الفصل

٩

البيولوجيا الزائفة

قد يرجع اعتناق يوجينيّى الخط الأم فكرة أن السلالة تتدهور، إلى معدل الولادة التفاضلي. استشهدوا بأرقام تشير مثلا إلي زيادة مزعجة في الإجرام، لكن الأرقام كانت أقل ازعاجا عندما نُسبت إلى المجتمع ككل. ففي الخمسين سنة السابقة لعام ١٩١١ بانجلترا انخفض معدل الجريمة لكل مائة ألف من المجتمع، بالفعل، بنسبة ٤٠٪. وفى الولايات المتحدة فى الفترة من ١٨٩٠ حتى ١٩٠٤ انخفض عدد المسجونين لكل مائة ألف بنحو ٢٥٪. شُكلت لجنة حكومية بريطانية لفحص قضية التدهور الجسدى، فوجدت عام ١٩٠٤ أن "الانطباعات التى جمعت من الغالبية العظمى ممن سُئل من شهود لاتعضد الاعتقاد بأن ثمة تدهورا جسديا عاما يتقدم".

وعلى العشرينات كان هناك كَمٌّ متزايد من الرأى العام والمهنى يرى أنه لم يكن أيضا ثمة تدهور ذهنى. هاجم والتر ليبمان في سلسلة من المقالات ظهرت فى مجلة "الجمهورية الجديدة" عام ١٩٢٢، هاجم في انفعال مااستُنبط من نتائج برنامج الجيش لفحص حاصل الذكاء (ح ذ) ليعلن بوضوح "إن القول بأن متوسط العمر الذهنى للأمريكى هو أربعة عشر عاما فقط لايتصف بعدم الدقة، إنه ليس خاطئا. إنه هراء". هاجم ليبمان الدعوى الأساسية بأن اختبارات الجيش أو غيرها تقيس الذكاء الوراثى. فهذا الادعاء كما يقول "ليس له أساس علمى، مثله مثل مائة غيره من البدع، والفيتامينات، والغدد، والتحليل النفسى للهواه، ودروس قوة الارادة بالمراسلة. وستمضى معها إلى عالم النسيان حيث ترقد الفرينولوجيا وقراءة الكف وعلم الشخصية وغير هذه من العلوم الهندية".

يرى ليبمان أن الصدع الأساسى فى أى تفسير وراثى لاختبارت الذكاء يكمن فى إصرار

السيكولوجيين من أمثال لويس تيرمان على وجود كيان مادى ثابت يسمى الذكاء يمكن قياسه بدقة. أصر ليبمان على أن "الذكاء ليس فكرة تجريدية كالطول والوزن، إنما هو فكرة غاية فى التعقيد لم ينجح أحد حتى الآن فى تحديدها". فى عشرينات هذا القرن بدأ علماء النفس الأمريكيون يدركون تعقيدات الفكرة عندما واجهوا الروابط الوثيقة بين نتيجة الاختبار وبين البيئة الاجتماعية والتعليمية. ثمة مايزعج أيضا فى أن الاختبارات لم تتمكن من استيعاب الأفكار البدهية عن الذكاء. أشار إدوارد ل. ثورندايك، السيكولوجى بجامعة كولومبيا، إلى أن الاختبارات اللفظية والرياضية لاتحكى إلا القليل عن "القدرة على تفهم الأشياء وتدبُّرها كما هى فى الواقع". وفى عام ١٩٣٠ قام بروفسور كارل بريجهام - من جامعة برينستون بإعادة النظر فى الموضوع برمته (كان هذا هو الأستاذ الذى كتب عام ١٩٢٣ "دراسة في الذكاء الأمريكى"، تلك الدراسة التي ساعدت كثيرا فى إذاعة الخوف من التدهور العقلى). كلما تفحص البيانات كلما ازداد اقتناعه بأن الاختبارات (اللفظية والرياضية والسلوكية) إنما تقيس كفاءة المُمْتَحَن فى أداء امتحان معين. يرى بريجهام أن قولنا إن مجموع النقاط التي يحصل عليها الشخص في الاختبار هو دلالة على بمايسمى الذكاء، هذا القول إنما يعنى إطلاق العنان "للفرينولوجيا السيكولوجية" تخلط مابين اسم الاختبار ("اللفظى" مثلا) وبين حقيقة الصفة، كما تعنى أن نمنح مجموع الصفات خطأً اسم الذكاء.

أما ماتكشفُ عنه اختبارات الذكاء من القدرات الفطرية فقد نوقش فى حماس بالغ بالولايات المتحدة وبريطانيا. قام لانسلوت هوجبين وجماعة البيولوجيا الاجتماعية في مدرسة لندن للاقتصاد، وحدهم ، بإعداد برنامج بحثى لتقدير الوزن النسبى لكل من البيئة والوراثة في نظام قياس الذكاء. (كان معمل هوجبين، واقعيا، هو المعمل الوحيد الذى جادل - بناء على قدر كبير من البيانات - بأن نسبة كبيرة من بين الأطفال فى عمر ٩ - ١٢ عاما الذين حصلوا على ح ذ أعلى من ١٣٠ هم من أبناء عائلات منخفضة الدخل، وأن نحو الربع فقط ممن يلتحقون بالمدارس الابتدائية من هؤلاء الأطفال، يدخلون المدارس الثانوية). ناقش السيكولوجيون البريطان تكنولوجيا الاختبار - هل ثمة اختبارات بذاتها تُقَيِّم الذكاء فعلا؟ ولكنهم لم يتشككوا كثيرا فيما إذا كان الذكاء العام يمكن بالفعل تقييمه.

على أن الصدام الذى وقع في الولايات المتحدة بين الأغلبية البيضاء البروتستنتية الأنجلو سكسونية وبين الفئات العديدة من الأقليات، قد ساهم فى تفجير قضية اختبارات الذكاء. لم

يكن لدى البريطان تلك التجمعات الاجتماعية المتعددة للغات التى تميز الولايات المتحدة، ولم تكن لديهم نتائج عن اختبارات الذكاء في مثل شمول اختبارات الجيش الأمريكى ليتصارعوا حولها. ربما كانت اختبارات الذكاء قد اكتسحت المدارس الابتدائية والثانوية الأمريكية، أما في بريطانيا فقد نجح النصف من مجالس التعليم في مقاومة ادخالها، بل و اعتبرها المدرسون اعتداءً على سلطتهم. ثم أن بريطانيا لم تكن متلزمة بدقرطة التعليم العالى، ومن ثم فلم يكن من المعتاد تصنيف الأطفال إلى فئات حسب قدرتهم الأكاديمية. لم يكن يهم أن تنتظر موهبة أكاديمية ثمينة دورها في قاع السلم الاجتماعى دون أن يلحظها أحد، فللبريطان فروقهم الطبقية - أو العرقية - ولم يكن السيكولوجيون أو المثقفون على العموم مطبوعين علي التشكك فيما يعتقدون وتَرَسَّخ فى أعماقهم - نقصد اعتقادهم أن الطبقات الدنيا أقل ذكاء فى المتوسط من الطبقات العليا.

لكن، بالرغم من أن البريطان كانوا - نسبيا - أقل اهتماما بالقضايا الاجتماعية لاختبارات الذكاء، إلا أنهم كانوا يهتمون حقا بقضية ذات صلة وثيقة بها، نقصد تدهور الذكاء القومى، لاسيما ذلك الجزء من التدهور الذى يرجع الى مايُدَّعى من تزايد فى معدل التخلف العقلى. والواضح أنه طالما كان معنى "الذكاء" مبهما، وطالما كانت مقاييسه خاطئة فإن الادعاءات بتدهوره ستكون - على الأقل - مشكوكا فى أمرها. وكان أن وضع العلماء البريطان الاجتماعيون قضية التدهور تحت الاختبار، بمقارنة دراستين عن "ذكاء" أطفال المدارس الاسكتلنديين - إحداهما أجريت عام ١٩٣٢ على ٨٧ ألف تلميذ والأخرى عام ١٩٤٧ على ٧١ ألف تلميذ. كان متوسط نتيجة الاختبار العقلى للمجموعة الأخيرة لايختلف كثيرا عن (وأعلى قليلا من) متوسط المجموعة الأولي. وقد عُزِى هذا التحسن الضئيل إلى التفهم للاختبار عام ١٩٤٧، بجانب تحسن التغذية.

فى أوائل الثلاثينات أشار لانسلوت هوجبين - في استجابة منه للاحتجاجات العنيفة علي مازُعم من تضاعف التخلف الذهنى مقارنة بالسنين الأولى من القرن - أشار بأن "هذا الارتفاع أكبر من أن ينجم عن الانتخاب الوراثى فى أقل من جيل واحد". جادل المراقبون الاجتماعيون بأنه: إذا كان التخلف الذهنى قد ازداد حقا، فالأغلب ألا يكون السبب هو تدهور السلالة، وإنما أثر الفقر فى تحول الناس إلى الوحشية. تشكك هوجبين نفسه فى هذه الزيادة وفسرها "بتغير معايير التخلف ومناهج التحقق". لاحظ أن الفرد فى انجلترا لايعتبر ضعيف العقل إلا

إذا مَثَلَ أمام محكمة الجنح، أو تقدم بطلب المعونة الحكومية، أو أُرسل إلى المصحات الخاصة بالمتخلفين. وعلى هذا فليس ثمة طريقة لتقدير مدى انتشار القصور الذهني "بين الطبقات الثرية، حيث يذبل الشذوذ بالرعاية اللبقة". (يقول ج. ب. س. هالدين أن محاضر جلسات محاكم الإفلاس تبين "أن عددا كبيرا من طبقة النبلاء لايستطيعون تدبير أمورهم، غير أن هذا لايتسبب في اعتبارهم بلهاء"). لم يجد المحللون بالولايات المتحدة أى أساس للادعاء بأن نسبة المتخلفين عقليا قد فاقت نسبة التزايد في عدد السكان، فإذا ماوُجد عدد أكبر من الناس في المصحات العقلية، فإن هذا يرجع إلى أن هذه المصحات قد اتسعت لتستوعب عددا أكبر من المرضى.

اتجهت احصاءات التخلف العقلى على جانبى الأطلنطى إلى أن تكون متحيزة بقوة ضد الطبقات الدنيا. فكلما ازداد ثراء الأسرة، كلما ازداد احتمال إيداع الفرد منها المتخلف عقليا لرعاية خاصة، فيفلت من شبكة الاحصاء. وكلما انخفض الدخل كلما ازدادت فرصة إيداعه مصحة عقلية عامة، ومن ثَمَّ يدخل فى الاحصاء. وعلى هذا فمن اليسير أن يُعزى الفقر إلى التخلف العقلى. ومن هنا استطاع معتنقو الخط الأم البريطان أن يعتبروا معدل المواليد التفاضلى نذيرا للمجتمع البريطانى، ومن هنا استطاع إخوانهم الأمريكان أن يفرقوا بين التدهور المفترض لمجتمعهم وبين تسرب المهاجرين الجدد من جنوب وشرقى أوروبا.

قام هارى لولين من مكتب السجل اليوجينى، بإبلاغ لجنة الهجرة والتطبيع التابعة للكونجرس، رسميا، فى أواخر عام ١٩٢٢، أن نسبة المهاجرين بين الموجودين بالمصحات العقلية تزيد عن نسبة المهاجرين بالمجتمع كله. ولما خشى محرر مجلة "المسح الشامل" من صعوبة مجادلة مثل هذا التقرير - لو كان صحيحا - فقد سأل هيربرت جيننجز أن يكتب ردا. وجد جيننجز أن استنباطات لولين متحيزة للغاية، بل انه وجدها بشكلها المعروض أمرا مهينا للآداب العلمية كما يراها، ولقد أعلن ارتيابه رسميا فيها ليس فقط فى مجلة "المسح الشامل" وإنما أيضا فى خطاب له إلي مجلة "العلم" الشهيرة، وكذا فى بيانه أمام لجنة الكونجرس.

أقر بأنه من الصحيح أن مهاجرى الجيل الأول والثانى قد ظهروا بنسبة أكبر من الأمريكان المحليين فى المصحات العقلية وفى السجون، بل وفى عنابر المؤسسات الخيرية أيضا. ولكنه رأى أن الفقر والجهل وصعوبة التحدث بالانجليزية (لا البيولوجيا) هى السبب فى أن يكون

المهاجرون أكثر عرضة للانهيار العقلي والأخلاقي والجسدي - بينت نتائج لولين نفسه أن نسبة من يودع من المعوقين ذهنيا في المصحات العمومية لايزيد على ٢٠٪ فقط.

وتساءل جيننجز "ألا نتوقع أن تبين المصحات الخاصة المرتفعة السعر الصورة العكسية في نسبة السكان المحليين إلى المهاجرين؟". ولقد ضاعف من غضب جيننجز ادعاء لولين أن التخلفَ الذهني أكثرُ شيوعا بين مهاجري شرقي وجنوبي أوروبا منه بين غيرهم من "أجناس". فإذا كان لنا أن نصدق بيانات لولين - وفيها يتشكك جيننجز - فإن الايرلنديين يساهمون بأعلى نسبة من المتخلفين عقليا في أمريكا، بينما يساهم النمساويون والمجريون بأقل نسبة. وعلى هذا فإن التشيكيين والبولنديين واليوغسلاف هم الأفضل مقارنة بمواطني شمال أوروبا. لم يجد جيننجز أي دليل علي أن المهاجرين الجدد إلى الولايات المتحدة يعانون من القصور أو الأمراض الوراثية. تذمر جيننجز يقول "إن هذا الطرح الواسع النطاق للبيولوجيا الزائفة إنما يرتبط بقضية العنصرية بالذات".

انبثقت البيولوجيا الزائفة من أنثروبولوجيا زائفة. لم تقدم البيولوجيا شواهد تدعم فرض يوجينيا الخط الأم بالتماثل البيولوجي للايطاليين، واللتوانيين، أو أية مجاميع وطنية أخرى. فإذا ماوجدنا تماثلا بيولوجيا يكفي ليسوغ تمييزا عرقيا، فليس ثمة شواهد تقول إن للفروق الوراثية بين المجاميع أية قيمة اجتماعية. في طبعة سنة ١٩٢٥ من كتاب "التطور والوراثة" أضاف المؤلف توماس هَنْط مورجان فصلا عن وراثة الانسان كتب فيه يقول "لايجب علي الاطلاق أن نثق بأي حكم عن التفوق الوراثي أو التخلف الوراثي لأجناس بحالها. ولانعني هنا الأجناس بالمعنى البيولوجي، وإنما المجاميع الاجتماعية أو السياسية التي تربطها أحوال مادية، أو شعور ديني، أو تنظيمات سياسية". ولقد ذكر مورجان أنه من المستحيل عمليا أن نحدد الأساس الوراثي للسلوك داخل حتى أكثر الجماعات تجانسا. لكم سيكون صعبا أن نحاول إنجاز هذه المهمة بين مجاميع تختلف في أحوالها العادية من موقع وجو وتربة وثروة معدنية، بجانب العرف والعادات والدين والتابو والتقاليد والأهواء». وانتهى مورجان بالقول "إن معالجة هذه القضايا المعقدة قد يتطلب بعضا من النية الحسنة، لاتلك المواقف التي يتخذها بعض المروجين للعنصرية".

ولقد أصبحت النية الحسنة أكثر ضرورة بعد أن تمكن النازى من الحكم. في عام ١٩٣٥ نشر جوليان هكسلى و أ. س. هادون الأنثروبولوجى السابق بجامعة كيمبريدج، نشرا كتابا عنوانه "نحن الأوروبيون: مسح للمشاكل السلالية"، انتقد فيه بشدة أعمالا مثل كتاب ماديسون جرانت "نهاية الجنس العظيم". ("عندما نقرأ فى (كتاب جرانت) أن لأعظم وأبدع الشخصيات شَعْرا أشقر وعيونا زرقاء، فكيف لانستطيع أن نخمن لون بَشَرَة المؤلف؟ ثمة صدع في طريقة تفكيره يتمثل فى أن السُّمْر أيضا يدَّعون نفس هذا!"). مضى هكسلى وهادون لأبعد من المشاعر فعرضا ماأُتفق عليه وراثيا وأنثروبولوجيا من أن فكرة "السلالة" فكرة ليس لها معنى بيولوجى. إن مايبدو جماعة عِرْقية إنما يتألف بالفعل من مزيج من أنماط بيولوجية عرقية، مزيج نَجَمَ عن الهجرة المتتالية والزواج البينى. فلقد يدعى النازيون أن اليهود يشكلون نموذجا عرقيا، لكن الحقيقة هى أننا سنجد اليهود فى كل بلد وقد تراكبوا مع غيرهم فى كل خصيصة جسدية يمكن تصورها. فاليهود فى منطقة يختلفون وراثيا عن اليهود فى أخرى. ليس ثمة تماثل بينهم تماما مثل كل شعب أوروبى آخر - ومن يسمون الألمان القح ليسوا استثناء. ولقد يمجد النازيون النمط التيوتونى - الأشقر، المستطيل الرأس، الطويل، القوى. لكن هكسلى وهادون تساءلا عن مدى انطباق النموذج التيوتونى على هتلر ذى الشعر الأسود، وروزنبرج ذى الوجه العريض، وجوبلز ذى الجسم النحيل، وجورنج ذى الجسد الممتلىء. أكد هكسلى وهادون أن المجتمعات لاتختلف عن بعضها بعضا إلا في تكرارات الصفات. أكدا أننا لابد أن نتخلص من كلمة "سلالة" بالنسبة للمجتمعات الحالية وأن نستبدل بها مصطلح "مجموعة عرقية"، ذلك المصطلح الوصفى ذا المعنى غير المحدد.

على أن هكسلى قد افترض أن الجماعات البشرية المختلفة لابد أن تحمل "فروقا وراثية متأصلة" بالنسبة للذكاء وإن كان هذا لم يثبت بعد. وكان هذا أيضا رأى ج. ب. س. هالدين الذى أكد أن عدم ثبوت الفروق العرقية لايعنى بالضرورة صحة نظرية التساوى المطلق بين السلالات. ومع ذلك فقد وافق حتى هالدين على أنه فى غياب الفرص البيئية المتساوية سيصعب معرفة نوع ودرجة الفروق العرقية المتأصلة، والأهم، أنه أيا كانت هذه الفروق فهى ليست سوى فروقٍ احصائية، تنطبق على متوسطات المجاميع لا على الأفراد. أعلن هالدين "أنه من المؤكد أن بعض الزنوج يتفوقون على معظم الانجليز في الذكاء".

* * *

فى السنين الأولى من الثلاثينات بدأ السيكولوجيون يدركون أن نتائج اختبارات الذكاء فى داخل المجاميع السلالية والعرقية تتباين تباينا واسعا، ثمة عدد كبير من الأفراد داخل كل مجموعة يحرزون من النقاط عددا أكبر من متوسط أعلى المجاميع. لاريب أن ثمة اتجاها لأن يحرز البيض نقاطا أكثر من السود، وأن يبز الأهالى المحليون المهاجرين. لكن هذه النتائج أصبحت تؤخذ علي أنها تشير إلى أخطاء فى الاختبارات نفسها، وأنها ليست دليلا على فروق "عرقية" متأصلة. استنبط كارل بريجهام فى استعراض نشره عام ١٩٣٠ عن هذا الموضوع "أن الدراسات لمقارنة مجاميع قومية وعرقية مختلفة لايجب أن تتم بالاختبارات الحالية". ثم أضاف بشجاعة: "إن واحدة من أكثر هذه الدراسات المقارنة ادعاء (دراسته هو) ليس لها أساس".

كان الاعتراف الرسمى الرائع لبريجهام بخطئه الشخصى، والذى يرتكز أساسا علي اعتبارات تقنية، كان يشى أيضا باستياء جوهرى من نفس عملية تقييم الفروق الذهنية بين الجماعات السلالية أو العرقية. كان والترليبمان قد توقع هذا عندما كتب عام ١٩٢٣ فى خطاب له إلى روبرت يركيس يوبخه بعد أن تجرأ وتصور أن نتائج الاختبار قد أثبتت فيما أثبتت أن الأطفال الايرلنديين أدني من الأطفال الإنجليز. كتب ليبمان يقول "إنك لست فى وضع يؤهلك لتقييم آثار تاريخ أيرلنده على اختبار ذكاء الايرلنديين. إنك لست فى وضع يؤهلك لتمييز الأسباب البيولوجية للنتيجة، عن أسبابها فى التقاليد. إنك لاتستطيع أن تكشف ما تسببه الهجرة من انزعاج عاطفى، سواء أكانت هجرة فوق البحر أو من بيئة ريفية إلى أخرى صناعية. انك لاتستطيع أن تفحص أثر المبادىء الاكليركية". وفى أواخر العقد بدأ عدد متزايد من السيكولوجيين البريطان يتخذون موقف ليبمان: إن الأداء فى اختبارات الذكاء يتأثر ليس فقط بمدى التعليم وإنما أيضا بالبيئة الاجتماعية والثقافية".

تلقى هذا الاتجاه قوة دافعة فى الدوائر الأكاديمية عن طريق جماعة من علماء الاجتماع تركزت حول البروفسور فرانس بواس، بجامعة كاليفورنيا، وهو مهاجر ألمانى يهودى أصبح أشهر الأنثروبولوجيين فى أمريكا. كان كتاب بواس "الأنثروبولوجيا والحياة العصرية" الذى نشر عام ١٩٢٨، يضم فصلا يتضمن نقدا مريرا ليوجينيا الخط الأم. فلأنه كان يشك صراحة في اختبارات الذكاء عموما فقد آمن بأن من يجتاز الاختبار إنما يثبت مهارته فيما اختُبِر فيه - من المستحيل معرفة معنى عدد النقاط التى يحرزها. غضب من "لغو الجنس الشمالى" الذى

قدمه المنظّرون من أمثال ماديسون جرانت، وأكد أنْ ليس ثمة دليل على وجود أية صفات، عقلية كانت أم سلوكية، تميز سلالة السود أو المهاجرين أو غير هؤلاء من جماعات، ثم أنه قدم خبرته التقنية عن الموضوع لعضو الكونجرس إيمانويل سيلّر، في معركته الخاسرة لوقف القيود على الهجرة. حَفَزَ بواس أيضا قدرا كبيرا من البحث الأكاديمي في قضايا السلالة والذكاء. من بين نواتج هذه الأبحاث رسالة الماجستير لمارجريت ميد، التي قامت فيها بدراسة عن المهاجرين الإيطاليين وبينت أن أداءهم في اختبارات الذكاء يتوقف على الوضع الاجتماعي للعائلة، وطول فترة الإقامة بالولايات المتحدة، وأيضا قدر الحديث باللغة الانجليزية في المنزل. من بين النواتج الهامة أيضا - كانت ميد منغمسة في دراساتها الساماوئية عندما نشرت أبحاثها - هناك مجموعة الأعمال الجديرة بالثقة التي قام بها السيولوجي أوتّو كلاينبرج عن السلالة واختبار الذكاء.

في عام ١٩٧٩ كرمت الجمعية السيكولوجية الأمريكية كلاينبرج بمنحه جائزتها عن الأعمال السيكولوجية التي تهم الجمهور، مشيرة إلى "السلسلة الطويلة من الأبحاث والمنشورات الفذة التي حطمت ادعاءات وجود فروق عرقية متأصلة في الذكاء، وفي الأداء الحسي الحركي وفي وظائف سيكولوجية أخرى". يحب كلاينبرج - وكان في العقد الثامن من عمره عندما عاد آنئذ إلى نيويورك بعد أن أمضى عشرين عاما يدرّس في باريس - يحب أن يشير إلى أنه قد دخل ميدان الفروق العرِقية بالصدفة. كان أساتذة جامعة ماكجيل - التي تخرج فيها عام ١٩١٩ - يحاولون تثبيط عزيمته للعمل في السيكولوجيا الاكاديمية. لم يكن متاحا في كندا إلا القليل من الوظائف الأكاديمية. وكان كلاينبرج يعرف جيدا، وهو حفيد عائلة نمساوية يهودية هاجرت إلى كويبك، عن معاداة السامية التي كانت ذائعة آنذاك في العالم الأكاديمي. بعد عام من الدراسة بعد الدكتوراه في هارفارد عاد إلى كلية الطب في ماكجيل، آملا على الأقل أن يصبح طبيبا نفسانيا، ليقوم بدراسات عليا عام ١٩٢٥ في السيكولوجيا بجامعة كولومبيا.

من قبيل الفضول التحق في صيف ١٩٢٥ بمقرر دراسي عنوانه "الثقافة والشخصية"، وكان يقوم بتدريسه الأنثروبولوجي إدوارد سابير، وهو خبير في الإثنولوجيا الأمريكية الهندية وعلم اللغة المقارن. يتذكر كلاينبرج مؤخرا أن هذا المقرر قد دفعه إلى التفكير في "أنّ ماتتحدث عنه في السيكولوجيا يصبح بلا معنى إذا كنا لانعرف إلا أناسا من نفس ثقافتنا وجذورنا الاجتماعية". "لقد كان الأمر لايشبه إلا اعتناق دين جديد - شعرت فجأة بأنه من

الغريب أن نتحدث عن السيكولوجيا البشرية، إذا لم نكن نعرف سوى مجموعة واحدة معينة من البشر. يعرف الأنثروبولوجيون هذا، لكن السيكولوجيين لايعرفون". في وَلَهٍ مارس كلاينبرج كلا النظامين، وانزلق بسهولة إلى دائرة بواس، ليعبر نهر الهدسون بانتظام مع غيره من الأنثروبولوجيين لحضور المناقشات المسائية بمنزل بواس في جرانتوود، نيوجيرسي. وبالرغم من أن كلاينبرج - تقنيا - كان يدرس لدرجةٍ في علم ا لسيكولوجيا، إلا أن بواس قد أصبح عنده - كما يقول - "بابا فرانس". كان كلاينبرج قبل دخول كولومبيا يقبل بلامناقشة الفكرة الشائعة بأن الجماعات السلالية والعرقية تختلف وراثيا في صفات العقل والشخصية، لكن تعرضه لبواس ومريديه قد حوَّله إلى وجهة النظر الأخرى.

في الصيف الثاني سأله اثنان من طلبة مواس إن كان يحب مصاحبتهما في رحلة بعربة فورد قديمة إلى ولاية واشنطون، حيث ينوون إجراء بحث ميداني بين الهنود المحليين، فربما استطاع أن يقوم باختبار عليهم. قَبِل العرض بلهفة - كي يرى الولاية، ولكي يدرس الهنود بطريقة تجمع مابين الأنثروبولوجيا والسيكولوجيا. وفي واشنطن طبق اختبارات الأداء على أطفال قبيلة ياكيما وعلى الأطفال البيض ببلدة توبينيش (كانت هذه اختباراتٍ جديدة تُستخدم لقياس القدرة العقلية، وقد سُمّيت بهذا الاسم لأنها تعتمد على أداء مهام بدنية، ليست لفظية ولا رياضية). وصف نتائجه فيما بعد بأنها "مثيرة غير متوقعة"، وأشار إلي أن "أطفال الهنود يعملون بشكل أبطأ بكثير من أطفال البيض، ولكن أخطاءهم أقل - ربما نتيجة البطء. يبدو أنهم لايبالون إطلاقا بالزمن اللازم لحل المشكلة، فإذا مانصحتُهم بأن يسرعوا، فإن نصيحتي لم تكن تلقى آذانا مصغية". أثارت النتيجة كلاينبرج، لأنه - برغم معرفته بأهمية الثقافة في أمور مثل العلاقات العائلية والدوافع السلوكية وما أشبه - فإنه يفكر فيها أبدا مرتبطة بصفات تبدو تقنية، كسرعة الأداء. كان هذا أمرا جديدا كل الجِدّة. فجأة خطر بباله أن الثقافة تتدخل حتى في اختبارات للأداء بسيطة جدا كمثل وضع قطعة من الخشب في مكانها الصحيح. لم يكن يدرك كيف أن الثقافة تتسرب "عميقا حتى إلى الحركات الصغيرة للأيدي".

ولقد غيرَّ مشروع ياكيما تاريخ حياة كلاينبرج. كان يتوقع أن يستغل معرفته الطبية ليتخصص في مجال مثل علم النفس المَرَضي. ولكنه قرر الآن أن يعمل في قضية السلالة. بدأ في عام ١٩٢٧ بحثا يتفحص فيه ادعاء كارل بريجهام - ولم يكن قد هجره بعد - بأن "سلالات" الشمال والألب والبحر المتوسط تختلف في قدراتها الفطرية. في ذلك الوقت كان معظم

الأنثروبولوجيين، حتى بواس، يعتقدون في الحقيقة البيولوجية لمثل هذه السلالات - وليس فى الفروق الفِطْرية العقلية أو السلوكية. وقبل أن ينتهى مشروع كلاينبرج بوقت قصير شجب بريجهام ادعاءه علنا، لكن نتائج بريجهام أضافت قوة مستقلة لتراجُع بريجهام، هذا التراجع الذى يرتكز أساسا علي المنهج. استدل بريجهام على القدرات السلالية أصلا من نتائج اختبارات الذكاء لجماعات قومية موجودة فى أمريكا. سافر كلاينبرج إلى الخارج - وكان يعتبر اجراءات بريجهام سخيفة - سافر وأجرى اختبارات الأداء على السلالات النقية لسكان الشمال والألب والبحر المتوسط. وتمكن من أن يعلن أنه لم يجد ثمة فروقا جوهرية في هذه السلالات الثلاث - على الأقل فى القدرات التى تقيسها اختبارات الأداء. ولما عاد إلى كولومبيا عام ١٩٢٩ تحول ثانية إلى الموضوع الذى عمل به فى رسالته للدكتوراه - الفروق بين السود والبيض فى الولايات المتحدة. يتذكر كلاينبرج "اعتقد أن مواقفى الأخلاقية قد أسمهت فى تحولى بعيدا عن قضايا السلالات الأوروبية. لقد رأيت أن هذه القضية هى أهم المشاكل بالنسبة للسيكولوجى الأمريكى المهتم بالسلالة. ثم انها ممتعة للغاية".

لاحظ كلاينبرج فى أوروبا أن نتائج اختبار الأداء لسكان المدن بين المجاميع العرقية الثلاث تنحو لأن تكون أعلى من مثيلاتها عند سكان الريف. كان قد لاحظ أيضا فى اختبارات الذكاء بجيش الولايات المتحدة أن السود مِنْ حَضَرِ الشمال يحرزون في المتوسط نتائج أفضل من جماعات معينة من بيض الجنوب الريفى. من بين التفسيرات الشائعة لهذه الظاهرة نظرية "الهجرة الانتقائية": الناس فى المناطق الحضرية يحرزون نقاطا أفضل في اختبارات الذكاء، لأن الأذكى قد هاجروا إلى هناك من مناطق تضم ناسا أقل ذكاء. باختصار، فإن السود الأكثر ذكاء ينزعون إلى الهجرة من الجنوب إلى الشمال. وكان كلاينبرج يميل الى التفسير البديل: فالأداء الممتاز لسود ا لشمال فى الاختبار إنما يرجع إلى البيئة، الأفضل ثقافيا وتربويا، التى انتقلوا اليها.

كَرَّس كلاينبرج بحثه في أوائل الثلاثينات لحسم الأمر بين النظريتين. فحص سجلات مدارس الأطفال السود فى ثلاث مدن جنوبية ليعرف ما إذا كان مَنْ هاجر إلى الشمال من التلاميذ "أذكى" ممن بقى بالجنوب. ثم أجرى اختبارات الذكاء على أطفال سود ولدوا بالجنوب وعاشوا في مدينة نيويورك مددا مختلفة، فإذا كانت الهجرة الانتقائية هى التى تعمل فلن يكون لطول فترة البقاء في الشمال أثر على نتيجة الاختبار، أما إذا كانت البيئة هى العامل المؤثر، عندئذ ستتحسن النتيجة مع زيادة فترة البقاء فى الشمال.

كان كلاينبرج رجلا دافيء العواطف، حضر خلال رحلاته بالجنوب حفلات السمر مع السود، وتنزه معهم في الهواء الطلق، وأصبح صديقا للكثير منهم. كانت هذه الخبرة شيئا يثير الدهشة بالنسبة للرجل الأبيض أنذاك، حتى لوكان رجلا مثل كلاينبرج يشك بالفعل فى أن للقدرة العقلية أكثر من أثر ضعيف على بيولوجيا السلالة. قال يتذكر "لقد عرفت بعض الطرق التى تخلط الثقافة بالسلالة. أذكر أننى كنت أشهد ذات يوم مباراة لكرة القدم بين فريقين جامعيين من السود، ورأيت أنه مامن مرة يتعطل فيها اللعب مؤقتا حتى تبدأ الفرقة الموسيقية في العزف. ومتى بدأ العزف بدأت الأمهات السوداوات يحركن أذرع صغارهن لتتوافق مع الموسيقى. قلت لنفسى، حسنا، هانحن نشهد هنا أمهات يدربن أطفالهن على الايقاع. يندر أن ترى مثل هذا في مباراة كرة قدم بين فريقين من البيض. لاحظت نفس الشيء أيضا فى الرقص. ولكننى قابلت أيضا كثيرا من السود لايدركون معنى الايقاع ولايستطيعون الغناء. قادتنى الخبرة الشخصية إلى التشكك في الآراء المُقَوْلبة عن السود، وأصبح هذا التشكك عاملا مهما في عملى".

في عام ١٩٣٥ نشر كلاينبرج نتائج دراسته كاملة فى كتابه الرائد "ذكاء الزنوج والهجرة الانتقائية" وانتهى إلى أن "تفوق زنوج الشمال على زنوج الجنوب - حتى ليقتربوا من مستوى البيض" - إنما يرجع إلى عوامل فى البيئة، وليس إلى الهجرة الانتقائية. والحق أنه ليس ثمة من دليل أيا كان يعضد الهجرة الانتقائية. فسجلات المهاجرين المدرسية لم توضح أى تفوق لهم على من بقوا. وقد أوضحت اختبارات الذكاء أن المهاجرين الجدد إلى الشمال لايتميزون عن أقرانهم من نفس العمر والجنس الذين مازالوا في مدن الجنوب. على أن هناك شواهد مؤكدة تماما على أن تحسين البيئة - سواء أكان ذلك بالانتقال من أحياء ريفية إلى مدنية جنوبية مجاورة، أو من الجنوب ككل إلى مدينة شمالية - هذا التحسين يرفع كثيرا من تقدير الاختبار، ثم ان هذا الارتفاع في (الذكاء) يتناسب تقريبا مع طول البقاء فى البيئة الأفضل".

فى كتابات عديدة تالية، استمر كلاينبرج يؤكد جَدَلَه ضد الطبيعة البيولوجية للفروق العرقية فى قياسات القدرة العقلية. وكان يشير كثيرا إلى تفوق زنوج الشمال علي الكثيرين من بيض الجنوب في نتائج الاختبار. يتذكر والبسمة تملأ وجهه "لم أكن أول من فحص هذه البيانات، لكننى استخدمتُها. لقد استخدمتها حقا. إن أعدائى المحبين ينسبون الكشف لى، حتى لقد أطلقوا عليه اسم (انحراف كلاينبرج)". تدهورت قوة الأعداء بسرعة وأصبح التفكير

بالنسبة للفروق العرقية الفطرية يمضى مع اتجاه كلاينبرج وعدد آخر يفكر مثله من السيكولوجيين والأنثروبولوجيين والوراثيين. لم يكونوا جميعا مؤمنين بعدم وجود أية فروق ذهنية تحددها البيولوجيا بين السلالات، لكن الغالبية العظمى منهم كانوا يعتقدون أن مثل هذه الفروق لم تتأكد علميا. وعلي نهاية الحرب العالمية الثانية، وبمساعدة النازى، حلت هذه النظرة محل يوجينيا الخط الأم التقليدية.

صدر عن هيئة اليونسكو عام ١٩٥٠ "بيان عن السلالة". كان بيانا قويا نتج عن مجهود دولى متميز - كان من بين الكتاب والمعلقين الذين اشتركوا: أوتوكلاينبرج، هيرمان موللر، جوليان هكسلى - وتُلَخّص أهمُّ النقاط فيه نظرةَ البيولوجيا الجديدة للسلالة: إن فكرة السلالة ليست إلا أداة ملائمة للتصنيف. نشأت الفروق بين المجاميع البشرية عن تجمعات متباينة من الوراثة والبيئة. التقسيم السلالى لايتوافق بالضرورة مع الفروق العرقية أو الثقافية. تتوقف نتائج اختبارات الذكاء على بعض الاتحادات من القدرة الذهنية الفطرية والفرص البيئية. لم يكن هناك أى اثبات أن المجاميع البشرية تختلف في خصائصها الذهنية الفطرية، لابالنسبة للذكاء ولابالنسبة للمزاج.

* * *

أدرك والترليبمان مبكرا أن المغامرة في قضية اختبار الذكاء تمضى لأبعد من السلالة. كتب عام ١٩٢٢ في جريدة "الجمهورية الجديدة" يقول "إن كل الدعاية المرتكزة علي اختبار الذكاء ترمى إلى أن يُعَامَل ذوو التقدير المنخفض فى حاصل الذكاء كأفراد أدنى فطريا لا أمل يرجى منهم". قام لويس تيرمان يدافع عن السيكولوجيا الوراثية، متهما ليبمان بأنه قد أقحم فى القضية قدرا من العواطف أكبر من التفكير، حتى لينكر دور الوراثة في الذكاء. رد ليبمان بإقراره أنه بالفعل عاطفى بالنسبة لهذا الموضوع "إننى أكره صفاقة الادعاء بأنك تستطيع في خمسين دقيقة أن تحكم علي صلاحية إنسان للحياة وأن تُصَنّفَه... إننى أكره سوء استخدام المنهج العلمى المُضَمَّن هنا. إننى أكره مايخلقه من شعور بالاستعلاء، ومايفرضه من شعور بالدُّونِيَّة". هو لم يرفض الاعتراف بالعامل الوراثى في القدرة الذهنية، لقد أنكر فقط ادعاء تيرمان غير المُثْبَت بأنه قد عزل هذا العامل.

من بين المهام الشائعة للعلم أن يحدد بالضبط مدى اعتماد نتيجة ما على عامل من بين

بضعة عوامل ـ كيف مثلا يتوقف الزمن الذى تستغرقه الطلقة من البندقية حتى الهدف، على شكلها أو على حرارة الهواء، أو سرعة الريح... إلخ. هناك بند مؤكد من بنود المنهج العلمى يقول إن تحديد هذا الاعتماد يتطلب أن تقاس النتيجة (الزمن الذى تستغرقه الطلقة مثلا) عند حفظ جميع المتغيرات ثابتة سوى واحدٍ (شكل الطلقة مثلا) يُسْمَحُ له بالتغير. أكد لانسلوت هوجبين أن التفسيرات الوراثية للذكاء تنتهك هذا المبدأ. فدراسات اختبارات الذكاء قد غدت رياضيا أكثر تعقيدا عند استخدامها في تحليل التلازم (الذى ابتكره كارل بيرسون). أشار هوجبين إلى الخطر فى "إخفاء فروض ليس لها أساس واقعى خلف مظهر مؤثر من جبر محكم"، مؤكداً أن ثمة خطرا يلازم استخدام معاملات التلازم فى قياس متوسط درجة اعتماد تباين صفة (قُلْ مثلا نتيجة اختبار الذكاء) على العوامل الوراثية. فلقد يمكن التنبؤ بمعامل معين بناء على النظرية الوراثية وحدها، لكن الحصول على نفس المعامل من البيانات الواقعية لايعني بالضرورة أن الوراثة تفسر التباين المعنى. فالمعامل نفسه قد يأتى عن الفعل المشترك للبيئة والوراثة. حذر هوجبين من أن "طرق التلازم، إذا مااستخدمت دون اهتمام بالحدود التى تفرضها طريقةُ تجميع البيانات، ستُفضى إلى استنباطات تلقى ضوءا على التحيزات الاجتماعية للباحث، أكثر مما تلقى على مشكلة البيئة والوراثة".

انعكست التحيزات علي مسح اختبار الذكاء العادى، وهو مسح لم تُضبط فيه المتغيرات الوراثية أو البيئة إلا بشكل ضئيل إن كانت قد ضُبطت على الاطلاق. تختلف البيئة بوضوح باختلاف الطبقة الاجتماعية، والوظيفة، والخلفية الثقافية، والدخل. وهى قد تختلف حتى داخل العائلات، على الأقل ـ كما يقول هوجبين ـ لأن الوراثة تتفاعل مع البيئة. فالعلاقات بين التوائم الأشقاء قد تكون أكثر تباينا من العلاقات بين التوائم المتطابقة، بينما قد يَخْبر أخوات من نفس العائلة لهم أعمار مختلفة طفولة مختلفة تماما. ولتمييز فعل الوراثة عن فعل البيئة فى اختبارات الذكاء، يلزم أن تُجرى الاختبارات علي مجاميع لها نفس الوراثة وتختلف في البيئة، أو العكس بالعكس، بَيَّن فرانسيس جالتون طريقة إجراء النهج الأول: ادرس التوائم المتطابقة، لاسيما إذا اختلفت أماكن تربيتهم. ومن الممكن أن يجرى نفس الشيء على التوائم الأشقاء، أو حتى بين الأشقاء غير التوائم، الذين نشئوا فى بيئات مختلفة، فكلا هذين النوعين من الأشقاء (غير التوائم المتطابقة) يحملان فى المتوسط من الجينات المشتركة مايسمح بقدر التشابه اللازم لعمل النهج.

في مقالات نشرت بالمجلات البريطانية المحترمة في ١٩٤٣ و ١٩٥٥ و ١٩٦٦، ادعى سيريل بيرت أنه قد وجد واختبر عددا أكبر من أزواج التوائم المتطابقة ممن رُبُّوا منفصلين - بلغ عددهم في المقالة الأخيرة ٥٣ زوجا - وكانت النتائج تؤيد بقوة نظرية توريث الذكاء. ولقد فُضح هذا العمل مؤخرا على أنه احتيال. لم تكن هناك بالفعل سجلات لهذا العدد الذى ادُّعى دراسته من أزواج التوائم. وكثيرا ماكانت التلازمات بين الأزواج المختلفة من الأطفال متساوية، مما قد يشير بقوة إلى أن بيرت قد لَفَّق أرقامَه. وفي عشرينات هذا القرن حاول بعض البحاث قياس قيم ح ذ لتوائم نشئوا متباعدين، فلم يجدوا إلا عددا محدودا جدا. ولكنهم نجحوا عندما اتجهوا إلى مجاميع من الأشقاء نشئوا منفصلين، أو عندما قارنوا بين أطفال عاديين وأطفال بالتبنى نشأوا معهم في نفس البيئة. قامت برباره بيركس - مساعدة لويس تيرمان في ستانفورد - بإجراء واحدة من أولى الدراسات من النمط الأخير في أواسط العشرينات، ووجدت أن ١٧٪ فقط من التباين في أداء اختبار الذكاء يرجع إلى البيئة، بينما كان الباقى نتيجة للوراثة.

رأى لانسيلوت هوجبين ومعه سيكولوجيون مثل أوتوكلاينبرج، رأوا أن دراسة بيركس مشكوك في أمرها، لأن المثير من التأثيرات البيئية التى اختارت أن تدخلها في الاعتبار (مثل "الأناقة" و "الذوق الفنى") ليس لها بالضرورة علاقة بأداء اختبار الذكاء، وعلى العكس، قَدَّر هوجبين وكلاينبرج كلاهما ذلك البحثَ المحنك - الذى سريعا ما اعتُرف به دليلا منهجيا - الذى أجراه فى أواخر العشرينات ثلاثةٌ من السيكولوجيين التربويين بجامعة شيكاغو: فرانك ن. فريمان، كارل ج. هولزنجر، بلايث سى. ميتشيل.

درس الثلاثة نحو ٤٠٠ طفل بالتبنى بغرض تحديد التغيرات في قياسات ح ذ لأطفال لهم نفس الوراثة نشأوا في بيئات مختلفة، ولأطفالٍ لهم وراثة مختلفة نشئوا فى بيئات متشابهة. اختُبر الأطفال قبل تسليمهم للعائلات التى تتبناهم، ثم أعيد اختبارهم بعد بضع سنين. تحسنت تقديرات ح ذ للأطفال الذين تبنتهم عائلات أفضل، وكان التحسن أكبر كلما ازداد تميز عائلات التبنى أو طالت فترة بقاء الأطفال معها. ثم أن تقديرات الأشقاء الذين نشأوا سويا كانت متقاربة، مقارنة بالأشقاء الذين نشئوا منفصلين فى منازل مختلفة. والحق أن تقديرات ح ذ كانت مختلفة بوضوح بين الأشقاء الذين فصلوا قبل عمر السادسة. أما الأطفال

غير الأقارب الذين نشئوا فى نفس المنزل فكانوا أكثر تشابها فى تقديرات ح ذ، مقارنةً بالأشقاء الذين ربوا فى منازل مختلفة.

فى ثلاثينات هذا القرن تعاون فريمان وهولزنجر مع هوراشيو هـ. نيومان - البيولوجى بجامعة شيكاغو - فى تحليل غاية فى الدقة عن التوائم. كانت المجموعة الأساسية من أطفال البحث تتألف من تسعة عشر زوجا من التوائم المتطابقة نشئوا في بيئات مختلفة. وكان هذا هو العدد الكلى من مثل هذه التوائم الذى تمكن نيومان من أن يعثر عليه على مدى عقد من السنين. كان نيومان قد أصبح وراثيا يوجينيا قويا على نهاية العشرينات. بعد مقارنة التسعة عشر زوجا من التوائم المتطابقة بمجموعةٍ ضبطٍ من قوائم متطابقة ربيت فى منازل الآباء، توصل نيومان وزميلاه إلى النتيجة التالية: "إذا تباينت البيئة كثيرا مقارنة بالوراثة، فإن نصيب البيئة فى تحديد الصفات الحساسة للأثر البيئى تكون كبيرة. أما إذا كان الفارق الوراثى كبيرا والبيئى ضئيلا، فإن نصيب الوراثة يكون كبيرا نسبيا". والأهم، أن أمل الباحثين قد خاب، فقد كان طموحهم هو أن يعزلوا بالضبط قدر الاسهام النسبى لكل من الوراثة والبيئة في الخصائص البشرية. لقد عززت دراستهم على التوائم المتطابقة نفس مابينته دراسة الأطفال بالتبنى: إن البيئة تتفاعل مع الوراثة لتنتج الصفات الملحوظة، لاسيما "الذكاء". أشار فريمان وهولزنجر ونيومان أنهم يتعاطفون مع القول بأن ماتفعله الوراثة يمكن أن تقوم به البيئة أيضا.

بتغير البيئة لم يستمر ولاحتى "ضعف العقل". فى أوائل الثلاثينات افتَتَحَت محطة بحوث أيوا للأطفال سلسلةً من التجارب على ضعاف العقول. كان من بين أسباب إجراء هذه التجارب قصة طفلين في ملجأ الأيتام بدافينبورت، أيوا. كان آباء الطفلين متخلفين عقليا، وأشارت الاختبارات على الطفلين إلى أنهما من ضعاف العقول: كانت ح ذ لأحدهما ٣٥ وللآخر ٤٥. أرسلهما الملجأ إلى مدرسة لضعاف العقول، فوُضعا بالصدفة البحتة فى عنبر مع بعض البنات "المغفلات" وإن كُنَّ من أفضل مستوى من هذه الفئة. كانت هذه البنات يلعبن مع الطفلين كثيرا. وبعد ستة أشهر ارتفع ح ذ لكليهما بشكل واضح، ومع نهاية السنة الثانية كان ح ذ لأحدهما هو ٩٥ وللآخر ٩٣. واستمر المستوى العقلى لهما ثابتا بعد أن تبنتهما عائلتان. كانت محطة بحوث أيوا تراقب الطفلين، ومن ثم صممت تجربة غير عادية. ذَكَّر واحدٌ من الباحثين الصحفىَّ اليوجينى ألبيرت أ. ويجام بنتائج هذه التجربة:

بالتعاون مع... مدرسة ضعاف العقول بجلينفورد أيوا، انتخبنا ثلاثة عشر طفلا من ملجأ الأيتام بدافينبورت تبلغ قيمة ح ذ لهم في المتوسط نحو ٦٥، وأرسلناهم كزوار للمدرسة... حيث مكثوا - مثل الطفلين السابقين - مع هذه البنات. بقيا هناك "كزوّار" مدة سنتين، فوصل متوسط ح ذ إلى ٩١، وكان اثنان منهم من نوى الذكاء المتميز، أحدهما وصل ١١٥ والآخر ١١٧. عندما أُرسلوا إلى جلينفورد لم يكن بينهم إلا اثنان يزيد ح ذ لهما على ٨٥. للمقارنة درسنا أيضا اثنى عشر طفلا ظلوا في ملجأ دافينبورت كان متوسط ح ذ لهم في عمر ١٨ شهرا عند وصولهم، هو ٨٦ - أغبياء طبيعيين ولكنهم ليسوا من ضعاف العقول. بعد مكوثهم في الملجأ سنتين كان متوسط ح ذ لهم هو ٦٠، - أصبحوا من ضعاف العقول. نعني أن الثلاثة عشر طفلا الذين تلقوا التنشيط المعقول باللُعب، والذين لعبوا مع البنات "المغفلات" ومرافقيهن قد ارتفع تقديرهم أكثر من خمس وعشرين نقطة، بينما فقد الأطفال الذين ظلوا بالبيئة المحرومة نفس هذا القدر من النقاط.

وعلى نهاية الثلاثينات كان قد تجمع لدى محطة بحوث أيوا بيانات على نحو ٣٠٠ طفل من مجاميع قليلة الدخل منخفضة في ح ذ، وضعوا في بيوت تبنتهم، واختبروا فيما بين عمر سنتين وثمان. لم يختلف مدى ح ذ بين الأطفال نوى الأمهات "الغبيات - الطبيعيات" وحتى "ضعيفات العقول" (بمتوسط ح ذ = ١١٥) وبين الأطفال نوى الأمهات الأذكى. لخّص واحد من رؤساء الفرق البحثية نتائج أيوا التي ذاعت في الولايات المتحدة وانتشرت خارجها. قال "قد يبدو من العجيب أن نقول إنه من الممكن أن نأخذ مجموعة ممن الأطفال قبل سن المدرسة، لهم ذكاء متوسط، ونحولهم إلى مجموعة من الأغبياء الطبيعيين، نوى البلادة، أو نحوّلهم إلى أطفال غاية في الذكاء". ولقد يرفض الوراثيون فيما بعد - أن يكون الذكاء بهذه المرونة. ثمة عدد من السيكولوجيين كانت لهم أيضا مشاحنات مع اجراء دراسات أيوا، لكنا إذا أخذنا كل أبحاث فريمان وهولزنجر - مع ميتشيل أولا ثم مع نيومان - فسنجد أن النتائج ليست فقط لافتة

للنظر، ولكنها متماسكة بطريقة لافتة للنظر. إنها تقول إن البيئة قد تزيد وقد تخفض الفروق الوراثية الظاهرة. وهى تقترح أن ماتقيسه اختبارات ح ذ هى مزيج من البيئة والوراثة.

* * *

عرف هيربرت جيننجز من البيولوجيا نفسها أن البيئة تبدأ من المرحلة الجنينية فى التأثير على الوراثة لتشكيل الكائن الحى. فمن الممكن أن تؤثر البيئة الكيماوية والفيزيائية على الخلايا الجرثومية - الحيوانات المنوية والبويضات - قبل الاخصاب. وسنجد فى الرحم بعد ذلك، أنه من الممكن أن تتحول الخلايا النامية التى يُفترض أن تشكل جزءا معينا من الكائن الحى - الجلد مثلا - أن تتحول لتشكل جزءا آخر - الحبل الشوكى مثلا - إذا ماتعرض الجنين للقلق بشكل معين. أعلن جيننجز أن "ماستئول إليه الخلية، وأى خط ستتخذه أثناء النمو، هو أمر لايعتمد فقط على ماتحمله بداخلها وإنما أيضا على علاقتها بالخلايا الأخرى، على علاقتها بالأجزاء الأخرى من الجنين". بينت أبحاث جيننجز نفسها أن حيوانين متطابقين من البرامسيوم قد يتخذان مظهرين مختلفين إذا تعرضا لظروف مختلفة. اكتشف وراثيو ذبابة الفاكهة أن بعض سلالات الدروسوفيلا تحمل جينا لبطن غير منتظمة، لكن الجين لايعبر عن نفسه إذا ربيت الحشرات فى جو رطب، ليس جافا. ثمة نماذج من الأذرة تحمل جينا للّون الأحمر، لايظهر تأثيره إلا إذا زرعت الأذرة فى ضوء الشمس. فالنباتات التى تزرع فى الظل تكون خضراء. وبالمثل، هناك صنف من زهرة الربيع يعطى أزهارا بيضاء إذا زرع تحت حرارة الصوبة، وإلاّ كانت أزهاره حمراء. وهناك سمندل المكسيك، وهذا سمندل كبير كُيِّف فى روعة للمعيشة فى الماء، لكنا إذا قدمنا لصغاره كميات كبيرة من مادة الغدة الدرقية، اختفت خياشيمها، وتغيرت ملامح أجسادها بشكل مثير، وتحولت الى سمندل يابسة.

ومثل السمندل مثل الانسان. لفتت لجنة عام ١٩٠٤ التى كانت تدرس التدهور الجسدى المُدَّعى بالمملكة المتحدة، لفتت النظر إلى أن كل الشواهد تشير إلى حدوث "تحسن نشط وسريع، جسدى و عقلى، فى أفقر الأحياء، بمجرد تعرض (السكان) لظروف أفضل". والغذاء وحده يعنى الكثير. على أواسط الثلاثينات كان قد عُرف قدر كبير عن الغذاء السوى للانسان، وأصبح من الواضح أن الكثير من العيوب إنما يرجع إلى نقص التغذية. نشر السيرجون بويد أور عام ١٩٣٦ كتابه الشهير "الغذاء والصحة والعقل"، وهو استقصاء دقيق لأنماط التغذية البريطانية بَيَّن أن عُشْرَ المجتمع مكره علي الاعتماد على أغذية غير ملائمة بالنسبة للدهون

والبروتينات والسعرات والفيتامينات. عالج البيئة الغذائية بطريقة ما وستظهر الكفاءة الوراثية القويمة للكائن، عالجها بطريقة أخرى وسيبدو الكائن متدهورا وراثيا.

أعلنت مئات من الدراسات التى قام بها المصلحون أن السبب في ا لأمراض الاجتماعية هو الطريقة التى تتفاعل بها البيئة مع قدرات الانسان. أما ادعاء يوجينيا الخط الأم بأن التحسين البيئى (اجراءات الصحة العمومية، الخدمات الاجتماعية، رفع الأجور، تحسين ظروف العمل) يشجع بقاء "غير الصالحين للحياة"، هذا الادعاء قد وصفه جيننجز بأنه مجرد "هراء". فبمثل هذا المنطق يمكننا أن نقول إن نارَبروميثيوس قد حفظت الضعفاء، وأن مانتج من تدهور بسبب ابتكار الكساء والأدوات والتطعيم ضد الأمراض وماأشبه، يفوق ماقدمته هذه من خيرٍ لجنس البشر. سخر ج. آرثرتومسون (من جامعة أبردين) من الاتجاه اليوجينى الذى يلوم علم الصحة الحديث لأنه يحجب عن تطور جنس الانسان الأثر الانتخابى للميكروبات المميتة: "إن هذا يشبه قولنا إن قتل الثعابين السامة في الهند إنما يزيل عاملا انتخابيا هاما ساعد في تطور حكمة الشرق... أى ميكروب؟ قطعا ليس ميكروب الطاعو ن الذى يقتل بلا تمييز، ولايفرق بين الناس، تماما مثل الزلزال. قطعا ليس ميكروب التيفوس الذى كان يقتل الضعيف كما القوى، قطعا ليس ميكروب التيفود الذى يصيب كل الناس ولايخلّف إلا مناعة ضعيفة... وهكذا لبقية القائمة".

رأى هـ. ج. ويلز أن الكثير من المجرمين كانوا "أذكى وأجرأ الأفراد فى عائلات تحيا تحت ظروف مستحيلة". فكل مَنْ يسأل منّا قلبه ـ كما أشار ويلز مرة ـ يعرف أن اعتبار "الإجرام" صفةً بشرية ليس إلا "غباء". (أضاف ويلز أن كل رجل "يدرك أنه هو نفسه مجرم، تماما مثلما يدرك كل رجل أنه شاذ جنسيا. فليس منْ رجل يولد يحترم بالغريزة حقوقاً غير حقوقه. أما الزواج بواحدة فقط فلن نجد من يميل إليه بطبعه سوى قلة"). وبعد فترة وجيزة تَدَعَّمَ رأى ويلز عن ذكاء المجرمين بقدر كبير من الدراسات، كان من بينها دراسة أمريكية أجريت على ألف مذنب من الأحداث، انتهت إلى عدم وجود شواهد على توريث الاجرام فى حد ذاته، وكان من بينها أيضا تحليل قام به سيرل بيرت للأحداث المنحرفين، جادل فيه باقناع ـ مثل غيره من الأمريكان ـ بأن للبيئة دورا كبيرا فى الانحراف. أمضى بيرت السنين التسع الأولى من حياته البحثية فى منطقة سيئة السمعة بقلب لندن، وكان يستطيع أن يتخلى عن لهجته الأكسفوردية ويتحدث الكوكنى (لهجة أفقر أحياء لندن). ولقد أعلن رسميا مايبدو أنه عَرِفَه مباشرة من

المصدر الأصلي: "أن ندرة البراعة الدراسية بين المذنبين الأحداث، وغرابة مواقفهم العاطفية تخفض من أدائهم وتحط من أجوبتهم لدرجة قد تكون جد مضللة، ومالم نسقط ذلك من الاعتبار فإنه قد يولّد شكًا لامبرر له بأن معظمهم متخلفون عقليا". أشارت نتائج ح ذ إلى أن المجرمين في المتوسط يحرزون على الأقل نفس تقديرات عساكر القرعة بالجيش. اشار كارل مارشيسون، السيكولوجي الأمريكي وأحد الثقات في علم الجريمة، مرددا مقولة ويلز ومستخدما بيانات أُخذت في تقييم مقارن لطلبة الجامعة والسجناء، أشار إلى أنه من الجائز جدا أن تكون الخصائص "التي تؤدي إلى النجاح في الحياة التجارية أو المهنية هي نفسها التي تؤدي إلى النجاح في الجريمة".

نشرت التايمز اللندنية عام ١٩١٤ مقالا لجيمس كرايتون براون، أحد الثقات في الصحة العقلية والعمومية، يشير إلى اختلافه مع الرأي بأن المعيشة في أحياء الفقراء يحابي "بقاءَ من يستطيعون الحياة علي قدر قليل نسبيا من الغذاء والضوء والهواء، ولكنها تسحق بلارحمة الأقوياء الحساسين الذين يحتاجون زادا وفيرا من الغذاء". وأضافت المقالة أن "المواهب الذهنية، والنقاء العاطفي، والوجدان الأخلاقي، ستتلاشى في الأحياء الفقيرة أمام المكر السيء، والعواطف المتبلدة والميول الشريرة". يصبح إطفال هذه الأحياء لصوصا أو عاهرات لأنهم ينشأون بين أنماط متعددة ينزعون إلى محاكاتها. شاع في الهجوم على الخط الأم أن المرض الاجتماعي يأتي بالمخالطة لا الوراثة، أن العادات الاجتماعية تأتي بالتعلم، لاتحددها البلازما الجرثومية. ثمة مصدر من مصادر الكتابة ضد الخط الأم وفّرته قضية الأمريكية إليزابيث تاطل إدواردز وخَلَفها. كانت هذه السيدة أخت امرأة قتلت ابنها، وأخت شقيق قتل شقيقه أخرى لها، وكانت هي مطلقة بسبب الخيانة الزوجية والفجور الفاضح. ورغم هذه "الوصمة الآثمة" فقد كان جوناثان إدواردز، الفيلسوف الكاهن، من أحفادها. وكان من سلالتها أيضا أساتذة بالجامعات، ورؤساء جامعات، وأطباء، ورجال دين، ومحامون، وكتاب، وضباط بالجيش، وقضاة، وأعضاء بالكونجرس. كان رجال الخط الأم يؤكدون أن الطبقات الدنيا من السلم الاجتماعي قد أنجبت من العباقرة مايملأ جبانة للعظماء - شكسبير، فرانكلين، باستير، لنكولن. فإذا لم تكن قد أنجبت أكثر فلأن الظروف الاجتماعية - كما يرى جوليان هكسلي - قد أدانت كل داروين منهم وكل آينشتين، مثلما أدانت كل ميلتون، بأنه "أبكم ذميم". أشار هكسلي بأن النظام التربوي البريطاني قد أهمل "مستودعات هائلة من الذكاء الفطري في أطفال الطبقات الاجتماعية الدنيا، وتركهم دون تعليم".

افترضت عقيدة الخط الأم أن الشبيه ينتج الشبيه ـ أن الآباء الأفضل أو الأدنى يفرخون نسلا مثلهم متميزا أو دونا، عن طريق انتقال الخصائص كصفات مندلية منفردة ـ صفات الوحدة، كما كانت تسمى. هنا يكمن الانفصال الأساسي بين آراء الخط الأم وتقدم الوراثة. فبينما كان الوراثيون يعلمون بوراثة الكثير من الصفات الجسدية، وبينما كان البعض منهم يعتقدون أنه ربما كان ثمة أساس بيولوجي للصفات الذهنية والسلوكية، فإنهم كانوا يدركون أيضا أن أبسط صيغة مندلية تقول إن الشبيه لاينتج بالضرورة شبيهه. من بين أسباب هذا أن مايهم في التربية هو جينات الكائن الحي ـ تركيبه الوراثي، وليس التعبير عن هذه الجينات ـ مظهره. ليس لنا أن نتوقع نسلا متميزا عن مجرد تهجين أبوين متميزين مظهريا. وعلى بداية الحرب العالمية الأولى كانت عقيدة صفات الوحدة وقد أُعلن موتها، وإن كان هيربرت جيننجز قد أشار في العشرينات إلى أنها لم تكن قد أحست بأفولها ـ كسلحفاة قُطعت رأسها. في عام ١٩٢٥ نشر جيننجز كتابه "برميثيوس: أو البيولوجيا لتقدم البشرية"، وفيه وضح مايراه ضروريا لكل المهتمين باليوجينيا:

> *ليس من صفات الوحدة: لون العين، أو الطول، أو ضعف العقل، أو أي صفة أخرى... والحق أن ليس هناك مايسمى "صفة الوحدة". وستكون حقا خطوة إلى الأمام أن يختفي هذا التعبير... فكل خصيصة إنما تنتج في الواقع عن نشاط مئات الجينات، إن لم تكن الجينات جميعا. كما ينتج الكثير من المنتجات الوسطية قبل أن تظهر الصفة النهائية. إننا نعرف في ذبابة الفاكهة مالايقل عن خمسين جينا تعمل سويا لإنتاج صفة في بساطة لون العين الأحمر. ثمة المئات من الجينات تلزم لانتاج الجناح الطبيعي المستقيم، وكذا الأمر بالنسبة لكل الخصائص الأخرى.*

نقول بالمصطلحات الوراثية إن لتوريث هذه الصفات أساس بوليجيني. فالصفات المتصلة، مثل صفة الطول (تمييزاً لها عن الصفات المتقطعة، كلون العين) هي نتاج جينات عديدة. والذكاء كما نعرف يتخذ بين الأفراد درجات متصلة، وعلى هذا فقد افتُرض أنه أيضا من

الصفات المتصلة. وإذا كان فى مقدورنا أن نعيد انتاج الظروف البيئية، فليس ثمة طريقة نعرفها نكرر بها التراكيب الوراثية التى أثمرت أفلاطون أو نيوتن، دانتى أو داروين، باخ أو آينشتين. ففى الانسان، وفى كل الأشكال التى تتكاثر جنسيا، تُفْرَز جينات كل أب، لتتحد مع جينات الآخر فى تنوع لانهائى من طرق لايمكن التنبؤ بها. والأغلب أن تكون الاتحادات الجديدة بالنسبة لمعظم الخصائص أقرب إلى متوسط العشيرة - كما اكتشف فرانسيس جالتون في قانون الانحدار علي المتوسط. توسع جيننجز في هذه النقطة فى كتابه "بروميثيوس" :

يكاد يكون من المؤكد أن نجد الاتحادات الجديدة - عند فرزها - أقل قيمة من آبائها. من الممكن أن تفهم مايحدث فى مثل هذه الحالات إذا ماسمحتَ لصنف قَيِّم من الفاكهة - صنف جيد من التفاح أو البرتقال - بأن يتكاثر بالبذرة - ومن ثم يكّون اتحادات جديدة. سنجد بين النسل أنماطا عديدة، معظمها ردىء، شائك، غير منتظم، ضعيف، ثماره عديمة القيمة. هذا نفس مايحدث باستمرار فى الانسان... نفس الشىء صحيح بالنسبة للاتحادات الرديئة. إذ لابد لهذه أيضا أن تتفسخ وتمر إلى تجميعات جديدة. وهنا قد يصبح النسل أفضل من آبائه، وسيكون بالتأكيد أكثر تباينا. من هذا المجتمع الكبير من الأنماط الشائعة يظهر باستمرار بمرور الأجيال قلة قليلة (عباقرة ومتخلفون) ليسقطوا بعد جيل، مرة أخرى، فى المستودع الكبير.

* * *

فهم الوراثيون أن الطريقة للشبيه - فى الانسان - كى ينتج الشبيه المطابق، هى أن نأخذ شكسبير مثلا ونكاثره دون أن نغير تركيبه الوراثى - باختصار، وبلغة علم الوراثة فيما بعد - أن نقوم بكَلْوَنَته. أكد جيننجز "أننا إذا تَمَكَّنَّا من ذلك فسيصبح مصير الانسان بين يديه. يمكنه أن يكاثر من التراكيب المرغوبة حتى يصبح المجتمع كله من هذا النمط وحده". وقبل ذلك، قد

يتطلب الأمر أن نتمكن من التربية للصفات البشرية أو ضدها، إذا رأى الناس الخضوع لاجراءات الانتخاب الموجَّه الصارمة التى تُجرى على الحيوان، والتى تطبقها جمعيات تحسين الحيوان. على أن اليوجينيين - على عكس مربى الحيوان - لايكادون يعرفون الصفات التى يشجعونها. أعلن هـ. ل. مينيكين أن "القضية الأخلاقية العظمى" لليوجينيا هى "قضية أفسدتها الحماقة كثيرا". وأضاف "لن نجد فى أىّ من كتب كبار مفكريها أىَّ تعريف واضح للتميز الذى يتحدثون عنه كثيرا". كانت تعريفات الكمال البشرى فى الحقيقة متباينة بين اليوجينيين مثلما كانت بين كل الناس. فإذا كان اليوجينيون الأنجلو أمريكان قد أولوا اهتماما كبيرا للذكاء العلمى أو المهنى المتميز، فإنهم أيضا قد أفصحوا عن اهتمامهم بالصحة الجسدية وحسن الخلق. لاحظ البعض علي حق أن "الرجل قد يكون مجرما ولكنه فى نفس الوقت إنسان كامل من الناحية الجسدية. وقد يكون المرء عليلا ولكنه عملاق من ناحية الذكاء والأخلاق".

آمن الكثيرون من الوراثيين بأن قوة جنس البشر البيولوجية إنما تكمن فى التباين الهائل لتركيبه الوراثى. فهذا التباين يسمح بتنوع الأنماط، ومثل هذا التنوع كان عنصرا رئيسيا، ليس بسبب المهام اللانهائية التباين التي يلتمس الانسان أداءها، وإنما أيضا بسبب التباين فى الظروف البيئية، الحاضرة والتى قد تأتى، والتى عليه أن يتأقلم معها. أبدى ج. ب. س. هالدين رأيا فى هذه القضية عام ١٩٣٢، وهو يقف على سلَّم مبنى بجامعة كورنيل، حيث كان يُعقد المؤتمر الدولى الثالث لعلم الوراثة. قال إن مجتمعاً يتكون من رجال كلهم بلغوا حد الكمال، هو مجتمع بالغ النقص. إن جوهر الكمال فى النباتات والحيوانات، وفى البشر بلاشك، هو التنوع. إن المجتمع النموذجى لابد أن يتسع للناس من كل صنف، فكلٌّ يتميز فى صفة أو فى أخرى.

سأله أحد المراسلين: أليس من المستحب أن ننتج عددا أكبر من ليوناردو دافنشى؟.

أجاب هالدين: لو أن دافنشى كان حيا اليوم، لَعُقِّم فى بعض الولايات الأمريكية، بسبب مايحمله من شذوذ.

هنا وصل ف. أ. أ. كرو، من معهد وراثة الحيوان بجامعة إدنبره فسأله هالدين:

ـ قل لى ياكرو، من هو الرجل الكامل؟

أجاب كرو مشيراً إلى أهمية توافق الإنسان مع بيئته:

ـ ليس هناك رجل كامل. عَرف لنا الفردوس، وسأخبرك من هو الملاك!