الفصل

٢

كارل بيرسون
قديس البيومتريكا

حظيتْ أفكار جالتون بقدر من الإطراء فى المجتمع العلمى ببريطانيا والولايات المتحدة. كتب داروين إلى ابن خاله يقول "لقد هديتنى بعد إذ كنت خصما، ذلك أننى كنت أعتقد بأن الناس - إذا استثنينا السذَّج منهم - لايختلفون كثيرا فى الذكاء، إنما يختلفون فى الحماسة والعمل الجاد". مجَّد داروين ابن خاله جالتون فى كتابه "أصل الانسان" قائلا "إننا نعرف الآن من خلال الأعمال الرائعة لمستر جالتون أن... للوراثة دوراً فى العبقرية". أما فى عالم الأحاديث الأرستقراطية العلمانية الأنجلو أمريكية فسنجد بعض النقاد وقد تشككوا فى ادعاء جالتون بوراثة الذكاء، كما أن البعض الآخر قد حذر من أن اليوجينيا ستتدخل فى حرية الزواج وحرمته. أما المدافعون عن الدين فقد رفضوا آراءه المناهضة للكنيسة فى ذاتها، وكذا نظرياته البيولوجية لأنها تعنى أن الله لايزرع القدرة الذهنية فى كل مولود. يستطرد جدلهم ليقول إن التقدم الأخلاقى لايمكن أن يخضع للبيولوجيا، لأن الانسان أساسا كائن روحى قبل أن يكون كائنا بيولوجيا.

ثمة رأى آخر كانت تعتنقه لاريب جماعة متزايدة العدد من المعلقين الذين أدخلوا المماثلات الداروينيه إلى الجدل الاجتماعى. لقد أصر الكثير من الدَّرَاونة الاجتماعيين على أن البيولوجيا قضاء وقدر، على الأقل بالنسبة لغير الملائمين من البشر، وعلى أن مجالا عريضا من الصفات الضارة يأتى عن الوراثة - مجالا يتراوح مابين "الإملاق" والمرض العقلى. ومثل هذا الجدل يقترح أنه من الواجب تشجيع الأفراد الملائمين على الأنجاب، والحد من إنجاب غير الملائمين. لكن معظم العاملين بالوراثة فى ذلك الحين قد أهملوا اليوجينيا. بدت الاجراءات اليوجينية الطوعية مبتسرة، لم يكن الانسان حتى ذلك التاريخ قد وصل فى حبه للغير إلى درجة تسمح لأن يكبح اهتمامُ اليوجينيا بالمجتمع رغبَتَه في إكثار ذاته. فإذا لم يكن التطوع، إذن

فربما هو الاكراه. لكن الإكراه سينتهك مذهب عدم التدخل، إذ يتطلب تدخل الدولة فى الحرية الشخصية، بل فى أكثرمجالات الحرية خصوصية، ثم أن الاكراه ليس بالأمر الضرورى عند الداروني الاجتماعى، ذلك أن الصراع القاسى من أجل البقاء سيؤدى إلى هلاك من لايصلح وسيادة من يصلح.

لم تواجه مذاهب جالتون مثل هذه العقبات بين الجماعات التى لم تكن تهتم كثيرا بنتائج الداروينية الاجتماعية. وبدءاً من ستينات القرن الماضى قام عدد من المتطرفين بالنسبة للقضايا الجنسية برفع لواء التربية الأفضل، لدفع سير قضية حرية الانسان فى روابطه البشرية. فى الولايات المتحدة، توسلت فيكتوريا وودهال، فى محاضراتها العامة، "بالتكاثر العلمى لسلالة البشر" مبررا للثقافة الجنسية وتحرير المرأة. أما جون همفرى نويز - الذى أسس فى أونيدا جماعة مذهب الكمالية اللاهوتى، وكان شيخها - فقد عارض الزواج الأحادى (الزواج مرة واحدة في العمر)، إذ رآه "يتحيز ضد الأفضل لمصلحة الأسوأ، لأن الرجل الأفضل سيدفعه ضميره إلى الالتزام بالقانون، أما الرجل السيء والذى لايردعه خلق، فسينشر بذرته خارج الحدود القانونية". وأعلنت جريدة نويز "الرسالة السيارة" فى أونيدا بإحدى مقالاتها الافتتاحية عام ١٨٦٥ أن "التربية الوراثية للإنسان لابد أن تكون واحدة من أهم قضايا العصر، إنها تسمو وترتفع فوق كل القضايا السياسية والعملية الحالية". أسس نويز بالفعل نظاما فى أونيدا "للزواج المركّب" يُشْهر فيه زواج كل أعضاء المجتمع ببعضهم بعضا، وينظم الروابط الجنسية المختلفة المسموحة. وفى عام ١٨٦٩، وبعد أن ألهمه جالتون بأن يمضى إلى الكمال قدما، أطلق المتطوعين فى أونيدا فى برنامج تجريبى للتحسين الوراثى للإنسان.

أما فى انجلترا فقد ارتبط التطرف الجنسى فى أحوال كثيرة بنزعات اشتراكية فابية، لتصنع بالضبط نموذج الأفكار اليوجينية لجورج برنارد شو وهافلوك إليس: لما كانت الحواجز الطبقية والمالية تمنع الناس من الزواج اليوجينى الأفضل، فإن إزالة الحواجز الطبقية ستضمن الكثير من الزواج الأفضل بيولوجيا. ربما لم يكن جالتون ليستريح كثيرا مع البرانشَة (أتباع برنارد شو) - لقد صرح أنه لم يقصد أبدا أن يتغاضى عن تزاوج الرجال والنساء "كما نشاء، مثل الديوك والدجاجات". لكن حقيقة الأمر فى أن الحماس اليوجينى كان أكثر مايكون اشتعالا بين المتطرفين الاشتراكيين. والحق أن جالتون قد اجتذب خليفته الرئيسي فى اليوجينيا (كارل بيرسون) من داخل قطاع شاذ من الاشتراكية البريطانية..

* * *

كان بيرسون سليل عائلة من الكويكرز من الطبقة الوسطى، رحلت من يوركشير إلى لندن حتى يُشبع الوالد طموحه القانوني. هيمن ويليام بيرسون - الذى أصبح فيما بعد قنصلا للملكة - على ولديه وزوجته هيمنةً ربما بلغت حد الطغيان. أما الزوجة فكانت امرأة ضعيفة تنسحب أمام زوجها منطوية فى ذهول. يتذكر كارل صورة والده: كان "رجلا حديديا، يستيقظ فى الفجر ليعد قضاياه، ثم يندفع إلى مكتبه بعد إفطار فى التاسعة يتناوله واقفا، ليعود فى المساء فيتناول عشاءه فى عجلة ثم يأوى بسرعة إلى فراشه". فإذا مادخل كارل مكتب والده، أشار إلى كرسى وتركه جالسا، لساعات طويلة، دون أن يعيره انتباها. كان يرسله فى الأجازات إلى رحلات لصيد الأسماك سيرا على الأقدام، آمراً إياه ألاَّ يلقى بصنارته إذا كان ثمة أسماك. أما آرثر - شقيق كارل الأكبر - فقد أرسله إلى رجبى. تعلم كارل فى لندن، وبذا فقد بقى فى منزل العائلة حيث لاأخت كبيرة له - مثل جالتون - تحنو عليه. وجد الحنان عند أمه التى كانت تحتاج إليه مثل حاجته إليها.

أثرى آرثر بيرسون عن طريق أحد زبائن والده فى مقابل الحصول على اسم الأسرة، كان يعمل إسميا فى المحاماة ولكنه قضى جزءا كبيرا من حياته فى الرحلات. تركزت آمال الوالدين فى كارل، وكان من المفروض أن يعمل هو الآخر فى المحاماة. لأسباب صحية ترك كارل المدرسة وعمره ستة عشر عاما وأرسله والده إلى مدرس خصوصى فى هيتشين. كره الطلبة لأن لغتهم كانت بذيئة، ولأنهم كانوا يعزفون البانجو ويغنون عندما يحاول المذاكرة، ثم انهم كانوا لايتحدثون إليه إلا نادرا. (أفضى إلى والدته بما يعتمل فى نفسه مرة "يمكننى أن أتحمل الابتعاد عن العائلة، لكن من الصعب علىَّ ألاَّ أتحدث إلى مخلوق"). فى عام ١٨٧٥ التحق بكينجز كوليدج، كيمبريدج، فى منحة لدراسة الرياضيات، لكنه استهجن البقاء فى الجامعة لأن الشبان فيها - / كما قال بأسلوبه الهزلى - قد جاءوا "للحصول على وثيقة اجتماعية لامن أجل التعلم / أما المدرسون فإنهم يحاضرون للتكسب لاغير". رفض بيرسون أن يحضر مقرر الدين أو أن يصلى فى الكنيسة. صحيح أن التمرد فى معظمه كان موجها ضد شريط دراسة الدين لاضد الدين ذاته لكن عذابا فظيعا من الشك الدينى كان يكتنفه، مثل الكثير غيره من طلبة الجامعات فى العصر الفيكتورى. كان قد تُيِّم بالرياضيات لا بالقانون، فرحل إلى ألمانيا ليسجل نفسه بالدراسات العليا، مقسما وقته مابين دراسة القانون فى برلين، والفلسفة فى هايدلبيرج، والرياضيات فى كلتيهما.

أعلن بيرسون أن البروسيين "همج"، وكره ألمانيا القيصرية، ووجد العزاء عن شكوكه الدينية فى ألمانياجوته، واستسلم لرومانسية مقهورة. أخبر صديقا له من كيمبريدج أنه لايحب أن يكون له ولد واسع الخبرة بالحياة، بل يود أن يجعل ولدُه من الفن "إلها". فى عام ١٨٨٠ عند عودته إلى انجلترا سجل اسمه - بوحى الواجب - فى قصر لينكولن ليعد نفسه لمهنة المحاماة، وكان قد ترك قلبه فى مكان آخر عندما غيَّر هجاء اسمه فجعل أول حرف منه CY K (ليتخذ الصورة الألمانية للاسم) ومضى يحلم بالزواج من إمرأة ألمانية. كتب رواية "فيرتر الجديد" وهى رواية طنانة الأسلوب تمجد المثالية الانعزالية، ونشر مسرحية الآلام (التى تصور آلام المسيح) يهاجم بها المسيحية الأرثوذكسية. وتخلص من شكوكه الدينية واتجه إلى مبدأ اللاأدرية والاخلاص لسبينوزا. ورغم ذلك فإن مزيج المثالية الرومانسية فيه كان يصطحب إدراكا خاصا للواقع الاجتماعى الاقتصادى لبريطانيا فى نهاية العصر الفيكتورى. كان مثل غيره من أبناء محترفى الثقافة، يعادى الأرستقراطيين أصحاب الأرض ورأس المال الصناعى. ثم أنه كان فوق ذلك عقلانيا، كان أثر التاريخ والفلسفة والعلم - لاسيما الضرب الألمانى منها - يفوق بكثير أثر الشعر فيه.

افتتن بيرسون بما قدمته المدرسة الألمانية من مزيج بين المثالية والتاريخية الاقتصادية - ولاسيما بتأكيد بوهان فيخْته على أن الخير الذى يعم الشعب ينعكس بوضوح على الدولة. أما من الناحية السياسية فقد اعتنق وجهة نظر اليسار الاشتراكى الألمانى، ومنها معاداة الاستعمار (فى فترة وجوده بألمانيا). (تنبأ بثقة طالب الدراسات العليا بأن أصوات ملايين الفقراء فى أيرلنده ولندن "ستجد طريقها لتُسمع خلال العشرين عاما القادمة... وويل عندئذ لمن يتجه بأفكاره إلى أفريقيا أو آسيا!"). تحدث بازدراء أثناء إقامته فى برلين عن الطلبة الذين شهدوا محاضرات دوبوا ريموند الشهيرة عن الدارونية، لأنهم تصوروا "أن التطور يمكن أن يقدم حلا لبعض مشاكلهم". رأى بيرسون أن الدارونية قد دعمت مذهب هيربرت سبنسر عن الفردية، كما قدمت تبريرا للرأسمالية التى تقاوم التدخل الحكومى. لكن المصلحين فى انجلترا بثمانينات القرن التاسع عشر كانوا يصوغون من الدارونية سلاحا ضد عدم التدخل الحكومى، وتبعهم على الفور بيرسون عندما استبدل التنافس بين المجاميع القومية بالصراع الفردى. وفى عصر يناصر الامبريالية ويتزايد فيه الاهتمام بالمنافسة الاقتصادية بين فرنسا وألمانيا والولايات

المتحدة، لم يكن ثمة مسافة تذكر مابين هذا وبين الإمبريالية الاجتماعية، وبين تأييد فكرة أن الأمة لابد أن تكون قوية داخليا من أجل الكفاح الخارجي.

لكن بيرسون - على عكس الدَّرَاوِنة الاشتراكيين - لم يهتم بتعقيدات القوة الصناعية ولم يظهر أى اهتمام بالتفاصيل الفردية لحياة الطبقة العاملة، لاداخل المصنع ولاخارجه. كان من السهل على بيرسون العقلانى الرومانسى المنعزل أن يحب الناس فى صورة مجموعة مجردة لافى صورة لحم ودم. هجر الدين، وبحث عن عقيدة دنيوية، ووجد مايلائم شخصيته فى الاشتراكية - الحديدية اليد، إذا لم لزم الأمر - المبنية على قاعدة فيخته بأن عمل جمهور المواطنين غايته رفاهية الدولة. وصل بيرسون إلى أن يعادل مابين الفضيلة والتقدم فى التطور الاجتماعى. مابين نتائج الصراع الداروني وارتقاء الشعب الأفضل، مابين تحقيق الصلاحية والاشتراكية القومية.

كان الحرص على المصلحة المهنية الشخصية يصبغ أفكار بيرسون. أصر على أن تحقيق الدولة الاشتراكية لابد أن يكون تدريجيا، ومن خلال "الاخلاص للهدف" لامن خلال الاختلاف فى الرأى. فإذا ماتحققت الدولة الاشتراكية فستقسَّم السلع بين الطبقات جميعا بالعدل. لكن الاتجاه التالى للتقدم الاشتراكى سيعتمد على من يعمل بذهنه لابيده. إن التفكير عنده هو ضرب من العمل له نبالة إذكاء النار فى الفرن - ولكنه أكثر نفعا للمجتمع. ولما كان بيرسون لايحمل الحماس الفابى بالنسبة لتوسيع رقعة الديمقراطية السياسية فقد عارض أن يُعهد بالسلطة إلى الطبقة العاملة غير المثقفة، فهم جميعا ينساقون بسهولة وراء الدهماء. عنفه جورج برنارد شو: "بالنسبة للديمقراطية الجاهلة وكونها أسوأ من الأرستقراطية المتحيزة. إننى احتقر هذا الرأى احتقارا بالغا، وهكذا يجب أن تفعل أنت الآخر". أما مالم يدركه شو فهو أن بيرسون لم يكن يهتم بشكل المجتمع الجديد قدر اهتمامه بالموقع الذى يلائم البراسِنَة (آل بيرسون) فيه. كان بيرسون ينادى بشىء أشبه مايكون بالميريتوقراطية الاشتراكية، ليصرح عام ١٨٨١ بأن " سلطة الفكر ستحدد ماإذا كانت حرفة المرء فى حياته هى كنس الشوارع أم قيادة الأمة".

وبينما كان بيرسون منغمسا فى تأمل دور سلطة الفكر فى المستقبل، كان والده يزعجه بِحَثِّه على دراسة القانون الجنائى. وفى محاولاته للتهرب من ذلك تقدم بطلبات للتعيين فى وظائف للرياضيات فى أربع جامعات. وأخيرا، وفى عام ١٨٨٤، حصل على الأستاذية فى كلية

الجامعة بلندن، وكانت (ومازالت) تقع فى شارع جاور على بعد بضعة مبان شمال المتحف البريطانى. قضى بيرسون معظم حياته الفكرية خارج علوم الرياضيات والجامعة، فى الكتب والمحاضرات العامة، بين أصدقائه القلائل فى كيمبريدج، وفى أطراف لندن القديمة، حيث تعرف على إليانور ابنة كارل ماركس، وعلى جورج برنارد شو، وعلى سيدنى وبياتريس ويب، وهافلوك إليس، وعشيقته أوليف شراينر روائية جنوب افريقيا المتحمسة للحركة النسائية.

اقتنع بيرسون بسرعة بأن أهم القضايا المعاصرة بعد الاشتراكية هى "قضية المرأة". شكلت الآراء حول هذه القضية جزءا من بناء لندن الاشتراكية، لكن بيرسون كان يوليها اهتماما خاصا بسبب بؤس والدته. أحس أنها كانت سجينة زواجها - أنها كانت تفتقر إلى الوسيلة الاقتصادية المستقلة للهرب (ذكر ذات مرة وهو يسترجع علاقة أبويه أن "هناك دائما أثرا محطّما للنفس فى تسلط شخص على الآخر، وهذا الأثر دائما مايصاحب سلطة المحفظة"). كان بيرسون متأكدا من أن حصول النساء على الحرية الحقيقية يتطلب استقلالهن الاقتصادى، وهذا أمر لايتأتى إلا عن طريق الاشتراكية. ورغم ذلك فلم يكن يعرف الكثير عن النساء. ولكى يعلّم نفسه، أسس سنة ١٨٨٥ "نادى الرجال والنساء" للمناقشات الصريحة فى العلاقات بين الذكور والاناث.

ضم النادى نحو خمسة عشر عضوا، معظمهم من أصدقاء بيرسون فى كيمبريدج وأصدقائه الحقوقيين، ومعهم عدد مساو تقريبا من المعارف من النساء. كان معظم الأعضاء من غير المتزوجين. اشتركت أوليف شراينر لفترة، ودعيت للمحاضرة آنى بيزانت المفكرة الحرة المناصرة لتحرير المرأة. كانت مناقشات النادى تدور فى مواضيع البغاء والأمراض التناسلية ومنع الحمل (أو "الضوابط المانعة" كما كانت تسمى آنئذ) والزواج وأمور الجنس والفرص الاقتصادية للنساء وقدراتهن الذهنية. كانت سياحةً لاشك جريئة إذا نظرنا إلى تركيبة أعضاء النادى وانتمائهم إلى الطبقة الوسطى، وإلى حدود ماكان يعتبر مقبولا فى ذلك العصر فى الحديث بين الرجال والنساء.

أو بالأحرى جريئة لحد ما. فبالرغم من أن زمرة أعضاء النادى كانوا يعتنقون نظريات المعاشرة بلا زواج - التى قال بيها جيمس هينتون (وكانت محاكمة ابنه بسبب زواجه باثنتين حديثَ لندن) - فإن معظم أعضاء النادى، ومنهم بيرسون، كانوا يعارضون بشدة هذا النوع

من التطرف الجنسي. رفض النادى قبول هافلوك إليس عضوا، كما التزم بيرسون الصمت عندما استعلم جورج برنارد شو عن امكانية التحاقه بالنادى. ربما كان النادى يوافق على أهمية تسهيل الطلاق، وربما كان يغازل فكرة التجريب الجنسى، لكن معظم الأعضاء كانوا فى صف الزواج الأحادى ضد تعدد الزوجات. وحتى أوليف شراينر - ولها علاقاتها الغرامية المعروفة - كانت تقول إن الخيانة الزوجية "تتعارض تماما مع أعمق قوانين الطبيعة البشرية، ولاينتج عنها سوى الأذى للفرد وللأبناء وللمجتمع". وقبل أن يُحل النادى عام ١٨٨٩ كان قد مهد لزواج ثلاثة على الأقل من أعضائه - من بينهم بيرسون.

كان النادى بالنسبة لبيرسون وسيلة، ليس فقط ليعرف شيئا عن النساء، وإنما أيضا للوصول إليهن. كان قد قارب الثلاثين من العمر دون أن يجرب أبدا عواطف الشباب، لا ولاحتى الغزل الوقور. أما علاقاته بالجنس الآخر - ربما باستثناء البغايا، على مايبدو - فكانت فى معظمها علاقات ذهنية. كانت النساء الصغيرات السن فى نظره لعبا ضحلة، اعترف يوما بأنه يجب أن يُخرجهن من طورهن بأن يُسمعهن "ألفاظا قاسية". كان يفضل صداقة النساء الأكبر سنا وخبرة، وقد كانت له فى أوائل عهد النادى علاقة غرامية قصيرة مع أوليف شراينر. كان بيرسون يرى أن العلاقة لابد أن تستبعد الجنس. ووافقت شراينر على ذلك إذ كانت تخشى دوافعها الجنسية. غير أنها فى فترة قصيرة هجرها فيها هافلوك إليس، تملكتها رغبة جامحة نحو بيرسون أدت بها الى الانهيار. أنكرت شراينر فى هستيرية أى "حب جنسى" يربطها ببيرسون. وفى هدوء مابعد الانهيار أكدت لإليس أن نوع الحب "الذى يثيره بيرسون فى النساء لايشبه إلا ماأثاره دانتى فى بياتريس". وقد ارتابت شراينر فى أن عواطف بيرسون تحولت إلى أخرى من أعضاء النادى هو مسز هنرى ب. كوب - أحد أعضاء البرلمان - وأن الهدف الحقيقى من اهتمام بيرسون بها كان شقيقتها ماريًا شارب.

كانت ماريا شارب تكبر بيرسون بأربع سنين. كانت عقلانية إن تكن تقليدية الخبرة والمواقف. اهتمت وهى تلميذة بقضية المرأة، ومن هنا وجدت أن أفضل الطرق للحفاظ على استقلالها هو تجنب الرجال. كانت فى أوائل الثلاثينيات من عمرها عندما دخلت النادى، وكانت تعتقد بأن البغاء يكمن فى قرار كل فرع من فروع قضية المرأة (أو كما قالت عنه "المنطقة التى ربما تصبح كل النساء فيها أجسادا لاأكثر بالنسبة للرجال، وتعكس ظلالا قاتمة على كل علاقاتهن الخاصة مع الجنس الآخر"). وَدَّت لوقُيِّم منها العقل لا الجسد. تعاطفت مع النساء لايطلبن

شيئا من العلاقات الجنسية، ويتزوجن فقط من أجل "الجماع العقلى بذهن رجل". ولقد وجدت فى الضوابط المانعة للحمل شيئا كريها، لأن فصل الفعل الجنسى عن نتائجه التوالدية إنما يسمح للرجال أن يستخدموا النساء كأجساد ليس إلاَّ، الأمر الذى يفضى إلى الانغماس فى الشهوات. تغيرت أفكارها استجابة لأهداف النادى - ولتأثير بيرسون الذى تودد إليها بأحاديثه المثالية ورسائله فى الاشتراكية والنساء والجنس.

أوضح بيرسون لشارب أنه يحترم عقلها ويود أن يشجع تطوره. وبالرغم من أنه كان يشير أحيانا إلى أن نساء الطبقة الوسطى هن "دمى للبيع" - معتقدا أن كسلهن المحض يمنعهن من استخدام وقت فراغهن الطويل فى ملاحقة الأدب والعلم، فإنه سلَّم بأن النقص النسبى للمنجزات الذهنية للنساء هو - ولحد معقول - نتيجة للفرص غير الكافية. ستوفر الاشتراكية الفرص اللازمة، فإذا ماتخلصت النساء من الرق الاقتصادى وأصبحت علاقتهن بالرجال علاقة اختيارية حرة، فسيتمكَّن من التمتع الصريح بالروابط الجنسية. والحق أن بيرسون - على عكس زملائه من المنظِّرين الاشتراكيين - كان يؤمن أن حق الجميع فى العمل اللائق يتطلب الحد من التزايد السكانى، وهذا يعنى أن العلاقات الجنسية سيكون هدفها الثانوى هو إنجاب الأطفال، أما هدفها الأول فسيكون التعبير عن "أكثر أشكال الصداقة حميمية بين الرجل والمرأة". ساعد بيرسون فى إقناع شارب بأن للنساء دافعا جنسيا حقيقيا، ولقد يجد باتحاده مع الرجل - بالزواج أو بغيره - الارتواءَ الجنسى المتبادل. لكن إقناع الذهن لايعنى بالضرورة تغيير النفس. وعندما عرض بيرسون أخيرا عليها الزواج عام ١٨٨٩، أصيبت بالانهيار العصبى. والواضح أن خوفا عميقا قد تملكها من أن تفقد استقلالها إذا مادخلت فى علاقة جسدية واقعية، فتقضى حياتها وَفْق المستقبل الذى ينتظر بيرسون. كانت الكآبة تلفُّها إذا غاب بيرسون، لكنها تزداد عندما تكون معه. ولقد شخَّص بيرسون حالتها بأنها هستيرية. استغرق الأمر ستة شهور حتى استعادت شارب طبيعتها، لتتزوج بيرسون عام ١٨٩٠.

كان بيرسون قد نشر قبل ذلك بسنتين كتاب "أخلاقيات التفكير الحر"، وهو مجموعة من المقالات تهاجم المعتقدات التقليدية فى مواضيع تتراوح مابين الدين والاشتراكية وقضية المرأة. أبدت أوليف شراينر لهافلوك إليس اعجابها بالكتاب قائلة "ياله من عمل شجاع أن يقوم رجل فى مكانة بيرسون (الأكاديمية) بنشر هذا الكتاب". تمنى شو أن ينضم بيرسون إلى الفابيين، حيث وجد شو نفسه "وحيدا تماما... فى قضية التفكير الحر". لكن الأكاليل التى طوقت عنق

بيرسون لم تقدم له شيئا بالنسبة لوظيفته كعالم فى الرياضيات. ففى كلية الجامعة حيث كان البحث يعتبر رفاهية ميسورة، كان بيرسون يمضى جل وقته فى التدريس - ست عشرة ساعة كاملة من المحاضرات أسبوعيا. لم ينجز فى الرياضيات غير القليل. كان يتوقع أن يظهر نشاطه من خلال انتاجه فى التاريخ والفلسفة، لاسيما كتابه "قواعد العلم" الذى نشره عام ١٨٩٢. لكن عمله فى الرياضيات دخل منعطفا هاما فى ذلك العام عندما بدأ التعاون البحثى مع والترف. ر. ويلدون، الذى كان قد عين مؤخرا أستاذاً لكرسى جودريل لعلم الحيوان بكلية الجامعة.

* * *

كان ويلدون طالبا ممتازا من طلبة فرانسيس ميتلاند بلفور، عالم البيولوجيا اللامع فى كيمبريدج. درس ويلدون - مثل بلفور - مورفولوجيا اللافقاريات والفقاريات بغرض إلقاء الضوء على سيرها التطورى. كان الشغل الشاغل لمعظم علوم الحياة فى أواخر القرن التاسع عشر - علم الأحافير، وعلم التشريح المقارن، وعلم الأجنة، وعلم النبات - هو تعيين "أنماط" الأنواع وتوضيح خطوط تسللها التطورى. كانت النتائج دائما وصفية، وكانت بالتأكيد تأملية. كانت كل التخمينات فيها سواء، بالنسبة للقيمة الوظيفية لتطور التكيف العضوى. وتسبب تباين فى تركيب الكائنات الحية فى جدل هائل حول تكوين النموذج البدائى للنوع. أزعج ويلدون أن يلاحظ أنه بالرغم من أن تغير الأشكال اليرقية دائما مايصطحب التقدم التطورى، فليس ثمة علاقة وظيفية واضحة بين الصفات اليرقية الجديدة والصفات الجديدة للكائنات الناضجة. كان استياء ويلدون من الطرق المورفولوجية يتزايد عندما وقع عام ١٨٨٩ على كتاب "الوراثة الطبيعية" لجالتون. فورا تساءل عما إذا كان من الممكن تلافى لاحسميَّة المورفولوجيا بإخضاع دراسة الأنواع وتطورها للمعالجة الاحصائية.

قام ويلدون فى الحال بقياس بضع صفات جسدية لبضع عينات كبيرة العدد من الجمبرى الوحشى. كانت العينات جميعا من نفس النوع ولكنها أُخذت من مواقع مختلفة، ومن ثَم اعتبرت "سلالات" مختلفة. وفى أثناء إجراء البحث قابل جالتون، الذى عاونه سعيدا فى إتقان التحليل الاحصائى. وجد ويلدون أن حجم أى عضو داخل كل عينة يتوزع طبيعيا حول متوسطه - كان هذا أول دليل على أن العشائر الوحشية تتخذ شكل التوزيع الطبيعى - ولكن الخطأ المحتمل

فى حجم العضو يتباين من عينة إلى أخرى. طبق ويلدون أيضا طريقة جالتون للارتباط الاحصائى على صفتين من الصفات الجسدية للجمبرى قيستا على كل فرد - طول الغطاء القرنى وطول الجزء خلف الشوكى من الجسم - ووجد أن درجة التلازم بينهما عالية، ومتساوية تقريبا فى كل العينات المفحوصة (بلغ معامل التلازم نحو ٨ , ٠).

تفحص ويلدون بعدئذ عينة من "الكابوريا" - مجموعة من ألف فرد أُخذت من خليج بلايموث وأخرى لها نفس العدد أخذت من خليج نابولى. قام بقياس إحدى عشرة صفة فى كل من العينتين، أى اثنتين وعشرين صفة فيهما. اتخذت واحدة وعشرون منها شكل التوزيع الطبيعى لكن مجموعة مقاييس الصفة الثانية والعشرين (عرض الصدر فى عينة باولى) لم تتخذ شكل الناقوس المتناسق وانما صورة منحنى غير متناسق ذى سنامين. تساءل ويلدون عما إذا كان هذا المظهر يعنى أن تكون هذه العينة مؤلفة فى الواقع من نوعين من الكابوريا، كلّ له توزيع طبيعى لعرض الصدر. لم يكن التدريب الرياضى العام - دعك من الاحصاء - جزءا طبيعيا من عُدة البيولوجى المحترف فى أواخر القرن الماضى. بدأ ويلدون إذن، بتشجيع من جالتون - فى تعليم نفسه نظرية الاحصاء، لكن قضية المنحنى ذى السنامين كانت أبعد من كفاءته. وكان هذا هو السبب فى طلبه المعونة من بيرسون، الذى حلل طريقة لتحديد ماإذا كان المنحنى يمثل مقدارين موزعين طبيعيا.

كانت نتيجة استقصاء الجمبرى والكابوريا تعنى عند ويلدون تقدما مثيرا فى دراسات التطور. فقد يمكن بدلا من التعريفات التأملية للأنماط البدائية المزعومة أن تُحدد الأنواع أو السلالات فى صورة توزيع كمى معين لإحدى الصفات حول متوسط وعن طريق الارتباط الاحصائى لأزواج الصفات. والأهم من ذلك أننا إذا اعتبرنا أن الانتخاب الطبيعى - كما يفترض - يتخلص من غير الصالح من الصغر قبل أن يصل إلى سن التكاثر، فمن الممكن ببساطة أن تحدد صلاحية أى كائن حى، أو عدم صلاحيته، عن طريق معرفة ما إذا كان انحرافه عن متوسط الصفة يرتبط بمعدل نفوق أعلى أو أقل. وعلى هذا تصبح التأملات المتعلقة بالأهمية التكيفية للتباينات غير ضرورية. تصور ويلدون أنه من الممكن أن تصاغ وأن تعالج عملية التطور برمتها كمشكلة احصائية محددة.

لم تكن مثل هذه الأفكار جديدة تماما على بيرسون. ففى تعليق له على كتاب "الوراثة الطبيعية" عام ١٨٨٩ نجده يشير إلى "الخطر البالغ لتطبيق مناهج العلوم المضبوطة... على

الوراثة". لكن ويلدون وجد بعد قراءته المتمعنة لهذا الكتاب أن نهج جالتون نهج منيع. ثم إن برنامج ويلدون كان يردد أصداء الآراء الفلسفية التي قدمها بيرسون في كتابه "قواعد العلم". كان هذا عملا مؤثرا عظيما (يعيد هنري آدمز إلى الذاكرة القول "إن قيام وانهيار ست امبراطوريات لايثير من الاهتمام لدى دارسي التاريخ قدر مايثيره ظهور كتاب القواعد العلمية")، عملا كان هدفه أن يطْبع في ذهن العالم المتحدث بالانجليزية، تلك الأفكار الفلسفية المعرفية لعمانويل كانْت، وبالذات أفكار الفيلسوف والفيزيائي النمساوي إيرنست ماخ - الذي كان لكتاباته أثرها عند آينشتين. في هذا الكتاب يؤكد بيرسون على أن معرفة العالم الطبيعي ليست سوى تتابعات من الانطباعات الحسية. ولقد لخص الانسان هذه الانطباعات في تركيبات مثل "الذَّرَّة"، "القوة"، "المادة". وليست هذه سوى أوصاف لفظية ملائمة - اختزال. بهذه الطريقة فرض الإنسانُ النظامَ على الفوضى. كانت هذه منتجات لذهن الانسان - ولم تكن "الحقيقة الموضوعية".

كانت البيولوجيا عند بيرسون حافلة بالمفاهيم التأملية - "النوع" "البلازما الجرثومية"، ثلة من "قوى" الحياة - المفاهيم التي تزعم تفسير المظاهر الحيوية وإن كانت أبعد من أن تخضع للاختبار العلمي. راق له برنامج ويلدون بسبب تأكيده على ألاَّ يتعامل إلاَّ مع المقادير التي يمكن قياسها قياسا مباشرا، ولأنه يعطي معنى عاملا يمكن قياسه للتغير التطوري، ولأنه يتجنب التنظير التأملي حول آليات تطورية لايمكن اثباتها - كما أن بيرسون كان أيضا مؤهلا للاهتمام بالتطور والوراثة بسبب انشغاله بالدارونية الاجتماعية وميوله البدائية لليوجينية. فاذا ماعاون ويلدون فقد ينقل "حماس الدراسة" لأبعد من الاستقصاءات التاريخية، ويرسي أساسا علميا متينا للتغير الاجتماعي التدريجي.

كان لشخصية ويلدون نفسه أثر في تقوية افتتان بيرسون الذهني ببرنامج ويلدون. لاحظ أحد أصدقاء بيرسون أنه كان يميل "للابتعاد عن كل صلة حميمة بزملائه، إذ كان يعتبر كل سعادة عاطفية ضعفا". كان باردا منعزلا مبتعدا. لم يتخلص أبدا من نمط والده. قالت أوليف شراينر إنها تعلمت منه القسوة في رفض مايُطلب منها من مساعدة أو نصيحة. كان بيرسون يذكّرها "بكتلة الثلج". جادل - على نحو يميزه - بأن القيمة الجمالية للفن تعتمد على الدرجة التي يوافق بها العمل الفني خبرة المشاهد - تماما مثل قوانين العلم. (وُبِّخَه شو مرة لأنه يعاني من "أسوأ توجيه في الرياضيات"، وأوضح ذلك بقوله "إنك أبدا لم تمارس العامل

الإنساني، ولقد أصبحتَ في النهاية، تبحث دائما عن تفسيرات تحت الأثاث وأعلى المدخنة، لاداخل نفسك"). أما ويلدون فقد كان أهدأ. ففي أثناء دراسته الجامعية أنعش الحياة الاجتماعية في كليته. اقتنى في منزله بومة أسماها "فرعون"، كان يطلقها من محبسها أثناء الليل ليسعد بها زملاءه. كان ويلدون يحب كثيرا الأدب والتصوير الزيتي، لاسيما الأعمال الفرنسية والايطالية، وكانت سعادته تنبع من تقديره للجمال، إذ كان يكره الفن التعليمي. كان يسافر سنويا إلى أوروبا، ليقرن البحث البيولوجي بالانغماس فيما يلائمه من الفن والأوبرا. كان طلبته يجدون فيه إنسانية غامرة ويكنُّون له عاطفة عميقة. ومثلهم كان بيرسون. كان ويلدون - الأصغر بأعوام ثلاثة - هو أقرب الأصدقاء إلى قلبه. قال يوما إنه "كان يجعلني أحس بالشباب".

اقترب بيرسون وويلدون من بعضهما بعضا عندما اشتركا في محاولة لاصلاح جامعة لندن، وكانت في ذلك الوقت مجرد مركز لامتحانات عدد من الكليات المستقلة، المتحدة تحت اسمها. قام الاثنان سويا - دون نجاح - بحملة عام ١٨٩٢ من أجل مؤسسة حقيقية للعاصمة يتحكم فيها الأساتذة بمعايير أكاديمية ثابتة. ولقد ظل التعاون بينهما وثيقا على مدى الأربعة عشر عاما التالية - وحتى موت ويلدون عام ١٩٠٦ وعمره ستة وأربعون عاما - وذلك في الدراسات الاحصائية للوراثة والتطور. كانا يتناولان الغذاء سويا في الكلية إلى أن يمضي كل منهما إلى محاضرة الساعة الواحدة - يتطارحان الأفكار ويدونان الملحوظات على قائمة الطعام ويجريان تجارب في الاحتمالات مستخدمين قطع الخبز. ولقد تطول بينهما المناقشة لتستمر في خطابات ترسل من منزل بيرسون في هامستيد ومن منزل ويلدون في شارع ويمبول قرب الكلية. في هذا التعاون كان ويلدون يقوم بالبحث البيولوجي فيجمع العينات ويقيس الصفات، وكان يعتمد كثيرا على مساعدة زوجته (وكانت يوما طالبة بجامعة كيمبريدج) في الحسابات المجهدة التي كان عليها أن تجريها يدويا. أما بيرسون فقد طور النظرية الاحصائية اللازمة وتابع تضميناتها في التطور وفي الوراثة. أطلَع كل من الرياضي والبيولوجي الآخر على المُسلَّمات في مجاله العلمي (اشتكى ويلدون ذات مرة إلى فرانسين جالتون من أن بيرسون - في اختيال - قد اعتبر أن نسبةً رياضية معينة هي "المقياس الحقيقي لأهمية التباين" وأنه "لم يدرك أنها أمر يتعلق بالتجربة وليست موضوع حجج افتراضية على الاطلاق"). وجه كل منهما الآخرَ في موضوع تأطير المشاكل وبذلا ما أمكنهما ليحفظ كلٌّ زميلَه من السقوط في أخطاء

مخجلة - وكان ذلك أحيانا يتم في صورة شتائم ودية. كان ويلدون واحدا من القلائل الذين يستطيعون أن يُخَطِّئوا بيرسون في موضوع علمي دون أن يثير غضبه المدمر. ومثله كان أيضا جالتون - الذي كان الاثنان يعتبرانه أبا روحيا وشريكا في المغامرة.

لم ينشر الإثنان إبحاثا مشتركة إلا فيما ندر. ولم ينشر ويلدون من أبحاثه إلا القليل نسبيا. قال بيرسون إن ويلدون كان يجري الكثير من أعماله لمجرد إرضاء نفسه. أما بيرسون فقد نشر مايزيد على المائة بحث خلال فترة هذا التعاون. من بين أهم هذه الأبحاث بحث يعالج المشكلة التي أثارها جالتون عن النظرية الداروينية واليوجينية: إن التطور لايمكن أن يتقدم بالانتخاب في التباينات الطفيفة، لأن الأجيال المتعاقبة دائما ماتنحدر نحو متوسط عشائر الأسلاف - نحو ما أسماه جالتون "مركز السلالة". وضع جالتون هذا الجدل في صورة رياضية، أسماها بيرسون فيما بعد "قانون الوراثة السلفية". عندما قرأ بيرسون كتاب "الوراثة الطبيعية" لأول مرة، رأى - على عكس جالتون - أنه من الممكن عن طريق الانتخاب الملائم أن يوجِّه تطور الانسان. ولقد أوضح الآن أن بيانات التجريب تدحض رأي جالتون. إن الصورة الجانبية لوجه الانسان مثلا لم تنحدر نحو نظيراتها عند القردة الشبيهة بالإنسان. اقترح بيرسون احتمال أن توجد بؤرة الانحدار في جيل الآباء السابق مباشرة وليس في أجيال الأجداد والأسلاف. عندئذ قد تُغير التربية بالانتخاب موقع مركز الانحدار من جيل للجيل التالي له. اختصارا: قد يمكن تحريك متوسط العشيرة بالنسبة لصفة معينة في خط تطوري من التقدم اليوجيني.

دعَّم بيرسون نظريته بتحليل إحصائي متقن وأصلح في صرامة قانونَ جالتون للوراثة السلفية. وكانت النتيجة صياغةً محورة للقانون تقول إن العشيرة تصبح صادقة التوالد للصفة المنتخب لها، بعد عدد محدود فقط من أجيال الانتخاب. قدم بحثه عن قانون جالتون المعدل كتحية العام الجديد ١٨٩٨، معلنا أن القانون على الأغلب سيصبح "واحدا من أروع اكتشافات جالتون" لأنه "إذا ما أصبح التطور الدارويني هو الانتخاب الطبيعي ومعه الوراثة، فإن هذا الكشف المفرد الذي يشمل كل مجال الوراثة، لابد أن يفتح للبيولوجي عصراجديدا مثلما فتح قانون الجاذبية عصرا جديدا للفلكي."

تهلل جالتون قائلا "أخيرا سنصنع من الوراثة شيئا". استغل بيرسون أدواته الاحصائية

المتطورة - بعد إذ تزايد تمسكه بهذا الهدف - لاختبار جدل جالتون الأصلي بأن الوراثة تحدد القدرة الذهنية. وفي غياب مقياس موضوعي للذكاء (لم تكن اختبارات الذكاء - التي تبدو كما لو كانت موضوعية - قد ظهرت بعد في بريطانيا). جمع بيرسون تقديرات المدرسين لقدرات الأطفال وأمزجتهم. كان الطبيعي أن يربط بيرسون القدرة الذهنية للأطفال بنظيرتها عند الأبوين، إلا أن هذه المعلومات لم تكن بالطبع متوفرة على الآباء. وعلى ذلك اختار بيرسون أن يحسب معاملات التلازم بين الأخوة. كان يعرف أن هذه التلازمات قد تجمع - في غير تمييز - آثار البيئة والوراثة، لكنه تغلب على هذه المشكلة بمقارنة تلازمات الذكاء مع صفات جسمانية يفترض أنها لا تتأثر بالبيئة - وأبرزها لون العين والشعر.

أثار هذا الاجراء مشكلة تقنية. إن حساب التلازم بالطريقة المعروفة آنئذ يقيس العلاقة بين متغيرات تتوزع عبر مجال مستمر - مثلا طول الجسم وباع الذراعين. وكان بيرسون يتعامل مع مايسمى المتغيرات الإسمية - نعني مع بيانات غير متصلة التوزيع. فلون العين لايظهر كل النقاط على طول المجال المستمر، فهو في عائلة ماقد يكون مثلا إما أزرق أو بنيا. ولقد قابل بيرسون نفس المشكلة مع صفة القدرة الذهنية. ذلك أن تقديرات المدرسين في تقييم تلاميذهم كانت تصنفهم في فئات منفصلة: "غبي جدا"، "بطيء الفهم"، "سريع الذكاء"... إلخ، ولقياس العلاقات بين هذه المتغيرات الاسمية، ابتكر بيرسون نظرية جديدة للتلازم.

تبدأ النظرية بفرض يقول إن المتغيرات هي نقط على منحنى توزيع طبيعي تحتي (غير ملحوظ بالطبع). دافع عن هذا الفرض - بشكل ضعيف لحدما، يتعارض مع إصراره أن العلم لابد أن يتعامل فقط مع مايمكن ملاحظته بشكل مباشر - دافع بأن أكد أن خلف كل الحالات النفسية هناك حالات جسدية يفترض أنها تتوزع طبيعيا بنفس طريقة توزيع صفة كالطول مثلا. حلل بيرسون البيانات المأخوذة من نحو مائتي مدرسة على عدد يبلغ نحو ألف زوج من الاخوة، ووجد أن معاملات التلازم للصفات الجسمية جميعا تساوي نحو ٥ , ٠، ومثلها كانت أيضا معاملات التلازم بالنسبة للذكاء. أعلن إذن عام ١٩٠٣ في محاضرة هكسلي أمام المعهد الأنثربولوجي "إننا مجبرون - وأعني مجبرون، حرفيا - على الاستنتاج العام بأن صفات الانسان الجسدية والنفسية تورث - في خطوطها العريضة - بنفس الأسلوب، وبنفس القدر من الكثافة، إننا نرث أمزجة آبائنا، ووجدان آبائنا، وحياءهم وقدراتهم، تماما مثلما نرث منهم القوام والساعد وباع الذراعين."

هتف جالتون قائلا لبيرسون "ياللجمال! إن وراثة الصفات الجسدية تشبه وراثة الصفات الذهنية! لقد غدا لنا هنا موطىء قدم راسخ". وكان يعنى موطىء قدم راسخا فى اليوجينيا - كما لاشك وأن قَدْ فَهِمَ بيرسون. اقترح قانونُ الوراثة السلفية المعدل أنه من الممكن أن تحسَّن العشائر البشرية تحسينا مستديما عن طريق المعالجة البيولوجية. والأهم أن أثر قوة الوراثة على مايبدو أثر كبير بالنسبة لصفات كالذكاء، حتى ليصبح الانتخاب الوراثى هو السبيل الأوحد لتحقيق قوة اجتماعية أكبر. من آن لآخر، كان ويلدون - الذى لم يكن يوجينيا - يحذر بيرسون من أنه يغفل دور البيئة حتى فى التطور البيولوجى المحض - دعك من التطوير الاجتماعى - لكن بيرسون فى هذه المواضيع كان يوليه من الاهتمام أقل مما يولى لجالتون. أنفق ساعات طويلة مع جالتون فى رتلاند جيت يتحادثان فى حجرة الاستقبال البيضاء، وحولهما آثار عائلتى داروين وجالتون، ومنها مكتب إراسموس داروين. كانت علاقته مع جالتون قد بدأت بشكل رسمى بعض الشىء فى أوائل تسعينات القرن الماضى، ثم اتسعت إلى مراسلات بينهما كثيرة عن الإحصاء والوراثة والتطور. ولقد نضجت هذه العلاقة على أوائل القرن العشرين وأصبحت رابطة شخصية دافئة، كتلك التى تربط أبا فخورا بإبن مطيع: الإبن بيرسون، مخلص لعقيدة الأب اليوجينية.

ورغم ذلك فمن الصعب القول إن بيرسون قد دخل اليوجينيا من نفس زاوية جالتون - ولم يكن له بالتأكيد نفس الموقف نحو المرأة والجنس. فعلى عكس جالتون واجه بيرسون - مؤسس نادى الرجال والنساء - واجه الجنس بتعقل دون أن يقلقه احساس بذنب دينى أو غير دينى. والأهم أن بيرسون لم يكن فى حاجة إلى الاستغراق فى أحلام عن التربية اليوجينية لنسل يشبهه، لأن ماريا - بعد أن استقرت فى الحياة المنزلية بهامستيد - قد أنجبت له ثلاثة أطفال بعد أعوام قليلة من زواجهما. كانت شحنة الطاقة السيكوجنسية فى يوجينيا كارل بيرسون - الزوج والأب - أقل من شحنة التزامه بالامبريالية الاجتماعية - النظام الايديولوجى الذى نشأت منه فى الواقع عقائده اليوجينية.

كان بيرسون يرى أن الأمة الامبريالية تحتاج إلى أكثر من هيكل اقتصادى يرتكز إليه المواطنون، إنها تحتاج أيضا "إيقاعا عاليا من الكفاءة الداخلية" يأتى "بأن نضمن أن تعزَّز الأمة دائما بأفراد من أفضل أرومة". كان بيرسون، مثل فرانسيس جالتون، رجلا ذا بنية رشيقة

رياضية، يمكنه أن يسير أو أن يركب الدراجة لمدة خمس ساعات. ولقد سوّى، مثل جالتون، بين بنية الجسم والقدرة الذهنية، وافترض أنها تتركز فى الطبقة الوسطى، لاسيما المهنيين. لكنه، على عكس جالتون، أعلن أن الصلاحية تمتد إلى الخلف وحتى "أفضل" صور العامل الانجليزى، الذى يتميز "بجسد نظيف، وذهن قويم إن يكن بطيئا، وعرق قوى معافى، ونسل كثير". لكن بيرسون قد حذر فى محاضرة هكسلى من أن بريطانيا "لم تعد أمة تفرخ الأذكياء". أليس من المألوف أن نسمع أن بريطانيا تعانى من "ندرة فى القدرة القومية"؟ وإلاّ فكيف نفسر أن السيارة - أو الطائرة - لم يبتكرها انجليزى؟ كان بيرسون يرى أن الاتجاه الديموغرافى اتجاه خطر. جادل - وهو يرتكز أساسا على دراسات إحصائية هولندية - بأن نصف أفراد كل جيل يأتى عن ربع العدد الذى تزوج فى الجيل السابق. وهذا الربع لايمثل من عدد السكان إلا نسبة تتراوح مابين $\frac{1}{8}$ و $\frac{1}{16}$، ثم انه يُسحب فى غير تكافؤ من بين من لايصلحون، وهؤلاء - فى قاموس بيرسون - هم "المجرمون بالفطرة، والمومسات المحترفات، والمصابون بالدرن الرئوى، والمجانين، والمتخلفون عقليا، والسكيرون، والمرضى بالطبيعة أو بسبب الافراط فى الشرب".

أصر بيرسون على أن الأمة البريطانية أمة تتدهور، وحدد العلة فى الدوافع الاقتصادية لزيادة النسل. فالأطفال كما أشار لم يكونوا أبدا أصولا اقتصادية بالنسبة "للطبقات المثقفة"، هم "ترف نعرف أننا لابد أن ندفع ثمنه، ونتوقع أن ندفع ثمنه، حتى التخرج من الجامعة والتدريب المهنى، وربما حتى وقت طويل بعد ختام حياتنا بالنسبة للبنات إذا لم يتزوجن". كانت "الطبقات المثقفة" تمارس لأغراض اقتصادية بعضا من "المالتوسية الجديدة" - وهكذا كان يسمى تنظيم النسل. فإذا ماحددوا حجم العائلة تخلفوا عن القيام بواجبهم التناسلى قِبَلَ الإمبريالية، فهم يحرمون الأمة من الأذكياء. (صاح بيرسون "إن اتخاذ نظرتنا الحديثة للمسئولية الأبوية لم يكن ليسمح بأن يولد تشارلس داروين ولا فرانسيس جالتون!"). يستطرد بيرسون قائلا إن الأطفال كانوا يمثلون أصولا اقتصادية بالنسبة للطبقة العاملة المسئولة، إلى أن أُقرت تدابير مثل قوانين المصانع. وعندما حُظِر عمل الأطفال أصبحوا عبئا اقتصاديا، وبسرعة قللت الطبقة الأفضل من العمال من معدل الولادة، تاركين القدر الأكبر من التزايد السكانى ليقوم به من هم أسوأ اجتماعيا.

فى ثمانينات القرن الماضى علّق بيرسون التكاثر المتزايد لغير الصالحين اجتماعيا على

الرأسمالية، فهذه تحتاج إلى الأيدى العاملة الرخيصة، ومن ثم فهى تشجع تزوج العمال ذوى المستوى الأدنى من المرغوب. ومع بداية القرن العشرين كان قد وجد ضالته فى الإصلاح الليبرالى. قال ساخرا "لقد قامرنا على البيئة، وفازت الوراثة فى السباق". وعلى هذا، وبفرض تعلُّم كل من يفيده التعليم، لم يجد بيرسون سببا فى التوسع فى إنشاء المدارس. "ليس ثمة تدريب أو تعليم يمكنه أن يخلق الذكاء" هكذا قال فى محاضرة هكسلى. "عليك أن تنتجه بالتحسين الوراثى". والحق أنه أكد لجالتون مرة على انفراد أنه يرى أن الإحسان لأطفال "غير الأكفاء" هو نقمة قومية وليس نعمة. "إن تدابير مثل الأجر الأدنى، وتحديد ساعات العمل بثمانية، والاستشارات الطبية المجانية، وانخفاض نسبة الوفيات فى الأطفال، كل هذه تشجع فى رأيه زيادة البطالة والمتخلفين وضعاف البنية والعقل. كان يعتقد أن الانتخاب الطبيعى قد عُطل عن العمل واستُبدل به "الانتخاب التناسلى" الذى انتصر فيه "الأكثر خصبا، لا الأكثر صلاحية".

ربما كان البروفسور بيرسون وزوجته قد قاما بدورهما فى موازنة أى إسهام غير متكافىء يقدمه غير الملائمين، إلى الجيل التالى. أما فيما هو أبعد من هذا فقد كانت استجابة بيرسون لمشكلة الخصب غامضة لحد بعيد. فى كتابه "أخلاقيات التفكير الحر" أعلن أنه من الجائز جدا أن تتدخل الدولة الامبريالية الاجتماعية فى أمور التكاثر، على الأقل بالنسبة لعائلات "المعادين لمصلحة المجتمع ممن لالزوم لهم". لم يقدم أية طرق محددة لهذا التدخل فى أوائل القرن العشرين. بل انه أنكر حتى إلغاء الإصلاح الليبرالى، مسلما بأن للتحسين البيئى دوره. ("أنت لاتستطيع أن تصنع شفرة حادة باستخدام صلب ردىء، غير أن الصلب الجيد يتطلب إعدادا ومعالجة قبل أن يصبح صالحا"). لم يقترح بيرسون إلا ضرورة التعامل مع الأثر الضار للإصلاحات الليبرالية على الصلاحية القومية، وذلك بتأكيده على ضرورة أن يُمَيِّز المرغوبون يوجينيا فى التأمين القومى، وعلاوات الأطفال، ومأشبه.

ادعى بيرسون المتحمس للدراسة أنه لايمتلك القدرة ولا المعلومات الكافية ليقدم برامج تشريعية. أعلن أن هدفه الرئيسى هو الاستكشاف العلمى للنظريات التى يمكن أن تبنى عليها سياسةٌ يوجينية قويمة - لاسيما النظريات التى تختص بالأهمية النسبية لكل من البيئة والوراثة. فلكى نعرف السبب فى نهضة الأمم وسقوطها، علينا أن ندرس كل مايسهم فى شخصية الانسان "ليس بالجدل اللفظى وإنما... تحت الميكروسكوب الاحصائى" - هكذا يقول

ويستطرد "تتركز دراسة اليوجينيا حول المعالجة الاحصائية للمجتمع البشرى فى كل حالاته، الصحية والمرضية". أصبح "حماسة للهدف" الآن أقوى، بعد أن ابتكر مع ويلدون نظاما جديدا - "البيومترى" - وهذا اسم أطلقاه على الدراسة الاحصائية للتطور والوراثة - وبعد أن وجد شريانا ثريا من البحوث فى مواضيع البيومترى والاحصاء واليوجينيا المترابطة.

كان من الصعب أن يمضىَ فى هذا البحث بطريقة عالم هاوٍ، مثل فرانسيس جالتون، له موارده المستقلة. كان مرتبه كأستاذ وأجره من المحاضرات والكتابة، ودخله من أملاك ماريا، لايتجاوز مبلغ ثمانمائة جنيها سنويا - وهذا مبلغ كان يكفى لتوفير منزل مريح من ثلاثة طوابق بشارع ويل رود فى هامبتون، وخادمين، ومصاريف تعليم أبنائه، وإيجار كوخ للصيف. لكن التمويل كان يقلق بيرسون - على الأقل حتى عام ١٩٠٧ عندما آل إليه الميراث عقب وفاة والده. كان عهد جالتون فى العلم الانجليزى على وشك الانتهاء. وبعده بدأ عصر المحترفين - عصر الطموحين مثل بيرسون، الذين يحتاجون دعم الآخرين كى يتابعوا مايرغبون من فروع المعرفة، الذين يحتاجون دعم الدولة للبرامج البحثية، ولتوطيد مدرسة.

* * *

فى عام ١٨٩٥ كان بيرسون قد بدأ مقررات الاحصاء بكلية الجامعة. وكان ثمة عدد محدود من طلبة الدراسات العليا قد بدأوا معه فى معمل أسماه بعد فترة وجيزة "المعمل البيومترى". يقع هذا المعمل فى مبنى جديد للكلية تسطع فيه الأضواء الكهربائية، فى شارع جاورستريت. انتخب ويلدون وبيرسون عضوين فى الجمعية الملكية، كما كرمت الجمعية بيرسون أيضا عام ١٨٩٨ باهدائه ميدالية داروين. فى عام ١٨٩٩ عين ويلدون أستاذا لكرسى التشريح المقارن بجامعة أكسفورد، وانطلق يشجع الدراسات البيومترية هناك - بالرغم من أنه وجد زملاءه فى أكسفورد "مورفولوجيين فاسدين، يفضلون التأمل على... أى تحقيق آخر جاد". فى عام ١٩٠٢ أسس بيرسون وويلدون وجالتون مجلة "بيومتريكا". (كتب بيرسون فى خطاب لأحد زملائه يقول "إننا ننوى أن نتوجه أصلا إلى البيولوجيين. صحيح أننا سنتعامل مع النظرية الاحصائية بصفة عامة، لكننا سنغلفها بالمصطلحات البيولوجية"). لكن، لا الاعتراف ولا المجلة يمكن أن تؤدى مباشرة إلى مدرسة بحثية. ظل بيرسون مثقلا بحمل وفير من المحاضرات والطلبة غير

مكترث بشغفه بالبيومترى. كان قد اقتنى ماكينة حاسبة ميكانيكية (برانصفيجا) لتسهيل إجراء العمليات الحسابية المجهدة للاحصاء، ولكن لم يكن لديه المساعدون اللازمون للتعامل مع أكوام البيانات. تقدم بأربعة طلبات على الأقل لوظيفة أستاذ الرياضيات فى أماكن مختلفة، ولكن أيها لم ينجح، وعلل حجب هذه الوظائف عنه باشتراكيته الصريحة. لكن تفانيه الشديد فى البيومترى لم يكن هو الآخر عقبة أقل حجما. كتب لجالتون يندب حاله ويقول "أخشى... أنك العضو الوحيد فى المجتمع العلمى الذى يهتم بأعمالى. إن رجال الرياضيات ينظرون شذرا لكل من ينحرف عن الخط المعتاد، أما البيولوجيون فيعتقدون أنه ليس لى أن أتطفل على مثل هذه الأشياء".

وبالرغم من أن بعض البيولوجيين قد هللوا لتربيض التطور والوراثة، إلا أن استجابة المجتمع البيولوجى الأنجلو أمريكى عامة لبيومترية بيرسون كانت هى اللامبالاة أو العداء. كان البيولوجيون فى ذلك الوقت لايعرفون الكثير عن الاحصاء، وكان معظم البيولوجيين لايستسيغون التحليل الرياضى لأشكال الحياة، تعامل بيولوجيو الجمعية الملكية مع أبحاث بيرسون البيومترية بطريقة اعتبرها مجحفة تماما، ولقد قرر إنشاء مجلة "بيومتريكا" عقب واحدة من هذه الوقائع. لم يشترك فى المجلة من بريطانيا إلا عدد محدود، وكان نصف أوائل المشتركين من الأمريكان، بينما كان النصف الآخر يضم الكثير من الأوروبيين. حذر بيرسون الطلبة الجدد فى البيومترى بأنه لن تكون أمامهم ثمة وظيفة للتدريس، ولن يعين منهم معيد، ولن يحصل أىٌ على منحة دراسية تكفى لبناء حياته". وتنبأ بأن "سيارتى لاشك يوم يُطلب فيه رجال طب متمرنون على الاحصاء ليعملوا كأمناء للسجل الطبى أو مفتشى صحة. لكن هذا قد يتطلب الانتظار وقتا طويلا".

على أن الاعتراضات على البيومترى لم تنبع كلها من الجهل بالرياضيات أو من التحامل المنهجى. فى أحد اجتماعات الجمعية الملكية هاجم أحد علماء الحيوان البارزين دراسة بيرسون عن توريث الذكاء، للسبب المنطقى جدا، وهو أن تقديرات المدرسين لاتقول شيئا يعتد به عن القدرة الذهنية للطلبة. من بين الاتهامات التى وجهت لتحليل التلازم أنه يعتمد كثيرا على فرض بوجود توزيع طبيعى تحتىّ لحدة الذكاء، وليس ثمة من سبب وجيه للفرض بأن مثل هذا التوزيع إن وجد سيكون توزيعا احصائيا طبيعيا. أشارت الوراثة المندلية الحديثة إلى أن وجهة نظر بيرسون فى الوراثة تحتاج إلى قدر كبير من التعديل. فنتائج تجارب التربية فى النباتات

والحيوانات قد قوضت عمليا قانون جالتون للوراثة السلفية حتى فى شكلها البيرسونى. عارضت أعمال البيولوجى الدانيمركى ڤيلهلم يوهانسين، نظرية التطور عن طريق الانتخاب فى التباينات الصغيرة. إذ اتضح منها أن التحسين فى صفات الخطوط النقية من الفاصوليا يصل فى النهاية إلى حد لايمكن تخطيه مهما كانت شدة الانتخاب.

رفض بيرسون اعتراضات علمية ذكية على نظرياته البيومترية. أشار أحد محبى بيومتريته إلى أنه يميل إلى أن "يتخذ فى بعض الأحيان موقفا سخيفا حيال بعض المواضيع البيولوجية الواضحة". هزأ بالمندلية. وعندما نشر عضوان من مجلس تحرير مجلة "بيومتريكا" تقريرا يدعم عمل يوهانسين على الخطوط النقية، قام على الفور بفصلهما من المجلس. وهو لم يظهر فقط ذهنا مغلقا عنيدا، وإنما كثيرا ماستخدم الهراوة مع أعدائه العلميين، ثم انه كان يشتم بقسوة حتى أصدقاء منهجه العلمى إذا ماعبروا عن الشك فى بيومتريته أو يوجينيتة. ورغم ذلك فإن بيرسون نادرا ماأظهر انفعالا مهينا فى المسائل الشخصية، كانت ثائرته تنفجر فقط فى الخلافات الذهنية. صاح مرة يقول "إنه القديس بَيُومتريكا يواجه العامة من البشر!". إن بحث بيرسون عن عقيدة دنيوية قد تقطّر من امبرياليته الاجتماعية إلى علمه ـ لاسيما اليوجينيا. كانت حوائط معمله مزدانة بمقتطفات من أقوال الرياضيين والعلماء والفلاسفة ومنهم أفلاطون ("ولكن، هل الجزء الأفضل من الروح هو مايعتمد على القياس والحساب؟ بكل تأكيد!"). كان حساب التلازم يتلاءم مع شخصيته الباردة المتحفظة ويؤكد نزعته الطبيعية للتعامل مع الانسان فى صورته المجردة. فإذا ماستجاب بيرسون للنقد بالهجوم العنيف، فلم يكن إلا لأن المعارضة كانت تصيب معبده الدنيوى وشخصيته المنهجية وأصوله الفكرية واحترامه لذاته. وإذا ماوصل الأمر إلى البيومترى واليوجينيا والاحصاء.، فإنه المدافع الجسور، عن عقيدة مشحونة بالعواطف.

حجبت الشحنة العاطفية عن بيرسون حقيقة أن اعتباره العلم مجرد علاقات بين ملحوظات نستطيع قياسها، هو أمر لايخلو على الاطلاق من تنظير تأملى، بل ويخفى اعتمادا على فروض متحيزة. كانت نتائج يوهانسين التجريبية تتطلب اهتماما جادا. أما فرض بيرسون بأن تساوى معاملات التلازم للذكاء ولبنية الجسم إنما يعنى تساوى قوة الوراثة فيهما، فهو فرض تكتنفه الشكوك. ورغم ذلك، فلعل الكثيرين سيوافقون على ماقاله الوراثى ج. ب. س هالدين مرة عن عمل بيرسون: "إن نظريته عن الوراثة خاطئة فى نواحى كثيرة. ومثلها كانت نظرية كولومبوس

الجغرافية. لقد بدأ رحلته قاصدا الصين، فاكتشف أمريكا". كان العالم الجديد الذى اكتشفه بيرسون هو الاحصاء. لقد جعل من الإحصاء شيئا أكثر من مجرد أداة لتحليل التباينات الأولية، بعد أن طوره فى دقة بالغة وعممه لأبعد من محا ولات جالتون الرائدة. ابتكر معادلة عزم حاصل الضرب لمعاملات التلازم البسيطة، وأسس نظرية التلازم المركب والانحدار المركب، وطور نظرية عامة للخطأ المحتمل، وابتكر اختبار مربع كاى، لقياس "حسن المطابقة" - نعنى درجة توافق المنحنى النظرى مع مجموعة معينة من البيانات التجريبية - لقد وضع بيرسون أساس الطرق الاحصائية، بأعماله التى تمت مع ويلدون، وباليوجينيا، وبالبيولوجيا - لقد ظهر عدد من أهم أبحاثه الرئيسية تحت عنوان "إسهامات رياضية فى نظرية التطور".

أدت هذه الانجازات إلى شعور بيرسون بالاحباط فى مهنته. فكر كثيرا فى الهجرة إلى الولايات المتحدة حيث سيجد على الأقل الكثيرين ممن اشتركوا فى مجلة "بيومتريكا". تغير وضع كلية الجامعة عام ١٩٠٣ عندما منحت نقابة تجار الجوخ اللندنية مبلغ ألف جنيه لمعمل البيومترى. كان تجار الجوخ يهتمون بالعمل الجيد أكثر من اهتمامهم بأى اتجاه بحثى معين. لكن فرانسيس جالتون - وكثيرا ماكان بيرسون يُسِر إليه بمتاعبه - كان مهتما بالتوقعات البعيدة المدى للدراسات اليوجينية، لاسيما الآن وقد وصل الثمانينات من عمره وأصبح عليه أن يقرر طريقة التصرف فى ضيعته الواسعة، التى يبلغ ثمنها ١١٥ ألف جنيه.فى عام ١٩٠٤ وقف جالتون خمسمائة جنيه سنويا لكلية الجامعة كمنحة بحثية لليوجينيا القومية (كان جالتون يَعْنى باليوجينيا القومية: "دراسة الوسائل الموجَّهة اجتماعيا، التى قد تُحسن أو تفسد الصفات العرقية للأجيال القادمة، جسديا أو ذهنيا"). توقع جالتون أن يقوم أول من يحصل على المنحة بإنشاء سجل "للعائلات القديرة" حتى يمكن التحقق من المقومات الوراثية للقدرة. حصل على هذه المنحة إدجار شَصْطر، أحد طلبة ويلدون، وإبن واحد من كبار المحامين، وهو شاب - فى رأى بيرسون - "على خُلُق، وثروة، وبعض الخبرة". فتح شصطر مكتبا للسجل اليوجينى فى شارع جاور، وشغل نفسه فى تجميع الأسلاف - لاسيما أسلاف أعضاء الجمعية الملكية. لكنه كان عالم حيوان أكثر منه عالم اجتماع، ومن ثم، فقد تمنى بعد فترة قصيرة لوعاد إلى التجريب على الحيوانات. تذمر بيرسون قائلا "إن الشاب الاكسفوردى لايعرف كيف يعمل باجتهاد". وخاب أمل جالتون، فقرر بعد سنتين إلغاء المنحة وحوّل مكتب السجلات إلى "معمل

جالتون لليوجينيا القومية"، تحت إدارة بيرسون، وقرر فى وصيته أن تئول معظم ضيعته إلى كلية الجامعة لتدعيم الدراسات فى اليوجينيا.

توفى جالتون فى يناير ١٩١١ وتسلمت كلية الجامعة نحو ٤٥ ألف جنيه - مايكفى لتوفير ١٥٠٠ جنيه سنويا لإنشاء كرسى جالتون لليوجينيا. منحت السلطات الجامعية الكرسى لبيرسون بناء على رغبة جالتون. كما عينته أيضا رئيسا لقسم جديد هو قسم "الاحصاء التطبيقى"، وكان يضم معمل جالتون والمعمل البيومترى. أما كرسى الأستاذية الجديد فقد حرر بيرسون إلى الأبد من متاعب التدريس (فى يونيو ١٩١١ كان عليه أن يصحح ٢٠٠ ورقة امتحان. كتب لأحد أصدقائه يقول "لم أكن أعرف أن هذه المجموعة من الأوراق ستكون الأخيرة"). وفرت أموال جالتون ومنحة نقابة تجار الجوخ - التى كانت تتجدد سنويا - (كانت النقابة تعتقد أن أعمال بيرسون" ستقدم على الأغلب خدمة هائلة للجمهور")، وفرت اعتمادا ماليا للباحثين وللنشر. اتسع المعملان من غرفتين إلى أربع، لكن بيرسون كان مايزال يراها غير كافية. ولكى يقود الخطى لإنشاء سلالة علمية جديدة من بُنَاة الأمبراطورية، طرح اكتتابا عاما للحصول على امكانيات أكبر، أثمر حتى بداية الحرب العالمية الأولى مبلغ ستة عشر ألف جنيه - دفع معظمها السير هيربيرت بارتلت، وهو مقاول ثرى رغب فى إقامة نصب معمارى، وإن لم يكن يهتم بما يحتويه النصب.

جذب قسم بيرسون الجديد - الذى أصبح بالتدريج مركزا للمدرسة الانجليزية لعلوم الاحصاء، البحتة والتطبيقية - جذب الباحثين من انجلترا واسكتلنده وأوروبا والولايات المتحدة والهند واليابان. وأصبح لديه نخبة من صفوة الطلبة، منهم المحترفون المخضرمون الذين يبتغون إتقان تعاليم الإحصاء، ومنهم الشباب من خريجى جامعة كيمبريدج الجدد. كان يحاضر بانتظام فى النظرية الاحصائية. كان لايبخل بالنصائح والاستشارات، وكان يشرف فى الوقت الواحد على عدد من مشاريع الطلبة يتراوح مابين ١٠ ، ٢٠ مشروعا. يقول استعراض له حرره عام ١٩١٨ إن قسمه قد درب تحت اشرافه حتى ذلك التاريخ أكثر من ستين شخصا فى مواضيع الرياضة والبيولوجيا، والانثروبومترى، وعلم الجريمة، وعلم النفس، والاقتصاد، والزراعة.

اتجه جزء كبير من مجهودات القسم إلى الدراسات اليوجينية. اعتمد بيرسون كثيرا على عدد كبير من المتطوعين، بعضهم من هيئة القسم والبعض الآخر من أماكن مختلفة من

انجلترا. كان البعض منهم رجال طب وكان البعض الآخر من رجال الاجتماع. كانوا يَجْمعون، من المستشفيات والمدارس والمنازل، المعلومات المتعلقة "بوراثة" القدرة العلمية والتجارية والقانونية، ومعها أيضا المعلومات عن الخنثية، والاستعداد للنزف، وسقف الفم المفلوج، والشفة الأرنبية، والسل، والسكر، والصم الخرس، وتعدد الأصابع (أكثر من خمسة)، وقصر الأصابع، والجنون، والقصور الذهني. نشر بيرسون المعلومات الخام ومعها الخرائط والرسوم التوضيحية في موجز غير دوري عنوانه "خزينة وراثة الانسان"، وهو نشرة اعتبرها "ضرورة ملحة في الوقت الحاضر" وأيا كانت علاقة هذه "الخزينة" بالقضايا الاجتماعية فلقد كانت واحدا من أول التجميعات المنهجية للمعلومات عن وراثة الانسان، وهي تعتبر من هذه الناحية، وبحق، كنزا علميا - بغض النظر عما شاب بعض أجزائها من أخطاء سببها مايعنيه بيرسون بالصفات الوراثية.

يمكننا القول عموما إن التقنيات الاحصائية لمعالجة هذه البيانات قد طُورت داخل المعمل البيومترى، وأن التحليل قد تم داخل قَسِيمه، معمل جالتون. لكن التكامل بين المعلمين كان من الشدة حتى ليصبح التمييز بينهما بلا معنى. كان تجميع وتحليل المقادير الهائلة من البيانات الكمية يحتاج إلى عدد كبير من العاملين. بسط بيرسون الاعتمادات المالية للبحث، بأن خصص للنساء نحو ثلث الوظائف بمعهده - مثلا، خمسة من أربعة عشر فردا عام ١٩٠٨. والنساء في مجال العلم يؤجرن بمرتبات أقل، والواقع أن بيرسون كان يدفع للنسوة في المتوسط رواتب أقل من الرجال، وإن كان بعضهن - وبينهن عدد من خريجات كيمبريدج - قد حصلن على درجات علمية أعلى من زملائهن من الذكور. ثم أنه - وهو غير الحساس تقريبا لقضية المرأة - كان يرى أن عمل المرأة "يعادل على الأقل عمل الرجل"، وكان يعاملهن على نفس المستوى المهني في الصدارة عند النشر والموقع في التدرج الوظيفي. حصل عدد منهن على درجة الدكتوراه وكان معظمهن على مايبدو غير متزوجات، ممن وهبن حياتهن للعمل - حاول بعضهن محاكاة بيرسون فأُصبن بالانهيار بسبب الارهاق - واتخذن رؤيته للعالم حرفيا. كانت الشخصية البارزة من بين نساء هيئة القسم هي إثيل م. إيلدرتون، التي تلقت تدريبها الأول في الاحصاء كمساعدة شخصية لجالتون، ثم عملت كاتبة لشطر في مكتب السجل اليوجيني، ثم تحولت إلى معمل بيرسون لتترقى من طالبة منحة حتى تصل إلى أستاذ مساعد في الاحصاء الاجتماعي بكلية الجامعة - وهي الدرجة التي يثبُت عندها العالم في وظيفته في

النظام البريطاني. أكدت إيلدرتون مرة أن "حساب معاملات التلازم هو الطريقة المتاحة الوحيدة، المعقولة والفعالة لمعالجة... مايعزز أو يفسد الصلاحية القومية".

قام معاونو بيرسون بحساب تباين المجتمعات البشرية ومعاملات التلازم بين الأقارب بالنسبة للأمراض المختلفة والاضطرابات الصحية وعدد من الصفات الأخرى. أما الدراسات التي خرجت عن المعامل فكانت تتفحص علاقة بنية جسم الانسان بذكائه، والتشابه بين أبناء العمومة، وأثر مهنة الأب على رفاهية أبنائه أو على معدل المواليد، ودور الوراثة فى صفات ادمان المسكرات، والسل، وضعف النظر. كان العمل شاقا، لكن بيرسون ومعاونيه نشروا فيما بين عامى ١٩٠٣ و ١٩١٨ مايقرب من ٣٠٠ بحث - من بينها سلسلة اختار لها بيرسون عنوان "دراسات فى التدهور القومى" - بجانب تقارير حكومية مختلفة ومعارض عامة عن اليوجينيا.

ألقى بيرسون خطابا قال فيه "نحن رجال معمل جالتون لانملك فئوسا نشحذها، إننا لانكسب شيئا ولانخسر شيئا عندما نرسّخ الحقيقة". أما "الحقيقة" التى كشف عنها بيرسون وزملاؤه فكانت تخضع دائما للحرص المنهجى والاصرار على موضوعية معاملات التلازم. ورغم ذلك فإن البرنامج البحثى انتهى إلى ماكان بيرسون يؤمن به. كان بيرسون هو مَنْ يختار المشاكل البحثية، وهو مَنْ يختار من يقوم بها، وكان يوجه تنفيذها، وكان هو من يحرر النتائج. كان مستبدا داخل المعمل كما كان خارجه. فإذا ماكان لدى باحث أو طالب بعض التحفظات على صحة العمل، فإن الأمر يتطلب منه شجاعة نادرة كي يفصح عنها. ظهر أكثر من ثلثى الأبحاث فى مجلات يسيطر عليها بيرسون، وأشهرها مجلة "بيومتريكا".

لخصت إيشيل إيلدرتون الموقف الذى كان يصبغ المحاولات اليوجينية الرئيسية، بمعمل جالتون فى قولها "إن تحسين الظروف الاجتماعية لايمكنه أن يعادل الأثر السيء للوراثة... إن الطريقة الوحيدة كى تظل الأمة قوية - ذهنيا وجسديا - هى أن نتدبر الأمر بحيث يولد كل جيل جديد عن أفضل الآباء صلاحية - فى الجيل السابق". أما حصيلة إنتاج قسم بيرسون فكانت مزيجا من العلم الاحصائى القديم مختلطا باستكشافات متحيزة فى وراثة الانسان. لكن هذا القسم فى السنين الأولى من القرن العشرين كان هو المؤسسة البريطانية التى تعمل فى البحث اليوجينى. كان المصدر الرئيسى للعلم اليوجينى الموثوق، والدليل العلمى لكل الجدل اليوجينى فى انجلترا.