبر الأنهار وأطول أشجار الصنوبر، والذي يغنون له ويرقصون له في مهرجاناتهم. ويبدو أن العظام المتحجرة، التي من المرجح أنها تعود إلى الماستودون، كانت لها علاقة بهذا الاعتقاد الأصلي في الوحوش الوحشية القديمة، ولا ينبغي لنا أن نندهش من دخول العمالقة إلى القصة، خاصة وأن الدكتور كوتون ماثر،

الإله البيوريتاني، أرسل إلى جمعيتنا الملكية مؤخرًا، في القرن الماضي، تقريرًا عن اكتشاف مثل هذه العظام في نيو إنجلاند، والتي زعم أنها بقايا عمالقة ما قبل الطوفان.

وهناك أمر آخر حرك خيال واضعي الأساطير في كل أنحاء العالم، وهو أن الناس يعيشون في قبائل أو أمم، وكل منها معروفة باسم معين، مثل أوجيبوا، وأفغان، وفرانك. والطريقة الأسهل والأكثر تفضيلاً لتفسير هذا الأمر هي أن نفترض أن كل قبيلة أو أمة كان لها سلف أو زعيم يحمل نفس الاسم، بحيث ورث أحفاده أو أتباعه اسم قبيلتهم منه. وهذا يحدث بالفعل في بعض الأحيان، ولكن في أغلب الحالات تنشأ تقاليد مزعومة لمثل هذا السلف الذي يحمل نفس الاسم أو الاسم من صانعي الأنساب الذين اخترعوا أولاً اسم القبيلة، ثم عوملوه باعتباره شخصية تاريخية. وقد يتم القبض عليهم بين الحين والآخر وهم يفعلون ذلك. وهكذا، بين العرق الأصلي للبرازيل وباراجواي، تُسمى بعض القبائل توبي والبعض الآخر غواراني، ولتفسير هذا الانقسام، يُروى تقليد مفاده أن شقيقين يُدعيان توبي وغواراني جاءا عبر البحر إلى البرازيل، ومع أطفالهما سكنوا البلاد، ولكن ببغاءًا ناطقًا أحدث نزاعًا بين زوجتي الأخوين، وتطور هذا إلى شجار وانفصال، حيث بقي توبي في الأرض، وذهب غواراني مع عائلته إلى منطقة لا بلاتا. الآن هناك تصادف أن تكون وسيلة للتحقق من هذه القصة، حيث يقول مارتيوس إن اسم غواراني (الذي يعني المحارب) أطلقه اليسوعيون لأول مرة على الهنود الجنوبيين الذين جمعوهم في بعثاتهم، وبالتالي فإن قصة الأخوين الأسلاف يجب أن تكون أسطورة من صنع حديث. لم يتم صنع مثل هذه الأساطير التي تحمل نفس الاسم عن الأسلاف الوطنيين في العصور القديمة فحسب، بل إنها مختلطة في سجلات دول العالم القديم كما لو كانت تاريخًا حقيقيًا. يعرف الطالب الكلاسيكي أساطير الأخوين التوأم داناوس وأيجبتوس، أسلاف الداناوي) اليونانيين (والمصريين؛ وهيلين، والد الهيلينيين، الذي كان أبناؤه الثلاثة أيولوس ودوروس وخوسوثوس آباءً للإيوليين والدوريين، إلخ.

وبعد أن نظرنا إلى هذين النوعين المتكررين من الأساطير المستمدة من العظام الأحفورية والأسماء الوطنية، فمن الجدير أن نلاحظ كيف يجتمعان في بلدنا. يروي تاريخ البريطانيين، الذي جمعه جيفري مونماوث في القرن الثاني عشر، أن جزيرتنا كانت تسمى في العصور القديمة ألبيون، ولم يكن يسكنها سوى عدد قليل من العمالقة؛ ولكن بروتوس، وهو أمير طروادة منفي، نزل مع أتباعه وأطلق على الأرض اسم بريطانيا، على اسمه، وعلى رفاقه اسم البريطانيين. وجاء معه زعيم يُدعى جورينيوس، وأطلق على الجزء من البلاد الذي سقط في يده وشعبه اسم كورينيا، أي كورينيان. وكان العمالقة في ذلك الجزء أكثر عددًا، وكان أحدهم على وجه الخصوص، ويُدعى جويماجوت) ويُطلق عليه في مكان آخر جوجماجوج(، يبلغ ارتفاعه اثني عشر ذراعًا، وكان قادرًا على سحب شجرة بلوط مثل عصا البندق. في يوم ما، عندما كانت هناك معركة وتغلب البريطانيون على مجموعة من العمالقة وقتلوا الجميع باستثناء هذا الوحش الضخم، خاض هو وكورينيوس مباراة مصارعة، عندما أمسك كورينيوس العملاق بين ذراعيه، وركض به إلى قمة الجرف الذي يسمى الآن هوي في بليموث، وألقاه هناك، لذلك) يقول المؤرخ) إن المكان يُدعى "قفزة جوماجوت" حتى يومنا هذا. ورغم غرابة هذه الأسطورة، فليس من الصعب أن ندرك معناها. فقد كان من المألوف أن نتتبع أصل الأمم من طروادة؛ وقد اخترع بروتوس وكورينيوس لتفسير أسماء بريطانيا وكورنوال؛ أما جوماجوت أو جوجماجوج فهو جوج وماجوج التوراتيان مجتمعين في شخص واحد، حيث يُعرَف هذان الشخصان في التقاليد بأنهما عملاقان. ولكن لماذا قصة إلقائه فوق المعول في بليموث ؟ يبدو أن الإجابة هي أن هذا هو المكان الذي تُنقَب فيه عظام الحيوانات المتحجرة بالفعل، مثل تلك التي كانت تُنظَر إليها على أنها بقايا عمالقة. وحتى في العصر الحديث، عندما كانت عمليات التنقيب تجري في المعول من أجل التحصينات، عُثر على فكوك وأسنان ضخمة، والتي استقر الرأي العام على الفور على أنها بقايا جوجماجوج.

إن هذه أمثلة على الأساطير التي يسهل على العقول المتحضرة الحديثة أن تخوض فيها، لأنها ليست أكثر من مجرد استنتاجات أو تخمينات حول ما قد يكون حدث بالفعل، وقد تم نسجها بتفاصيل خلابة تضفي عليها هالة من الواقعية. ولكن لفهم نوع آخر من الأساطير، يتعين علينا أن نجعل عقولنا في مزاج لا يشبه مزاج التفكير العلمي في الفصول الدراسية، بل مزاج سرد حكايات الأطفال في الشفق، أو قراءة الشعر في الغابات في فترة ما بعد الظهر في الصيف. لقد أظهرت الفصول السابقة كيف كان الناس في العصور القديمة وبين الناس غير المثقفين يؤمنون بجدية بمفاهيم من النوع الذي لا يزال قائماً بيننا كخيال شعري. فعندما كان الفيلسوف الفظ يفسر أفعال العالم من حوله على أفضل وجه بافتراض الطبيعة ـ الحياة مثل الحياة البشرية، والطبيعة الإلهية ـ الأرواح مثل الأرواح البشرية، كانت الشمس تبدو وكأنها سيد شخصي يصعد بفخر إلى السماء، ويهبط خافتًا ومتعبًا إلى العالم السفلي في الليل؛ وكان البحر العاصف إلهًا مخيفًا مستعدًا لابتلاع البحار المتهور؛ كانت حيوانات الغابة نصف بشرية في الفكر والكلام؛ حتى أشجار الغابة كانت نصف بشرية في الجسد. كانت الأشجار في ذلك الوقت مساكن للأرواح، وكان الحطاب، الذي بدا له حفيف أوراقها وكأنه أصوات، وأغصانها المتمايلة تشير إلى أذرع، يقطع جذوعها بإحساس شبه مذنب بارتكاب جريمة قتل. كان العالم آنذاك يبدو وكأنه "مادة تصنع عليها الأحلام"؛ وكان تحول الجسد وتناسخ الأرواح مستمرين على الدوام؛ فقد يتحول رجل أو إله إلى وحش، أو نهر، أو شجرة؛ وقد تتحول الصخور إلى بشر إلى حجارة، وقد تتحول العصي إلى ثعابين. مثل هذه الحالة من الفكر تختفي بسرعة، ولكن لا تزال هناك قبائل تعيش فيها، وهي تُظهر كيف تكون عقول الرجال الذين يصنعون أساطير الطبيعة. عندما يعيش الراوي في أرض الأحلام هذه، فإن أي خيال شعري يصبح تلميحًا لقصة عجيبة، ورغم أنه (كما قد يظن المرء) يجب أن يكون مدركًا أنه يروي قصة رومانسية، وأن المغامرات التي يرويها ليست تاريخًا تمامًا، إلا أنه عندما يموت، وتتكرر قصته على لسان الشعراء والكهنة لعدة أجيال، فسيكون من عدم

الاحترام، بل وحتى التجديف، التشكيك في صحتها. لقد حدث هذا في جميع أنحاء العالم، وكانت الأساطير اليونانية عن آلهة الطبيعة العظيمة التي تجرأ زينوفانيس وأناكساجوراس على عدم تصديقها مع عواقب وخيمة على أنفسهم، من نفس نسيج أساطير البرابرة المعاصرين مثل سكان جزر بحر الجنوب. دعونا نلقي نظرة على بعض أساطير الطبيعة، ونختار تلك التي توضح بأكبر قدر من الوضوح كيف تم صنعها.

يروي أهل تاهيتي حكايات عن إله البحر هيرو، الذي كان أتباعه يبحرون في المحيط بينما كان يتم تهويده لينام في كهف في الأعماق؛ ثم أثار إله الريح عاصفة هائجة لتدمير القارب، لكن البحارة صرخوا إلى هيرو، حتى صعد إلى السطح، وأخمد العاصفة، ووصل أتباعه إلى الميناء بأمان. وهكذا في هوميروس، انطلق بوسيدون إله البحر، الذي يسكن كهوف المحيط، إلى الرياح لإلقاء مركب أوديسيوس الضعيف وسط الرعد. "تتلاطم الأمواج، حتى تأتي إينو لإنقاذه وتأمره بخلع ملابسه والسباحة نحو شاطئ فاياكيا. كلتا الحكايتين عبارة عن صور كلامية للبحر العاصف تُروى بلغة أسطورة الطبيعة، ولكن مع منعطفات مختلفة. لدى النيوزيلنديين قصة عن حبس ماوي للرياح، باستثناء ريح الغرب المتوحشة، التي لا يستطيع الإمساك بها وحبسها في كهفها بواسطة حجر كبير تدحرج على فمها؛ كل ما يمكنه فعله هو مطاردتها إلى المنزل أحيانًا، ثم تختبئ في الكهف، وتختفي لفترة من الوقت. كل هذا وصف أسطوري للطقس، مما يعني أن الرياح الأخرى عرضية، لكن الرياح الغربية سائدة وقوية. لم يسمع هؤلاء النيوزيلنديون أبدًا عن الأسطورة الكلاسيكية لإيولوس وكهف الرياح، ومع ذلك فقد اقتربوا من نفس الخيال الأسطوري، بأن الرياح تأتي من مثل هذه الثقوب في سفوح التلال. يروي الزنوج في جزر الهند الغربية قصة عن الشجار العظيم بين النار والماء، وكيف كانت النار تشتعل ببطء، ثم تتوقف عند النهر، حتى تستدعي الريح لمساعدتها، التي حملتها عبر كل شيء، ثم انتهت المعركة الكبرى، وكان الإله بون ديو يراقبها من خلف ستار من السحب. ومن غير المرجح أن يكون هؤلاء العبيد الزنوج قد سمعوا قط عن

الإلياذة الحادية والعشرين، ليعرفوا كيف تُروى نفس المعركة القديمة بين العناصر في المعركة الكبرى بين إله النار والأنهار، عندما أُرسلت الرياح للمساعدة، وحملت النيران الشرسة إلى الأمام، وهرعت الثعابين والأسماك هنا وهناك بينما كانت أنفاس العاصفة الحارة تضربهم.

يبدو أن أشعة الضوء التي تنطلق من الشمس عبر فتحات في السحب قد أثارت خيال الناس في أوروبا باعتبارها أشبه بالحبل فوق بكرة بئر سحب قديمة الطراز، حيث يُطلق على هذا المظهر في العبارة الشعبية "الشمس تسحب الماء". يرى البولينيزيون أيضًا تشابه الأشعة بالحبال، التي يقولون إنها الحبال التي تُربط بها الشمس، ويقولون إن أشعة الشمس تسحب الماء. أسطورة كيف كانت الشمس تسير بسرعة أكبر ذات يوم، إلى أن نصب إله حبل مشنقة في الأفق وأمسك به وهو يشرق، حتى أصبح الآن يسافر مقيدًا وبطيئًا على طول مساره اليومي المحدد. في اللغة الإنجليزية، أصبح مثل هذا التعبير عن "ابتلاع الليل للشمس" مجرد استعارة، لكن الفكرة كانت أكثر جدية في العصور القديمة والهمجية. لقد حول الماوريون هذه القصة إلى قصة وفاة بطلهم الإلهي ماوي. قد ترى، كما يقولون، جدة ماوي، امرأة الليل العظيمة، تومض وكأنها تنفتح وتغلق في الأفق حيث يلتقي البحر والسماء؛ تسللت ماوي إلى جسدها وكان من الممكن أن تمر دون أن يصاب بأذى، ولكن في تلك اللحظة بالذات انطلق طائر الذباب الصغير، تيواكاواكا، بنغمته المرحة وأيقظ الليل، وسحق ماوي. إن هذه الأسطورة هي في الحقيقة أسطورة طبيعية عن غروب الشمس الذي يموت وهو يغوص في الظلام، وهذا ما يثبته ذكر الطائر الذي يتميز بخاصية الغناء عند غروب الشمس. ومن بين كل أساطير الطبيعة في العالم، هناك أساطير قليلة منتشرة على نطاق واسع مثل تلك التي تتناول موضوع الليل والنهار، حيث يتم إخراج الضحايا المفترسة أو إطلاق سراحهم بعد ذلك بصدق أسطوري. ويصف رواة القصص الزولو فم الوحش بأنه بلد حيث توجد التلال والمنازل والماشية والناس الذين يعيشون، وعندما يتم شق فم الوحش، تخرج جميع المخلوقات من الظلام؛ وبلمسة أنيقة من الطبيعة تُظهر أن الراوي يفكر في الفجر،

يخرج الديك أولاً، ويصيح " :كوكولوكو !لقد رأيت العالم!" إن نسختنا الإنجليزية من الأسطورة القديمة هي حكاية الأطفال عن ذات الرداء الأحمر، ولكنها أفسدتها ترك النهاية الصحيحة (التي احتفظت بها الممرضات الألمانيات بذاكرة أفضل)، عندما مزق الصياد الذئب النائم، خرجت الآنسة الصغيرة في عباءتها الحمراء الساتان، سالمة وآمنة.

مثل هذه القصص خيالية، لكن خيال صانع الأسطورة إن الشخصيات الأسطورية التي وصفناها حتى الآن كانت أشياء مرئية مثل الشمس، أو على الأقل أشياء يمكن إدراكها بالحواس وتحويلها إلى أشياء حقيقية، مثل الريح أو النهار. ولكن عندما يكون الشاعر في إطار صناعة الأساطير، فإن كل ما يستطيع التعبير عنه باسم أو فعل، يصبح قابلاً للمعاملة كشخص. فإذا كان بوسعه أن يقول: يأتي الصيف، ويحل النوم على الرجال، ويشرق الأمل، ويطالب بالعدالة، فإنه يستطيع أن يصور الصيف والنوم، والأمل والعدالة، في أشكال بشرية، ويلبسهم، ويجعلهم يمشون ويتحدثون. وعلى هذا فإن تشكيل الأسطورة يساعده ما أسماه البروفيسور ماكس مولر "مرض اللغة". ولكن هذا ليس كل شيء. فقد رأينا في الفصل السابق كيف ساعد مفهوم النفس أو الروح البشر على التوصل إلى مفهوم السبب. فعندما يقدم سبب أي شيء نفسه للعقل القديم كنوع من الروح أو الروح، فإن سبب أو روح الصيف، والنوم، والأمل، والعدالة، يصبح من السهل أن يبدو وكأنه شخص. ولا يستطيع أحد أن يفهم الشعر القديم حقاً دون أن يعرف هذا. كان هوميروس يتخيل في ساحة المعركة كير الرهيبة، التي ظهرت صورتها على درع أخيل بملابس ملطخة بالدماء ملقاة على كتفيها، وهي تمسك بمحارب جريح حتى الموت، أو تسحب جثة من قدميها بعيدًا عن حشد القتال. هذا الكائن ليس مجرد كلمة تحولت إلى حقيقة، إنها سبب شخصي، سبب روحي، لماذا يُقتل محارب ولا يُقتل آخر. لقد انتشرت فكرة انتشارها في الأساطير الآرية حتى ظهرت مرة أخرى بين أهل الشمال، عندما أرسل أودين إلى كل معركة الفتيات اللاتي يقدمن وليمة في والهالا ويملأن الأوعية بالبيرة لأرواح الأبطال؛ هؤلاء الفتيات هن فالكيريور، اللواتي

يرشدن حدث النصر، ويختارن المحاربين الذين سيسقطون. تُظهر مجموعة أسطورية أخرى معروفة كيف أن ما نعتبره نحن المعاصرون مجرد أفكار معبر عنها بالكلمات، اتخذ شكلًا شخصيًا في أذهان القدماء. في الكتب الكلاسيكية لـفي اليونان وروما، نقرأ عن ثلاث غزّالات للمصير، المويراي أو باركاي، ونظيراتهن الإسكندنافيات يظهرن في إيدا على هيئة ثلاث نساء حكيمات يقع مسكنهن بالقرب من نبع تحت رماد العالم يجدراسيل، نورن اللواتي يحددن حياة الرجال. والتفسير وراء وجود هذه الكائنات الأسطورية الثلاث هو أنها في هيئة شخصية الماضي والحاضر والمستقبل، كما يتضح من الأسماء التي تحملها، واس، وإيز، وشال (أوردر، وفيردهاندي، وسكولد).

إن القصص تتغير دوماً وتفقد معانيها، ومن عصر إلى عصر يتولى الشعراء ورواة القصص الجدد صياغة الأساطير القديمة في أشكال جديدة تناسب المستمعين الجدد. وإذا ما نظرنا إلى الكيفية التي تنمو بها القصص وتتغير بها، فلابد وأن نتوقع أن تضيع أصولها في كثير من الأحيان إلى حد لا يمكن معه استعادتها. ورغم أنه من الممكن في كثير من الأحيان، كما رأينا، أن نستنتج من أين جاءت هذه الأساطير، فلابد وأن يتم ذلك بحذر. ذلك أن الكتاب الأذكياء يميلون إلى الجلوس والتوصل إلى أصل أسطوري لأي قصة، وكأن هذا من الممكن أن يتم بالتخمين البارع. وحتى لو كانت القصة هراءً ولم تكن مقصودة لأي شيء آخر، فإن مفسر الأساطير يستطيع أن يجد لها أصلاً جاداً على الرغم من ذلك. وعلى هذا فإن عالم الأساطير المتعلم المتهور يعلن أن "البقرة قفزت فوق القمر" في أغنية الأطفال الإنجليزية لدينا هي بقايا من أسطورة قديمة عن الطبيعة، تصف البقرة بأنها سحابة تمر فوق القمر. إن ما نريده حقاً في تفسير الأساطير هو شيء يتجاوز التخمين البسيط؛ فلابد وأن تكون هناك أسباب تجعل تخميناً بعينه أكثر احتمالاً من أي تخمين آخر. كان من المتهور الحكم على أن بروميثيوس حامل النار هو تجسيد لمثقاب النار الخشبي) ص 262(، لو لم يكن معروفًا أن الاسم السنسكريتي لهذه الأداة هو برامانثا ؛ وإذا أخذنا معًا، فإن تطابق الاسم

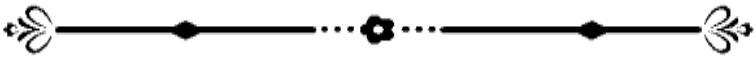
والطبيعة يرقى إلى احتمال كبير بأننا عدنا إلى الأصل الحقيقي لأسطورة بروميثيوس. يمكننا اختيار مثال آخر من الأساطير الهندية، في قصة فامانا، إن قصة القزم الصغير هذه، والتي تحكي عن براهمان الصغير، الذي يطلب من الملك بالي أن يفرض عليه كرامته، أن يستحوذ على أكبر قدر ممكن من الأرض في ثلاث خطوات، ولكن عندما تُمنح له هذه النعمة، يتحول القزم الصغير إلى شكل عملاق لفيشنو، ويسير بخطوة واحدة عبر الأرض، وأخرى عبر الهواء، وثالثة عبر السماء، فيدفع بالي إلى المناطق الجهنمية، حيث لا يزال يحكم. إن هذه القصة الأكثر روعة من بين كل قصص توم ثامب تبدو في الحقيقة أسطورة عن الشمس، وهي تشرق صغيرة فوق الأفق، ثم تنتفخ بقوة مهيبة وتعبر الكون. بالنسبة لفيمانا، "القزم"، هو أحد تجسيدات فيشنو، وكان فيشنو في الأصل هو الشمس. وفي ترانيم الفيدا، نجد فكرة خطواته الثلاث قبل أن تصبح قصة، عندما كانت حتى الآن مجرد استعارة شعرية للشمس التي تعبر المناطق الهوائية في خطواتها الثلاث. "عبر فيشنو (الأرض)، ووضع قدمه ثلاث مرات؛ "لقد سُحقت تحت خطواته المتربة. وعلى بعد ثلاث خطوات أصبح فيشنو، الحافظ غير المصاب، يحافظ على الأشياء المقدسة".

لا يزال يتعين علينا أن نرى كيف تنتشر الأساطير. فكلما حُكِيَت قصة جيدة، سواء كانت حقيقية أم مختلقة، فإنها تصبح جزءاً من مخزون الراوي، الذي يطلق عليها أي اسم جديد يناسبها، وكثيراً ما ينجح في زرعها ليس فقط في الأساطير الشعبية، بل وحتى في التاريخ. وهناك مقطع من تأليف ديماراتوس محفوظ في مجموعة ستوبيوس، حيث يُروى بأسماء يونانية، كحلقة من تاريخ أركاديا، القصة العظيمة التي تعلمناها كحدث من أحداث التاريخ الروماني، أسطورة هوراتي وكورياتي. ويبدو أن التاريخ الروماني استعارها من قصة سابقة، تماماً كما استعار التاريخ السويسري الحديث من الفولكلور القديم حكاية الرامي والتفاحة، لتزيين بطلهم الوطني تيل. ولإظهار كيف يتم تجميع الأسطورة من مصادر عديدة، تاريخية وأسطورية، دعونا نلقي نظرة على هذه الأسطورة. كانت

هذه القصة من أشهر حكايات الأطفال في أوروبا. كان الرجل ذو اللحية الزرقاء شخصية تاريخية. كان هذا الرجل هو جيل دي ريتز، سيور دي لافال، مارشال فرنسا، الملقب بـ "بارب بلو" بسبب لحيته التي كانت ذات لون أزرق مائل إلى السواد. أقنعه أحد الكيميائيين الإيطاليين بأنه يمكن استعادة قوته من خلال الاستحمام في دماء الأطفال، فقام بحبس العديد من الأطفال في قلعته في شامبتوسي على نهر اللوار، والتي لا تزال آثارها باقية. وفي النهاية تم إثبات الشكوك الرهيبة التي سادت بين أهل الريف بشأن ما كان يحدث، وتم حرق الوحش على المحك في نانت عام 1440. ومع ذلك، لم يرد في كل هذا أي ذكر لقتل الزوجات. في الواقع، يبدو أن اللحية الزرقاء التاريخية، في شخصيته كوحش قاتل، قد ورث قصة قديمة تنتمي إلى قاتل الزوجات في الأسطورة البريتونية، كومور الملعون، كونت بوهر، الذي سُجِّل اسمه وأعماله قبل ذلك بنحو ألف عام، في السجلات الأسطورية التي تحكي عنه باعتباره مغتصبًا وطاغية تزوج وقتل زوجة تلو الأخرى، حتى تزوج أخيرًا وقتل الجميلة تريفين، واستولى عليه الانتقام، وهزمه وقتله الأمير الشرعي. ليس من السهل أن نقول ما إذا كانت هذه نسخة من قصة أقدم، أو ما إذا كان لها أساس تاريخي؛ فلو عاش هنري الثامن ملك إنجلترا في تلك الأوقات، لكانت مثل هذه الأسطورة قد تجمعت حول اسمه. تظهر نقاط أخرى من اللحية الزرقاء الحديثة بالفعل في قصة تريفين، حيث أرسلت طلبًا للمساعدة لأقاربها عندما علمت بالخطر الذي تتعرض له، واكتشافها مقتل الزوجات السابقات. ومع ذلك، فإن هذه الأخيرة لا تحدث بالطريقة الحديثة؛ في الأسطورة، ينزل تريفين إلى الكنيسة للصلاة في ساعة الحاجة، وهناك تفتح مقابر الزوجات الأربع المقتولات وتقف جثثهن منتصبة، كل واحدة مع السكين أو الحبل أو أي شيء آخر .لقد قُتلت وهي تحمل في يدها. وبدلاً من هذا المشهد القوي والمرعب، فإن النسخة الحديثة تجلب الحلقة المبتذلة للغرفة المحرمة، والتي كانت منذ فترة طويلة ملكًا لرواة القصص لاستخدامها في المناسبات المناسبة، ويمكن العثور عليها في ألف ليلة وليلة. تتميز أسطورة تريفين القديمة بنهاية

مميزة. يطاردها زوجها الشرير في الغابة ويقطع رأسها، لكن القديس جيلداس يجعل جسدها يحمله إلى قلعة كومور، التي يطيح بها بإلقاء حفنة من الغبار عليها، ثم يضع رأس تريفين عليها مرة أخرى، وتتقاعد في دير لبقية حياتها. يفضل رواة القصص في الأوقات اللاحقة نهاية أكثر بهجة وإن كانت أكثر شيوعًا.

إن الأسطورة المعجزة التي استشهدنا بها الآن تعيدنا إلى الاستخدام التاريخي للأسطورة، والذي تحدثنا عنه في وقت سابق من هذا الفصل. إن قصة القديس جيلداس الذي أعاد تريفين الجميلة إلى قصرها ورأسها في يدها، ثم أعادها بعد ذلك إلى كتفيها، هي قصة تاريخية. إنها تسجل الحالة الفكرية للعصر الذي كان من الممتع أن نروي مثل هذه العجائب التي يقوم بها رجال دين، لأن الناس كانوا يعتقدون أن رجال الدين قادرون على القيام بها. إن الحكايات القديمة التي تبدو باهظة في أذهاننا تميل إلى اكتساب قيمة تاريخية من خلال الإشارة إلى الأوقات التي كانت فيها هذه العجائب تبدو ممكنة. وهذا ينطبق حتى على حكايات إيسوب. ففي مرحلة الفكر التي يعتقد فيها أن الأرواح البشرية قادرة على العيش في أجساد الحيوانات، حيث قد يحمل الذئب روح عدو المرء، أو قد يزحف جد المرء على الموقد في جسد ثعبان، تبدو قصص الوحوش العاقلة نفسها عقلانية. بين البوذيين، حيث أصبحت حكايات الوحوش في وقت مبكر بمثابة دفاعات أخلاقية، تُروى هذه الحكايات باعتبارها حوادث ولادة أو تناسخات عديدة للمؤسس العظيم للدين. كان بوذا نفسه هو الذي انتزع العظمة من حلق الأسد، وكان جزاءه أنه قيل له: إن بوذا الذي ولد في جسد فلاح، استمع إلى صوت الحمار في جلد الأسد، وقال إنه ليس سوى حمار. إن حقيقة أن الملايين من الناس قد اعتبروا هذا جزءًا من أدبهم المقدس تشكل حقيقة مثيرة للاهتمام في دراسة الحضارة، وتحذرنا من تجاهل قصة باعتبارها لا قيمة لها، لأنها أسطورية. ولكي نفهم أفكار الأمم القديمة، فإن أساطيرهم تخبرنا بالكثير الذي لا ينبغي لنا أن نتعلمه من تاريخهم.



الفصل السادس عشر

المجتمع.
المراحل الاجتماعية
الأسرة
أخلاق الأجناس الدنيا
الرأي العام والعادات
التقدم الأخلاقي
الانتقام والعدالة
الحرب
الممتلكات
الاحتفالات القانونية
سلطة الأسرة ومسؤوليتها
الزعماء الأبويون والعسكريون
الأمم
المراتب الاجتماعية
الحكومة

في تقارير الجرائم التي تظهر يوميًا في الصحف في بلادنا المتحضرة، غالبًا ما تظهر مثل هذه العبارات مثل الغضب الوحشي والقسوة الهمجية. أصبحت هاتان الكلمتان تعنيان في الحديث الشائع مثل هذا السلوك الأكثر وحشية وخشونة وقسوة. لا شك أن حياة الشعوب الأقل تحضرًا في العالم، المتوحشين والهمجيين، أكثر وحشية وخشونة وقسوة من حياتنا بشكل عام، لكن الاختلاف بيننا وبينهم لا يكمن تمامًا في هذا. كما أثبتت الفصول السابقة، فإن القبائل المتوحشة والهمجية غالبًا ما تمثل بشكل أو بآخر مراحل الثقافة التي مر بها أسلافنا منذ فترة طويلة، وغالبًا ما تشرح لنا عاداتهم وقوانينهم، بطرق ما كنا لنخمنها لولا ذلك. يجب أن نفهم أنه من غير الوارد أن نقدم هنا حتى ملخصًا للأنظمة المعقدة للمجتمع: كل ما يمكن فعله هو وضع أمامنا يقدم الكتاب للقارئ بعض مبادئه الرائدة في الحياة القديمة والحديثة.

إن البشرية لم تكن لتعيش قط كحشد من الناس يكافح من أجل نفسه. فالمجتمع يتألف دوماً من أسر أو بيوت تربطها علاقات طيبة، وتتحكم فيها قواعد الزواج وواجبات الأبوين والأبناء. ولكن أشكال هذه القواعد والواجبات كانت متنوعة للغاية. فقد تكون الزيجات مؤقتة أو مؤقتة، أو اتحادات حيث قد يكون للزوج عدة زوجات وللزوجة عدة أزواج. وكثيراً ما يكون من الصعب فهم المجموعة العائلية وروابطها في العالم القديم. وعلى هذا يبدو لنا من الطبيعي أن نحسب النسب العائلي على أساس الخط الذكوري، وقد أصبح هذا واضحاً الآن عندما يتخذ الابن لقب الأب. ولكن في المراحل الدنيا من الحضارة، على جانبي الكرة الأرضية، تتبنى العديد من القبائل الفكرة المعاكسة كأمر طبيعي. ففي أغلب القبائل الأسترالية ينتمي الأطفال إلى عشيرة الأم، وليس عشيرة الأب؛ حتى أن الأب والابن يلتقيان باستمرار في الحروب الأهلية كأعداء طبيعيين. إن الزعامة غالباً ما تنحدر من سلالة الأم الملكية، كما هو الحال بين شعب الناتشيز، الذين كانت لهم معابدهم الشمسية في ما يعرف الآن بولاية لويزيانا. ومع ذلك فإن هذا القانون الواسع الانتشار المتعلق بالنسب الأنثوي، على الرغم من رسوخه في تاريخ المجتمع، كان قد ضاع من

الأذهان بين الأمم المتحضرة القديمة، حتى أن هيرودوتس عندما لاحظه بين الليقيين، الذين أخذوا أسماءهم من أمهاتهم وتتبعوا أنسابهم من خلال الفروع الأنثوية فقط، تصور المؤرخ أن هذا كان عادة غريبة، وأنهم لا يشبهون جميع الناس الآخرين. وفي العالم المتوحش والهمجي يسود على نطاق واسع القاعدة التي أطلق عليها ماكلينان "الزواج من خارج القبيلة"، والتي تحظر على الرجل أن يتخذ زوجة من عشيرته ـ وهو فعل يعتبر إجرامياً، وقد يعاقب عليه بالإعدام. وهو تناقض غريب مع الفكرة الشائعة بأن الحياة المتوحشة لا تخضع لأي نوع من أنواع العبودية. إن القواعد التي تحكم الأسرة والقبيلة في العالم المتوحش والهمجي معقدة للغاية بحيث لا يمكن مناقشتها بالكامل هنا، ولكن هناك بعض النقاط المفيدة التي يجب الانتباه إليها. فالزواج في المراحل المبكرة من المجتمع عبارة عن عقد مدني. وعلى هذا فإن الشاب الذي يرغب في الزواج من فتاة بين قبائل الصيد البرية في نيكاراجوا يقتل غزالاً ويلقيه مع كومة من الحطب عند باب كوخ والديها، وهو ما يمثل عملاً رمزياً يتمثل في عرضه عليها بالصيد والقيام بعمل الرجل؛ وإذا قبلت الهدية فإن الزواج يصبح بلا مراسم أخرى. أما بين الشعوب ذات الثقافة الأعلى فإن الوعود والاحتفالات الرسمية تأتي في شكل ولائم وتجمعات للأقارب؛ ثم كما يحدث في أمور أخرى مهمة في الحياة فإن الكاهن يُدعى ليمنح البركة الإلهية والموافقة على هذا الاتحاد. وفي مثل هذه الحالات فإن الزواج يصبح مختلفاً تمام الاختلاف عما كان عليه في الأوقات العصيبة التي كان الزواج فيها يتم عن طريق الأسر، كما قد نراه في أيامنا هذه بين قبائل الغابات الشرسة في البرازيل، حيث كان المحاربون يشنون غارات على القرى البعيدة ويجلبون الزوجات إلى الديار بالقوة. تعرف التقاليد القديمة هذه الممارسة جيدًا، كما حدث عندما قام رجال بنيامين بخطف بنات شيلوه وهن يرقصن في العيد، وفي الحكاية الرومانية الشهيرة عن اغتصاب السابينيات، وهي أسطورة تضع عملية أسر الزوجات في شكل تاريخي . ولقد ظلت هذه العادة في الرومان كاحتفال. وما يدل بوضوح على أنها كانت عادة معترف بها في العالم القديم هو أنها ظلت على هذا

النحو كإجراء شكلي حيث تسود الأخلاق الأكثر اعتدالاً. وقد انتقلت هذه العادة إلى هذه الحالة بين الإسبرطيين، عندما يقول بلوتارخ إنه على الرغم من أن الزواج كان يتم في الحقيقة عن طريق تسوية ودية بين الأسرتين، فإن أصدقاء العريس كانوا يتظاهرون بخطف العروس بالعنف. وفي غضون بضعة أجيال، تم الحفاظ على نفس العادة القديمة في ويلز، حيث كان العريس وأصدقاؤه، راكبين ومسلحين كما لو كانوا في حالة حرب، يخطفون العروس؛ وفي أيرلندا اعتادوا حتى إلقاء الرماح على أهل العروس، على الرغم من المسافة التي لا يصاب بها أحد بأذى، إلا من حين لآخر عن طريق الصدفة، كما حدث عندما فقد أحد اللوردات هوث إحدى عينيه، ويبدو أن هذا الحادث قد وضع حدًا لهذه الآثار القديمة الغريبة. كان من بين عواقب زيادة الأملاك في العالم أن ظهرت عادة شراء الزوجات، حيث كان أحد الزولو يتفاوض مع أهل الفتاة ليسمحوا له بالحصول عليها مقابل خمسة أو عشرة ثيران. كانت هذه العادة سائدة في إنجلترا بين أسلافنا الهمجيين، كما يظهر في قانون إينه في غرب ساكسون - "إذا اشترى رجل زوجة"، إلخ. وفي وقت لاحق، حظر كنوت بيع الزوجة، لكن كان للزوج أن يعطي شيئًا من إرادته. إنها مشكلة مثيرة للاهتمام في تاريخ القانون كيف أن المال الذي كان يُدفع ذات يوم كمهر للعروس تحول إلى هدية أو مهر لها؛ أصبح بعض هذا النوع من التدبير ضروريًا عندما لم تعد الأرملة قادرة على تحمل نفقاتها من خلال أخذها، كما كانت لتكون في حالة أكثر فظاظة من المجتمع، كزوجة لشقيق زوجها.

لقد تم الحديث هنا عن الزواج أولاً، لأن الأسرة التي يقوم عليها الإطار العام للمجتمع تعتمد عليه .أما ما قيل عن الأنواع الأكثر بدائية من الأسرة، فهو أن الأسرة هي التي تتشكل من خلال الزواج. إن الاتحاد بين المتوحشين والبرابرة يُظهِر أنه لا يمكن أن نتوقع منهم التميز الذي تتمتع به الأسر المنظمة التي يدين لها المجتمع المتحضر بالكثير من الخير والازدهار. ومع ذلك، حتى بين أكثر العشائر فظاظة من البشر، ما لم تفسدها الرذيلة أو البؤس وتنهار، فإن معيارًا للأخلاق الأسرية معروف

ويعيش وفقًا له. إن عاداتهم، إذا حكمنا عليها وفقًا لمفاهيمنا، قاسية وفظة، ومع ذلك فإن رابطة التعاطف والمصلحة المشتركة في الأسرة قد تشكلت بالفعل، وأسس الواجب الأخلاقي قد وضعت بالفعل، في حنان الأم الصبور، وشجاعة الأب اليائسة في الدفاع عن المنزل، ورعايتهم اليومية للصغار، ومودة الإخوة والأخوات، والتسامح المتبادل، والمساعدة، والثقة المتبادلة بين الجميع. ومن الأسرة يمتد هذا إلى دائرة أوسع. إن الطريقة الطبيعية التي تتشكل بها القبيلة هي من عائلة أو مجموعة، والتي تتزايد مع مرور الوقت وتنقسم إلى العديد من الأسر، ولا تزال تعترف ببعضها البعض كأقارب، وهذه القرابة محسوسة تمامًا على أنها رابط القبيلة بأكملها، حتى أنه حتى عندما يكون هناك مزيج من القبائل، غالبًا ما يتم اختراع سلف مشترك لإنشاء رابطة وهمية للاتحاد. وبالتالي فإن القرابة واللطف يسيران معًا - كلمتان يعبر اشتقاقهما المشترك بأسعد طريقة عن أحد المبادئ الرئيسية للحياة الاجتماعية.

ومن بين الدروس التي يمكن تعلمها من حياة القبائل البدائية كيف يمكن للمجتمع أن يستمر في الحياة دون وجود شرطي لحفظ النظام. ومن الواضح أن حتى أدنى الناس لا يستطيعون العيش وفقاً لما يسميه الألمان "faustrecht"أو "حق القبضة"، ونحن نسميه "قانون النوادي". فالمتوحش القوي لا يندفع إلى كوخ جاره الأضعف ويستولي عليه، فيطرد صاحبه إلى الغابة برمحة ذات رأس حجري تطير خلفه. وبدون بعض السيطرة التي تتجاوز مجرد حق الأقوى، فإن القبيلة سوف تنحل في غضون أسبوع، في حين أن القبائل المتوحشة في الواقع تستمر لسنوات. إن الظروف المواتية، حيث لا يكون الطعام شحيحاً ولا الحرب مضيعة للوقت، قد تكون حياة الأجناس البربرية الدنيا جيدة وسعيدة بطريقتها الفظّة. ففي جزر الهند الغربية حيث هبط كولومبوس لأول مرة، عاشت قبائل أطلق عليها لقب أكثر القبائل لطفاً ورحمة بين البشر. ويرسم شومبورجك، المسافر الذي عرف الكاريبيين المحاربين جيداً في حياتهم المنزلية، صورة تشبه الجنة لطرق حياتهم، حيث لم تفسدهم رذائل الرجال البيض؛ فقد رأى بينهم السلام والمرح والمودة العائلية

البسيطة والصداقة غير المزخرفة والامتنان الذي لا يقل صدقاً لأنه لا يُقال بكلمات رنانة؛ ويقول إن العالم المتحضر ليس عليه أن يعلمهم الأخلاق، لأنهم على الرغم من أنهم لا يتحدثون عنها، إلا أنهم يعيشون فيها. وعلى الجانب الآخر من العالم في غينيا الجديدة، يقدم كوبس، المستكشف الهولندي، نفس الرواية تقريباً عن سكان بابوا في دوري، الذين يعيشون في منازل مبنية على أكوام في الماء، مثل رجال البحيرات القدامى في سويسرا؛ ويتحدث عن طبعهم المعتدل، وميلهم إلى الحق والعدل، ومبادئهم الأخلاقية القوية، واحترامهم للمسنين وحبهم لأطفالهم، وعيشهم دون قيود على منازلهم ـ لأن السرقة تعتبر في نظرهم جريمة خطيرة، ونادراً ما تقع. ومن بين القبائل غير الهندوسية الوقحة في الهند، كثيراً ما سجل المسؤولون الإنجليز بدهشة لطف ومرح الرجال الوقحين في الجبال والغابات، وصدقهم المطلق في القول والفعل. وهكذا يذكر السير والتر إليوت قبيلة فقيرة من جنوب الهند، يستخدمها المزارعون لحراسة حقولهم، وهم يعلمون جيداً أنهم يفضلون الموت جوعاً على سرقة الحبوب التي في عهدتهم؛ وهم صادقون إلى الحد الذي يجعل كلامهم يؤخذ على الفور في النزاعات حتى مع جيرانهم الأكثر ثراءً، لأن الناس يقولون "إن الكوروبار يقول الحقيقة دائماً". بطبيعة الحال، تُظهر هذه الروايات عن الكاريبيين والبابوا أنهم كانوا على الجانب الودي، في حين أن أولئك الذين قاتلوا معهم كانوا على الجانب الودي. إننا نعتبرهم وحوشاً شرسة وغدراً. ولكن القسوة والمكر في الحرب تبدو لهم أمراً صحيحاً ومستحقاً للثناء؛ وما نراه هنا هو حياتهم السلمية في وطنهم. ومن الواضح أن البرابرة الدنيئة قد يعيشون فيما بينهم في ظل معايير أخلاقية عالية إلى حد ما، وهذا أكثر إفادة لأنه يُظهِر ما يمكن أن نسميه الأخلاق الطبيعية. فالدين بينهم، الذي يهتم في الغالب باسترضاء أرواح الأسلاف وأرواح الطبيعة، لا يتمتع بالتأثير الأخلاقي القوي الذي يمارسه بين الأمم العليا؛ والواقع أن سلوكهم تجاه رفاقهم لا يتأثر كثيراً بالأوامر الإلهية أو الخوف من العقاب الإلهي. بل إن الأمر يتعلق أكثر بكون حياتهم مزدهرة أو بائسة. وعندما يزعجهم الفقر أو

بؤس الحرب رفاهتهم، فإنهم (مثلهم كمثل من هم أفضل منهم) يصبحون أكثر وحشية وأنانية في طرقهم، وتكون العادات الأخلاقية في كل الأوقات متدنية بين جحافل المتوحشين الذين لا يجدون الراحة، والذين يكون كفاحهم اليومي من أجل البقاء قاسياً للغاية بحيث لا تستطيع المشاعر الأكثر لطفاً أن تزدهر. إن هناك فرقاً واضحاً بين الأجناس الدنيا والعليا من البشر، وهو أن البرابرة الأغبياء لا يملكون من القوة الفكرية ما يكفي للارتقاء إلى أفضل المعايير الأخلاقية التي يتبناها الإنسان المتحضر. إن الإنسان المتوحش الذي يعيش في الغابة، والذي ينسى الأمس ولا يبالي بالغد، والذي يسترخي في أرجوحته عندما يتم إشباع رغباته، لا يملك من الذاكرة والرؤية ما يرسم أمام أذهاننا صورة بانورامية لحياتنا الماضية والمستقبلية، بل ويضعنا في التفكير في أماكن رفاقنا، لنشاركهم حياتهم وندخل في أفراحهم وأحزانهم. إن الكثير من أخطاء العالم تأتي من نقص الخيال. وإذا كان بوسع السكير أن يرى أمامه بؤس العام المقبل بشيء من حيوية الشغف الحالي، فإن ذلك من شأنه أن يتغلب عليه. وكثيراً ما يغمد السيف في أشد حالات الغضب من قبل ذلك الشخص الذي تومض أمام ذهنه الصورة النبوية للنساء اللواتي يبكين حول الجثث الملطخة بالدماء . إن الأجناس الدنيا من البشر تفتقر إلى البصيرة الكافية لمقاومة العاطفة والإغراء، حتى أن التوازن الأخلاقي في القبيلة ينحرف بسهولة، في حين أنهم قساة وقساة بشكل متعمد بسبب افتقارهم إلى التعاطف الذكي مع معاناة الآخرين، تمامًا كما يكون الأطفال قساة على الحيوانات بسبب عدم قدرتهم على تصور ما تشعر به المخلوقات. إن ما نعرفه الآن عن الحياة المتوحشة سيمنعنا من الوقوع في خيالات فلاسفة القرن الماضي، الذين أقاموا "المتوحش النبيل" كنموذج حقيقي للفضيلة يجب على الأمم المتحضرة تقليده. لكن الواقع مفيد تمامًا، حيث يمكن العثور على قوانين الفضيلة والسعادة في أشكال بسيطة بين القبائل التي تصنع الفؤوس من الحجارة الحادة وتفرك العصي معًا لإشعال النار. إن حياتهم، عندما ننظر إليها في أفضل حالاتها، تُظهر بوضوح غير عادي المبدأ العظيم للعلوم الأخلاقية، وهو

أن الأخلاق والسعادة تنتميان معًا - في الواقع أن الأخلاق هي طريقة السعادة.

لا ينبغي لنا أن نفترض أن سلوك الإنسان في أي دولة من دول الحضارة يعتمد كلياً على حسه الأخلاقي بالصواب والخطأ. إن القوى المسيطرة على المجتمع تعمل حتى بين المتوحشين، ولكن بطرق أكثر بدائية من تلك التي تعمل بها بيننا. إن الرأي العام قوة عظيمة بالفعل، والطريقة التي يعمل بها لابد وأن نلاحظها بشكل خاص. فبينما يميل الإنسان الفرد إلى أن ينظر إلى مصلحته الشخصية ومصلحة أصدقائه المقربين، فإن هذه الدوافع الخاصة تتلاشى عندما تجتمع عقول كثيرة، ويتولى الرأي العام بأنانية أكبر الصالح العام، ويشجع الفرد على وضع رغباته الخاصة جانباً والتخلي عن ممتلكاته أو حتى حياته من أجل الدولة. تستطيع القبيلة المجتمعة أن تسحق الجبناء والبسطاء بازدرائها، أو أن تمنحهم مكافأة المجد التي يخاطر أصحاب الروح العالية بحياتهم وأملاكهم من أجلها. وقد لاحظ الرحالة أن النساء، إن الناس مهما كانوا مظلومين فإنهم يعرفون كيف يجعلون نفوذهم محسوساً بهذه الطريقة، وكثير من المحاربين الذين يئس قلبهم في مواجهة العدو، تراجعوا عن الفرار عندما فكروا في سخرية الفتيات عندما تسللوا إلى القرية سالمين ولكنهم خجلين. إن ضغط الرأي العام هذا يجبر الرجال على التصرف وفقاً للعادات، التي تحدد ما يجب فعله أو عدم فعله في معظم شؤون الحياة. إن مستكشفي البلدان البرية، الذين لم يجدوا آلية الشرطة التي اعتادوا عليها في وطنهم، استنتجوا أحياناً بتهور أن المتوحشين يعيشون بلا قيود بإرادتهم الحرة. لقد لاحظنا هنا بالفعل أن هذا خطأ، لأن الحياة في العالم غير المتحضر مقيدة في كل منعطف بسلاسل العادات. ومن الواضح إلى حد كبير أن العادات نشأت لصالح المجتمع، أو ما كان يُعتَقَد أنه كذلك. على سبيل المثال، من المعتاد في البلدان البرية أن يتم تقديم الضيافة بحرية لجميع القادمين، لأن كل شخص يعرف أنه قد يرغب في ذلك في أي يوم. ولكن سواء كانت العادة مفيدة بشكل واضح أم لا، وحتى عندما لا يكون الغرض منها معروفًا بعد، بمجرد ترسيخها كعادة يجب الالتزام بها. قد

تُقطع مفاصل أصابع المتوحشين، أو يخضعون لصيام طويل وقاسٍ لدرجة أن العديد منهم يموتون؛ ولكن غالبًا ما يكون السبب الوحيد الذي يمكنهم تقديمه لإلحاق مثل هذه المعاناة بأنفسهم هو أن هذه كانت عادة أسلافهم. في بعض أجزاء من أستراليا، كانت العادة تحظر على الصيادين الشباب، وتحتفظ لكبار السن، الكثير من الطيور البرية وأفضل مفاصل الطرائد الكبيرة. لا شك أن هذا كان إلى حد ما من أجل المصلحة العامة، حيث تمكن الشيوخ المتمرسون، الذين تجاوزوا تعب الصيد، من البقاء في المخيم، وصنع الشباك والأسلحة، وتعليم الصبية، وأن يكونوا مستودعات الحكمة والمستشارين المحترمين للقبيلة. لا شيء يمكن أن يثبت بوضوح أكبر مدى تقدم المجتمع، حتى بين هؤلاء الصيادين. رجال البرية في الصحراء، من كونهم تحت سيطرة القوة الغاشمة.

وهكذا فإن المجتمعات، مهما كانت قديمة وقاسية، لها دوماً قواعدها التي تحدد الصواب والخطأ. ولكن فيما يتصل بالأفعال التي تعتبر صواباً وخطأ، فإن على طالب التاريخ أن يتجنب الخطأ الذي يطلق عليه المثل "قياس حبوب الآخرين بمكيال المرء". ولا ينبغي له أن يحكم على عادات الأمم في مراحل أخرى من الثقافة وفقاً لمعاييره الحديثة، بل عليه أن يستعين بمعرفته في مساعدة خياله، حتى يرى المؤسسات حيث تنتمي وكيف تعمل. وبهذه الطريقة فقط يمكن أن يتضح أن قواعد الخير والشر، والصواب والخطأ، ليست ثابتة على نحو متساوٍ لجميع البشر في كل الأوقات. ولنأخذ مثالاً على هذا المبدأ، فلنلاحظ كيف يتعامل الناس في مراحل مختلفة من الحضارة مع المسنين. فبعض الأجناس الدنيا تعتني كثيراً بكبار السن حتى بعد سقوطهم في الجنون، فيعاملونهم باهتمام يكاد يكون لطيفاً، ويعتنون بهم كثيراً حتى الموت، عندما يتحول احترام السلف الحي إلى عبادة له باعتباره روحاً من أرواح الأجداد. ولكن بين القبائل الأخرى تنهار الرحمة الأبوية في وقت أبكر، كما هو الحال بين أولئك البرازيليين الشرسين الذين يضربون المرضى والمسنين بالهراوات على رؤوسهم، بل ويأكلونهم، سواء كانوا يجدون رعايتهم مرهقة للغاية، أو كانوا يعتقدون حقًا، كما يقولون، أنه من اللطف إنهاء

حياة لم تعد سعيدة بالقتال والولائم والرقص. ونحن ندرك الموقف بين القبائل المتجولة. يجب أن يتحرك الحشد بحثًا عن الطرائد، ولا يستطيع المخلوق المسكين الفاشل مواكبة المسيرة، ولا يستطيع الصيادون والنساء المثقلات حمله؛ يجب تركه وراءهم. لقد شاهد العديد من المسافرين في الصحراء مشاهد مفجعة مثل تلك التي رآها كاتلين عندما ودع زعيم بونكاه العجوز ذو الشعر الأبيض، الذي كان أعمى تقريبًا ومتقلصًا إلى الجلد والعظام، وهو يرتجف من البرد على بضع أعواد مشتعلة، ليأويه . كان هذا المحارب العجوز يمشي على عكازات من جلود الجاموس، وكان طعامه طبق ماء وبعض العظام نصف المقشرة. لقد تخلى عنه هذا المحارب العجوز بناءً على رغبته عندما بدأت قبيلته في البحث عن مناطق صيد جديدة، حتى أنه قبل سنوات، كما قال، ترك والده ليموت عندما لم يعد صالحًا لأي شيء. عندما تستقر أمة في دولة زراعية وتبلغ شيئًا من الثراء والراحة، لم يعد هناك عذر للضرورة لقتل أو التخلي عن كبار السن. ومع ذلك، يُظهر التاريخ كم استمرت هذه الممارسة حتى في أوروبا، جزئيًا بقصد إنساني لإنهاء البؤس المستمر، ولكن بشكل أكبر من خلال بقاء عادة موروثة من أوقات أكثر صعوبة وقسوة. مارس الونديون في ما يُعرف الآن بألمانيا الطقوس البشعة المتمثلة في قتل المسنين والضعفاء وطهيهم وأكلهم، تمامًا كما وصف هيرودوت أن ماساجيتا العجوز كانت تفعل. في السويد كان يتم الاحتفاظ في الكنائس ببعض الهراوات الخشبية الخرقاء، والتي تسمى "الهراوات العائلية"، والتي لا يزال بعضها محفوظًا، والتي كان يتم بها في العصور القديمة إعدام المسنين والمرضى بشكل مهيب من قبل أقاربهم. ومن المثير للاهتمام أن نتتبع في السجلات الألمانية القديمة التحول من هذه البربرية القديمة القاسية إلى السلوكيات الأكثر لطفًا، حيث كان رب الأسرة العجوز المريض، الذي يقسم ممتلكاته بين أبنائه، يجلس من الآن فصاعدًا في "مكان القطط" بجوار الموقد. كان أحد علامات تقدم الحضارة هو الشعور المتزايد بقدسية الحياة البشرية، حتى بعيدًا عن

استخدامها ومتعتها، وتحت هذا الشعور أصبح قطع حتى الوجود المرهق والمعذب، الذي لجأ إليه أسلافنا دون لوم، يُنظر إليه برعب.
ويجب أن يكون مفهوماً بوضوح أيضًا أن قواعد السلوك الأخلاقي في العالم القديم لم تكن هي نفسها تجاه جميع البشر. كان الرجل يعرف واجبه تجاه جاره، ولكن ليس كل الرجال جيرانه. وهذا واضح جدًا في تاريخ أفكار الرجال عن القتل غير العمد والسرقة. نادرًا ما يعتبر قتل رجل جريمة في حد ذاته بموجب قانون أي شعب، بل على العكس من ذلك، كان يُنظر إليه على أنه عمل مسموح به أو جدير بالثناء في ظل ظروف معينة، وخاصة في الدفاع عن النفس، والحرب، والانتقام، والعقاب، والتضحية. ومع ذلك، لم تؤمن أي قبيلة معروفة، مهما كانت منخفضة وشرسة، بأن الرجال يجوز لهم قتل بعضهم البعض دون تمييز، حتى المجتمع المتوحش في الصحراء أو الغابة كان لينهار تحت مثل هذا الفوضى. وبالتالي، يعترف جميع الرجال بقانون "لا تقتل"، ولكن السؤال هو كيف ينطبق هذا القانون. ومن المفيد أن نرى كيف يعمل بين تلك القبائل الشرسة التي توافق على قتل الرجال لمجرد إثبات الشجاعة. وهكذا لم يُسمح للهندي السيوكس الشاب، حتى يقتل رجله، بوضع الريشة في غطاء رأسه والحصول على لقب الشجاع أو المحارب؛ كان من الصعب عليه أن يحصل على فتاة تتزوجه حتى يحصل على "الريشة". لذا لم يكن بوسع الشاب داياك من بورنيو أن يحصل على زوجة حتى يحصل على رأس، وهكذا كان على محارب ناغا من آسام أن يحضر الجمجمة أو فروة الرأس إلى المنزل، وبذلك يكون مؤهلاً للوشم والزواج من زوجة، ربما كانت تنتظر سنوات للحصول على رخصة الزواج القبيحة هذه. لم يكن من الضروري أن يتم أخذ الغنائم من عدو، وكان من الممكن الحصول عليها بأشد أنواع الخيانة، بشرط ألا يكون الضحية من قبيلة القاتل. ومع ذلك، فإن هؤلاء السيوكس يعتبرون القتل غير العمد جريمة ما لم يكن الانتقام للدم؛ ويعاقب الدياك القتل. هذه الحالة ليست متناقضة حقًا؛ في الواقع يكمن تفسيرها في كلمة واحدة "القبيلة". القبيلة تضع قانونها، ليس على مبدأ مجرد مفاده أن القتل غير العمد صواب أو

خطأ، ولكن من أجل الحفاظ على نفسها. يعتمد وجودهم على إن القبائل القديمة كانت تدافع عن نفسها في صراعات مميتة مع القبائل المجاورة، وبالتالي فإنهم يعطون قيمة اجتماعية لإثبات شجاعة المحارب في القتال ضد العدو، على الرغم من أنهم في هذه الأيام المنحطة يسمحون بتحقيق هذا الشكل بشكل حقير من خلال إحضار رأس امرأة عجوز أو غريب بائس محاصر كجائزة للمحارب. في هذا التباين البسيط بين شعب المرء والغرباء، سيجد الطالب دليلاً على فكرة الصواب والخطأ التي تجري عبر التاريخ القديم، والتي تنتقل ببطء إلى وجهة نظر أكبر وأكثر نبلاً. تم توضيح الحالة القديمة للأشياء بشكل جيد في الكلمة اللاتينيةhostis ، والتي تعني في الأصل الغريب، والتي انتقلت بشكل طبيعي تمامًا إلى معنى العدو. لا يُنظر إلى قتل العدو في حرب مفتوحة على أنه أمر صالح فحسب، بل إن القانون القديم يمضي قدمًا في العقيدة القائلة بأن قتل فرد من قبيلتك وقتل أجنبي هي جرائم من نوع مختلف تمامًا، في حين أن قتل عبد ليس سوى تدمير للممتلكات. وحتى الآن لا يعترف المستعمرون عمليًا بأن قتل رجل أسمر أو أسود هو فعل من نفس طبيعة قتل مواطن أبيض. ومع ذلك فإن فكرة قدسية الحياة البشرية تنتشر على نطاق أوسع في العالم، كمبدأ ينطبق على البشرية جمعاء.

إن تاريخ مفهوم السرقة والنهب يسير على نفس المنوال جزئياً. ففي الحضارة الدنيا لم يكن القانون الذي ينص على "لا تسرق" مجهولاً، ولكنه كان ينطبق على أفراد القبائل والأصدقاء، وليس على الغرباء والأعداء. ويلاحظ سبروت بين أهل آهت في كولومبيا البريطانية أن البند الذي يوضع في التهمة التي يوجهها أحد الهنود إلى أهله بشأن حسن نيته هو أمر آمن تماماً، ولكن السرقة رذيلة شائعة عندما يتعلق الأمر بممتلكات القبائل الأخرى أو الرجال البيض. ولكنه يقول إنه من غير العدل أن نعتبر السرقة بين هؤلاء المتوحشين جريمة بنفس الدرجة التي نعتبرها بيننا، لأنهم لا يملكون قانوناً أخلاقياً أو اجتماعياً يحظر السرقة بين القبائل، وهو ما كان شائعاً بين القبائل. وعلى الرغم من أن الأفارقة داخل حدود قبيلتهم لديهم قواعد صارمة فيما يتصل بالملكية، فإن الرحالة

يصفون كيف أن مجموعة حربية من الزولو، تسللت خلسة إلى قرية بعيدة وقتلت الرجال والنساء والأطفال، تركت وراءها القرية المنهوبة وهي تشتعل في الأفق، ثم عادت بقلوب مبتهجة وأحمال من الغنائم. إن القانون القديم الذي كان يحكم شعباً محارباً واضح بين الألمان القدماء في جملة قيصر الشهيرة: "إن السرقات التي تقع خارج حدود كل مجتمع لا تعيبها العار، ولكنها تُمَدَّح كوسيلة لتنشيط الشباب والحد من الكسل". وحتى في خضم الحضارة الحديثة، فإن إعلان الحرب قد يعيد المجتمع إلى المراحل الأولى من النهب والجوائز المالية. ولكن في ظل السلام يصبح أمن الممتلكات وكذلك الحياة أكثر استقراراً في العالم. إن معاهدات تسليم المجرمين التي يتم بموجبها تسليم المجرمين المحرومين من ملاذهم القديم عبر الحدود إلى العدالة في البلد الذي ارتكبوا فيه الجرائم، تمثل الاتجاه الحديث نحو توحيد الأمم في مجتمع واحد يعترف بين جميع أعضائه بالحق والواجب المتبادل.

لقد كنا حتى الآن ننظر إلى الصواب والخطأ باعتبارهما من صنع مشاعر الإنسان الأخلاقية والرأي العام. ولكن كان من الضروري في كل الأوقات إيجاد وسائل أقوى. والآن أصبح من الواجبات المعتادة للحضارة أن يكون هناك قانون جنائي لمعاقبة مرتكبي الأخطاء بالغرامة والسجن والضرب وحتى الموت. ولكن هذا النظام لم ينشأ في العالم إلا بالتدريج، ويمكن للتاريخ أن يظهر آثاراً واضحة لكيفية نشوئه منذ الحالة المبكرة للأمور عندما لم يكن هناك قضاة محترفون أو جلادون، ولكن كان من حق كل إنسان وواجبه أن يأخذ القانون بين يديه، وكان هذا القانون هو ما نسميه الآن الانتقام. وعندما تنطلق المشاعر العنيفة في الحياة البربرية ويقتل رجل، فإن قاعدة الانتقام هذه تأتي في شكل قانون عقابي. إن الانتقام من أقرب الناس إلى قلبه هو واجب أقدس من الواجبات التي يجب على المواطن أن يؤديها. إن لم يقم بهذا الواجب، فإن النساء المسنات سوف يسخرن منه؛ وإن لم يتزوج، فلن تتحدث إليه أي فتاة؛ وإن كان له زوجات فسوف يتركنه؛ وإن كانت أمه سوف تبكي وتنوح لأنها أنجبت مثل هذا الابن المنحط، وسوف يعامله والده بازدراء،

وسوف يكون هدفاً للسخرية العامة. ولكن ماذا يجب أن نفعل إذا هرب القاتل، وهو أمر سهل في بلد بري قليل السكان إلى هذا الحد؟ إن العادات المحلية تسير على مبدأ قديم مفاده أن أسرة المجرم بأكملها مسؤولة؛ لذلك عندما يعرف أن رجلاً قد قُتل، وخاصة عندما يكون الجاني الفعلي قد هرب، فإن أقاربه يفرون لإنقاذ حياتهم؛ إن الأطفال في سن السابعة يعرفون ما إذا كانوا أقارب للقاتل، وإذا كان الأمر كذلك، فإنهم يختبئون على الفور. وهنا نأتي إلى النظر في مبدأين يجب أن يكونا واضحين في ذهن كل طالب قانون عند تتبع تاريخ القانون من أدنى مراحله. ففي قانون الانتقام بالدم البدائي، يرى المجتمع يستخدم لصالح المصلحة العامة غريزة الانتقام التي يشترك فيها الإنسان مع الحيوانات الدنيا؛ وبإخضاع الأسرة بأكملها للمساءلة عن فعل أحد أعضائها، فإن الجمهور يمارس الضغط الكامل لنفوذ الأسرة على كل فرد كوسيلة للحفاظ على السلام. لا أحد يرى عمل الانتقام بالدم يستطيع أن ينكر معقوليته العملية، واستخدامه في كبح جماح الرجال عن العنف بينما لا يوجد قضاة أو جلادون حتى الآن. في الواقع، بين جميع المتوحشين والبرابرة، فإن المنتقم للدم، على الرغم من أنه لا يعتقد ذلك بنفسه في غضبه الجامح، يقوم بدوره في إنقاذ شعبه من الهلاك بأعمال الدم. ومن المؤسف أن فائدته إن الموت الطبيعي هو موت إنسان، وهو ما يفسده الجهل والوهم، فيوجه انتقامه نحو الأبرياء. وهؤلاء الأستراليون من بين العديد من المتوحشين الذين لا يرون سبباً لموت أي شخص ما لم يُقتَل، لذا فهم يفسرون ما نسميه الموت الطبيعي بتسوية الأمر بأن عدواً ما قتل المتألم بفن السحر، أو جرحه بسلاح غير مرئي، أو أرسل شيطاناً مريضاً ليقضم أعضائه الحيوية. لذلك، عندما يموت رجل، يشرع أقاربه في اكتشاف الساحر الخبيث الذي قتله، وعندما يحددون شخصاً ما كعدو سري، ينطلق المنتقم للعثور عليه وقتله؛ ثم بالطبع يكون هناك انتقام من الجانب الآخر، وينشأ عداء وراثي. وهذا أحد الأسباب الرئيسية للكراهية الشديدة بين القبائل المجاورة التي تبقي المتوحشين في خوف دائم ومتاعب.

إننا إذا انتقلنا إلى مستويات أعلى من الحضارة، فإننا نجد بين أمم العالم القديم قانون الثأر للدم، ولكنه يخضع لتعديلات تدريجية بفعل الحضارة التي تطيح به كلياً مع مرور الوقت. وعلى هذا فإن قانون بني إسرائيل، على الرغم من أنه لا يزال يسمح للمنتقم للدم، ينص على أن تكون هناك مدن ملجأ، وأن القاتل البريء أخلاقياً لا ينبغي أن يكون مثل القاتل المتعمد. وبين الأمم التي جمعت الثروة، وخاصة حيث أصبح قياسها بالمال، فإن الصرخة الشرسة القديمة للانتقام تنحدر إلى المطالبة بالتعويض. وفي شبه الجزيرة العربية حتى يومنا هذا، يمكننا أن نرى المراحل السابقة والمتأخرة جنباً إلى جنب؛ فبينما تستمر القبائل البدوية المتجولة في الصحراء في بث العداء للدم من جيل إلى جيل بشراسة وحشية، يشعر أهل المدن أن الحياة لا يمكن أن تستمر بوجود قاتل في كل زاوية شارع، لذلك يأخذون أموال الدية ويحلون العداء. هذه الحالة من الأشياء مفيدة لأنها تشبه حالة أسلافنا الأوائل عندما كان القانون التوتوني لا يزال ينص على أن الرجل ينتقم عن الأذى الذي لحق به أو بأقاربه، ما لم يقم بتسويته. كانت الكلمة الأنجلوساكسونية لمثل هذا التسوية هيwér-gild ، والتي تعني على الأرجح "مال الرجل"، 200 شلن للرجل الحر، وأقل للناس الأدنى، وأقل للويلزي من الإنجليزي. مرة أخرى، حيث تكون قاعدة الانتقام هي حياة مقابل حياة، فإن الإصابات الأقل تُسدد أيضًا بالمثل، وهو ما يسمى بالقانون الروماني lex talionis، أو "قانون المثل - "الانتقام. هذا منصوص عليه بوضوح في القانون اليهودي، حياة مقابل حياة، عين مقابل عين، سن مقابل سن، جرح مقابل جرح، جلد مقابل جلد. لا يزال هذا القانون ساريًا في الحبشة، حيث لم يمض وقت طويل منذ أن قامت أم بمقاضاة فتى سقط عن طريق الخطأ من شجرة فاكهة على ابنها الصغير وقتله؛ لقد قرر القضاة أن لها الحق في إرسال ابن آخر إلى الشجرة ليلقيه على الصبي الذي تسبب عن غير قصد في وفاة الأول، وهو العلاج الذي لم ترغب في الاستفادة منه. بطبيعة الحال، تم استبدال الانتقام بالمال، كما كان الحال عندما نصت القوانين الإنجليزية القديمة على أنه إذا قطع أي شخص قبضة أو قدم

شخص ما، فعليه أن يعطيه نصف سعر الرجل، وإبهامه نصف سعر اليد، وهكذا إلى 5 شلنات للإصبع الصغير و4 بنسات لظفر الإصبع الصغير. في الأوقات التي نعيشها، انتقلت العدالة إلى مرحلة أعلى، حيث تتحمل الدولة واجب معاقبة أي أذى متعمد خطير يلحق بمواطنيها. عندما نقرأ قصة قاتلة عن "ثأر" كورسيكي، لا نكاد نتوقف عن التفكير في الأمر باعتباره بقايا قانون قديم متبقي في جزيرة جبلية برية. ولكن قانوننا الجنائي نشأ من الانتقام الخاص، وهو ما لا يزال واضحاً لأولئك الذين يراقبون آثار الماضي، عندما يسمعون عبارات مثل "انتقام القانون"، أو يفكرون في المقصود بالشكل القانوني الذي يُلزَم به الشخص الخاص بمقاضاة شخص ما، كما لو كان لا يزال يتعين عليه رفع دعوى قضائية، كما كان ليفعل في العصور الماضية، من أجل الانتقام لنفسه أو التعويض. والآن أصبحت الدولة هي التي تسعى حقاً إلى معاقبة المجرم من أجل تحقيق أغراض عامة. إن العدالة هي التي تجعل من المنتقم للدم، الذي كان في يوم من الأيام حارساً للسلامة العامة، الآن يعاقب باعتباره مجرماً لأنه أخذ القانون بين يديه، في حين أن الأخلاقيين، الآن بعد أن تغيرت ظروف المجتمع، يرون أن الانتقام خطيئة.

ولكن القانون، على الرغم من أنه حل محل الانتقام الشخصي بشكل مفيد للغاية، لم يمتد نفوذه بالكامل على النزاعات الأكبر بين الدولة والدولة. والعلاقة بين الانتقام الشخصي والحرب العامة واضحة للعيان بين القبائل البدائية، مثل تلك التي تسكن غابات البرازيل. فعندما ترتكب جريمة قتل داخل القبيلة، فإن الانتقام يقع بطبيعة الحال بين العائلتين المعنيتين؛ ولكن إذا كان القاتل من عشيرة أو قبيلة أخرى، فإن الجريمة تصبح خطأً عامًا. ويعقد المجتمع المتضرر مجلسًا، ويقرر في الغالب الحرب إذا تجرأ على ذلك؛ ثم ينطلق فريق حرب، حيث يندفع أقرب أقارب الرجل المقتول، الذين تُطلى أجسادهم بالطلاء الأسود للإشارة إلى منصبهم القاتل، إلى القتال. وبين القبائل المجاورة، تبدأ الحرب عادةً بمشاجرة أو اعتداء، ثم يُقتل رجل من أحد الجانبين، وينتشر الانتقام لموته إلى ثأر دم وحرب قبلية جاهزة للاندلاع من جيل إلى جيل. لقد استمرت هذه الحالة الهمجية

في أوروبا لفترة طويلة. وكان من المقرر في القانون الألماني القديم أن أي رجل حر أصيب في جسده أو شرفه أو ماله يحق له، بمساعدة شعبه، أن ينتقم لنفسه إذا رفض الخضوع للعقوبة القانونية؛ أي أنه كان له الحق في شن حرب خاصة. وكانت نقطة تحول في التاريخ الإنجليزي عندما أصدر الملك إدموند قانونًا لكبح جماح هذا "القتال غير المشروع"، لكن لم يتوقف على الفور، وخاصة في نورثمبرلاند، ونحن نعلم كيف استمر هذا الأمر حتى العصر الحديث بين العشائر في المرتفعات الاسكتلندية البرية. فبعد فترة طويلة من توقف الرجل الحر عن خوض الحرب مع جيرانه، ولقد كان هناك نبلاء يقفون إلى جانب يمينهم القديم. ففي عهد إدوارد الرابع خاض اللورد بيركلي وأتباعه معركة مع اللورد ليسل في نيبلي جرين في جلوسيسترشاير. وقد قُتِل اللورد ليسل، وفي النهاية عوض اللورد بيركلي عن ذلك بدفع مبلغ من المال للأرملة. ويرى فريمان، الذي يذكر في كتابه " السياسة المقارنة "هذه الحادثة الغريبة في تاريخ القرن الخامس عشر، أنها كانت آخر مثال إنجليزي للحرب الخاصة أو دفع ضريبة الذهب. ويمثل قانون إنجلترا الذي يحظر شن الحرب الخاصة واحدة من أعظم الخطوات في التقدم الوطني. والآن تحل الدولة محل الوسائل البربرية للانتقام الخاص والحرب الخاصة، بفضل عدالة المحاكم القانونية. ولكن الدولة والدولة ما زالتا تخوضان نزاعاتهما في الحرب العامة، التي تتحول بعد ذلك إلى نطاق أوسع كثيراً من العداوة القاتلة بين العشائر.

إن القانون المدني للملكية قد يكون، مثل القانون الجنائي، مأخوذاً من أفكار العصور القديمة. ويمكننا أن نكوّن فكرة عادلة عن شكل القواعد الأولى للملكية، من خلال ملاحظة ما هي عليه في العالم غير المتحضر حتى الآن. ومن بين الأجناس الدنيا، يبدو التمييز الذي يقيمه محامونا بين الملكية العقارية والشخصية واضحاً للغاية. فالأرض للجميع الحق في الانتفاع بها، ولكن لا يمكن لأي إنسان أن يكون مالكها المطلق. وأبسط قانون للأرض، وهو قانون للصيد أيضاً، يوجد بين القبائل التي تعيش في المقام الأول على الصيد وصيد الأسماك. وهكذا كان لكل قبيلة في

البرازيل حدودها المحددة بالصخور والأشجار والجداول أو حتى المعالم الاصطناعية، وكان التعدي على الطرائد يعتبر خطيراً إلى الحد الذي قد يؤدي إلى قتل الجاني على الفور. وفي هذه المرحلة من المجتمع في أي جزء من العالم، كان لكل رجل الحق في الصيد داخل حدود قبيلته، ولا تصبح الطرائد ملكية خاصة إلا عند ضربها. وعلى هذا فهناك فكرة قانونية مميزة للملكية المشتركة للأرض التي تنتمي إلى العشيرة أو القبيلة. هناك أيضًا فكرة واضحة عن الأسرة الملكية: الكوخ ملك للعائلة أو مجموعة العائلات التي بنته؛ وعندما قاموا بتسوير قطعة الأرض المجاورة وزراعتها، لم تعد هذه الأرض أيضًا أرضًا مشتركة، وأصبحت ملكًا للعائلات، على الأقل أثناء إقامتهم فيها. كما كانت كل عائلة تمتلك أثاث الكوخ، مثل الأراجيح، وحجارة الدقيق، والأواني الفخارية. وفي الوقت نفسه، تظهر الملكية الشخصية، وإن كانت لا تزال تحت سلطة العائلة، من خلال الأب أو الرأس. كانت الملكية الشخصية أو الفردية هي بشكل رئيسي ما يرتديه كل فرد أو يحمله - أسلحة الرجل، والحلي والملابس القليلة لكلا الجنسين، وهي أشياء كان لديهم بعض السلطة ليفعلوا بها ما يحلو لهم أثناء الحياة، وعند الموت كانوا يأخذونها معهم إلى العالم الآخر .(هنا نجد البرابرة على دراية بالفعل بأفكار الأرض المشتركة، والملكية الحرة للعائلة، والملكية العائلية والشخصية في المنقولات، والتي تجري من خلال أنظمة القانون في العالم القديم. لا يعني هذا أن هذه الأفكار يتم التعامل معها بنفس الطريقة في كل مكان. وهكذا ففي المجتمعات القروية التي لعبت دوراً كبيراً في استيطان آسيا وأوروبا، والتي لا تزال آثارها باقية في إنجلترا الحديثة، لم تكن أراضي الصيد والمروج مملوكة ملكية مشتركة فحسب، بل لم تكن الأسر تمتلك حتى الحقول المحروثة، التي كانت تُحَرث بواسطة عمال مشتركين أو تُعاد توزيعها من وقت لآخر بين الأسر، بحيث لم تتجاوز ملكية الأسرة منزلها وأرض حديقتها. وفي أوقات مختلفة من التاريخ، أحدث صعود الدول العسكرية ثورة في الأساليب السابقة لامتلاك الأراضي. ففي البلدان التي غزتها الجيوش، كان الملك أو الزعيم يوزع أراضي

المهزومين على قادته أو جنوده الذين يؤدون الخدمة العسكرية في المقابل؛ وكان أعظم وأشهر مثال على ذلك هو النظام الإقطاعي في أوروبا في العصور الوسطى. ومن المفيد أن نلاحظ كيف كانت الأراضي الشعبية، وهي الملكية المشتركة للدولة، في إنجلترا قبل الغزو النورماندي، مملوكة للدولة. كان النظام القديم في العصور القديمة يعتمد على الملكية، وكان من الممكن أن تنتقل الملكية إلى أيدي الملك ليمنحها حسب رغبته. أو في الدولة العسكرية قد يصبح الملك هو المالك العالمي للأراضي، فيسمح لرعاياه بامتلاك الأراضي مقابل دفع جزية أو ضريبة سنوية ـ وهو النظام المعروف في مصر القديمة والهند الحديثة. وفي التاريخ الروماني نجد الدولة، أو العائلات التي تمتلك أراضٍ كبيرة، تؤجر أجزاء منها كمزارع للمستأجرين الذين يدفعون جزءاً من الإنتاج في المقابل. وهذا يوضح بداية الإيجار، وهو شيء لم يكن معروفاً في القانون البدائي. وبينما كانت هذه التغييرات تطرأ على الأرض، كانت الممتلكات المنقولة تكتسب أهمية متزايدة. وأصبح أسرى الحرب الذين يتم الاحتفاظ بهم كعبيد لزراعة التربة جزءاً من ثروة الأسرة، وكانت الحياة الرعوية تجلب الماشية، ليس فقط للطعام، ولكن لحرث الحقول. وأضافت صناعة السلع القيمة، ونمو التجارة، وتراكم الكنوز، واستخدام المال، ممتلكات أخرى. إذا نظرنا الآن إلى طرقنا الحديثة في التعامل مع الملكية، فسوف نرى التغييرات العظيمة التي أحدثناها بأخذها من أيدي الأسرة والسماح لمالك فردي بحيازتها والتصرف فيها ـ وهو الترتيب الذي يناسب عصرنا الذي يتميز بتحول المشاريع التجارية. وحتى الأرض يشتريها ويبيعها الأفراد، وإن كان القانون، بجعله نقل ملكية حقل أو كوخ من خلال عملية مختلفة وبإجراءات رسمية وتكاليف أكبر من عقد من الماس أو مائة صندوق من الشاي، يحافظ على آثار النظام القديم الذي لم يكن من الممكن أن تنتقل فيه الملكية، إن حدث ذلك، إلا بصعوبة بالغة وبموافقة العديد من الأطراف. ومن المفيد أن نلاحظ من خلال كل هذه التغييرات إلى أي مدى ما زال نظام الملكية الأسري القديم يحتفظ بمكانته. ويتضح هذا بوضوح من خلال النظر في ما يحدث لممتلكات

الرجل عندما يموت. والترتيبان الأكثر شيوعًا اللذان تم اتخاذهما في العصور المبكرة هما الأكثر بساطة، أي أن تستمر الأسرة في العيش على الممتلكات غير المقسمة، أو أن يتم تقسيمها بين أفراد الأسرة. إن الأبناء أو الأبناء الذكور هم من يرثون من آبائهم. فإذا كان الابن الأكبر هو رب الأسرة الأبوي، فإنه يحق له أن يحصل على حصة إضافية أو مضاعفة "حقه بالولادة" للحفاظ على هذه الكرامة؛ وهذه قاعدة قديمة معروفة، مشتركة بين الأمم الآرية والسامية، لأنها موجودة في قوانين مانو الهندوسية وفي سفر التثنية. وفي فرنسا اليوم، يتم تطبيق مبدأ التقسيم القديم قانونًا، وتأخذ الأسرة حصصها كمسألة حق. وفي إنجلترا، أصبحت قوة الوصايا عظيمة لدرجة أنه من الناحية النظرية يجوز للرجل أن يترك ممتلكاته لمن يشاء؛ ولكن من الناحية العملية، يتم تقييد هذا ضمن حدود الشعور الأخلاقي والرأي العام، اللذين يدينان أن يسلب الرجل أطفاله ليهبهم لشخص غريب أو مستشفى باعتباره عملاً غير طبيعي. وإذا مات الإنجليزي دون أن يترك وصية، فإن القانون يعترف بحقوق أسرته بتقسيم ممتلكاته الشخصية بينهم بشكل عادل. والأمر مختلف بالنسبة للأرض أو العقار، الذي ينتقل في معظم الحالات إلى الابن الأكبر. إن السبب الذي يجعل القانون يسمح بحصول بقية أفراد الأسرة على الأموال، ولكن ليس على الأرض، هو نقطة تاريخية مثيرة للاهتمام. إن القارئ لقانون مين القديم سوف يجد كيف أن الأراضي التي كانت تُـحْـصَل في أوروبا منذ نحو ألف عام، كانت تنتقل إلى الابن الأكبر، ليس بهدف إثراء نفسه عن طريق حرمان الآخرين من الميراث، بل لكي يتمكن الأقارب المتحدون من العيش على الأرض والدفاع عنها تحت قيادته كزعيم للعشيرة الصغيرة. وإذا كان رب الأسرة قد أصبح في العصر الحديث يمتلك ممتلكات الأسرة لاستخدامه الخاص، فإن هذا يرجع إلى أن القوانين القديمة التي تعمل في ظل ظروف جديدة من المرجح أن تنتج نتائج لم يتوقعها أولئك الذين صاغوها قط. لم تسود قاعدة البكورية في إنجلترا بأكملها، ولكن القواعد القديمة للوراثة العائلية استمرت في بعض الأجزاء من العصور التي سبقت الإقطاع. وأشهر

هذه القواعد هو عندما كان الأب يرث الأرض من أبيه. "في حالة وفاة أحد الأبناء، يتم تقسيم الأرض بين الأبناء، كما يظهر كتاب يوم القيامة، وهو أمر معتاد في زمن إدوارد المعترف. ويُعرف هذا الآن باسم "gavelkind"، أو عادة كينت، ولكن يبدو أنه موجود في أماكن أخرى؛ على سبيل المثال، يُفترض أن بلدة كينت في شمال لندن أخذت اسمها من الأراضي المملوكة هناك. حتى أن هناك قاعدة في إنجلترا تتعلق بالوراثة والتي يبدو أنها تنتمي إلى حالة سابقة من المجتمع. هذه هي العادة التي كان يتبعها سكان البلدة الإنجليزية، حيث إذا مات رجل دون وصية، في هاكني أو إدمونتون على سبيل المثال، تنتقل الأرض إلى ابنه الأصغر. هذا الحق الذي يتمتع به الابن الأصغر، على الرغم من أنه يبدو غريبًا بالنسبة لنا، لا يزال موجودًا هنا وهناك في أوروبا وآسيا. إنه قانون معقول لوراثة المستوطنين في بلد جديد، حيث لا يزال هناك الكثير من الأراضي التي يمكن الاستيلاء عليها، ويخرج الأبناء عندما يكبرون ويتزوجون ويجدون مساكن جديدة خاصة بهم. لكن الابن الأصغر يبقى في المنزل ويعتني بالأب والأم العجوزين؛ إنه، كما يقول المغول، "حارس النار"، وعند موتهم يخلفهم بشكل طبيعي في منزل العائلة. هذه واحدة من مئات الحالات من العادات التي تبدو تعسفية وغير معقولة، لأنها فقدت معناها بالاستمرار في حالة الحياة التي تنتمي إليها بشكل صحيح.

في الأيام الخوالي، قبل وجود المحامين وكتب القانون، كانت الأفعال والحقوق الجليلة تُوضَح للجميع من خلال مراسم تصويرية مناسبة لجذب العقول غير المتعلمة. ولا يزال العديد من هذه المراسم القديمة قائمًا حتى يومنا هذا، وتُظهِر معناها بوضوح كما كانت دائمًا. على سبيل المثال، عندما يرغب طرفان في إقامة سلام أو صداقة وطيدة، فإنهما يمران بمراسم خلط دمائهما، حتى يصبحا من أقارب الدم. وكثيرًا ما يتحالف المسافرون الآن في مثل هذه الأخوة الدموية مع القبائل البربرية؛ ويصف أحد حكايات سكان شرق أفريقيا الذين يؤدون هذه الطقوس الرجلين وهما يجلسان معًا على جلد حتى يتبادلا أطراف الحديث" . لقد أصبحوا ""جلداً

واحداً""، ثم قاموا بجرح صدور بعضهم البعض، وتذوقوا الدم المختلط، وفركوا به جراح بعضهم البعض. وهكذا نجد أن هذا العهد الذي وصفه هيرودوتس بين الليديين والسكيثيين القدماء، والذي ورد ذكره أيضاً في ملاحم أهل الشمال القدماء والأساطير الأيرلندية القديمة، لا يزال قائماً في العالم. ومن المستحيل أن نوضح بشكل أوضح المبدأ العظيم للأخلاق في العالم القديم، وهو أن الرجل مدين بالصداقة ليس للبشرية جمعاء، بل لأقاربه فقط، وبالتالي فإن منح الغريب اللطف والصدق يتطلب أن يصبح قريباً له بالدم. وبنفس الفكرة تقريباً، تعتقد القبائل الوقحة أن الأكل والشرب معاً يشكلان عهد صداقة، لأن الضيف يصبح من نوع ما فرداً من أفراد الأسرة، ويجب أن يعامل أخلاقياً باعتباره فرداً من أفراد الأسرة. وهذا يساعد في تفسير الأهمية الهائلة التي يوليها الناس في كل مكان لفعل تناول الطعام معاً. ومن بين الملايين من سكان الهند في هذا اليوم، يعتمد تكوين المجتمع ذاته على قواعد الطبقات التي يجوز للرجل أن يتناول الطعام معها أو لا يتناوله معها. ومن بين مراسم الزواج في العالم، هناك مراسم معروفة في الشرق الأقصى، وهي أن الزوجين بتناولهما الطعام معًا من طبق واحد يصبحان زوجًا وزوجة. ونرى كيف يعبر هذا المراسم عن المعنى باستعارة أكثر وضوحًا في الزواج الهندوسي، حيث يتم ربط تنورة ملابس العريس والعروس معًا كعلامة على الاتحاد، وتدوس العروس على حجر لتظهر أنها ستكون ثابتة مثل الحجر. وهناك عادة بين المتشردين الإنجليز في القرن الماضي، حيث كان الرجل والمرأة يتشابكان بأيديهما عبر جسد حيوان ميت، وبالتالي يعدان بأنهما سيظلان متحدين حتى يفرق بينهما الموت. ومن بين المراسم الدرامية المعروفة في القانون الأوروبي المشهد في محكمة قانونية رومانية قديمة، حيث يعلن رجل عن مطالبته بعبده بالتقدم للأمام ولمسه بقضيب يمثل الرمح؛ أو عندما كان يتم في ألمانيا القديمة نقل ملكية قطعة من الأرض عن طريق تسليم المالك قطعة من العشب مع غصن أخضر ملتصق بها؛ أو عندما كان التابع في العصر الإقطاعي

يضع يديه بين يدي السيد، وبالتالي يصبح "وضع نفسه بين يديه" رجلاً لديه.

كانت هناك طقوس في القانون القديم لم تكن مجرد لغة إشارة. فقد بدأ القانون البربري منذ وقت مبكر في الاستعانة بالقوى السحرية والإلهية للمساعدة في المهام الصعبة المتمثلة في اكتشاف المذنبين، واستخراج الحقيقة من الشهود، وجعل الوعد ملزماً. وقد أدى هذا إلى انتشار نظام المحن واليمين على نطاق واسع. وقد خدمت بعض المحن حقاً في اكتشاف الحقيقة من خلال تأثيرها على ضمير مرتكب الشر. وعلى هذا النحو فإن الخوف العصبي الذي يشعر به اللص في الهند يمنعه غالباً من بلع لقمة الأرز التي يتناولها كل أفراد الأسرة المشتبه بها. وكان هذا يتم في إنجلترا مع شريحة الخبز أو الجبن المقدسة؛ وحتى الآن لم ينس الفلاحون الصيغة القديمة "أرجو أن تخنقني هذه القطعة إذا كذبت!" ومن بين المحن القليلة التي لا تزال عالقة في الذاكرة الشعبية، تلك التي يُطلب فيها من كل من يشتبه في ارتكابه جريمة سرقة أن يحمل كتاباً مقدساً معلقاً بمفتاح، فيسلمه اللص إلى صاحبه؛ وهذا يحافظ على شكل من أشكال الكهانة التي كانت تُمارس في العالم الكلاسيكي باستخدام منخل معلق بطرفي مقص مفتوح. ولقد ولت أيام المحن، وهي الآن تُستبعد من قوانين أكثر الأمم تحضراً. وفي أيامنا هذه، يتعين على المرء أن يذهب إلى بلدان مثل شبه الجزيرة العربية ليجد أن محنة الحديد الساخن معترف بها قانوناً، كما كانت الحال في إنجلترا في الأيام التي حُكِي فيها عن الملكة إيما وهي تمشي فوق المحاريث الساخنة؛ والآن يمارس السحرة هذا الأداء القديم وكأنه عرض سيرك. ولكن حتى في السنوات الأخيرة، كان من المعروف أن الريفيين الإنجليز يتجنبون بعض النساء المسنات البائسات اللاتي يُفترض أنهن ساحرات، أو يخفن من رؤية امرأة عجوز صغيرة . إن هؤلاء الذين يقسمون اليمين لا يكتفون بممارسة الطقوس الدينية القديمة، حيث يرفض العنصر المقدس الخطأ ويقبل الصواب، بحيث يطفو المذنب ويغرق البريء ـ وهي الطقوس القضائية التي تشكل جزءاً من كتاب القانون الهندوسي القديم الذي وضعه مانو، والتي كانت

في القانون الإنجليزي، حتى بداية القرن الثالث عشر، وسيلة قانونية لمحاكمة المتهمين بالقتل أو السرقة. إن الطقوس الدينية التي ينزل بها من يقسم باليمين ضرراً حاضراً على نفسه إذا كان مذنباً، هي من نفس طبيعة القسم. ولكن من المعتاد أن يترتب على القسم عقوبة مستقبلية، في هذه الحياة أو بعد الموت، كما هو الحال في المحاكم الروسية في سيبيريا، حيث يمكن رؤية المشهد الغريب المتمثل في إحضار رأس دب حتى يعضه أحد سكان أوستياك، وبالتالي استدعاء الدب لعضه إذا نكث بالقسم. إن القسم القانوني في بلادنا يحمل في إيماءاته آثار العصور القديمة. في اسكتلندا يرفع الشاهد يده نحو السماء، وهي الإشارة التي اتخذها اليونانيون واليهود للإله الأعلى ليشهد، واستدعوا الانتقام الإلهي على الحنث باليمين. في إنجلترا، تأتي تقبيل الكتاب من ممارسة لمس الهاليدوم، أو الشيء المقدس، كما لمس الرومان القدماء المذبح، أو هارولد نعش الآثار. إن صيغة "فليساعدني الله" موروثة من القانون الجرماني الإسكندنافي القديم، الذي بموجبه أقسم رجل الشمال العجوز، عند لمس الخاتم الملطخ بالدماء على المذبح، "فليساعدني فراي، ونيورد، والإله العظيم" (أي ثور). أول وآخر هذين هما الإلهان الإنجليزيان القديمان اللذان نذكر اسميهما في يومي الجمعة والخميس.

ولننتقل الآن إلى الموضوع الأخير في هذا المجلد، وهو تاريخ الحكومة. وعلى الرغم من تعقيد الترتيبات السياسية للدول المتحضرة، فإن دراستها أصبحت أسهل لأن أشكالها البسيطة موجودة بالفعل في الحياة الوحشية والبربرية. إن أساس المجتمع، كما رأينا بالفعل، هو الحكم الذاتي لكل أسرة. إن السلطة عادة ما تكون بيد رب الأسرة؛ وهكذا فإن الأب بين القبائل البربرية الدنيا في الغابات البرازيلية يستطيع أن يفعل ما يشاء مع زوجاته وأطفاله، حتى أنه يستطيع أن يبيعهم كعبيد، ولا يحق للجيران التدخل في ذلك. وحتى ما تعتبره الأمم المتحضرة الآن أمراً طبيعياً، وهو أن لكل إنسان يأتي إلى العالم الحق في الحياة، لا يعترف به أبناء الأعراق الدنيا إلا نادراً. وفي مثل هذه الحياة الصعبة التي يعيشها الأستراليون والعديد من المتوحشين، كثيراً ما يُستبعد الأطفال حديثو

الولادة بسبب الحاجة الشديدة، لأن الوالدين لديهم بالفعل ما يكفي من الأفواه لإطعامهم. وكثيراً ما نرى أن هذا الأمر بين هذه القبائل نابع من قسوة الحياة، وليس قسوة القلب، عندما يخوض الآباء النار والماء لإنقاذ الطفل الذي كانوا يشكون فيه قبل بضعة أسابيع، ما إذا كان سيعيش أم سيموت. وحتى حيث لا يكون الصراع من أجل البقاء شديداً إلى هذا الحد، فإن العادة البائسة المتمثلة في قتل الأطفال لا تزال شائعة في العالم. لا يوجد ما يدل بوضوح على أن الأمم الأوروبية نشأت من مرحلة همجية أكثر من القانون الذي كان مشتركاً بين الرومان القدماء وأسلافنا التيوتونيين، والذي كان ينص على أن الأب هو الذي يقرر ما إذا كان ينبغي تربية الطفل حديث الولادة أو تعريضه للخطر. وبمجرد أن يصبح الطفل عضواً في الأسرة، فإنه يتمتع بضمان أقوى للحياة؛ وعندما يكبر البربري الصغير ليصبح محارباً، ويصبح هو نفسه رب أسرة جديدة، فإنه عادة ما يكون رجلاً حراً. ولكن أقدم قانون روماني يظهر أن رب الأسرة يحكم بصرامة لا يمكن تصورها في عقولنا الحديثة، حيث كان الأب قد يعاقب أو يقتل أبنائه البالغين، أو يزوجهم أو يطلقهم، بل وحتى يبيعهم. ومع تقدم الحضارة، في روما كما في أي مكان آخر، اكتسب الأبناء تدريجياً حقوقهم الشخصية والممتلكات؛ وفي مقارنة بين العالم القديم والروماني، كان الأبناء يتمتعون بحقوقهم في الملكية والملكية. إننا نرى بوضوح كيف كانت المسيحية، التي لم تكن تنظر إلى حقوق الأسرة بل إلى النفوس الفردية، تميل إلى الحرية الشخصية. ومع كل نمو الحرية الفردية في الحياة الحديثة، فإن أفضل سمات الاستبداد الأسري لا تزال سارية؛ ففي ظل سلطة الوالدين يتم تدريب الأطفال على واجباتهم المستقبلية، والقانون حريص على كيفية منح الطفل حقوقًا شخصية ضد الوالد، خشية أن يضعف الأسمنت ذاته الذي يربط المجتمع معًا. ولكن بما أن الأسرة لم تعد مملكة صغيرة كاملة داخل نفسها، فقد أصبح الفرد مسؤولاً عن أفعاله الخاصة. لقد رأينا كيف تنتقم أسرة المظلوم من أسرة الجاني عندما ترتكب جريمة في المجتمع الفظ. قد تعلمنا الأفكار الحديثة للعدالة أن هذا خطأ، وأن هذا بمثابة معاقبة البريء على المذنب. ولكن

في الحياة البربرية الدنيا فإن هذا هو أفضل السبل عملياً للحفاظ على النظام، ويبدو لمن يعيشون في ظل هذه الحياة أن هذا هو الصواب والطبيعي، كما هو الحال بين الأستراليين، عندما يرتكب أحد أفراد الأسرة جريمة قتل فإن الآخرين يعتبرون ذلك أمراً طبيعياً أنهم مذنبون أيضاً. وبعيداً عن أن هذه الفكرة مقتصرة على المتوحشين، فإن الطالب يصبح على دراية بها في قوانين الأمم القديمة، مثل اليونان وروما. وهنا يكفي أن نقتبس المقطع الرائع من القانون العبري الذي يسجل على الفور ما كان عليه المبدأ القديم، ويصلحه بإدخال أفكار الفقه الأعلى: "لا يقتل الآباء عن الأبناء، ولا يقتل الأبناء عن الآباء. كل إنسان يقتل بخطيئته" (تثنية 24: 16)

أينما يلتقي المسافر في المناطق البرية ببضعة عائلات تتجول معًا عبر الصحراء، أو يصادف مجموعة من الأكواخ بجانب مجرى مائي في الغابة الاستوائية، فقد يجد، إذا نظر عن كثب، بعض أساسيات الحكم؛ هناك أعمال تهم المجتمع الصغير بأكمله، مثل اختيار مكان للتخييم، أو شجار صيد السمك الذي يجب تسويته مع القبيلة التالية أسفل النهر. حتى بين سكان جرينلاند، وهم أقل شعوب العالم حكمًا، لاحظوا أنه عندما تعيش عدة عائلات معًا طوال فصل الشتاء، كان أحد الصيادين العجائز الحكيمين في الطقس يتخذ الطرف الشمالي من بيت الثلج مكانًا له ويتم تعيينه لرعاية النزلاء، والاهتمام بصيانة جدران الثلج، والخروج والعودة معًا حتى لا يهدروا الحرارة؛ وأيضًا عندما يخرجون في مجموعات صيد، يتم اختيار مستكشف طرق متمرس كزعيم. من الشائع أن نجد بين القبائل الوقحة مثل هذا الزعيم أو الزعيم، الذي يتم اختياره باعتباره الأكثر أهمية أو الأذكى؛ لكنه لا يتمتع بسلطة فعلية على العائلات، أو لا يتمتع بها على الإطلاق، ويحقق هدفه بالإقناع والرأي العام. بطبيعة الحال، تكون عائلة مثل هذا الزعيم ذات أهمية بالفعل، أو إذا لم تكن كذلك، فإنه يجعلها كذلك، وبالتالي هناك ميل لأن يصبح منصبه وراثيًا. في القبائل التي تشكلت تحت حكم القرابة الأنثوية، حيث قد يكون ابن الزعيم خارج الخلافة، فمن المحتمل أن يكون الزعيم الجديد المختار أخًا

أصغر أو ابن أخ من جانب الأم. وفي ظل حكم الخلافة من جانب الأب، وهو أمر مألوف لنا إلى حد كبير، فإن نمو الأسرة يؤدي إلى حكومة أبوية. لنفترض أن أسرة واحدة انتقلت إلى البرية وأنشأت مستوطنة جديدة، فإنها تبدأ تحت حكم الأب، الذي يظل، مع بناء أكواخ جديدة حول المنزل الأول، رئيسًا للعشيرة المتنامية؛ ولكن مع تقدم العمر، يتصرف ابنه الأكبر باسمه بشكل متزايد، وعند وفاته سيتم الاعتراف به كخليفة له في رئاسة المجتمع. هنا نرى إذن صعود الزعيم الوراثي أو بطريرك القبيلة، الأول في المرتبة كممثل للجد، ومع وجود رؤساء جدد، فإنهم يصبحون مسؤولين عن كل شيء. إن النظام الأبوي يمتد إلى ما هو أبعد في الحضارة. فهو لا يقتصر على عرق أو أمة بعينها، بل يمكن دراسته في يومنا هذا على حد سواء بين أهل التلال البنية في الهند والزنوج في غرب أفريقيا. ونحن نعرفه جيداً من العهد القديم، الذي يظهره في الشكل الذي يتخذه في أمة رعوية، والذي لا يزال من الممكن رؤيته مع القليل من التغيير بين عرب الصحراء، الذين يحكم عشائرهم وقبائلهم آباؤهم أو شيوخهم أو رجال عجائز. إن هذا النظام ليس أقل أهمية من النظام السياسي الذي كان يتبعه العرق الآري، حيث ما زال من الممكن أن نجد آثاره في المجتمعات القروية في الهند وروسيا، حيث كان شيخ القرية يرأس مجلس "الرؤوس البيضاء" باعتباره الممثل الحديث للبطريرك السابق مع رؤساء الفروع الأصغر سناً من العشيرة من حوله. وفي ظل هذا الحكم المعتدل، قد يزدهر الناس الذين يفتقرون إلى الكثير من الثروات في وقت السلم، في ظل الشيوعية اللطيفة التي يمكن أن توجد حيث لا يوجد أغنياء ولا فقراء. والنقطة الضعيفة في مثل هذا المجتمع هي أنه لا يستطيع التقدم، لأن الحضارة في حالة جمود حيث يتم تنظيمها من خلال العادات التي يديرها أجداد أجداد. وفي كل مكان من العالم، في حالة الحرب، هناك حاجة إلى حكم أقوى وأكثر ذكاءً من هذا الحكم. والواقع أن التغييرات التي شكلت أحفاد الجحافل البرية إلى دول متحضرة كانت إلى حد كبير من عمل زعيم الحرب.

عندما تندلع الحرب بين مثل هذه القبائل غير المثقفة، يتم إبعاد زعيم السلام جانبًا ويتم اختيار زعيم آخر، أو في القبائل الحربية قد يكون زعيم الحرب هو القائد بالنيابة في جميع الأوقات. بالطبع هو محارب متمرس، وقد تكون قدرته على التحمل محدودة. إننا نجد في أميركا مبدأ المنافسة على منصب الملك، حيث تختار القبائل التشيلية الرجل الذي يستطيع أن يحمل أكبر شجرة على كتفه ويحملها لأطول فترة ممكنة. وفي هذه البلدان الوقحة، يكون التغيير رائعاً عندما تحول الحرب الحشود المتفرقة إلى جيش تحت قيادة زعيم يتمتع بسلطة الحياة والموت لفرض النظام. فعندما كان عالم الطبيعة مارتيوس يسافر عبر غابة برازيلية برفقة زعيم من قبيلة ميرانها، وصلا إلى شجرة تين حيث كان هيكل عظمي لرجل مربوطاً بجذعها بحبال من النباتات المتسلقة، وأوضح الزعيم بقسوة أن هذا الرجل كان أحد رجاله الذي عصى الأوامر بعدم استدعاء قبيلة مجاورة للمساعدة ضد الغزاة من قبيلة أوماوا، فقام بربطه هناك وإطلاق النار عليه حتى الموت بالسهام. في البلدان الهمجية قد نجد زعيم القبيلة وزعيم الحرب جنباً إلى جنب؛ ولكن عندما تفرض قوة القوس والرمح نفسها مرة واحدة، فمن المرجح أن تنمو أكثر. وعلى مر التاريخ، تمنح الحرب الزعيم الجريء والقادر التفوق الذي قد ينتهي اسمياً مع الحملة، ولكنه يميل إلى الانتقال إلى الدكتاتورية مدى الحياة. والحكم العسكري في الشؤون المدنية هو في الواقع استبداد؛ وإذا كان الزعيم العسكري قادراً على أن يصبح طاغية على أرضه، فإنه يستطيع أن يحكم بقضيب من حديد بلداً محتلاً. إن مملكة داهوم الزنجية، نتيجة لقرنين من الحكم العسكري الهمجي، هي عينة مذهلة لما قد يخضع له الناس من طاغية يعتبرونه نوعاً من الآلهة؛ فهم يقتربون منه متذللين على أربع، ويذرون الغبار فوق رؤوسهم؛ والأمة كلها عبيد له، يقتلهم متى شاء؛ والنساء جميعاً عبيد له. إن الملك هو الذي يعطي أو يبيع؛ والأرض كلها له، ولا يملك أحد أي شيء إلا برغبته. وكان ملوك الدول الآسيوية نظرياً مطلقين إلى هذا الحد، ولكن عملياً في تقدم الحضارة، يضع الملك أو يقر قوانين تلزمه وخلفائه، فتجعل المجتمع أكثر استقراراً والحياة أكثر احتمالاً. كما

أنه بمجرد أن يصبح الدين قوة في الدولة، فإنه يصبح مرتبطاً أو مختلطاً بالحكومة المدنية والعسكرية. وهكذا فإن الكاهن الأعظم وزعيم الحرب قد يكونان بين الزنوج رأسي الحكومة، في حين أن الإنكا في بيرو، باعتبارهم من نسل وممثلي الشمس الإلهية، حكموا أمتهم بالاستبداد الأبوي الذي استقر على الناس ما ينبغي لهم أن يفعلوه ويأكلوه ويلبسوه، ومن ينبغي لهم أن يتزوجوا. وفي مثل هذه المملكة، لابد أن تكون الملكية وراثية في الأسرة الحاكمة الإلهية. والواقع أن الملكية، مهما اكتسبت، تميل إلى أن تصبح وراثية، وخاصة أن المغتصب العسكري سوف يؤسس سلالة على غرار الزعيم الأبوي. وهكذا فإن السيادة قد تكون انتخابية، أو وراثية، أو عسكرية، أو كنسية، ورغم صعوبة تاريخ الممالك، فإنه من الممكن دائمًا تتبع مزيج من هذه الأسباب فيها.

إن الآثار المترتبة على الحرب في ترسيخ المجتمع المتفكك يصفها المسافرون الذين شاهدوا قبيلة همجية تستعد لغزو عدو أو الدفاع عن حدودها. فتصبح المؤن والممتلكات ملكاً مشتركاً؛ ويخضع المحاربون لإرادتهم الجامحة لزعيم، وتغرق الخلافات الخاصة في الوطنية الأوسع نطاقاً. وتتجمع العشائر البعيدة من الأقارب ضد العدو المشترك، وتعقد القبائل المجاورة التي لا يوجد بينها مثل هذا الاتحاد الطبيعي تحالفاً، ويخدم زعماؤها تحت أوامر زعيم يختاره الجميع. وهنا نرى في أبسط أشكالهما اثنتين من أعظم الحقائق في التاريخ، ـ الجيش المنظم، حيث تقود القوات المختلفة قياداتها تحت قيادة زعيمها الخاص. إن اتحاد القبائل، كما هو الحال في الحضارة العليا، يؤدي إلى اتحادات سياسية بين الدول مثل تلك الموجودة في اليونان وسويسرا. ومن مثل هذه التحالفات بين القبائل، عندما تستمر بعد الحملة، تنشأ دول، حيث يصبح رئيس القبيلة الأقوى ملكًا في كثير من الأحيان، كما في المكسيك القديمة. والقبائل التي تتحد على هذا النحو تميل إلى أن تكون من عرق واحد، وتتحدث لهجات متقاربة، لأن هذا هو في كل مكان رابطة طبيعية للاتحاد؛ وعندما تتحالف مع نفسها في شعب واحد، وتطلق على نفسها اسمًا مشتركًا، مثل الدوريان أو الهيلينيون، فإنها تتبنى عن طيب خاطر

فكرة الأبوية القديمة، وتتخيل نفسها أقرب إلى أمة واحدة أو "ميلاد" واحد مما هي عليه في الواقع، حتى أنها تقيم، كما رأينا) ص 389(، سلفًا خياليًا كسلف وطني. إن الأحداث تتخذ مساراً مختلفاً، ولكن بتأثير مماثل إلى حد ما، عندما ينتصر أحد زعماء الكفار على القبائل الأخرى المحيطة به، ويضع نفسه فوق الجميع، ويرغم الزعماء المهزومين على إحضار الجزية والمحاربين لخوض معاركه. هذه إمبراطورية على نطاق صغير وفي محيط قاسٍ، ولكنها على نفس المبادئ التي كانت قائمة على إمبراطورية القيصر أو نابليون. ومن هنا نفهم لماذا كان من الصعب للغاية في التاريخ المبكر للأمم أن نحدد إلى أي مدى نشأ أي شعب من قبيلة واحدة غير مختلطة، أو إلى أي مدى تم بناؤه بالتحالف والغزو. إن ما يوضح كيف كان من الممكن أن يستمر تجميع الأمم معًا هو عدد وتنوع آلهتهم. فبينما تنمو القبيلة من تلقاء نفسها، فإن أسماء وعبادة نفس آلهة القبيلة ستكون بمثابة رابطة اتحاد بين جميع العشائر، وحتى عندما تنتقل القبيلة بعيدًا فإنها تذهب أحيانًا للحج إلى أضرحة موطنها القديم. ولكن عندما تندمج الشعوب، يتم الاحتفاظ بآلهتهم المختلفة، كما حدث عندما أعطى البيروفيون أماكن لآلهة القبائل المهزومة تحت آلهتهم العظيمة. كل منطقة في مصر القديمة تظهر من خلال مزيجها المتنوع من الآلهة كم من الآلهة كانت موجودة في مصر القديمة. ولقد كانت الدول الصغيرة والأديان المحلية هي التي تشكل الاستبداد العظيم والتسلسل الهرمي. ومن الواضح أن هذا النمو الذي شهدته الأمم، والذي لا ندري كم من الوقت مضى قبل أن يبدأ التاريخ، كان سبباً في نشوء الحضارة الإنسانية العليا. فقد كانت الأسر المتفرقة من البرابرة في أرض لا تزال تتمتع بالقدرة على الحركة والتنقل قادرة على الازدهار في غياب حكومة قوية؛ ولكن عندما يعيش الناس في دول مكتظة بالسكان ومدن مزدحمة، فلابد وأن يسود النظام العام. ولا شك أن هذا النظام السياسي نشأ من النظام العسكري. فالحرب لم تضع في أيدي الحاكم السلطة على أمة بأكملها فحسب، بل إن جيشه كان بمثابة النموذج الذي يعتمد عليه في تنظيم أمته. ومن أوضح دروس التاريخ أن البشر

تعلموا من خلال الانضباط العسكري الخضوع للسلطة والعمل في حشود تحت القيادة. ولقد نجحت مصر وبابل، حيث كان النظام العسكري لا يسود الجيش النظامي فحسب، بل وأيضاً في صفوف الكهنة والمدنيين، في تطوير الصناعة والثروة إلى أعلى مستوى في العالم القديم، وكانتا المؤسسين الحقيقيين للأدب والعلم. لقد بنوا للعصور القادمة إطار الحكومة، الذي نخضع له نحن المعاصرون الأكثر حرية بمحض إرادتنا من أجل مصلحتنا الخاصة. إن الحكومة الدستورية، سواء كانت تسمى جمهورية أو مملكة، هي ترتيب تحكم به الأمة نفسها من خلال آلية الاستبداد العسكري.

ومع تزايد تعقيد المجتمع في القبائل والأمم، بدأ في وقت مبكر في الانقسام إلى طبقات أو مراتب. وإذا بحثنا عن مثال للمبدأ الأول الشهير للولايات المتحدة، "أن كل البشر خلقوا متساوين"، فلن نجد في الواقع مثل هذه المساواة إلا بين الصيادين والغابات المتوحشين، ولا يحدث هذا دائمًا بأي حال من الأحوال. ويظهر أعظم الانقسامات على الإطلاق، بين الحر والعبد، بمجرد أن ينقذ المحارب البربري حياة عدوه عندما يهزمه، إن العبودية كانت تُعَد جزءاً من المجتمع القديم، حيث كان يُعَد العبد والخادمة ثروة الرجل قبل ثوره وحماره. ولم يكن الأمر أقل من ذلك في ظل القانون الروماني، كما يتضح من كلمة الأسرة ذاتها، والتي كانت تعني في البداية العبيد وليس الأطفال. إننا نعيش في أيام تختفي فيها آخر بقايا العبودية من الأمم العليا؛ ولكن برغم أن العالم المتحضر قد تجاوز المؤسسة القديمة، فإن الفوائد التي اكتسبها المجتمع المبكر منها لا تزال قائمة. فمن خلال العمل بالسخرة، ازدادت الزراعة والصناعة، وتراكمت الثروة، وأُعطيت أوقات الفراغ للكهنة والكتبة والشعراء والفلاسفة، لرفع مستوى عقول الرجال. ومن المحتمل أن العبودية أدت إلى نشوء عادة الخدمة المأجورة، والتي يروي اسمها ذاته، المشتق من كلمةservus ، وهي العبد، قصة تغيير اجتماعي عظيم. ففي البداية، كان السيد يسمح لعبيده بالعمل من أجل ربحه، ثم وجد الرجال الأحرار أن من مصلحتهم العمل من أجل ربحهم الخاص، حتى نشأت طبقة كبيرة من

العمال الأجراء الذين أحدث عددهم ونفوذهم فرقًا كبيرًا بين المجتمع القديم والحديث. وفي جميع المجتمعات، باستثناء أصغرها وأبسطها، يقسم الأحرار أنفسهم إلى صفوف. وقد قسم أهل الشمال القدامى الرجال إلى ثلاث طبقات، "الإيرل، والكورال، والعبيد"، والتي تعادل تقريبًا ما نطلق عليه الآن النبلاء، والأحرار، والعبيد. وينتمي النبلاء مرة أخرى إلى طبقات مختلفة، وخاصة أولئك الذين يمكنهم ادعاء الدم الملكي، ويشكلون نظامًا أميريًا، وينظرون بازدراء إلى زعماء وضباط الجيش والدولة والكنيسة الذين يشغلون الرتب الدنيا من النبلاء .

ومع تزايد عدد السكان والثراء والذكاء، أصبح لزاماً علينا تحسين آليات الحكم. فلم تعد الأساليب القديمة الجاهزة تفي بالغرض، وأصبح لزاماً علينا أن نطبق تقسيم العمل على السياسة. وعلى هذا فقد كان من الواجبات الأولى للزعيم أن يكون قاضياً. وكان الزعيم الكافر يحرص على الاستماع إلى الدعاوى بين أفراد شعبه؛ وكان كل طرف يقدم له هدية من الثيران. وفي المستويات العليا من الحضارة يجلس الملك الشرقي على بوابة العدل؛ وكان الأمر كذلك بين الألمان القدماء، حيث كان الملك يجلس متوجاً ويصدر الحكم في بلاطه. وما زال بلاط الملك هو الذي يحكم، ولكن الإدارة الفعلية انتقلت منذ فترة طويلة إلى أيدي القضاة المحترفين. وكان الأمر كذلك مع الإدارات الحكومية الأخرى. وبحلول الوقت الذي بلغت فيه الحضارة مستوى مصر القديمة وبابل، كانت الشئون العامة تُدار من قِبَل مسؤولين في درجات مثل الجيش، وكانوا يجمعون الضرائب، ويهتمون بالأشغال العامة، ويعاقبون المخالفين، ويقيمون العدل بين الناس. لقد لاحظنا للتو إلى أي مدى تعمل الأمة الحديثة بنظام رسمي يشبه نظام القدماء، وكيف أننا، بين أكثر الشعوب حرية، نحافظ على أشكال الملكية المطلقة، حيث تُدار السلطة السيادية من خلال خدم التاج حتى جابي الضرائب والشرطي. وفي سياسات المتوحشين والبرابرة، تظهر الخطوط العريضة للنظام المتحضر للحكم بالفعل. لقد رأينا كيف يظهر الزعيم أو الملك بين هذه القبائل الوقحة، الذي يحتفظ بمكانته بشكل ما من خلال الأمم العليا. حتى

القنصل أو رئيس الجمهورية هو نوع من الملوك المنتخبين المؤقتين. ولا يقل مجلس الشيوخ قدماً. فالشيوخ الذين يجلسون القرفصاء حول نار مجلس قبيلة هندية في البراري لديهم بطريقتهم تأثير أكبر من مجلس الشيوخ المتحضر، لأنه حيث لا توجد سجلات مكتوبة وكتب فإن الشيوخ هم المصدر والخزانة الحقيقية للثروات. إن هذه المجالس تُـخَصَّص في دول العالم لشيوخ حكماء، وكهنة، وضباط من ذوي الرتب العالية، ورؤساء أسر كبيرة، بحيث يكون لكل من مصطلحي مجلس الشيوخ ومجلس اللوردات معناه الصحيح، ويصبح ادعاء الحكمة والرتبة مرتبطين إلى حد كبير. ومع بداية الحياة السياسية، تظهر الجمعية الشعبية أيضاً. وفي القبائل الصغيرة يجتمع المجتمع بأكمله، أو على الأقل الأحرار. وقد يكون الأمر مقتصراً على قبيلة غابات في البرازيل، حيث يجتمع زعيمها لتقرير مسألة ما تتعلق بحملة لصيد الطيور البرية أو مهاجمة قبيلة مجاورة، ومع ذلك، فإن هذا الاجتماع يقام بطريقة مهيبة. ويلتزم الخطباء الصمت، وإذا وافقت الجمعية فإنهم يصيحون أخيراً "حسناً!" أو "ليكن كذلك!". ويمكن دراسة أشكال أكثر تحضراً من الجمعية الشعبية في المقارنة التي أجراها فريمان بين أغورا الآخائية التي وصفها الكتاب الثاني من الإلياذة، وبين "الاجتماع العظيم" الذي عقد خارج لندن في زمن إدوارد المعترف. وحتى في أيامنا هذه لم تختف الاجتماعات الشعبية العظيمة من أوروبا. فما زال من الممكن أن نرى مشهداً رائعاً لشعب إحدى المقاطعات السويسرية وهو يجتمع في مرج واسع أو سوق للتصويت بنعم أو لا على القضايا الكبرى التي يقررها سلطتهم العليا. ومع نمو الأمم سرعان ما يصبح المجلس الشعبي أو الجمعية التي تضم الشعب كله، والتي لم تكن قط هيئة تشاورية جيدة، غير قابلة للإدارة بمجرد الأعداد؛ ولكن هناك طريقة يمكن من خلالها الحفاظ على سلطتها في شكل أقل صعوبة عندما يرسل الشعب، الذي لم يعد قادراً على التحرك بنفسه، ممثلين مختارين للعمل نيابة عنه. ويبدو هذا أسلوباً بسيطاً بما فيه الكفاية، والواقع أن أول قبيلة وحشية أرسلت على الإطلاق خطيباً حكيماً للتفاوض على السلام أو الحرب نيابة عنها

كانت قد تبنت فكرة الممثل السياسي. ولكن في الواقع، فإن هذه واحدة من أكثر النقاط إثارة للاهتمام في تاريخ البشرية .إن التاريخ السياسي، وكيف تم تطبيق مبدأ التمثيل الشعبي في إنجلترا منذ عهد برلمان سيمون دي مونتفورت الشهير في القرن الثالث عشر، يعود إلى المؤرخين أن يناقشوا كيف انتقل الفرسان والمواطنون الذين جاءوا لمنح الإمدادات للملك إلى مجلس النواب كما هو الحال الآن؛ ما يجب ملاحظته هنا هو التغيير الذي، بينما تقلصت الجمعية الشعبية الضخمة المختلطة إلى مجلس أعلى أرستقراطي، أعطانا هيئة شعبية جديدة منتخبة، مجلس العموم. ليس من المبالغة أن نقول إنه لم يكن لأي حدث في تاريخ إنجلترا تأثير كبير في تشكيل مسار الحضارة الحديثة. وعلى العموم، بالنظر إلى ما وصلت إليه الحكومة بين أكثر الأمم استنارة، فسوف نرى أنها تحقق أهدافها، ليس بالتخلص من أساليب أسلافنا الهمجيين البعيدين، بل بتحسينها وتنظيمها. "إن إدارة الدولة في ظل نظام السلطة السيادية، وسيطرة مجلس الشيوخ، ومصدر القوة السياسية في إرادة الأمة نفسها، تعمل معًا وتقيد بعضها البعض بحيث يتم الحفاظ على الفوائد وتحييد تجاوزات الجميع بشكل عادل، بينما يحتوي الدستور داخله على سلطة الإصلاح المستمر، بحيث يمكن لآلة الحكومة أن تشكل نفسها باستمرار لتتناسب بشكل أكثر كمالاً مع عملها.

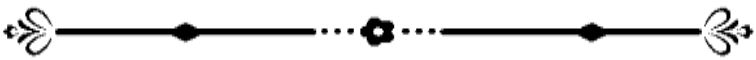
وهنا قد ينتهي هذا الرسم التخطيطي لعلم الأنثروبولوجيا. لقد قادنا فحص عمر الإنسان على الأرض، وبنيته الجسدية، وتنوع أعراقه ولغاته، إلى البحث في تاريخه الفكري والاجتماعي. ففي حياته المتعددة الجوانب قد نجد بوضوح تطورًا، على الرغم من فترات طويلة من التوقف والتراجع المتكرر، فقد تكيف الإنسان المتحضر الحديث في مجمله مع مهنة أعلى وأسعد كثيرًا من أسلافه الأكثر خشونة. وفي هذا التطور، أظهرت الفصول السابقة تطورًا كبيرًا. إن الفارق بين الأمم الدنيا والأمم العليا لا يتبقى لنا إلا أن نضعه أمام القارئ كدرس أخلاقي عملي لقصة الحضارة. صحيح أن التقدم الثقافي يحدث بين الشعوب المتوحشة والمتحضرة، ولكن ليس في ظل نفس الظروف. فالمتوحش لا يمضي حياته بقصد جمع

المزيد من المعرفة وصياغة قوانين أفضل من تلك التي ورثها آباؤه. بل على العكس من ذلك، يميل إلى اعتبار أسلافه قد نقلوا إليه كمال الحكمة، التي سيكون من غير التقوى إجراء أقل قدر من التغيير عليها. ومن ثم فإن هناك بين الأجناس الدنيا مقاومة عنيدة لأكثر الإصلاحات المرغوبة، ولا يمكن للتقدم أن يشق طريقه إلا ببطء وصعوبة لا نستطيع نحن في هذا القرن أن نتخيلهما. وإذا نظرنا إلى حالة الرجل الفظ، فقد نرى أن نفوره من التغيير لم يكن دائمًا غير معقول، بل ربما كان في كثير من الأحيان نابعًا من غريزة حقيقية. إن الإنسان، بجهله بأي حياة أخرى غير حياته، قد يتسرع في التحرر من آليات المجتمع القديمة المجربة، والانخراط في التغيير الثوري، الذي قد يدمر الخير الحالي دون أن يحل محله ما هو أفضل. ولو كانت خبرة الرجال القدامى أكبر، لكانوا قد وجدوا طريقهم إلى خطوات أسرع في الثقافة. ولكننا نحن المعاصرين المتحضرين لدينا المعرفة الأوسع التي احتاج إليها القدماء الفظون. فبمعرفتنا بالأحداث وعواقبها في كل مكان في العالم، أصبحنا قادرين على توجيه مسارنا بثقة أكبر نحو التحسين. وباختصار، فإن البشرية تنتقل من عصر اللاوعي إلى عصر التقدم الواعي. ولا يحتاج القراء الذين وصلوا إلى هذا الحد إلى أن يُقال لهم بكلمات كثيرة ما يجب أن تكون الحقائق قد جلبته بالفعل إلى أذهانهم - أن دراسة الإنسان والحضارة ليست مجرد مسألة ذات أهمية علمية، بل إنها تنتقل على الفور إلى العمل العملي للحياة. لدينا في هذا المجال ما يكفي من المعرفة، وهو ما نحتاج إليه في حياتنا. إن معرفة مسار حياة الإنسان، من الماضي البعيد إلى الحاضر، لن تساعدنا في التنبؤ بالمستقبل فحسب، بل قد ترشدنا في واجبنا المتمثل في ترك العالم أفضل مما وجدناه.

التعريف بالمترجم

مرشد سياحي ايطالى- مدير عام وكبير محررين مترجمين بالأنباء بقطاع الأخبار باتحاد الإذاعة والتلفزيون- له بعض المؤلفات المنشورة مثل: مؤمنون منذ آلاف السنين - يوميات مرشد سياحي - الموسوعة الفرعونية المعاصرة في جزئين. وله عدة تراجم من الايطالية مثل: كرامر ضد كرامر - القلب - عائلة مالافوليا - المجموعة القصصية الكاملة الجوفاني فيرجا - الديكامرون - مغامرات بينوكيو - قصص مرحة - حكايات جنيات - قصص قصيرة لبيراندللو. وله عدة دواوين زجلية.

ايميل: Ysharaf37@gmail.com



محتويات الكتاب

نبذة عن المؤلف 4
مقدمة 6
الفصل الأول 9
الفصل الثاني 43
الفصل الثالث 62
الفصل الرابع 126
الفصل الخامس 144
الفصل السادس 163
الفصل السابع 177
الفصل الثامن 194
الفصل التاسع 221
الفصل العاشر 245
الفصل الحادي عشر 276
الفصل الثاني عشر 303
الفصل الثالث عشر 325

الفصل الرابع عشر..... 356

الفصل الخامس عشر..... 383

الفصل السادس عشر..... 408

التعريف بالمترجم 443

محتويات الكتاب 444

للتواصل مع الدار

التعاقدات

المعارض

الصفحة الرسمية

مسابقات

طلب إصدارات

الإعداد

التوزيع