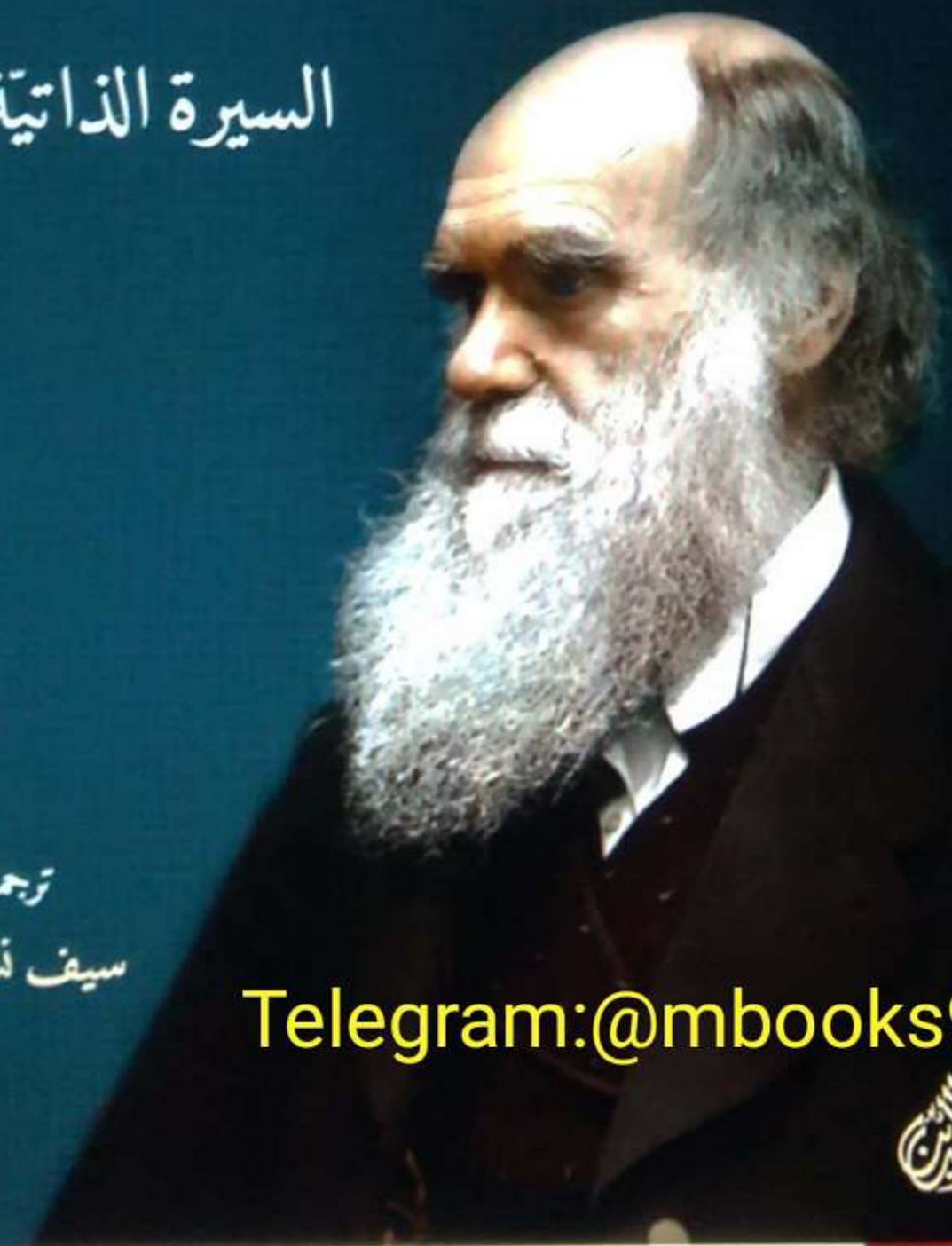
سيرة ذاتية

فرانسيس داروين

تشارلز داروين

السيرة الذاتيّة



ترجمة
سيف نشأت

Telegram:@mbooks90

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

فرانسيس داروين

تشارلز داروين

السيرة الذاتية

دار الرافدين للطباعة والنشر

جميع الحقوق محفوظة©

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لم يكن تشارلز داروين، عالم التاريخ الطبيعي، ومؤسس نظرية التطور لشرح التنوع البيولوجي، يؤمن بأن ترجمة كتبه الى العديد من اللغات، وطبعها في الدول الأجنبية، يمثل الاختبار الأفضل لقيمة العمل ونجاحه، شكك داروين في هذا الرأي، ورأى أن اسمه سيبقى مذكورًا لبضعة أعوام، على الرغم من ترجمة كتبه آنذاك الى الدانماركية والهولندية والفرنسية والألمانية والهنغارية والإيطالية والبولندية والروسية والصربية والإسبانية والسويدية. لا ريب أن داروين سيعيد النظر برأيه هذا، إذا ما نظر إلى ما وصل إليه اليوم، بعد أن تُرجِمَت أعماله إلى أكثر من 18 لغة، أكثر من أي عمل علمي آخر.

Telegram:@mbooks90

ويُعد داروين، الذي ولد في إنكلترا (12 شباط 1809)، ثاني ثلاث ثورات غيرت طريقة تفكرينا حول العالم ومكاننا فيه، بعد أن ضرب كوبرنيكوس النظريات السائدة القائلة بمركزية الأرض، عرض الحائط، طور تشارلز داروين نظرية تطورية وضعت البشر بثبات داخل النظام الطبيعي للكائنات الحية، ليكمل المسيرة عالم النفس سيغموند فرويد، بأطروحاته عن الوعي واللاوعي، وما فوق الوعي، وأن اللاوعي مخزن خبراتنا وسلوكياتنا وعواطفنا، وأن الوعي لا يتعدى الـ5 %.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في السادسة عشر من عمره، التحق داروين بجامعة إدنبرة لدراسة الطّب مع شقيقه إيراسموس، وذلك تلبيةً لرغبة والده، فقد كان والده يأمل أن يسير ابنه على خطاه، وأن يصبح طبيباً، لكنّ رؤية الدّم كانت تُشعر داروين بالانزعاج والخوف، فترك دراسة الطّب بعد عامين، وانتقل بناءً على رغبة والده إلى جامعة كامبريدج في أكتوبر 1827م ليدرس اللاهوت، ويحصل على مؤهلٍ يؤهله لأن يكون أحد رجال الدين، وبعد ثلاث سنوات حصل داروين على المؤهل إكرامًا لوالده، بينما لم يكف عن ممارسة هوايته المفضلة في الصيد ودراسة التاريخ الطبيعي، وأثناء دراسته في كامبريدج التحق بشعبة النبات لحبه في الرحلات العلمية المرحة التي كان يقوم بها أستاذه المحبوب «جون هنسلو» وقد تصادق داروين مع عالِم النباتات المشهور هذا، وقرأ داروين في السنة الأخيرة من دراسة اللاهوت كتاب «إسكندر فون همبولت» عن رحلاته لأمريكا الجنوبية خلال المدة - 1799 1804م، فحفزه هذا على السفر والرحلات، كما قرأ كتاب «مقدمة الفلسفة الطبيعية» لصاحبة السير «جون هرشل» فحفزه على دراسة التاريخ الطبيعي وعلم طبقات الأرض.

صاغ داروين نظريته (التطورية)، بعد أن درس عينات جمعها، خلال رحلة استقصائية كان من المقرر أن تستمر لمدة عامين، بيد أنها امتدت لنحو خمسة أعوام، انطلقت في 27 ديسمبر 1831، على

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

متن سفينة بيجل التابعة للملكية البريطانية، قضى خلالها معظم الوقت باستكشاف الارض، نتج عنها كتابه الأكثر شيوعا «رحلة البيجل»، عام 1839، الذي جعله يتمتع بقدر كبير من الشهرة والاحترام.

وكان داروين قد أُصيب بمرض غريب عام 1834م في ميناء «فلباريزو» ترك آثارا على جسده، رغم تعافيه منه، وفي عام 1839م تزوج داروين، ثم ترك لندن إلى مقاطعة «كنت»، في عام 1842 حيث ابتاع منزلًا ومزرعة وعكف على الدراسة والتأليف لبقية حياته

وقبل رحيله، خلف داروين العشرات من المؤلفات والرسائل والأطاريح العلمية، أبرزها وأكثرها إثارة للجدل كتاب أصل الانواع عن طريق الانتقاء الطبيعي (1859)، الذي وعلى الرغم من كونه عملا علميا، إلا أنه كان بسيطًا يمكن لكل من لديه القدرة على التتبع المنطقي فهم محتوى الكتاب، وقد لاقى نجاحًا لافتًا، فقد نفدت أولى طبعاته في يوم نشرها. وكتاب نشوء الإنسان والانتقاء جنسي (1871)، وكتاب التعبير عن الانفعالات في الإنسان والحيوان (1872)، ويُعد هذا الأخير أولى الممارسات في ما يعرف اليوم بحقل السيميائيات البايلوجية.

وبعد حياة مليئة بالبحث والدراسة، توفي تشارلز داروين في منزل عائلته، في لندن، في 19 أبريل 1882، بعد تشخيص تعرضه لذبحة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

صدرية ناتجة عن انسداد شرايين القلب، وشُيّع في كنيسة وستمنستر، ليدفن بالقرب من جون هيرشيل، وإسحاق نيوتن.

ولم يقتصر تأثير داروين على حقل البايلوجيا وحسب، إنما تعداها للحقول الأخرى حيث ساهم بتأسيس فرع جديد من فلسفة العلم، وفلسفة علم الأحياء، وأثرت نظرية التطور بحقول معرفية أخرى، كعلم النفس التطوري (الذي يدرس الخصائص المميزة للإنسان مثل الوعي والإدراك والتفكير المنظم والذاكرة من خلال الآليات التطورية)، ومدرسة الأنثروبولوجيا التطورية (فرع يختص بدراسة تطور السلوك الإنساني والعلاقة بين الرئيسيات من القردة العليا والرئيسيات الأخرى، ودراسة التطور الثقافي والاجتماعي للبيئات الجغرافية المختلفة)، وعلم اللغة التطوري (يدرس كيفية اكتساب الإنسان للغته وقدرته على التحكم بها والاختلاف بين اللغات تبعًا للمؤثرات المختلفة وكذلك أصول الأصوات والمحاكاة مع الطبيعة)، فضلا عن تأثيره على علم الاجتماع.

بالمقابل، أثارت نظريات داروين انتقادًا واسعًا، من جهات دينية وغيرها، حيث رأوا أن نظريته فرضت العنصرية، لا سيما في مبدأ «البقاء للأصلح»، واعتقدوا أن من آثارها السياسية، الحرب العالمية الأولى، بعد أن مهدت النظرية الأرضية لها، بسبب إيمان الحكّام

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأوربيّين بها في ذلك الوقت، وقالوا إن النازيين تأثروا بالداروينية، وإن هتلر كان «مؤمنا للغاية بالتطور ودعا إليه»، ويستشهدون بذلك ما حصل إبان الحرب العالمية الثانية، بأن ذلك تأكيد لمبدأ «الصراع».

الناشر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المقدمة

كُتِبت ذكريات والدي الذاتية، الواردة في هذا الكتاب لأولاده، كتبها من دون أي فكرة أنهم سينشرونها يومًا ما، ربما يبدو الأمر مستحيلا للكثير، لكنه ليس ممكنًا فقط بل وطبيعيًا لأولئك الذين عرفوا والدي.

تحمل السيرة الذاتية عنوان «ذكريات تطور عقلي وشخصيتي» وتنتهي بالملاحظة التالية: الثالث من أغسطس 1876.

بدأت هذا الرسم التخطيطي لحياتي في 28 من شهر يونيو في مدينة هوبيدين (منزل السيد هينسلاي ويجوود في مقاطعة سري) ومنذ ذلك الوقت وأنا أكتب حوالي ساعة في أغلب أوقات الظهيرة، سيكون ذلك سهل الفهم في حكاية شخصية وحميمية النوع مكتوبة لزوجته وأولاده، بعض الفقرات الحادثة كان يجب حذفها هنا؛ ولم أكن أعتقد أنه من الضروري الإشارة إلى مكان حدوث هذا الحذف. لقد وجدت أنه من الضروري إجراء بعض التصحيح للهفوات اللفظية الواضحة، لكن عدد هذه التعديلات قد اختصرته إلى الحد الأدنى.

«فرانسيس داروين»

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمهيد

بعد أن كتب لي محرر ألماني عن قصة «تطور عقلي وشخصيتي» مع بعض المخطوطات الخاصة بسيرتي الذاتية، اعتقدت أن هذه المحاولة ستروق لي وربما تثير اهتمام أطفالي أو أطفالهم، أنا أعلم أنه كان يهمني كثيرًا أن أقرأ بعض التخطيطات لعقل جدي حتى لو كانت قصيرة ومملة، تلك التي كتبها بنفسه، بماذا كان يفكر وينفذ وكيف كان يعمل، لقد حاولت كتابة السرد التالي عن نفسي كما لو كنت ميتًا في عالم آخر معيداً النظر في حياتي الخاصة. ولم أجد هذا صعبًا، لأن الحياة انتهت معي تقريبًا. لم أتحمل أي مشاقٍ حول أُسلوبي في الكتابة.

لقد وُلدت في شروزبري في 12 فبراير 1809، ولا ترجع ذكرياتي الأولى إلا عندما كنت في الأشهر القليلة الأولى من عمر أربع سنوات، عندما ذهبنا إلى حدود أبيرجيلي للاستحمام في البحر، أذكر بعض الأحداث والأماكن مع قدرتي القليلة على تمييزها.

توفيت والدتي في يوليو 1817، عندما كان عمري أكثر من ثماني سنوات، ومن الغريب أنني لا أستطيع تذكر أي شيء عنها سوى فراش الموت، ثوبها المخملي الأسود، وطاولة عملها المليئة بالحيوية. وفي ربيع العام نفسه، أُرسِلَت إلى مدرسة نهارية في شروزبري،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حيث مكثت هناك لمدة عام. لقد قيل لي إنني أبطأ كثيرًا في التعلم من أختي الصغيرة كاثرين، وأعتقد أنني كنت طفلًا مشاغبًا بطرق عديدة.

في الوقت الذي ذهبت فيه إلى هذه المدرسة النهارية (التي يديرها القس ج. كيس، كاردينال الكنيسة الموحّدة في شارع هاي ستريت). كانت السيدة داروين موحّدة وتحضر قداس السيد كايس،ذهب والدي كصبي صغير هناك مع إخوته الكبار، ولكن هو وشقيقه كانا مسيحيين متدينين وينويان الانتماء إلى كنيسة إنجلترا، وبعد طفولته المبكرة كان معتادًا على الذهاب للكنيسة ولكن ليس لكنيسة السيد كايس.

في («سانت جيمس جازيت»، 15 ديسمبر 1883) تظهر لوحة جدارية كأنها قد علقت بذاكرته في الكنيسة، التي تُعرف الآن باسم «الكنيسة المسيحية الحرة»).

معرفتي بالتاريخ الطبيعي، وعلى الأخص بالنسبة للتجميع، كانت متطورة بشكل جيد. حاولت أن أُحدد أسماء النباتات.

زميلي ريف ليتون، الذي كان معي في مدرسة والدي مدرسة السيد كايس. يتذكر أنه أحضر زهرة إلى المدرسة وقال إن والدته علمته كيف يمكن اكتشاف اسم النبات من خلال النظر إلى داخل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الزهرة، ويتابع ليتون قائلًا: «لقد أثار هذا انتباهي وفضولي بشكل كبير، وتعلمت منه مرارًا كيف يمكن أن يقوم ذلك؟» - ولكن طريقته لم تكن سارية سابقا بشكل كافي.

«فرانسيس داروين»

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كنت أجمّع كل أنواع الأشياء كالقشور والطوابع والأختام والعملات المعدنية والمعادن. شغفي بالتجميع جعل مني رجلًا منظمًا طبيعيًا منهجيًا باحثًا فذًا وحريصًا وقويًا جدًا، كما كنت فطريًا وبشكل واضح، كما لم يعرفه بذلك أي أحد من إخوَتي وأخَواتي.

حدث خلال هذا العام أمرًا انطبع بذهني بقوة، وآمل أن أكون قد فعلته بضمير مُسْتَرِيحٌ بعدما كنت منزعجًا جدًا من فعله؛ كان من الغريب أن يظهر أنني كنت مهتمًا بهذه السن المبكرة بتنوع النباتات! أخبرت صبيًا صغيرًا آخرًا (أعتقد أنه كان لايتون، الذي أصبح بعد ذلك عالمًا مشهورًا في علم الطحالب وعلم النبات)، أنه كان بإمكاني إنتاج زهور برمروز وبولينثوس ملوّنة بألوان مختلفة عن طريق سقيها ببعض السوائل الملونة، وبلا شك كان فعل ذلك يُعد خرافة وحشية، لم أكن قد حاولتها من قبل، أعترف هنا أيضًا بأنني، كطفل صغير، ابتدعت الكثير من الأكاذيب المتعمدة، للتسبب بالإثارة لا أكثر.

على سبيل المثال، جمعت ذات يوم ثمارًا ثمينة من أشجار أبي وأخفيتها في شجيرة ثم ركضت لاهثًا لأنشر خبر أني قد اكتشفت كنزًا من الفاكهة المسروقة.

لقد كنت زميلًا بسيطًا جدًا لصبي يدعى كرانيت، وعندما ذهبت إلى المدرسة لأول مرة اصطحبني إلى متجر كعك في أحد الأيام،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

واشترى بعض الكعك ولم يدفع حقه، مستغلًا ثقة صاحب المتجر به. عندما خرجنا سألته لماذا لم تدفع ثمنها، أجاب على الفور: «لماذا أدفع، ألا تعرف أن عمي ترك مبلغًا كبيرا من المال للمدينة بشرط أن كل تاجر يجب أن يعطي ما هو مطلوب دون دفع لأي شخص يرتدي قبعة قديمة وحركها بطريقة خاصة»؟ ثم أراني كيف تُحرَك. بعدها ذهب إلى متجرٍ آخر كان يثق به، وطلب منه بعض المقالات الصغيرة، محركًا قبعته بالطريقة الصحيحة، وبالطبع حصل على ما يريد دون مقابل. عندما خرجنا قال، «الآن إذا كنت تحب أن تذهب بنفسك إلى متجر الكعك (لكن كيف أتذكر موقفك بالضبط) سأقرض لك قبعتي، ويمكنك الحصول على ما تريد إذا قمت بتحريك القبعة على رأسك بشكل صحيح». أنا قبلت بسرور عرضا سخيا كهذا، دخلت وطلبت بعض الكعك، وحركت القبعة القديمة وخرجت من المحل، عندها اندفع رجل المتجر باتجاهي، فأسقطت الكعك وانهزمت بروحي العزيزة، كان مندهشًا أمام صيحات الضحك والتحيات له من قبل صديقي الكاذب غارنيت.

Telegram:@mbooks90

أستطيع أن أثني على نفسي وأقول إنني كنت صبيًا إنسانيًا، لكنني مدين بهذا تمامًا لتربيتي وقدوتي من أخواتي. كنت أشك في حقيقة ما إذا كانت الإنسانية هي نوعية طبيعية أو فطرية. كنت مولعًا جدًا بجمع البيض، لكني لم أكن آخذ أكثر من بيضة واحدة من أعشاش

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الطيور، إلا في مناسبة واحدة، عندما أخذت جميع البيضات، ليس لقيمتها، ولكن كان نوعًا من التباهي.

كان لدي اهتمامًا كبيرًا في الصيد، وكنت أجلس لساعات طويلة على ضفة النهر أوالبركة أُشاهد طفو الأشياء عندما كنت في ماير «بيت عمي في جوزيه ويدجوود».

أخبروني بأني أستطيع قتل الديدان بالماء والملح ومنذ ذلك اليوم لم أترك دودة حية، على الرغم من احتمالية الفشل في بعض الأحيان.

عندما كنت طفلًا صَغيرًا في المدرسة النهارية، أو قبل ذلك الوقت تصرفت بقسوة وضربت جروًا، اعتقدت ببساطة أن ذلك كان جزءًا من الاستمتاع بشعور القوة. ولكن الضرب لم يكن قاسيًا، لأني متأكد أن الجرو لم يعوي وقتها، أتذكر تلك البقعة كانت بالقرب من المنزل. هذا الفعل كان وقعه ثقيلًا على ضميري، كما هو مبين من خلال تذكري بالضبط للمكان الذى ارتكبت فيه الجريمة. ربما يكمن هنا سبب حبي للكلاب وارتباطي بكل شيء يخصها، بعدها بفترة طويلة تحول ذلك الحب الى شغف. كما بدت الكلاب تعرف ذلك، لأنني كنت بارعًا في سرقة حبهم من أسيادهم.

أتذكر بوضوح حادثًا آخر في هذه السنة أثناء دوامي في مدرسة السيد كايس سُميت دفن الجندي الفارس، والمدهش في الأمر أني

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لا زلت أستطيع رؤية الحصان مع حذاء الفارس الفارغ وبندقيته العالقان في السرج، وكيف أُطلِق النار عليه على حافة القبر، هذا المشهد أثار بداخلي كل ما أحفظه من تلك اللحظة الشعرية.

في صيف عام 1818 ذهبت إلى مدرسة الدكتور بتلر العظيمة في شروزبري، وبقيت هناك لمدة سبع سنوات في منتصف الصيف 1825 صار عمري ست عشر عامًا.

التحاقي بهذه المدرسة الداخلية، كان فرصةً مهمة لي في أن أعيش حياة تلميذ حقيقي. كانت المسافة أكثر من ميل إلى بيتي، وإنني غالبًا ما كنت أركض في الفرص الزمنية الطويلة بين المحاضرات وأعود قبل الإغلاق في الليل أعتقد أن ذلك كان مفيدًا للحفاظ على علاقتي بأهلي واهتماماتي العائلية.

أتذكر في فترة مبكرة من حياتي المدرسية أنني غالبًا ما اضطررت إلى الركض سريعًا للوصول في الوقت المناسب، كوني عداء رشيق كان الأمر ناجحًا بشكل عام. ولكن عندما كنت في شك من الوصول أدعو الله بجدية لمساعدتي، وأتذكر جيدًا أنني أُعزي نجاحي إلى الصلوات وليس لسرعة ركضي، وأتعجب كيف كان ذلك يساعدني نفسيًا.

سمعت من والدي وأختي الكبرى أني كنت مولعًا بالمشي وحيدًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عندما كنت طفلًا لدرجة أني أنعزل وأسرح تمامًا لكني لا أتذكر ذلك.

ومرة أثناء عودتي إلى المدرسة على قمة مرتفعات شروزبري القديمة المحصنة، والتي تحولت إلى طريق مشاة عام من دون حواجز على الجانب، مشيت وسقطت على الأرض من ارتفاع حوالي سبعة أو ثمانية أقدام. ومع ذلك، فإن عدد الأفكار التي مرت في ذهني خلال هذا السقوط القصير والمفاجئ وغير المتوقع كليًا كان مذهلًا، ويبدو أن الأمر كان مفاجئًا للأطباء فكل فكرة كانت تتطلب قدرًا كبيرًا من الوقت.

لا شيء كان يمكن أن يكون أسوأ لتطور عقلي من مدرسة الدكتور بتلر، كانت مدرسة تقليدية تمامًا، لا تُدرِس أي شيء سوى القليل من الجغرافيا والتاريخ القديم.

كانت المدرسة كوسيلة تعليمية أمر تافه بالنسبة لي، خلال حياتي كلها، لم أكن قادرًا على إتقان أي لغة، وقمت أولّي اهتمام خاص بنظم الشعر وحفظه، وهذا ما لم أستطع أن أفلح به.

كان لدي العديد من الأصدقاء، جمعنا مجموعة جيدة من القصائد القديمة، والتي يمكن أن تساعدنا في عمل أي موضوع من خلال ترقيعها معًا، وبمساعدة فتيان آخرين أحيانًا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

خصصتُ الكثير من الاهتمام لحفظ الدروس عن ظهر قلب للاستفادة منها في اليوم التالي لهذا كنت أحفظ بسهولة وكفاءة ما يُقارب أربعين أو خمسين سطرًا من ملاحم فيرجيل أو هوميروس اثناء وجودي في مصلى الكنيسة صباحًا، لكن هذا التمرين كان بلا أي فائدة، لأني كنت أنسى ما قرأت بعد ثمان وأربعين ساعة. لم أكن كسولًا بشيء باستثناء حفظ الشعر، وبشكل عام تعاملت مع الدروس التقليدية بضمير حي ولم أستخدم الغش. السعادة الوحيدة التي تلقيتها من مثل هذه الدراسات، كانت من بعض قصائد هوراس، لقد أعجبتني كثيرًا.

عندما غادرت المدرسة كنت مراهقًا يافعًا مقبل على الحياة، وأعتقد أني كنت أُعد صبيًا عاديًا بنظر أساتذتي ووالدي أيضًا، وحتى دون مستوى الذكاء الاعتيادي.

لا أستطيع نسيان إهانة والدي يومًا ما عندما قال «أنت لا تهتم بأي شيء سوى الرماية والكلاب وصيد الفئران، وستكون عارًا على نفسك وعلى جميع أفراد عائلتك» والدي هو ألطف إنسان عرفته بحياتي، وأحب ذكراه من كل قلبي، أنا على يقين أنه كان غاضبًا وغير عادلٍ عندما استعمل تلك الكلمات.

إذا نظرت إلى الوراء في شخصيتي خلال حياتي المدرسية، خلال

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذه الفترة برزت صفات تنبأت لي بمستقبل جيد، هي أن لديّ ذائقة قوية ومتنوعة، وحماس كبير لكل ما يهمني، ومتعة شديدة لفهم أي موضوع أو شيء معقد. تعلمت هندسة إقليدس من قبل مدرس خاص، وأتذكر بوضوح الرضا الشديد الذي اعطتني إياه البراهين الهندسية الواضحة.

أتذكر، وبالقدر من التميز ذاته، البهجة التي أعطاها لي عمي (والد فرانسيس غالتون) من خلال شرح مبدأ مقياس الكسور والأعشار الرياضية، فيما يتعلق بتنوع الأذواق، بغض النظر عن العلم، كنت مولعًا بقراءة الكتب المختلفة، اعتدت الجلوس لساعات لقراءة المسرحيات التاريخية لشكسبير، قرب نافذة قديمة في الجدران السميكة للمدرسة. قرأت أيضًا أشعارًا أُخرى، مثل «فصول» من طومسون، وقصائد بايرون وسكوت المنشورة حديثًا. أذكر هذا لأنه مع أسفي الكبير قد فقدتها بالكامل في وقت لاحق في حياتي، فقدت كل متعة في أي نوع من الشعر، بما في ذلك قصائد شكسبير. فيما يتعلق بالمتعة من الشعر، يمكنني أن أضيف أنه في عام 1822 خلال جولة ركوب على حدود ويلز، رأيت منظرًا مبهجًا ومشرقًا باقيًا في ذهني، عالقًا منذ فترة طويلة وبمتعة تفوق أي جمالية أُخرى.

في وقت مبكر من أيام دراستي، كان لدى لدي نسخة من «عجائب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدنيا»، كنت أقرأها في كثير من الأحيان، وأتنازع مع الفتيان الآخرين حول صحة بعض العبارات؛ وأعتقد أن هذا الكتاب هو أول ما أعطاني الرغبة في السفر في بلدان نائية، والتي تحققت في نهاية المطاف برحلة «بيغل». في الجزء الأخير من حياتي المدرسية، أصبحت مغرمًا بالرماية. لا أعتقد أن أي شخص يمكن أن يكون قد أظهر حماسة أكثر من أجل قضية مقدسة أكثر مما فعلت لإطلاق النار على الطيور. أتذكر لحظة تصويبي وقتلي بالقنص للمرة الأولى، وكانت حماستي رائعة لدرجة أنني واجهت صعوبة كبيرة في إعادة تسليح مسدسي من رعشة يدي. استمر هذا الشغف، وأصبحت بعدها صيادًا ماهرًا. عندما كنت في كامبردج، كنت أتدرب بوضع مسدسي على كتفي أمام مرآة زجاجية لأرى أني رميت الهدف مباشرة.

وكانت هنالك خطة جيدة أخرى تتمثل في أن أجعل صديقي يلوح حول شمعة مضاءة، ثم أطلق النار عليها باستخدام غطاء على الهالة، وإذا كان الهدف دقيقًا، فإن نفخة الهواء الصغيرة ستطفئ الشمعة. انفجار الغطاء قد تسبب بحدوث صدع حاد، وقيل لي إن معلم الكلية قد لاحظ قائلا: «يا له من أمر استثنائي، يبدو أن السيد داروين يقضي ساعات في شرخ حِيطان غرفته، لأني غالبًا ما أسمع التصدعات عندما أمرر تحت نوافذه ».

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كان لدي أصدقاء كثر بين تلاميذ المدارس،لقد أحببتهم كثيرًا، وأعتقد أني كنت حنونًا معهم ولطيفًا كذلك.

فيما يتعلق بالعلوم، واصلت جمع المعادن بحماس كبير، ولكن دون وعي تام - كان جل اهتمامي بالمعادن حديثة التسمية، وكانت محاولات تصنيفها أمرًا صعبًا. وكان لا بد لي من مراقبة الحشرات إلا أني لم أكرس لها عناية خاصة، لأنه عندما كان عمري عشر سنوات (1819) ذهبت لمدة ثلاثة أسابيع إلى بلاس إدواردز على ساحل البحر في ويلز، وكنت مهتمًا جدًا وفوجئت لرؤية حشرة هيميبتروس كبيرة سوداء وحمراء والعديد من العث نوع زايكاينا وسيسنديلا التي لا يُعثر عليها في شروبشاير. كدت أفكر في أن أبدأ في جمع كل الحشرات التي يمكن أن أجدها ميتة، لأن بعد التشاور مع أختي وجدت أنه ليس من الصواب قتل الحشرات من أجل صنع مجموعة وتصنيفها. بعد قراءتي لكتاب وايت سيلبورن، وجدت الكثير من المتعة في مشاهدة عادات الطيور، وحتى كتبت ملاحظات حول هذا الموضوع. أتذكر بساطة تفكيري حينها، عندما فكرت لماذا لا يصبح كل رجل عالمًا بالطيور.

تزامنت نهاية حياتي المدرسية مع عمل أخي بجد في الكيمياء، وصنع مختبرًا محترمًا مع جهاز مناسب في حديقة المنزل، وسُمح لي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بالعمل معه كمساعد في معظم تجاربه. لقد صنع كل الغازات والعديد من المركبات وغالبًا ما اعتدنا على العمل حتى وقت متأخر من الليل، وقرأت بعناية كبيرة العديد من الكتب في الكيمياء، مثل هنري باركيز «التعليم الكيميائي». لقد جذب اهتمامي هذا الموضوع كثيرًا، كان هذا أفضل جزء من تعليمي في المدرسة، لأنه أظهر لي عمليًا معنى العلم التجريبي. حقيقة أننا عملنا في الكيمياء بالطريقة نفسها التي عرفناها في المدرسة، وكما كانت حقيقة لم يسبق لها مثيل، أُطلق عليّ لقب «الغاز». وأتذكر أيضا مرة وبخني مدير المدرسة، د. بتلر علنًا، لإضاعة وقتي على هذه المواضيع عديمة الفائدة. وقد خاطبني بشكل ظالم جدًا ونعتني بكلمة إيطالية تعني الكسول، بدا لي ذلك عتابًا تخويفيًا لأنني لم أفهم معنى الكلمة حينها.

لم أكن أفعل أي شيء جيد في المدرسة، لذا أخذني والدي بحكمة في سن مبكرة أكثر من المعتاد وأرسلني في (أكتوبر / تشرين الأول 1825) إلى جامعة إدنبرة مع أخي، حيث مكثت لمدة عامين أو فصلين دراسيين. كان أخي يكمل دراسته الطبية، رغم أنني لا أعتقد أنه كان ينوي أن يمارس مهنة الطب فعلًا، وقد أُرسلت إلى هناك للبدء بالدراسة. ولكن بعد فترة وجيزة من هذه الفترة أصبحت مقتنعًا حسب الظروف المختلفة أن والدي سيترك لي ممتلكات كافية لأعيش مع بعض الراحة، على الرغم من أنني لم أتخيل أبدًا أنني

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يجب أن أكون غنيًا كما أنا عليه الآن. ولكن اعتقادي كان كافيًا للتحقق من أي جهود مضنية لتعلم الطب.

كان التدريس في إدنبرة من خلال المحاضرات فقط، وهذا الأمر ممل بشكل لا يطاق، باستثناء المحاضرات المتعلقة بالكيمياء كانت تبث فينا شيئًا من الأمل. ولكن لا يوجد في رأسي مزايا وعيوب كثيرة للمحاضرات مقارنة مع القراءة.

ينتابني شيء من الخوف عندما أتذكر محاضرات الدكتور دنكان حول مادة الطب الساعة 8 صباحًا في صباح الشتاء. والذي جعل محاضراته عن تشريح جسم الإنسان مملة كما كان هو نفسه، لقد كان ذلك مقرفًا.

لقد ثبتت لي أن واحدة من أعظم الشرور في حياتي أنني لم أحث نفسي على ممارسة التشريح، لأنه سرعان ما أصبح يثير اشمئزازي. وكانت هذه الممارسة لا تُقدر بثمن بالنسبة لكل عملي في المستقبل. لقد كانت هذه نقطة ضعف لا يمكن معالجتها، فضلًا عن عدم قدرتي على الرسم. وحضرت أيضًا بانتظام للأجنحة السريرية في المستشفى. بعض الحالات أزعجتني كثيرًا، ولا زلت أحمل صورًا حية أمامي من بعضها. لكنني لم أكن أحمقا حتى أسمح لهذا أن يقلل من حضوري.

لا أستطيع أن أفهم لماذا هذا الجزء من دراستي الطبية لم يكن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يهمني لدرجة كبيرة. خلال الصيف قبل مجيئي إلى أدنبره، بدأت أتواصل مع بعض المرضى، معظمهم من الأطفال والنساء في شروزبري: لقد كتبت باهتمام كبير عن تلك الحالات المرضية وأعراضها بالتفاصيل، وكنت أقرأها بصوت عالٍ لأبي، الذي اقترح أن أطرح عليهم المزيد من التساؤلات ونصحني بخصوص بعض الأدوية التي يجب أن أعطيها لهم، وهذا ما فعلته بنفسي.

في وقت ما شعرت باهتمام كبير في العمل وكان لدي ما لا يقل عن اثني عشر مريضًا، حينها صرح والدي، الذي كان أفضل محللٍ للشخصيات مر بحياتي، أنه ينبغي عليّ أن أكون طبيبًا ناجحًا، وهذا يعني أني سأحصل على العديد من المرضى. وأكد لي أن العنصر الرئيسي للنجاح هو الثقة والاندفاع؛ عندما رأى بأني أحتاج الى زرع ثقة أكبر بنفسي. حضرت أيضًا في عمليتين جراحيتين في غرفة العمليات في المستشفى في أدنبرة، كنت أُشاهد عمليتين سيئتين للغاية، واحدة منهما كانت لطفل، لكنني هرعت قبل إنهاءها. كما أنني لم أحضر مرة أخرى، لأنه لم يكن هناك أي دافع ليجعلني أفعل ذلك مجددًا. هذا قبل فترة طويلة من الأيام المباركة للكلوروفورم. كانت هاتان الحالتين تطاردانني كثيرًا منذ سنوات طويلة.

بقي أخي في الجامعة لمدة عام واحد فقط، بعدها بقيت اعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

علي مصادري الخاصة خلال السنة الثانية. وكانت تلك ميزة، لأنني أصبحت على معرفة جيدة بالعديد من الشباب المولعين بالعلوم الطبيعية. واحد من هؤلاء كان انيسورث، الذي نشر بعد ذلك أسفاره في آشور؛ كان جيولوجي يتبع نهج فيرنر، وكانت لديه معرفة عامة عن العديد من المواضيع.

كان الدكتور كولدستريم شابًا مختلفًا تمامًا، كان أنيقًا ورسميًا وشديد التدين وصاحب قلب طيب جدًا. نشر بعد ذلك بعض الأبحاث الجيدة عن علوم الحيوان. كان هناك شاب ثالث هو هاردي، الذي كان عالمًا نباتيًا جيدًا حسب ما أعتقد، لكنه توفي في وقتٍ مبكر في الهند.

وأخيرًا، دكتور جرانت، الذي كان أستاذي لسنوات طويلة، لكني لا أستطيع أن أتذكر كيف تعرفت عليه؛ نشر بعض البحوث عن علم الحيوان والتي صنفت من الدرجة الأولى من نوعها، ولكن بعد مجيئه إلى لندن كأستاذ في الكلية الجامعية، لم يقدم شيئًا آخر في العلوم، وهذا ما لم أجد له تفسيرًا واقعيا. كانت معرفتي به جيدًا، كان تعامله جافًا ورسميًا ويخفي الكثير من الحماس تحت مظهره الخارجي.

في أحد الأيام، عندما كنا نسير معًا، أظهرت إعجابًا شديدًا بمعرفته بـ«لامارك» وآرائه في التطور. لقد استمعت له بدهشة صامتة، ولم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أستطيع الحكم من دون تأثيره علي تفكيري. كنت قد قرأت سابقًا كتاب «زونوميا» الخاص بعلم الحيوان حصلت عليه من جدي، والذي يحمل وجهات نظر مماثلة، ولكنها لم تؤثر بي. ومع ذلك فمن المحتمل أن يكون استماعي لتلك الآراء في وقت مبكر من الحياة، سبب رغبتي بالحفاظ عليها وتمسكي بها، حيث فضلت إعادة طرحها بشكل مختلف في أصل الأنواع. في ذلك الوقت أعجبت كثيرًا بكتاب زونوميا ولكن بعد قراءته مرة ثانية بعد فترة عشر أو خمس عشرة سنة، بالمقارنة شعرت بخيبة أمل كبيرة. كان يحتوي نسبة كبيرة جدًا من التخمين بالحقائق المعطاة.

عرفت د. جرانت ود. كولدستريم اللذان قدما الكثير لعلم الحيوان البحري، وغالبًا ما كنت أُرافق الأول لجمع الحيوانات في أحواض المد والجزر، والتي كنت أشرحها قدر استطاعتي، كما أصبحت صديقًا مع بعض صيادي نيوهيفن، رافقتهم في بعض الأحيان عندما كانوا يقومون بعمليات صيد المحار، وقد كنا نحصل على العديد من العينات، لكن محاولاتي كانت سيئة جداً كوني مُقّل بممارسة التشريح وإضافة لذلك مجهري كان بائسًا، ومع ذلك، فقد قمت باكتشاف واحد مثير للاهتمام وقرأته كبحث قصير في بداية عام 1826 أمام جمعية بلينيان Plinian Society (وهي جمعية تهتم بدراسة تاريخ الطبيعة، تأسست في جامعة إدنبرة، عام 1832 على يد ثلاثة إخوة، من برويكشاير،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أكبرهم جون بايرد، وكان الرئيس الاول للجمعية. المترجم)، وكان عن ما يسمى بويضة فلوسترا Ova of Flustra التي كان لديها قدرة للحركة المستقلة عن طريق الأهداب وقد كانت في الواقع يرقات، وفي بحث قصير آخر بينت أن الأجسام الكروية الصغيرة التي كان من المفترض أن تكون في الحالة الفتية لفوكس لوريوس كانت أكياس بيوض لديدان بونتوبينديلا موريكاتا.

كانت جمعية بلينيان مشجعة والذي أظنه أنها تأسست من قبل الدكتور جيمس، كان يتألف من مجموعة من الطلاب الذي يلتقون في غرفة أرضية من الجامعة من أجل قراءة الأبحاث حول العلوم الطبيعية ومناقشتها.

اعتدت الحضور هناك بانتظام، وكان لتلك الاجتماعات أثر جيد في تحفيز حماسي وإعطائي معارف جديدة.

في إحدى الأمسيات وقف شابٌ مسكين لفترة متلعثمًا طويلة بدا وجهه أحمرَ قرمزيَ وأخيرًا نطق كلماته ببطء قائلًا: «سيدي الرئيس.. لقد نسيت ما أود قوله!».

زميلنا المسكين هذا بدا مرتبكا تمامًا، كل الأعضاء كانوا مندهشين ولم يستطع أي أحد أن يغطي هذا الجو من الارتباك والإحراج!

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في جمعيتنا الصغيرة تلك البحوث لم تكن مطبوعة، فأنا شخصياً لم أمتلك الجرأة على رؤية أبحاثي على ورق، لكني أظن أن د. جرانت لاحظ اكتشافي الصغير حول بويضة فلوسترا Ova of Flustra لقد كانت ذاكرته ممتازة.

كنت أيضًا عضواً في الجمعية الملكية، واحضر بشكل منتظم، لكن المواضيع هناك كانت طبية حصرًا، لذا لم أهتم بها كثيرًا، كانت تلقى العديد من المواضيع التافهة، لكن كان هنالك بعض الأساتذة الجيدين، كان الأفضل بينهم السير ج. كاي شاتلوورث.

كان الدكتور جرانت يأخذني من وقت لآخر إلى اجتماعات جمعية فيرنر النباتية، حيث جرى قراءة العديد من الأبحاث حول تاريخ الطبيعة ومناقشتها ونشرها بعد ذلك في «المطبوعات المتداولة».

سمعت أن جيمس أودوبون ألقى هناك بعض الخطابات المثيرة للاهتمام حول عادات طيور أمريكا الشمالية، والتي سخر منها جارلس ووترتون بشكل غير مناسب. بالمناسبة هنالك زنجي عاش في إدنبره، سافر مع واترتون، كان يكسب عيشه عن طريق حشو الطيور، كان يفعل ذلك بشكل ممتاز، أعطاني دروسًا مدفوعة الثمن، كنت أجلس معه كثيرًا، لقد كان رجلًا لطيفًا وذكيًا.

كما أخذني السيد ليونارد هورنر مرة واحدة في اجتماع للجمعية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الملكية لإدنبره، حينها شاهدت «السير والتر سكوت» في كرسي الرئيس، وقد اعتذر للحضور لأنه لا يشعر بأنه مناسب لمثل هذا المنصب. نظرت إليه وعلى المشهد كله مع بعض الرهبة والتوقير، وأعتقد أنه بسبب هذه الزيارة خلال شبابي، وإحضاري في الجمعية الطبية الملكية، أنني شعرت بشرف كبير أن أُنتخب منذ بضع سنوات كعضوٍ فخري في كل من هاتين الجمعيتين. إذا قيل لي في ذلك الوقت إنني كان ينبغي لي أن أصبح موقرًا وذي شأن يومًا ما، أظن كان ينبغي عليّ التفكير في ذلك على أنه أمر مثير للسخرية وغير محتمل، كما لو قيل لي إنه يجب أن أُنتخَب ملكًا لإنجلترا.

خلال سنتي الثانية في إدنبرة، حضرت محاضرات حول علم الأرض وعلم الحيوان، لكنها كانت مملة بشكل لا يُطاق. كان التأثير الوحيد عليّ هو الإصرار الذي لم أقم به من قبل لقراءة كتب عن علم الأرض، أو بأي طريقة لدراسة تلك العلوم بنفسي. طالما كنت على يقين من أنني مستعد لمعالجة الموضوع فلسفيًا. بالنسبة إلى السيد «كوتون» العجوز في شروبشاير، الذي كان يعرف الكثير عن الصخور، فقد أشار لي قبل سنتين أو ثلاث سنوات إلى صخرة كبيرة غير معروفة في مدينة شروزبري، تسمى «الجرس». أخبرني أنه لم يكن هناك صخرة من النوع نفسه بالقرب من كومبرلاند أو اسكتلندا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وأكد لي بشكل رسمي أن العالم سينتهي قبل أن يتمكن أي شخص من تفسير كيف جاء هذا الحجر في مكانه الحالي. هذا الأمر آثر علي بعمق، وتأملت في هذا الحجر الرائع. حتى أنني شعرت بالفرحة الشديدة عندما قرأت لأول مرة أثر الجبال الجليدية في نقل الصخور، وحينها شعرت بالعظمة في تقدم الجيولوجيا.

ومما يلفت النظر حقيقة هو كوني الآن في السابعة والستين من العمر، وأتذكر سمعت الأستاذ، في محاضرة ميدانية في سالزبوري كريجز يشرح حول بعض الصخور وحافاتها المتعرجة، والطبقات المتصلبة على كل جانب مع الصخور البركانية في كل مكان حولنا، يقول إنها كانت شقاً مملوءًا بالرواسب من الأعلى، مضيفًا بسخرية أن هناك بعض الرجال الذين أكدوا أن الشق امتلأ بالمواد المنصهرة من الأسفل، عندما أفكر بهذه المحاضرة لا أتساءل عن عدم إصراري لحضور درس الجيولوجيا

خلال حضوري للمحاضرات - تعرفت على أمين المتحف، السيد ماكجيليفراي، الذي نشر بعد ذلك كتابًا كبيرًا وممتازًا عن طيور اسكتلندا. كان لي الكثير من الحديث معه عن تاريخ الطبيعة، وكان لطيفًا معي بشكل كبير. أعطاني بعض القواقع النادرة، لأنني في ذلك الوقت أجمع الرخويات البحرية، ولكن من دون حماس كبير.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كنت أقضي كل عطلتي الصيفية خلال هذين العامين في اللهو، رغم أنني كنت دائمًا أملك بعض الكتب في متناول يدي، تلك التي أقرأها باهتمام.

خلال صيف عام 1826 قمت بجولة طويلة سيرًا على الأقدام مع اثنين من الأصدقاء وحقائبنا على ظهورنا توجهنا باتجاه شمال ويلز. مشينا ثلاثين ميلًا معظم الأيام، بما في ذلك يوم صعود جبل سنودون.

ذهبت أيضًا مع أختي في جولة ركوب خيل في شمال ويلز، كنا نعلق ملابسنا على سرج الحصان. كرّست هذا الخريف للرماية بشكل رئيسي للتدريب على يد السيد أوين، في وودهاوس، وعلى يد خالي خوسيه (جوزيه ويدجوود، ابن مؤسس شركة إتروريا للأعمال Etruria works) في ماير. كان حماسي رائعًا لدرجة أنني كنت اجهز حذاء الصيد بجانب السرير عندما أذهب للفراش، حتى لا أخسر نصف دقيقة في ارتدائه عند الصباح.

وفي إحدى المرات وصلت إلى مكان بعيد من مزرعة ماير، في 20 آب/ أغسطس لممارسة لعبة الرماية السوداء، قبل أن أتمكن من المشاهدة، كنت أتدرب مع حارس المرمى على مدار اليوم كله بالقنص على أشجار التنوب الاسكتلندية الصغيرة المتماسكة والسليمة،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

احتفظت بسجل دقيق لكل طائر قنصته طوال الموسم.

في أحد الأيام عند القنص قرب وودهاوس مع الكابتن أوين، الابن الأكبر، والرائد هيل، ابن عمه، وبعد ذلك مع اللورد بيرويك،اللذان أحببتهما كثيرًا، اعتقدت أني أُستغفلت بشكل مخجل بكل مرة أطلق النار وأعتقد أني قتلت طائرًا، وكان أحدهم يتصرف كما لو كان حمل سلاحه، وصرخ: «يجب ألا تحسب ذلك الطائر، لأنني أطلقت النار عليه بالوقت نفسه»، وصاحب اللعبة دعمهما بعدما أدرك النكتة. بعد بضع ساعات أخبروني النكتة، لكنها لم تكن نكتة بالنسبة لي، لأنني أطلقت النار على عدد كبير من الطيور، لكنني لم أكن أعرف عددهم، ولم أتمكن من إضافتهم إلى قائمتي، التي اعتدت القيام بها عن طريق عقدة في قطعة من الخيط مرتبطة بثقب زر. وهذا ما عرفه أصدقائي الأشرار.

كيف استمتعت بالرماية! أعتقد أنه كان يجب أن أشعر بالخجل من حماستي، لأنني حاولت إقناع نفسي بأن إطلاق النار كان عملًا فكريًا تقريبًا. وعلى أنه يتطلب الكثير من المهارة للحكم على مكامن اللعبة ولصيد الكلاب أيضًا.

واحدة من زياراتي الخريفية إلى ماير في عام 1827 كانت لا تُنسى حيث التقيت هناك بالسير جيه ماكينتوش، الذي كان أفضل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

محادث استمعت إليه على الإطلاق. سمعت بعد ذلك مع نشوة من الفخر أنه قال: «هناك شيء في هذا الشاب يثير إعجابي وكان ذلك بشكل رئيسي بسبب استماعي له باهتمام كبير لكل شيء يقوله، لأني كنت جاهلًا مثل الخنزير حول مواضيعه عن التاريخ والسياسة والفلسفة الأخلاقية، سماع الثناء من شخص بارز بالتأكيد يبعث في النفس الغرور، أعتقد أن المديح جيد بالنسبة لشاب، لأنه يساعد على إبقائه في المسار الصحيح.

كانت زياراتي الى ماير خلال هاتين السنتين أو الثلاث سنوت التالية ممتعة للغاية، بغض النظر عن الرماية الخريفية.

كانت الحياة هناك حرة تمامًا. كانت البلاد ممتعة جدًا للمشي أو ركوب الخيل؛ وفي المساء كان هناك الكثير من الأحاديث اللطيفة للغاية مع وجود الموسيقى، حيث لم تكن تلك الحفلات شخصية بل كانت تجمعات عائلية كبيرة.

في فصل الصيف اعتادت الأسرة بأكملها الجلوس على عتبات الرواق القديم في أغلب الأحيان، مقابل حديقة الزهور التي تقع في الجهة الأمامية، وعلى الضفة المنحدرة المليئة بالأشجار المقابلة للمنزل المنعكس في البحيرة.

حيث الأسماك تقفز هنا وهناك، والطيور تسبح وتضرب بأجنحتها

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الماء، لا شيء قد ترك صورة أكثر حيوية في ذهني مثل هذه الأمسيات في ماير، كنت متعلقًا جدًا بخالي جوزيه وموقرًا له، كان كثير الصمت والسكون، كما كان فضًا الى حد ما، لكنه كان يتحدث معي بصراحة في كثير من الوقت، كان رجلًا مستقيمًا وذو أحكام دقيقة وواضحة، ولا أعتقد أن هناك قوة على الأرض تثنيه عن رأيه إنشًا واحدًا إذا كان يعتقد ان ذلك الامر هو الصواب، اعتدت أن أُشبهه بذهني بقصائد حورس المعروفة جيدا والتي نسيتها الآن، حيث تأتي فيها عبارات «لا صورة وجه الطاغية.. إلخ

(الهدف المؤكد، أنه ليس غضب المواطنين المنقادين لمعايير خاطئة، أنه ليس وجه الطاغية المهدد، العقل معذب قاسٍ).

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كامبردج

1828 - 1831

بعد قضائي سنتين في كامبردج، أدرك أبي أو أنه سمع من أختي، بأن لا رغبة لي في أن أكون طبيباً لذا أقترح أنه من الواجب عليّ أن أصبح كاهنًا، لقد كان شديدًا بطريقة ملائمة ضد أن أصبح شابًا رياضيًا كسولًا.

بعدها بدا ذلك لي وجهة محتملة، طلبت منه بعض الوقت لأفكر بالأمر ومن القليل الذي سمعته أو عرفته عن الموضوع صرت مترددًا أن أعلن عن إيماني بالعقائد المسلّم بها في كنيسة إنكلترا، على الرغم من ذلك أعجبتني فكرة أن أكون كاهن المدينة. وفقا لذلك قرأت وباهتمام «العقيدة حسب منظور بيرسون» وبعض الكتب عن اللاهوت، كما كنت عندما يخاطرني أقل شك بصحة كل كلمة وردت حرفيًا في الكتاب المقدس، أقنع نفسي حينها أن هذه عقيدتنا ويجب أن أقبل بها بالكامل.

نظرًا لكيفية الهجوم العنيف الذي تعرضت له من قبل الأرثوذوكس، يبدو الأمر مضحكًا أن هذا كان أحد دوافعي لأكون كاهنًا يومًا ما.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لم تكن هذه النية ورغبة والدي أن ينتهيا لولا وفاته بصورة طبيعية بنفس فترة مغادرتي لجامعة كامبردج والتحاقي برحلة بيجيل كعالم طبيعيات، وإذا كان رأي مختصي الفراسة محترماً فقد كان برأيهم أني كنت ملائمًا ومحترمًا لأكون كاهنًا، قبل عدة سنوات طلب مني أمناء جمعية علم النفس الألمانية بجدية صورة شخصية لي، وبعد ذلك الوقت وصلتني وقائع بعض الاجتماعات والتي يبدو أن شكل رأسي كان موضوعًا للنقاش العام فيها، أعلن أحد المتحدثين أن كان لي وقع من الوقار والتبجيل يكفي لعشرة قساوسة.

كما تقرر أنه يجب أن أكون رجل دين، كان من الضروري أن التحق بأحد الجامعات الإنكليزية وأحصل على شهادة، لكني لم أفتح كتابًا كلاسيكيًا منذ أن تركت المدرسة، أفزعني مرور عامين من عمري نسيت كل شيء يتعلق بهما، كل شيء تعلمته حتى بعض الأحرف الإغريقية، لذا لم أستطع أن أستمر في كامبردج خلال الوقت المعتاد في أكتوبر.

لكني عملت مع معلم خاص في شروزبيري، والتحقت بكامبردج مبكرًا في 1828 بعد عطلة عيد الميلاد، وبوقت قصير استطعت استعادة معلوماتي الدراسية الأساسية واستطعت ترجمة بعض الكتب الإغريقية مثل هوميروس والعهد اليوناني مع بعض المساعدة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كان وقتي ضائعًا خلال الثلاثة أعوام التي قضيتها في كامبردج، حيث الدراسة الأكاديمية تمثل مشكلة تمامًا كما في إدنبرة وفي المدرسة، حاولت دراسة الرياضيات حتى إني ذهبت إلى مدرس خاص في الصيف في بارموث (كان غبيًا جدًا).

كان الأمر بغيضًا بالنسبة لي بصورة رئيسية لعدم قدرتي على فهم الخطوات الأولية للجبر، كنت أحمقا جدًا لنفاد صبري، وبعدها بسنة أحسست بندم شديد لأني لم أكمل ذلك وحتى على الأقل فهم شيء من المبادئ الأساسية العظيمة في الرياضيات، كانت تظهر عند الرجال الموهوبين حاسة إضافية لكني ظننت أنه ليس ضروريًا أن أنجح بدرجات أعلى من المقبول مع احترامي للمواد الكلاسيكية الأساسية، فلم أفعل شيئًا سوى حضور بعض محاضرات الكلية الإجبارية، وحتى الحضور كان شكليًا على الأغلب في السنة الثانية اضطررت للدراسة لشهر أو شهرين لعبور الامتحان الصغير «والذي اجتزته بسهولة، ومرة أخرى قرأت ببعض الجدية للحصول على درجة البكالوريوس، لذا راجعت المواد الأولية الأساسية والقليل من الجبر والهندسة الإقليدية، والأخيرة أعطتني الكثير من المتعة كما فعلت عندما قرأتها بالمدرسة، لكي اجتاز امتحان البكالوريوس كان من الضروري أن أطلع على «الأدلة المسيحية لبالي» وكذلك كتابه «الفلسفة الأخلاقية» لقد فعلت ذلك بطريقة وافية، وأني مقتنع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بأني كتبت مجمل «الأدلة» بطريقة صحيحة ومثالية ولكن بالتأكيد ليس بالبلاغة اللغوية لبالي نفسها. منطق هذا الكتاب بما يحتويه من اللاهوت الطبيعي أعطاني قدرًا من البهجة بقدر ما فعلته هندسة إقليدس.

الدراسة المتأنية لهذه الأعمال دون المحاولة لحفظها عن ظهر قلب كان الجزء الوحيد من الفصل الأكاديمي الذي جعلني أعتقد أن ذلك كان قليل الفائدة لعقلي، بذلك الوقت لم أكن أورط نفسي بمقدمات بالي ولا وضعها بمحل الثقة، لقد كنت معجبًا ومقتنعًا بالجدالات الطويلة، بعد إجابتي الجيدة بأسئلة امتحان بالي، وأدائي الجيد بالهندسة الإقليدية واجتيازي اختبار الأساسيات الكلاسيكية استطعت الحصول على مكانة جيدة بين الناس الرجال الذين لا يركضون خلف الألقاب، مما يدعو للغرابة أني لا أستطيع تذكر كم كان تسلسل نجاحي وقتها، ذاكرتي تتأرجح بين الخامس، العاشر أو الثاني عشر، اسمي في القائمة (العاشر في قائمة يناير1831).

كانت المحاضرات العامة تقدم في عدة فروع في الجامعة، والحضور كان طوعيًا تمامًا. لكني كنت مشمئزًا جدًا من المحاضرات في إدنبرة حتى إنني لم أحضر محاضرات سيد جويك البليغة والمهمة. لو كنت أفكر أنه كان ينبغي أن أكون جيولوجيًا في وقت سابق لما فوتت

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذه المحاضرات، ولكني أُعجبت بشدة بمحاضرات هانسلو عن علم النبات، أحببتها بسبب الوضوح التام، والرسوم التوضيحية الرائعة التي تحتويها. لكنني لم أدرس علم النبات. هانسلو اعتاد أن يأخذ تلاميذه، وحتى العديد من الطلبة الكبار في الجامعة برحلات ميدانية، سيراً على الأقدام أو في عربات إلى أماكن بعيدة، أو في الزورق أسفل النهر، ويشرح لهم عن النباتات والحيوانات النادرة التي لاحظوها. حيث كانت هذه الرحلات مثيرة للبهجة.

على الرغم مما سنرى لاحقًا كان هنالك بعض ملامح الخلاص في حياتي في كامبردج، للأسف وقتي كان ضائعًا، بل أسوء من الضائع!

بسبب شغفي بالرماية والصيد وركوب الخيل في أنحاء البلاد، انخرطت في مجموعة رياضية، كان بعضهم عبثيًا وبمستوى فكري متدني، اعتدنا أن نتناول العشاء سويًا، كان يحضر هذه العشيات رجالًا ذوو شأن، وكنا نسكر أحيانًا حد الثمالة مع تصاعد صوت غنائنا المضحك، وبعدها نلعب الورق، أعلم أن عليّ أن أشعر بالخجل من تلك الأيام والأُمسيات التي قضيتها على ذلك النحو، لكن رغم كون بعض أولئك الأصدقاء في قمة المرح وكنا جميعًا نعيش اللحظات بروحية عالية، إلا أن هذا لا يساعدني أن أستذكر هذه الأوقات بنفس متعة حدوثها.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لكني سعيد أن أتذكر إن كان لي مجموعة متنوعة من الأصدقاء بطبائع وخلفيات مختلفة، لقد كنت صديقًا ودودًا جدًا لوايتلي القس ك. وايتلي هون، كاهن دورهام والمدرس سابقًا في الفلسفة الطبيعية في جامعة دورهام، والذي حصل على لقب أستاذية رانغلر.

اعتدنا أن نتمشى باستمرار معًا لمسافات طويلة لقد زرع بداخلي تذوق الصور والمنقوشات الجيدة والتي اشتريت بعض منها، كنت كثيرًا ما أذهب لمتحف فيتزوليام Fitzwilliam بحكم ارتقاء ذائقتي وإعجابي الكبير بأفضل الصور هناك، والتي كانت محل نقاشي مع أمين المتحف، لقد قرأت باهتمام كذلك كتاب السير جوشوا راينولد Sir Joshua Reynold، هذه الذائقة لم تكن معهودة بالنسبة لي واستمرت لسنوات طويلة، صور سبيستيان ديل بيومبو Sebastian Del Piombo الكثيرة في متحف لندن الوطني أعطتني قدرا كبيرا من المتعة وشعورًا مثيرًا من السمو والرفعة.

انضممت أيضًا لمجموعة مهتمة بالموسيقى، وثقت بهم بفضل صديقي صاحب القلب الحنون هيربرت (الراحل جون ميركري هيربرت، قاضي محكمة الدولة في كارديف ودائرة مونمونث) والحاصل على درجة رانغلر العُليا، خلال ارتباطي بهؤلاء الرجال واستماعي لعزفهم، كسبت حسًا موسيقيًا عاليًا، حيث اعتدت أن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أمشي وقتًا طويلًا لأستمع للترانيم في كنيسة كلية الملك كان ذلك ممتعًا جدًا حتى كنت أشعر برعشة في جسدي في بعض الأحيان.

أنا واثق أن ذلك لم يكن تظاهرًا أو مجرد تقليد ذوقي، كنت أقصد كلية الملك بنفسي بصورة عامة وفي بعض المرات استأجر أولاد الجوقة للغناء في غرفتي، وبرغم ذلك حينها كانت أُذني الموسيقية

فقيرة تمامًا لدرجة أني لم أستطع تمييز النشاز أو البقاء ضمن دندنة اللحن بصورة صحيحة، إنه لغز كيف تمكنت من الحصول على المتعة من الموسيقى.

أصدقائي الموسيقيون أدركوا ذائقتي مبكرًا، وفي بعض الأحيان تعجبوا من اجتيازي بعض الاختبارات التي كانت عن التحقق من عدد النغمات لقد استطعت تمييز إذا كانوا يعزفونها أسرع أو أبطأ من المعتاد عندما كانوا يعزفون «ليحفظ الله الملك» كانت لغزًا محيرًا، كان هنالك رجلًا آخر على الأغلب بسوء أذني الموسيقية نفسها، ومن الغريب أن أقول إنه كان يعزف قليلًا على الناي، وسجلت نصرًا ذلك اليوم حين غلبته في أحد الاختبارات الموسيقية.

لكن لم أسعَ بلهفة لأي شيء في كامبردج أو لم يعطني أي شيء متعة بقدر جمعي للخنافس، لم أكن اشرحهّم ونادرًا ما كنت أنشر مقالات عن مقارنات وصف اختلافات مظهرها الخارجي، وكنت

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أعطيهم أسماءً بطريقة عشوائية، وسأعطي دليلًا على حماستي تلك، إن يومًا ما أثناء قلع اللحاء القديم شاهدت اثنين من الخنافس النادرة، أمسكت كل واحدة بيد، وبعدها شاهدت ثالثة نوعها كان جديدًا، بالنسبة لي لا أستطيع تحمل خسارتها، لذا رميت تلك التي أمسكها باليد اليمنى بفمي! وا أسفاه لقد قذفت بقوة سائلًا لاذعًا حرق لساني، لذا أُجبرت أن أبصقها خارجًا، وفقدتها كما فقدت الثالثة.

كنتُ ناجحًا جدًا بالتجميع واخترعت طريقتين لذلك، عملت كعامل كشط خلال الشتاء، أزيل لحاء الأشجار القديمة وأضعه بكيس كبير وكذلك أجمع القمامة من الجزء الخلفي من البوارج التي كانت تجلب القصب من المستنقعات وبذلك حصلت على بعض العينات النادرة جدًا، لا شيء أكثر بهجة لشاعر من الرؤية لأول قصيدة منشوره له بقدر ما شعرت عند رؤيتي لما نشر في ستيفانس كتابي «ملخصات عن الحشرات البريطانية».. الكلمات السحرية الملتقطة بواسطة تشارلز داروين إسحاق، لقد تعرفت على علم الحشرات عن طريق ابن عمي الثاني و. داروين فوكس كان شاطرًا وإنسانًا مريحًا للغاية، التحق بالكلية المسيحية، أرتبط به بصداقة حميمية، بعد ذلك أصبحت على اِطلاع واسع، وأخرج للتجميع مع البيرت وطريقته الثالوثية، البيرت بعدها بسنين أصبح عالمًا بالآثار، جمّعت أيضًا مع ثومسون بالجامعة نفسها، والذي أصبح بعدها خبيرًا زراعيًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

متقدمًا وعميدًا لمحطة السكك الكبرى، وعضوًا في البرلمان، كان يبدو أن هنالك رابط بين هواية تجميع الخنافس والمستقبل الناجح في الحياة!

انا مندهش عن الانطباع الراسخ والباقي في ذهني عن العديد من الخنافس التي أمسكتها في كامبردج.

أستطيع أن أتذكر بدقة المظهر الخارجي للأعمدة والأشجار القديمة وضفاف الأنهر حيث هنا أخذت انطباعي الجيد، خنافس «بانغايوس كروكس مايجر» - Panagaeus Crux - major الجميلة كانت كنزًا في تلك الأيام، هنا في الجانب السفلي شاهدت خنفساءً يعبر سيرًا على الأقدام، التقطته على الفور ولاحظت أنه مختلف قليلًا عن نوع «بانغايوس كروكس مايجر»، كان ينتمي لـ بانغايوس كوادريباتكتيكوس P. quadripunctatus، كان مجرد تنوع أو نوع قريب الشبه، والاختلاف عنه كان قليلًا جدًا فقط في الخطوط العامة.

لم أكن قد رأيت في تلك الأيام الحوالي خنفساء حي نوع ليسنوس Licinus، والذي يعصب على العين غير المتمرسة أن تميزه باقي خنافش الكارابيدوس Carabidous الأرضية السوداء، لكن أبنائي وجدوا هنا نوعًا فأدركت على الفور أن هذا النوع كان جديدًا بالنسبة لي، حتى هذه اللحظة لم أُتابع الخنافس البريطانية منذ عشرين سنة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لم أذكر حتى الآن أي من الظروف أثرت بحياتي المهنية أكثر من غيرها، إنها صداقتي بالبروفيسور هينسلو، قبل قدومي لكامبردج سمعت عنه من قبل أخي، كرجل له معرفة بجميع الفروع العلمية ولذلك كنت مستعدًا لتبجيله، اعتاد أن يفتح بيته يوما بالأسبوع لجميع الطلاب وبعض خريجي الجامعة القدماء الذي لازال لهم مواكبة للعلم ليلتقوا في المساء، وسرعان ما حصلت على دعوة عن طريق فوكس فصرت أذهب هناك باستمرار، قبل فترة طويلة من معرفتي الملمة بهينسلو، وخلال النصف الأخير من وقتي بكامبردج اعتدت أن أتمشى مع هينسلو لمسافات طويلة ولذا كان يناديني بعض الأساتذة بالرجل الذي يمشي مع هينسلو، وفي المساء كان كثيرًا ما يطلب مني البقاء معه للعشاء مع العائلة، كان ذو معرفة عظيمة بعلم النبات وعلم الحشرات والكيمياء وعلم المعادن والجيولوجيا، وميزته القوية كانت في تكوين الاستنتاج، يعطي ملاحظاته بعد تفحص دقائق طويلة، وأحكامه كانت ممتازة وتفكيره كانت متزن بصورة عامه، لا أظن ينبغي أن ينكر أحد أنه كان عبقريًا مبدعًا، لقد كان متدين جدًا وأرثودوكسي محافظ وأخبرني يومًا أنه سيكون حزينًا لو كانت أي كلمة حرفت من النصوص التاسعة والثلاثين.

دوافعه الأخلاقية كانت مثيرة للإعجاب بكل الطرق، لقد كان حرًا من أي لمحة غرور أو غيرها من مشاعر التفاهة، ولم أرَّ شخصا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أكثر تواضعًا بنفسه بالأشياء خاصته منه، مزاجه كان هادئًا وجيدًا، وقمة بالدماثة واللطف، كان يمكن إزعاجه لدرجة الغضب لأي فعل عجول.

كنت برفقته يومًا في شوارع كامبردج ورأيت مشهدًا بشعًا كما لو كان شاهدًا على الثورة الفرنسية، حيث قامت الشرطة بالقبض على اثنين من الخاطفين وأثناء نقلهم إلى السجن، تمزقت ثيابهم وسط حشد من أعنف أنواع الشرطة، جروهم من أرجلهم في الطريق الموحلة والصخرية، تغطوا بالطين من رأسهم الى القدم وجوههم كانت تنزف إما من الركل أو إثر الاحتكاك بالحجارة، بدا وكأنهما جثتين، كان الزحام كبير فلم أرَ من المشهد غير لمحات قليلة لتلك المخلوقات البائسة، لم أرَ بحياتي وجهًا يملؤه الغضب والحنق أكثر من وجه هينسلو بذلك المشهد البشع، حاول أن يخترق الحشود لكن الأمر مستحيلًا ببساطة، بعدها أسرع لعمدة المدينة وطلب مني أن لا أتبعه، كي لا تحلقنا الشرطة، الآن نسيت القضية كلها ما عدا أولئك الشابين اللذين أُدخلا السجن دون أن يُقتلا.

نزعة الخير بقلب هينسلو كانت غير محدودة، والدليل على ذلك مشاريعه الخيرية للفقراء من أبناء الكنيسة، كما تكفل بمعيشة هتشام Hitcham بعد سنوات، صداقتي الحميمية بهذا الرجل كان لا بد أن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تكون وكما كنت أتمنى، لقد كانت صداقة نفيسة، لا يُفارق ذاكرتي ذلك المشهد التافه الذي أوضح مراعاته ولطفه، حين كنت أتفحص بعض حبوب اللقاح على سطح رطب، رأيت فعالية الأنبوب

اندفعت مسرعًا لأبلغه باكتشافي المدهش هذا، الآن أفترض لو حدث الأمر مع بروفيسور آخر لما استطاع التوقف عن الضحك لتسرعي بما شاهدت، لكنه وافقني كيف كانت هذه الظاهرة مثيرة للاهتمام، وجعلني أفهم بوضوح كيف تمت معرفتها سابقًا، لذلك تركته وأنا أشعر على الأقل بنوع من الإهانة، لكن كنت مسرورًا لأكتشف بنفسي تلك الحقيقة المميزة، لكن عزمت على أن لا أكون عجولًا لإخبار ما توصلت له من اكتشافات.

بعض الأحيان كان يزور هينسلو دكتور ويويل وهو أحد أكبر أصدقائه وأكثرهم تميزًا، وفي عدة من المناسبات كنتُ أتمشى معه للبيت ليلًا.

بجانب «السير ج ماكنتوش» كان أفضل محاور سمعته في الأمور الخطرة.

ليونارد جينيز (والمعروف سوام جينيز كان ابن عم والد السيد جينيز) والذي نشر بعد ذلك مقالات جيدة عن التاريخ الطبيعي (السيد جينيز والمعروف الان ب بلومفيلد قام بوصف الأسماك لعلم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الحيوان برحلة بيجل وهو مؤلف سلسلة طويلة من المقالات أغلبها كان عن علم الحيوان، التي غالبًا ما بقيت مع هينسلو «الذي كان صهره، كنت أزوره في بيته على جوانب مستنقعات سوافهام بولبيك، كنا نتمشى سويًا بكثرة ونتحدث عن التاريخ الطبيعي.

كما أني تعرفت على العديد من الرجال الآخرين ممكن كانوا أكبر مني ولم يكونوا ذوي اهتمام بالعلم لكن كانوا أصدقاءً لهينسلو، أحدهم كان سكوتمان، أخ السيد الكساندر رامزي، معلم كلية يسوع، كان رجلًا مبتهجًا، لكنه لم يعش لسنوات طويلة، والآخر كان سيد داويس والذي أصبح فيما بعد عميدًا لهارفرد واشتهر بنجاحه في تعليم الفقراء، هؤلاء الرجال وغيرهم من المكانة نفسها كانوا برفقة هينسلو، فاعتدت أن أُرافقهم برحلاتهم البعيدة حول البلاد، سمحوا لي بالانضمام لهم وكنت مرحبًا من قِبلهم.

إذا نظرت للوراء، سوف أستنتج أنه كان يحب أن يكون بي شيئًا يجعلني متوفقًا على أقراني من الشباب وإلا لن أسمح لنفسي بالانضمام للأشخاص المذكورين أعلاه، لقد كانوا أكبر من وأصحاب مناصب أكاديمية عُليا، بالتأكيد لم أكن واعي لذلك التفوق، أتذكر أحد أصدقائي في الرياضة كان يدعى تورنر، شاهدني يومًا في العمل مع الخنافس، فقال ينبغي أن تكون في أحد الأيام زميلًا للكلية الملكية،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

والفكرة بدت لي مثيرة للضحك.

خلال عامي الأول في كامبردج، قرأت بعناية واهتمام عميقين «السرد الشخصي» لهامبولت، هذا العمل

و«مقدمة لدراسة الفلسفة الطبيعية» لسير ج. هيرشيل، وأثارا بداخلي حماسة شديدة لإضافة حتى أكثر الإسهامات تواضعًا في البنية النبيلة للعلوم الطبيعية، لم يؤثر عليَّ كتاب أو دزينة كتب بقدر هذين الكتابين تقريبًا.

لقد نسخت مقاطع منَ نصوص هامبولت الطويلة حول جزيرة تينيريف، وقرأتها بصوت عالٍ في إحدى الرحلات المذكورة أعلاه، مع (على ما أظن) هينسلو ورامسي وداوس، وفي مناسبة سابقة تحدثت عن أمجاد تينيريف، وأعلن بعض المجموعة سعيهم إلى الذهاب إلى هناك؛ لكن أعتقد أن نصفهم كان جادًا فقط. ومع ذلك كنت جادًا للغاية، وحصلت على فرصة للتعرف بتاجر من لندن لأستفسر منه عن السفن، لكن المشروع الذي كان يدق برأسي هو «رحلة بيجل».

كرست عطلتي الصيفية لجمع الخنافس مع بعض القراءة والجولات القصيرة، وفي فصل الخريف كرست كل الوقت للرماية، بشكل رئيسي في وودهاوس وماير، وفي بعض الأحيان مع الشاب ايتون في

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

منطقة ايتون Eyton.

على العموم كانت السنوات الثلاث التي قضيتها في كامبريدج هي الأكثر بهجة في حياتي السعيدة. لأنني كنت في صحة ممتازة، ودائمًا في حالة معنوية عالية.

كما كنت قد أتيت لأول مرة إلى كمبردج في عيد الميلاد، اضطررت إلى البقاء فصلين بعد اجتياز الامتحان النهائي، في بداية عام 1831؛ ثم أقنعني هينسلو بالبدء في دراسة الجيولوجيا. لذلك عند عودتي إلى شروبشاير، قمت بفحص بعض المناطق، وقمت بتلوين خريطة الأجزاء المستديرة حول شيروزبيري، كان البروفيسور سيدجويك ينوي زيارة ويلز الشمالية في بداية أغسطس لمتابعة تحقيقاته الجيولوجية الشهيرة بين الصخور القديمة، وطلب منه هينسلو السماح لي بمرافقته.

فيما يتعلق بهذه الجولة، كان أبي يحكي قصة عن سيدجويك: فقد تركوا نزلهم في صباح أحد الأيام، وكانوا يسيرون لمسافة ميل أو اثنين، عندما توقف سيدجويك فجأة، وأصّر بأن يعود، معتقداً أن «هذا الوغد الملعون» (النادل) لم يعطِ خادم الغرف الست بنسات التي أؤتمن عليها لهذا الغرض. ثم أُقتنع في نهاية المطاف بالتخلي عن فكرة العودة، حيث رأى أنه لا يوجد سبب للاشتباه في وجود نادل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

غدار. (فرانسيس داروين)

وعليه جاء ونام في منزل والدي، أنتجت محادثة قصيرة معه خلال هذا المساء انطباعًا قويًا في ذهني. أثناء فحصه لحصى حفرة قديمة بالقرب من شروزبري، أخبرني عامل أنه وجد فيها قشرة حلزونية استوائية كبيرة، مثل ما يمكن رؤيته على قطع مداخن الأكواخ؛ ولأنه لم يكن يبيع تلك القشرة، كنت مقتنعًا بأنه وجدها في الحفرة. أخبرت سيدجويك بالحقيقة، وقال في الحال (لا شك حقًا) إنه يجب أن يكون قد طُرِحَ من قبل شخص ما في الحفرة. ولكن بعد ذلك، إذا طُمِرت حقًا، فسيكون ذلك أعظم سوء حظ للجيولوجيا، لأنه سيقلب كل ما نعرفه عن الترسبات السطحية لمقاطعات ميدلاند.

تنتمي هذه الحصى في الواقع إلى العصر الجليدي، وبعد سنوات وجدتُ فيها قشور متصدعة من القطب الشمالي. لكنني أُدهِشت بشدة مع سيدجويك كيف لم أكن سعيدًا بحقيقة رائعة، إن عُثِرَ على قشورٍ استوائية بالقرب من السطح وسط إنكلترا، لم يسبق أي شيء أن يجعلني أدرك ذلك من قبل، على الرغم من أنني قرأت العديد من الكتب العلمية، إن العلم يتكون من مجموعة من الحقائق بحيث يمكن استخلاصها من القوانين العامة أو الاستنتاجات.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في صباح اليوم التالي، بدأنا في لانكولين وكونوي وبانغور وكابل وكريغ، هذه الجولة كان من المقرر استخدامها في تعليمي قليلًا عن كيفية فهم الجيولوجيا للبلد، غالبًا ما كان يرسلني سيدجويك بطريق موازٍ له، ويخبرني أن أحضر عينات من الصخور ووضع علامة التطابق على الخريطة، كان لدي شك قليل في أنه فعل ذلك من أجل مصلحتي، لأنني كنت جاهلًا جدًا عند مساعدته. في هذه الجولة كان لدي مثال رائع على مدى سهولة التغاضي عن الظواهر، مهما كانت واضحةً، قبل أن يلاحظها أي شخص آخر.

لقد أمضينا عدة ساعات في كوم ايدوال، ونفحص كل الصخور بعناية شديدة، حيث كان سيدجويك حريصًا على العثور على أحافير فيها؛ لكن لم يرَ أيًا منا أي أثر للظواهر الجليدية الرائعة في المكان حولنا؛ لم نلاحظ بشكل واضح الصخور المحززة ولا الصخور الجاثية ولا الأودية الجانبية والطرفية. ومع ذلك، فإن هذه الظواهر كانت بارزة إلى حد كبير، كما أعلنت في مقالة نشرتها بعد ذلك بسنوات عديدة في «المجلة الفلسفية» («المجلة الفلسفية»، 1842). لو أن منزلًا أحترق بالنيران لم يروِ قصته بشكل أكثر وضوحًا من ذلك الوادي. إذا كان قد اِمتلأ بنهر جليدي، فإن الظواهر ستكون أقل وضوحًا مما هي عليه الآن.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في كابل كوريغ تركت سيدجويك وذهبت في خط مستقيم بالبوصلة والخريطة عبر الجبال إلى بارموث، لم أتبع أي مسار إلا إذا توافق مع خطتي. وهكذا جئت إلى بعض الأماكن البرية الغريبة، وتمتعت كثيرًا بهذه الطريقة في السفر. زرت بارموث لرؤية بعض أصدقاء كامبريدج الذين كانوا يقرأون هناك، ومن ثم عدنا للرماية في شروزبري وماير. في ذلك الوقت كان يجب عليّ أن أفكر بنفسي وأن أتخلى عن الأيام الأولى لرماية طائر الحجل مقابل الاهتمام بالجيولوجيا أو أي علم آخر.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

«رحلة بيجل البحرية»

من 27 ديسمبر 1831 الى 2 أكتوبر 1836

عند عودتي إلى البيت من جولتي الجيولوجية القصيرة في شمال ويلز، وجدت رسالة من هينسلو، أبلغني فيها أن الكابتن فيتز - روي كان على استعداد للتخلي عن جزء من مقصورته الخاصة لأي شاب يتطوع للذهاب معه كباحث طبيعي دون أجر، إلى رحلة «بيجل».

لقد قدمت «كما أعتقد» في رسالة الماجستير بيانًا لكل الظروف
Telegram:@mbooks90
التي حدثت فيما بعد، سأقول هنا فقط بأني كنت متلهفًا لقبول العرض لكن والدي عارض بشدة، وأضاف جملة كانت من حسن حظي قائلًا:« إذا وجدت أي شخص ذو عقل سليم ينصحك بالذهاب، سأعطيك موافقتي»، لذ كتبت لهم ذلك المساء وأخبرتهم برفض العرض، في صباح اليوم التالي ذهبت إلى ماير لأكون مستعدًا للأول من سبتمبر، وفي أثناء ممارسة الرماية، أرسل عمي (جوزيه ويدجوود) لي، عرضًا أن يقتادني إلى شروزبري ويتحدث مع والدي، حيث كان عمي يظن أنه سيكون من الحكمة في قبول العرض. والدي يحفظ عنه دائما أنه كان واحدًا من أكثر الرجال عقلانية في العالم، حيث وافق باللحظة ذاتها وبطريقة مهذبة، لقد كنت مسرفًا في كامبردج، ولكي أُسلي والدي قلت: «يجب أن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أكون أكثر ذكاء بالصرف أكثر من القدر المخصص خلال إقامتي على متن «بيجل» لكنه أجاب بابتسامة «لكنهم أخبروني أنك ذكيٌ جدًا».

بدأت يومي التالي متوجهًا لكامبردج لرؤية هانسلو، ومن ثم الى لندن لمقابلة فيتز - روي Fitz - Roy، كل شيء سيكون منظمًا، وبعدما أصبحت علاقتي بفيتز - روي حميمية سمعت أني كنت معرضًا لخطر ضئيل جدًا للرفض، بسبب شكل أنفي، لقد كان تابعًا متحمسًا لكاسبر لافاتير C. Lavater ومقتنعًا بأن يمكنه الحكم على شخصية الإنسان من الخطوط العريضة في معالمه، وشكك في إمكانية امتلاك أي شخص مع أنفي للطاقة الكافية والإصرار على الرحلة. ولكني أعتقد أنه بعد ذلك كان راضياً تمامًا عن أن أنفي قد أفسد حدسه.

كانت شخصية فيتز - روي فريدة من نوعها، مع العديد من السمات النبيلة: كان مكرس نفسه لواجبه، شهم عند الخطأ، جريء وحازم ونشط بلا منازع وصديق مشجع لجميع من هم تحت سيطرته. كان مستعد لمواجهة أي نوع من المشاكل ولمساعدة أولئك الذين اعتقد أنهم يستحقون المساعدة. لقد كان رجلًا وسيمًا ومهذبًا بصورة مدهشة مع سلوكٍ غاية بالكياسة، اشبه بخاله اللورد كاسليراغ الشهير كما أخبرني الوزير في ريو. ومع ذلك كان لا بد أن يرث الكثير من

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مظهر تشارلس الثاني، لأن الدكتور واليتش أعطاني مجموعة من الصور الفوتوغرافية قد قام بجمعها، كنت أتمعن بشبه لفتز - روي بأحد الصور، وعندما نظرت للأسماء، وجدته ك. أي. سوبيسكي ستيورات المعروف بـ «الكونت دالباني»، سليل الملك نفسه.

الحديث عن مزاج فيتز - روي أمر مؤسف، كان عادة ما يكون سيء عند الصباح، وبرؤيته الثاقبة كالنسر، كان باستطاعته الكشف عن أي خطأ بالسفينة بشكل عام، وبعدها يبدأ بملامته القاسية، كان لطيفًا جدًا معي، لكن من الصعب جدًا أن تعيش معه بصداقة حميمية والتي تتبع بالضرورة عبثنا بأنفسنا بالعيش في المقصورة ذاتها.

كان لدينا العديد من المشاجرات. على سبيل المثال، في بداية الرحلة في باهيا، في البرازيل، دافع عن العبودية وأثنى عليها، وأنا أمقتها، وأخبرني أنه زار للتو مالكا للعبيد، استدعى العديد من عبيده وسألهم عما إذا كانوا سعداء، وما إذا كانوا يرغبون في أن يكونوا أحرارًا، وكلهم أجابوا «لا». ثم سألته، ربما مع سخرية، ما إذا كان يعتقد أن إجابة العبيد في وجود سيدهم كان لها أي قيمة؟ هذا الامر جعله غاضبًا للغاية، وقال وكنت أشك في كلمته، لن نعيش معًا من الآن فصاعدًا. ظننت أنه كان يجب أن أُرغم على مغادرة السفينة. ولكن بمجرد انتشار الخبر، والذي حدث بسرعة،أرسل القبطان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ملازم أول لتهدئة غضبه بإساءة معاملتي، شعرت بالامتنان العميق عندما تلقيت دعوة من جميع الضباط للسكن معهم. لكن بعد بضع ساعات أظهر فيتز - روي شهامته المعتادة بإرسال ضابط لي للاعتذار وطلب مني أن أستمر في العيش معه.

كانت شخصيته من عدة جوانب واحدة من أكثر الشخصيات النبيلة التي عرفتها على الإطلاق.

لقد كانت رحلة «بيجل» أهم حدث في حياتي، وحددت كل حياتي المهنية. ومع ذلك، فقد اعتمدت على ظرف صغير للغاية حيث عرض عمي أن يقودني ثلاثين ميلًا إلى شروزبري، وهذا ما لا يفعله سوى القليل من الأعمام، وعلى مزحة مثل شكل أنفي. لقد شعرت دائمًا بأنني مدين للرحلة بأول تدريب حقيقي أو تعليم حقيقي لعقلي.

لقد تمكنت من الحضور عن كثب إلى العديد من فروع التاريخ الطبيعي، ومن ثم تحسنت قدرتي على المراقبة، على الرغم من أنها كانت دائمًا متطوّرة إلى حد ما.

كان التحقيق في جيولوجية جميع الأماكن التي زرتها له الكثير من الأهمية، حيث أن الاستدلال هنا يلعب دوره. في أول فحص لمقاطعة جديدة، لا يمكن أن يبدو أي شيء أكثر ميلًا إلى اليأس من فوضى الصخور. ولكن من خلال تسجيل التقسيم الطبقي وطبيعة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصخور والأحافير في العديد من النقاط، دائمًا ما ساعد بالاستدلال والتنبؤ بما سيوجد في مكان آخر، سيبدأ الضوء قريبًا في الفجر في المنطقة، وتصبح بنية الكل مفهومة بشكل أو بآخر.

لقد أحضرت معي المجلد الأول من «مبادئ الجيولوجيا» للايل Lyell، والذي درسته باهتمام؛ وقدم الكتاب لي فائدة كبيرة بطرق عديدة. أظهر لي المكان الأول الذي قمت بفحصه، ويدعى سانت جاجو في جزر الرأس الأخضر، وأظهر لي بوضوح التفوق الرائع في طريقة لايل في معالجة الجيولوجيا، مقارنة مع أي كاتب آخر عملت معه أو قرأت له بعد ذلك.

جزء آخر من أشغالي كان جمع الحيوانات من جميع الاصناف، أصفها بطريقة مختصرة وأشرح العديد من تلك البحرية منها. ولكن عدم قدرتي على الرسم،وعدم امتلاك المعرفة التشريحية الكافية، جعل جزءًا كبيرًا من عملي خلال الرحلة من أجل رسالة الماجستير عديم الفائدة. وهكذا فقدت الكثير من الوقت، باستثناء ما قضيته في اكتساب بعض المعرفة بالقشريات، حيث استخدمته عندما كنت أقوم بعد سنوات بأبحاث عن محار البرنقيل Cirripedia.

خلال جزء من اليوم كنت أكتب مجلتي العلمية، وأخذت الكثير من الجهد في وصف كل ما رأيته بعناية وبشكل واضح. وكانت هذه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ممارسة جيدة. وساهمت مجلتي جزئيًا كرسائل إلى أهلي، وكانت تُرسل أجزاءً منها إلى إنجلترا حين تحين الفرص.

غير أن الدراسات الخاصة المختلفة المذكورة أعلاه لم تكن ذات أهمية مقارنة بعادة الصناعة النشيطة والاهتمام المركز بكل ما كنت أقوم به، والتي اكتسبتها آنذاك.

كل شيء فكرت به أو قرأته كنت أربطه بطريقة تتناسب مع ما رأيته أو كان من المحتمل أن أراه. واستمرت هذه العادة الذهنية خلال السنوات الخمس من الرحلة. أنا متأكد من أن هذا التدريب هو الذي مكنني من القيام بكل ما قمت به في مجال العلوم.

وبالنظر إلى الوراء، يمكنني الآن إدراك كيف أن حبي للعلم قد تفوق تدريجيًا على كل اهتمام آخر. خلال العامين الأولين، استمر شغفي القديم في الرماية بكامل قوته، وصوبت بنفسي كل الطيور والحيوانات وحفظتها ضمن مجموعتي. لكنني تخليت تدريجيًا عن مسدسي وبعدها قل اهتمامي أكثر، وأخيرًا أعطيت كل شيء إلى خادمي، حيث كان إطلاق النار يتداخل مع عملي، وخاصةً في صنع البنية الجيولوجية للبلد.

اكتشفت، بلا وعي وإزعاج، أن متعة الملاحظة والتفكير كانت أعلى بكثير من باقي المهارات بما فيها الرياضة. ذهني أصبح متطورًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من خلال ملاحاتي في الرحلة هو أمر محتمل من خلال ملاحظة أدلى بها والدي، والذي كان أكثر مراقب دقيق رأيته على الإطلاق، بتفكيره المشكك وكونه بعيدا عن الإيمان بالفراسة، من أول رؤية لي بعد الرحلة استدار نحو أخواتي وصرخ «لماذا شكل رأسه تغير تمامًا؟»

عودة للرحلة، في 11 سبتمبر (1831)، قمت بزيارة سريعة مع فيتز - روي إلى «بيجل» في بليموث. من ثم إلى شروزبري لأُحيي والدي وأخواتي قبل فترة وداع طويلة. في الرابع والعشرين من تشرين الأول (أكتوبر)، استلمت مقر إقامتي في بليموث، وبقيت هناك حتى 27 ديسمبر/ كانون الأول،عندما أخيرًا غادرت «بيجل» إنجلترا لطوافها حول العالم.

لقد قمنا بمحاولتين سابقتين للإبحار، ولكن تم ردهما في كل مرة بسبب الرياح العاصفة. قضيت في بليموث شهرين كانا هذان الشهرين الأكثر بؤسًا، رغم أنني أجهدت نفسي بطرق مختلفة. إلا أن روحي المعنوية كانت متدنية خصوصًا بفكرة ترك جميع أفراد عائلتي وأصدقائي لفترة طويلة من الزمن، وكما بدا لي الطقس كئيبًا بشكل لا يوصف. شعرت بالقلق أيضا من خفقان وألم حول القلب، ومثل العديد من الشباب الجاهل، لا سيما شخص ذو معرفة طبية بسيطة، كنت مقتنعا بأنني مصاب بمرض قلبي. لم أستشر أي طبيب، حيث

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كنت أتوقع تماما أن أسمع الحكم الطبي بأنني لم أكن لائقًا للقيام بالرحلة، وكنت قد عقدت العزم على الذهاب وتحمل جميع المخاطر.

لا أريد الإشارة هنا إلى أحداث الرحلة - أين ذهبنا وما فعلناه - حيث قدمت تقريرًا كاملًا ووافيًا في مجلتي المنشورة. أرى شموخ النباتات الاستوائية يرتفع بذهني في الوقت الحاضر بشكل أكثر وضوحًا من أي شيء آخر؛ مع أن الشعور بالسمو الذي أثارته صحراء باتاغونيا العظيمة وجبال تيرا ديل فويغو المليئة بالغابات، ترك انطباعًا لا يُمحى في ذهني.

مشهد الهمج العراة في وطنهم الأم هو حدث لا يمكن نسيانه أبدًا. كثير من رحلاتي على ظهور الخيل عبر البلدان البرية، أو في القوارب، التي استمر بعضها عدة أسابيع، كانت مثيرة للاهتمام للغاية: كان عدم ارتياحهم ودرجة معينة من الخطر في ذلك الوقت عائقًا، ولا شيء بعد ذلك.

كما أنني أتأمل بارتياح كبير في بعض أعمالي العلمية، مثل حل مشكلة الجزر المرجانية، وإقامة البنية الجيولوجية لبعض الجزر، على سبيل المثال، جزيرة القديسة هيلانة. ولا يجب عليّ أن أنسى اكتشاف العلاقات الفريدة للحيوانات والنباتات التي تقطن العديد من جزر أرخبيل جالاباجوس Galapagos Archipelago، وجميعها لسكان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أمريكا الجنوبية.

دائمًا ما أستطيع أن أحكم على نفسي، عملت إلى أقصى درجة خلال الرحلة من مجرد متعة البحث والتحقيق، ومن رغبتي القوية في إضافة بعض الحقائق إلى الكتلة الكبيرة من الحقائق في العلوم الطبيعية. لكنني كنت طموحًا أيضا في الحصول على مكان عادلة بين الرجال العلميين، سواء كنت أكثر طموحًا أو أقل من معظم زملائي العاملين، لا أستطيع أن أكون أي رأي بذلك.

إن جيولوجيا سانت جاجو رائعة للغاية، ولكنها بسيطة: سيلان من الحمم التي تدفقت سابقًا فوق قاع البحر، الذي يتكون من قشور مرجانية حديثة ومشرقة، والتي تكونت على شكل صخرة بيضاء صلبة. منذ ذلك الحين مُسِحَت الجزيرة بأكملها. لكن خط الصخرة البيضاء كشف لي عن حقيقة جديدة ومهمة، وهي أنه كان هناك خمودًا حول الفوهات، التي كانت فعالة منذ ذلك الحين، وسكبت عليها الحمم.

بعد ذلك بزغت لي فكرة لأول مرة ربما أن أقوم بكتابة كتاب عن جيولوجيا مختلف البلدان التي زرتها، وهذا جعلني أشعر بسعادة غامرة. كانت تلك ساعة لا تُنسى بالنسبة لي، وبوضوح ما يمكنني أن أتذكره من منحدر منخفض من الحمم البركانية التي استقريت فيها، مع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حرارة الشمس الساطعة، وعدد قليل من النباتات الصحراوية الغريبة التي تنمو بالقرب، ومع الشعاب المرجانية الحية في أحواض المد والجزر حول أقدامي. في وقت لاحق من الرحلة، طلب مني فيتز - روي أن أقرأ بعض من مذكراتي، وصرح أن الأمر يستحق النشر. لذلك كان احتمال الكتاب الثاني واردًا.

نحو نهاية رحلتنا، تلقيت رسالة خلال فترة الارتقاء، حيث أخبرتني أخواتي أن سيدجويك قد اتصلت بوالدي، وقال إنني يجب أن أحصل على مكان بين رجال العلم البارزين. لم أستطع في ذلك الوقت أن أفهم كيف كان يمكن أن يعرف أي شيء من تحركاتي، لكنني سمعت (أظن لاحقًا) أن هينسلو قرأ بعض الرسائل التي كتبتها إليه أمام الجمعية الفلسفية في كامبريدج (اقرأ في الاجتماع الذي عقد 16 نوفمبر 1835، وطبع في كتيب من 31 صفحة لتوزيعها بين أعضاء الجمعية.)، وطبعتها للتوزيع الخاص.

Telegram:@mbooks90

كما أن مجموعتي من العظام الأحفورية، التي أرسلت إلى هنسلو، أثارت اهتمامًا كبيرًا بين علماء الحفريات. بعد قراءة هذه الرسالة، تسلقت فوق جبال الصعود مع خطوة مدروسة، وجعلت الصخور البركانية تتكسر تحت مطرقتي الجيولوجية. كل هذا يدل على مدى طموحي. ولكنني أعتقد أنني أستطيع أن أقول بحقيقة إنه بعد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سنوات، إنني كنت أعتني بأعلى درجة لأنال استحسان رجال مثل لايل وهوك، الذين كانوا أصدقائي، لم أكن أهتم كثيرًا بالجمهور العام. لا أقصد أن أقول إن مراجعة محابية أو عملية بيع كبيرة لكتبي لم تكن ترضيني كثيرًا، ولكن كانت متعة عابرة، وأنا متأكد من أنني لم أتحول أبدًا من شوط واحد لأحصل على الشهرة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من عودتي إلى إنجلترا

(2 أكتوبر، 1836) إلى زواجي (29 يناير 1839)

كان هذان العامان والثلاثة أشهر هما اكثر فترة نشاطًا قضيتها على الإطلاق، رغم أنني لم كنت في بعض الأحيان على ما يرام، وضائع جدًا بعض الوقت. بعد العودة ذهابًا وإيابًا عدة مرات بين شروزبري وماير وكامبريدج ولندن، استقررت في مساكن في كامبريدج (في شارع فيتزويليام Fitzwilliam Street). في 13 ديسمبر، حيث كان كل ما جمعت تحت رعاية هينسلو. مكثت هنا ثلاثة أشهر، وفحصت معادني وصخوري بمساعدة البروفيسور ميلر.

بدأت بإعداد «مجلة السفر»، التي لم تكن عملًا شاقًا، كما كانت رسالة الماجستير، كُتِبت المجلة بعناية، وكان عملي الرئيسي هو القيام بعمل ملخص عن نتائجي العلمية الأكثر إثارة للاهتمام. وأرسلت أيضًا، بناء على طلب من لايل، سردًا قصيرًا لملاحظاتي حول ارتفاع ساحل شيلي إلى الجمعية الجيولوجية (نشر في عمل الجمعية الجيولوجية الثانية صفحة 449 - 446).

في 7 مارس، 1837، أخذت مسكن في شارع مارلبورو الكبير في لندن، وبقيت هناك لمدة عامين تقريبًا، حتى تزوجت. خلال

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هاتين السنتين،أكملت مجلتي، وقرأت العديد من البحوث أمام الجمعية الجيولوجية، وبدأت في إعداد رسالة الماجستير حول «ملاحظاتي الجيولوجية»، وتحضرت لنشر «علم الحيوان في رحلة بيجل». في يوليو / تموز، فتحت أول دفتر ملاحظات عن مذكراتي للحقائق المتعلقة بأصل الأنواع، وحول ماكنت أُفكر به منذ وقت طويل، ولم أتوقف عن العمل على مدار العشرين سنة القادمة.

خلال هذين العامين، خالطت المجتمع قليلًا وعملت كواحد من الأمناء الفخريين للجمعية الجيولوجية رأيت معاملة عظيمة من لايل، كان أحد صفاته الرئيسية هو تعاطفه مع عمل الآخرين، وكنت أندهش بقدر ما أكون سعيدًا بالاهتمام الذي يظهره، عندما عدت إلى إنجلترا، شرحت له وجهات نظري حول الشعاب المرجانية. شجعني هذا كثيرًا، وكان لنصيحته ومثاله تأثير كبير عليَّ. خلال هذا الوقت رأيت أيضا تقديرًا كبيرًا من روبرت براون. اعتدت كثيرًا على مناداته والجلوس معه أثناء الإفطار الصباحي في صباح يوم الأحد، ولقد صب علي كنزًا غنيًا من الملاحظات المحيرة والتصريحات الحادة، ولكنهم دائمًا ما كانوا مرتبطين بنقاط دقيقة، ولم يناقشني بأسئلة علمية كبيرة أو عامة مطلقًا.

خلال هذين العامين، قمت بالعديد من الرحلات القصيرة كوسيلة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

للاسترخاء، واحدة منها طويلة كانت للطرق الموازية لغيلن روي، والتقرير نُشِرَ في «المعاملات الفلسفية». (1839، صفحات - 39 82.) كانت هذه الورقة فشلًا كبيرًا، وأنا أشعر بالخجل من ذلك. وقد تأثرت كثيرا بما رأيته من ارتفاع أرض أمريكا الجنوبية، نسبت الخطوط المتوازية إلى حركة البحر. لكني اضطررت للتخلي عن هذا المنظر عندما قدم أجاسيز نظريته حول البحيرة الجليدية. ولأنه لم يكن هناك أي تفسير آخر ممكن في ظل معرفتنا آنذاك، فقد جادلت من أجل فكرة حركة البحر؛ وكان خطئي درسًا جيدًا بالنسبة لي ألا أثق بالعلوم بمبدأ الاستبعاد.

بما أنني لم أتمكن من العمل طوال اليوم في مجال العلوم، قرأت مجموعة جيدة خلال هذين العامين حول مواضيع مختلفة، بما في ذلك بعض الكتب الميتافيزيقية. لكنني لم أكن ملائمًا لهذا النوع من الدراسات بذلك الوقت، شعرت بسرور كبير بقراءة شعر وردزورث وكوليريدج. ويمكن أن أتباهى أنني قرأته مرتين خلال الرحلة. في السابق كان «الفردوس المفقود» لميلتون هو المفضل لدي، وفي رحلاتي أثناء رحلة «بيغل»، عندما كان بإمكاني أخذ جزء واحد فقط، اخترت دائماً ميلتون.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من زواجي، يناير 29، 1839، اقامتي في شارع غاور العلوي، إلى مغادرتي لندن واستقرارنا في الجزء السفلي، 14 سبتمبر 1842

بعد الحديث عن حياته الزوجية السعيدة، وأولاده، يستمر:

خلال السنوات الثلاث، والأشهر الثمانية التي قضيناها في لندن، كنت أقل عملًا علمياً، على الرغم من أنني عملت بأقصى جهد ممكن، أكثر من أي فترة زمنية متساوية في حياتي. وكان هذا بسبب وعكاتي الصحية المتكررة في كثير من الأحيان، وإلى مرض واحد طويل وخطير. لقد كرست الجزء الأكبر من وقتي، عندما كان بإمكاني فعل أي شيء، لعملي حول «الشعاب المرجانية»، والذي كنت قد بدأته قبل زواجي، وحتى تصحيح آخر ورقة اثبات في السادس من مايو عام 1842.

وقد كلفني هذا الكتاب، رغم أنه صغير، عشرون شهراً من العمل الشاق، حيث كان عليَّ قراءة كل عمل عن جزر المحيط الهادئ والرجوع للعديد من الرسوم البيانية. كان يعتقد برصانته الكثير من الرجال العلميين، والنظرية الواردة فيه راسخة حتى الآن كما أعتقد.

لم يكن لدي أي عمل آخر قد بدأ بروح استنتاجية مثل هذا، لأن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

النظرية بأكملها أُعِدت على الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية، قبل أن أرى شعاب مرجانية حقيقية. لذلك، لم يكن علىّ سوى التحقق من وجهات نظري وتوسيعها من خلال فحص دقيق للشعاب الحية. ولكن يجب ملاحظة أنه خلال السنتين السابقتين شهدت بلا انقطاع تأثيرات سواحل أمريكا الجنوبية على الارتفاع المتقطع للأرض، مع التعرية وتجمع الرواسب. أدى هذا بالضرورة إلى إظهار الكثير عن تأثيرات هبوط الأرض، وكان من السهل الاستغناء في الخيال عن الترسيب المستمر للرواسب بالنمو المتصاعد للشعاب المرجانية. القيام بذلك كان لتشكيل نظريتي عن تشكيل حاجز المرجان والجزر المرجانية.

إلى جانب عملي على الشعاب المرجانية، خلال إقامتي في لندن، قرأت أمام أبحاث الجمعية الجيولوجية حول الصخور المجروفة في أمريكا الجنوبية (نشر في عمل الجمعية الجيولوجية الثالث 1842) عن الزلازل (نشر في المعاملات الجيولوجية الخامس 1840)، وعلى تشكيل قالب طبقي لديدان الأرض (نشر في عمل الجمعية الجيولوجية الثاني 1838). واصلت الإشراف أيضًا على نشر كتاب «علم الحيوان في رحلة بيجل». كما أنني لم أنقطع أبدًا عن جمع الحقائق المرتبطة بأصل الأنواع. وقد كنت أفعل ذلك أحيانًا عندما لا أستطيع فعل أي شيء آخر بسبب المرض.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في صيف عام 1842 كنت أقوى ما كنت عليه بتلك الفترة من الوقت، وأخذت جولة صغيرة في شمال ويلز، من أجل مراقبة تأثيرات الأنهار الجليدية القديمة التي كانت تملأ جميع الوديان الكبيرة سابقًا. قمت بنشر تقرير قصير عما رأيته في «المجلة الفلسفية». (المجلة الفلسفية، 1842). هذه الرحلة أمتعتني كثيرًا، وكانت تلك المرة الأخيرة التي كنت فيها قويًا بما يكفي لتسلق الجبال أو قطع مسافات طويلة للعمل الجيولوجي مثلًا.

خلال الجزء الأول من حياتنا في لندن، كنت قويًا بما يكفي للاختلاط بالمجتمع العام، ورأيت الكثير من الرجال العلميين، وغيرهم من الرجال المتميزين والأقل تميزًا. سأعطي انطباعاتي فيما يتعلق ببعضهم، مع أن لدي القليل مما يُستحق قوله.

لقد رأيت من لايل أكثر مما رأيته من أي رجل آخر، سواء قبل وبعد زواجي. كان عقله مميزًا، كما بدا لي بالوضوح والحذر والحكم السليم، وكمية كبيرة من الأصالة. عندما أبدي رأيًا أمامه عن الجيولوجيا، لم يكن يستريح أبدًا حتى يرى الحالة بأكملها بوضوح، وغالبًا ما جعلني أراها بوضوح أكثر مما كنتُ أراها من قبل. كان سيقدم كل الاعتراضات المحتملة على اقتراحي، وحتى بعد استنزافها، يبقى مريبًا لفترة طويلة. السمة الثانية هي تعاطفه الحماسي مع عمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رجال العلم الآخرين. (يُفسر التكرار الخفيف الملاحظ هنا من خلال الملاحظات على لايل، وما إلى ذلك، هو إضافتها في أبريل 1881، بعد بضع سنوات من كتابة بقية «الذكريات»).

عند عودتي من رحلة «بيجل»، شرحت له وجهات نظري حول الشعاب المرجانية، التي اختلفت عن وجهات نظره، وقد أدهشني كثيرًا وشجعتني بالاهتمام الواضح الذي أظهره. كان فرحه بالعلوم حماسيًا، ويشعر بأقصى اهتمام لتقدم البشرية في المستقبل.

كان ودودًا جدًا، ومتحرر تمامًا في معتقداته الدينية، أو بالأحرى أفكاره الرافضة. لكنه كان مؤمنًا بشدة. كان إخلاصه مميزًا للغاية. لقد أظهر ذلك عن طريق التحول إلى نظرية الأنساب، على الرغم من أنه اكتسب شهرة كبيرة بمعارضة آراء لامارك، وهذا بعد أن تقدم بالسن. لقد ذكرني بأنني أمضيت سنوات عديدة قبل أن أخبره، عندما ناقشت معارضة المدرسة القديمة للجيولوجيين إلى آرائه الجديدة، «يا له من شيء جيد سيكون إذا مات كل رجل علمي عندما كان عمره ستين عامًا، سيكون على يقين من معارضة كل العقائد الجديدة». لكنه يأمل أنه قد يُسمَح له بالعيش الآن.

إن علم الجيولوجيا مدين بشدة للايل - وأكثر من ذلك، كما أعتقد، أكثر من أي رجل آخر. عندما بدأت في رحلة «بيجل»، كان هينسلو

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الفطن، مثل جميع الجيولوجيين الآخرين، يؤمن في ذلك الوقت في الكوارث المتعاقبة، نصحني باقتناء ودراسة أول مجلد من «المبادئ»، والذي نُشِرَ حديثًا، ولكن دون أي حساب لقبول وجهات النظر التي دعا إليها. كيف يمكن لأي شخص أن يتكلم بطريقة مختلفة الآن عن «المبادئ»! أنا فخور بأن أتذكر أن المكان الأول، أي سانت جاجو، في أرخبيل كاب دي فيردي، الذي قمت بدراسة أرضه، أقنعني بالتفوق اللامحدود لوجهات نظر لايل على أولئك المدعوين في أي عمل آخر معروف لي.

يمكن رؤية التأثيرات القوية لأعمال لايل في السابق بوضوح في التقدم المختلف للعلم في فرنسا وإنجلترا. إن النسيان الكلي الحالي لفرضيات إيلي دي بومونت البرية، مثل «حفر الارتفاعات» و«خطوط الارتفاعات» (وهي الفرضية الأخيرة التي سمعتها من سيدجويك في الجمعية الجيولوجية التي تشيد بالأجواء)، يمكن أن تُنسب إلى لايل بشكل كبير.

لقد رأيت تقديرًا كبيرًا من روبرت براون، «النباتوي الأصلي الوديع»، كما دعاه هامبولدت وبدا لي مميزًا على الأغلب لاِهتمامه البالغ بتفاصيل ملاحظاته، ودقتها التامة. كانت معرفته عظيمة بشكل غير عادي، ومات الكثير معه، بسبب خوفه المفرط من ارتكاب أي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

خطأ. سكب معرفته لي دون أى تحفظ، ولكن الغريب هو غيرته في بعض النقاط. اتصلت به مرتين أو ثلاث مرات قبل رحلة «بيغل»، وفي إحدى المرات طلب مني أن أنظر في المجهر وأصف ما رأيت. وهذا ما فعلته، وأعتقد الآن أنه كان تفرعات رائعة من البروتوبلازم في بعض الخلايا النباتية. ثم سألته عما رأيته. لكنه أجابني، «هذا سرّي الصغير».

كان قادرًا على أكثر الأفعال سخاءً. وعندما أصبح شيخًا، تردت صحته، وبات غير مناسب تمامًا لأي مجهود، كان يزوره يوميًا (كما أخبرني هوكر) الخادم العجوز، الذي عاش قريبًا منه (والذي دعمه)، وكان يقرأ له بصوت عالٍ. هذا يكفي للتعويض عن أي درجة من البخل العلمي أو الغيرة

قد أذكر هنا بعض الرجال البارزين الآخرين، الذين شاهدتهم من حين لآخر، ولكن لديّ لأقوله عنهم. شعرت بتوقير كبير للسير ج. هيرشيل، وكان من دواعي سروري تناول الطعام معه في منزله الساحر في رأس الرجاء الصالح، وبعد ذلك في منزله في لندن. رأيته أيضًا، في مناسبات أُخرى قليلة. لم يكن يتحدث كثيرًا، لكن كل كلمة كان ينطق بها كانت تستحق الإصغاء.

التقيت ذات مرة على الإفطار في منزل السير ر. مورتشيسون،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هامبولت اللامع، الذي شرفني بالإعراب عن رغبته برؤيتي. شعرت بخيبة أمل كبيرة مع هذا الرجل العظيم، ولكن ربما توقعاتي كانت مرتفعة للغاية. لا أستطيع أن أتذكر شيئًا واضحًا عن مقابلتنا، إلا أن همبولدت كان مبتهجًا جدًا ويتحدث كثيرًا.

واتذكر السيد بوكلي الذي قابلته مرة واحدة في هنسلاي ويدجوود كنتُ سعيدًا جدًا للتعلم منه نظامه في جمع الحقائق. أخبرني أنه اشترى جميع الكتب التي قرأها، وصنع فهرسًا كاملًا لكل من الحقائق التي يعتقد أنها قد تكون صالحة لخدمته، وأنه يستطيع دائمًا أن يتذكر في أي كتاب قرأ ذلك الشيء، قد امتلك ذاكرة رائعة. في البداية سألته كيف يمكنه أن يحكم على الحقائق المفيدة، وأجاب أنه لا يعرف، ولكن كان نوعًا من الغريزة يرشده لذلك. من عادته في صنع المؤشرات، تمكن من إعطاء عدد مذهل من المراجع حول جميع أنواع الموضوعات، والتي يمكن العثور عليها في كتابه «تاريخ الحضارة». لقد أثار هذا الكتاب بداخلي الكثير من الاهتمام، حيث قرأته مرتين، لكنني أشك في أن تعميماته ربما لا تساوي أي شي. كان بوكلي متحدثًا عظيمًا، واستمعت لكلماته بصعوبة، ولا يمكنني فعل ذلك لأنه لم يترك أي ثغرات. عندما بدأت السيدة فرير في الغناء، قفزت للأعلى وقلت إنه يجب أن أستمع إليها؛ بعد أن ابتعدت عنه،استدار إلى صديق وقال (كما سمعها أخي)، «حسنًا، كتب السيد داروين أفضل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بكثيرٍ من الحديث معه».

من رجال الأدب الآخرين، التقيت مرة بسيدني سميث في منزل دين ميلمان. كان هناك شيء مُسلي لا يمكن تفسيره في كل كلمة قالها. ربما كان هذا يرجع جُزئيًا إلى توقعي أن يكون مُسليًا. كان يتحدث عن السيدة كورك، التي كانت آنذاك مسنة للغاية. كانت هذه السيدة التي، كما قال، تأثرت كثيرًا بواحدة من خطبه الخيرية ذات يوم، لدرجة أنها اقترضت جنيه من صديق لتضعها في اللوحة. قال الآن «إن الاعتقاد العام هو أن صديقتنا العزيزة ليدي كورك قد تم التغاضي عنها»، وقال هذا بطريقة لا يمكن لأحد أن يشك فيها ولو للحظة، أنه كان يعني أن صديقته العزيزة الكبيرة قد تم التغاضي عنها من قبل الشيطان. كيف تمكن من التعبير عن ذلك، هذا ما لا أعرفه.

وبطريقة مماثلة ذات مرة التقيت السيد ماكاولاي في منزل اللورد ستانهوب (مؤرخ)، وبما أنه لم يكن هناك سوى رجل واحد آخر على العشاء، فقد أتيحت لي فرصة كبيرة لسماعه، كان مقبولًا جدًا. لم يتحدث كثيرًا على الإطلاق. ولا يمكن لمثل هذا الرجل أن يتحدث كثيرًا، طالما أنه سمح للآخرين بتحويل مجرى حديثه، وهذا ما سمح به.

أعطاني اللورد «ستانهوب» مرةً واحدةً دليلًا فضوليًا صغيرًا على

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

دقة وملاءمة ذاكرة ماكولاي: كثيرًا من المؤرخين اعتادوا في الغالب على الاجتماع في بيت اللورد ستانهوب، وفي مناقشة مواضيع مختلفة كانوا أحيانًا يختلفون عن ماكولي، وكثيرًا ما أشاروا في بعض الأحيان إلى كتّاب ما لمعرفة من يكون على حق. ولكن في الآونة الأخيرة، كما لاحظ اللورد ستانهوب، لم يسبق لأي مؤرخ أن يدخل بهذه المشكلة، ومهما قال ماكولي كان أمرًا نهائيًا.

وفي مناسبة أخرى، التقيت في منزل اللورد ستانهوب، وهو أحد رجالات التأريخ وغيره من رجال الأدب، من بينهم موتلي وغروتي. بعد الغداء، مشيت حول حديقة شيفنينج لمدة ساعة تقريباً مع غروتي، وكنتُ مهتمًا كثيرًا بمحادثته وأسعدني ببساطته وغياب أي ادعاء في سلوكياته.

منذ فترة طويلة كنت أتناول العشاء في بعض الأحيان مع إيرل الكبير، أب المؤرخين. كان رجلًا غريبًا، ولكن قليل ما أعرفه عنه كان يعجبني. كان صريحًا ولطيفًا وممتعًا. كان لديه ملامح قوية كما تميزه بشرته البنية وملابسه، عندما رأيته، كانت بنيًا بالكامل. كان يبدو أنه يؤمن بكل شيء لا يستطيع الآخرين تصديقه تمامًا. قال لي ذات يوم: «لماذا لا تتخلى عن الهراء الجيولوجي والحيواني، وتتحول إلى علوم السحر والتنجيم!»، المؤرخ واللورد ماهون بدا مصدومًا من مثل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذا الكلام لي، وزوجته الساحرة وجدته مسلياً.

الرجل الأخير الذي سأذكره هو كارليل، شاهدته عدة مرات في منزل أخي، ومرتين أو ثلاث مرات في منزلي. كان حديثه مفعماً بالحيوية ومثيراً للاهتمام، تماماً مثل كتاباته، لكنه في بعض الأحيان يقضي وقتاً طويلاً بالموضوع نفسه. أتذكر العشاء المضحك في بيت أخي، حيث، من بين عدد قليل من الحاضرين، كانوا باباج ولايل، وكلاهما يحب التحدث. إلا أن كارليل أسكت كل واحد من خلال مجيئه طوال فترة العشاء بالحديث عن فوائد ومزايا الصمت. بعد
Telegram:@mbooks90
العشاء قام باباج، وبطريقة جريئة، بشكر كارليل على محاضرته الشيقة للغاية حول الصمت.

استهزأ كارلايل بكل واحدٍ تقريباً: ففي أحد الأيام في بيتي، أطلق على «تاريخ غروت» «بالمستنقع النتن الخالي أي حس روحي». كثيراً ما فكرت بذلك، حتى ظهر في كتابه «الذكريات»، أن سخرياته كانت نكاتاً جزئية، لكن هذا الامر مشكوكاً فيه الآن. كانت تعابيره تدل على أنه ذلك الرجل المكتئب، اليائس تقريباً، ولكنه رجل خيّر. ويشتهر بصفة الضحك بحرارة. أعتقد أن نزعته الطيبة كانت حقيقية، على الرغم من أنها ملطخة بغيرة ليست بالقليلة. لا يمكن لأحد أن يشك في قوته الاستثنائية في رسم صور للأشياء والناس - تبدو أكثر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وضوحًا، بالنسبة لي، من أي شيء رسمه ماكاولاي. وسواء كانت صوره حقيقية للناس أم لا، فهذه مسألة أُخرى.

لقد كان يملك كل القوة لإبهار عقول الرجال ببعض الحقائق الأخلاقية النبيلة، ومن جانب آخر، وجهة نظره حول العبودية كانت ثورية، وربما كانت نظرته صحيحة. كانت عقليته تبدو لي ضيقة حتى إذا استثنينا كل فروع العلوم التي يحتقرها.

أمر مدهش بالنسبة لي أن كينجسلي كان يتكلم عنه كرجل له القدرة على تطوير العلوم. كان يضحك ساخرًا من فكرة أن عالم رياضيات، مثل ويويل، يمكنه أن يُعطي رأيًا علميًا، كما اعتقدت بقدرته علي حفظ آراء جوته تحت الأضواء. وكان يعتقد أنه من السخافة للغاية أن يهتم أي شخص بما إذا كان النهر الجليدي قد تحرك بشكل أسرع أو أبطأ قليلًا، أو أنه يتحرك على الإطلاق. بذلك أستطيع أن أحكم، أني لم ألتقِ برجل ذا عقل لا يتكيف مع البحث العلمي مثله أبدًا.

بينما كنت أعيش في لندن، حضرت بانتظام بقدر استطاعتي اجتماعات العديد من الجمعيات العلمية، وعملت كأمين سر الجمعية الجيولوجية. كون حضور هذه الفعاليات وطبيعة المجتمع ناسبت حالتي الصحية بشدة لدرجة أننا عقدنا العزم على العيش في البلد

Page 76 / 115
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الذي فضلناه ولم نندم على ذلك أبدًا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الإقامة في الجانب السفلي من 14 سبتمبر 1842، إلى الوقت الحاضر، 1876

بعد العديد من عمليات البحث العقيمة في ساري وأماكن أُخرى، وجدنا هذا البيت واشتريته. لقد سررت بالمظهر المتنوع للنباتات المناسبة لحي الطباشير، وعلى عكس ما اعتدت عليه في مقاطعات ميدلاند. والهدوء الشديد والريفية للمكان هو ما يجعله أكثر سعادة. ومع ذلك، فهو مكان هادئ ومنعزل إلى حد كبير كما وصفه كاتب في مجلة دورية ألمانية، قائلًا أن هذا البيت لا يمكن الوصول إليه إلا من خلال مسار بغل! وجدنا أنفسنا هنا بهذا المكان ويمكن معرفة السبب بشكل مثير للإعجاب بطريقة واحدة، والتي لم نتوقعها، بالتحديد كونه مريح للغاية للقيام بزيارات متكررة من أطفالنا.

يمكن أن يكون عدد قليل من الأشخاص قد عاشوا حياة أكثر عزلة مما فعلنا. إلى جانب الزيارات القصيرة إلى بيوت المعارف، وأحيانًا إلى شاطئ البحر أو في مكان آخر غيره، لم نكن نذهب إلى أي مكان آخر. خلال الجزء الأول من مقر إقامتنا، تواصلنا قليلًا مع المجتمع، وتعرفنا ببضعة أصدقاء هنا؛ لكن عانيت بسبب صحتي كان دائمًا ما ينتابني الانفعال والارتعاشات العنيفة ونوبات التقيؤ. لذلك اضطررت لسنوات عديدة للتخلي عن جميع حفلات العشاء. وهذا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كان نوعًا من الحرمان، حيث إن مثل هذه الحفلات تجعلني دائمًا بحالة معنوية عالية. السبب ذاته اضطرني لدعوة عدد قليل جدًا من المعارف العلمية.

كانت متعتي الرئيسية ووظيفتي الوحيدة طوال حياتي هي العمل العلمي. والإثارة من مثل هذا العمل تجعلني أنسى الوقت، أو تأخذني بعيدًا من انزعاجي اليومي. لذلك ليس لدي ما سجلته خلال بقية حياتي، باستثناء نشر العديد من كتبي. وبعض التفاصيل عن كيف نشأت قد يكون مفيدًا ذكرها.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مؤلفاتي المتعددة

في الجزء الأول من عام 1844، نُشرت ملاحظاتي حول الجزر البركانية التي زرتها خلال رحلة «بيجل». في عام 1845، بذلت جهدًا كبيرًا في تصحيح طبعة جديدة من «مجلة الأبحاث»، التي نُشرت في الأصل في عام 1839 كجزء من عمل فتزروي. نجاحي الأدبي هذا، أثار بي الغرور كطفل أكثر من أي كتاب آخر. وليومنا هذا ما زالت تُباع باستمرار في إنجلترا والولايات المتحدة، وترجمت للمرة الثانية إلى الألمانية، وإلى اللغة الفرنسية وغيرها من اللغات. هذا النجاح الذي حققه كتاب الرحلات، بعد سنوات عديدة من نشره لأول مرة خصوصًا كونه كتاب علمي أمر يثير الدهشة. بيع عشرة آلاف نسخة من الكتاب في إنجلترا من الطبعة الثانية. وفي عام 1846 نُشِرَ «الملاحظات الجيولوجية في أمريكا الجنوبية». كنت أسجل في دفتر يوميات صغير، والذي أحتفظ به دومًا، إن كتبي الجيولوجية الثلاثة (بما فيها «الشعاب المرجانية») استغرقت أربعة أعوام ونصف من العمل المتواصل؛ «والآن بعد عشر سنوات من عودتي إلى إنجلترا. كم خسرت من الوقت بسبب المرض؟» ليس لدي ما أقوله عن هذه الكتب الثلاثة سوى دهشتي باستحداث طبعات جديدة في الآونة الأخيرة من (كتاب الملاحظات الجيولوجية، الطبعة الثانية 1876

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وكتاب الشعاب المرجانية الطبعة الثانية عام 1874)

في أكتوبر 1846، بدأت العمل على محار البرنقيل عندما كنت في ساحل شيلي، وجدت شكلًا أكثر غرابة، مختبئًا في قواقع كونكوليباس، والتي اختلفت كثيرًا عن كل البرنقيلات الأُخرى لذا اضطررت تكوين تصنيف فرعي جديد لنوعها الخاص.

في الآونة الأخيرة عُثِر على جنس مختبئ مشترك على شواطئ البرتغال. لفهم بنية البرنقيل الجديدة، اضطررت إلى فحص وتشريح العديد من الأشكال الشائعة، وهذا قادني تدريجيًا إلى أخذ المجموعة بأكملها. عملت بانتظام على هذا الموضوع للأعوام الثمانية التالية، ونُشِرت في النهاية مجلدين ضخمين (نشرتهما جمعية راي)، واصفًا جميع الأنواع الحية المعروفة، واثنين من الكوارتونات الرفيعة من الأنواع المنقرضة. أنا لا أشك في أن السير إ. ليتون بولوير أبقاني بذهنه عندما قدم في إحدى رواياته البروفيسور لونج، الذي كتب مجلدين كبيرين على الرخويات.

على الرغم من أنني كنت أعمل خلال ثماني سنوات في هذا العمل، إلا أنني أسجل في مذكراتي أني فقدت عامين من ذلك الوقت، بسبب المرض. بحسب ذلك ذهبت في عام 1848 لبضعة أشهر إلى مالفيرن للعلاج بالماء، والذي جعلني أتحسن بشكل كبير، بحيث عند

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عودتي إلى المنزل تمكنت من استئناف العمل. لقد كُنت مريضًا فاقدًا صحتي في كثير من الوقت حتى عندما توفي والدي العزيز في 13 نوفمبر 1848، لم أتمكن من حضور جنازته أو العمل كأحد منفذي وصيته.

اظن أن عملي على محار البرنقيل يحتوي قيمة كبيرة، إلى جانب وصف العديد من الأشكال الجديدة والرائعة، لقد صنعت تماثلات من الأجزاء المختلفة - اكتشفت جهاز التعزيز، على الرغم من أنني تخبطت بشكل فظيع حول غدد التعزيز - وأخيرًا أثبت وجودها في أجناس معينة من الذكور ودورها التكميلي وفي بعض الطفيليات الخنثى أيضًا.

أُكِدَ هذا الاكتشاف الأخير بشكل كامل؛ على الرغم من أن الكاتب الألماني في وقت ما كان مسرورًا أن يعزي هذا الامر بأكمله إلى خيالي الخصب. تشكل البرنقيلات مجموعة من الأنواع شديدة التنوع والصعبة على التصنيف؛ وكان هذا الجهد يحسب لي بشكل كبير، عندما كان علي أن أناقش في «أصل الأنواع» مبادئ التصنيف الطبيعي. ومع ذلك، أشك في ما إذا كان هذا العمل يستحق استهلاك الكثير من الوقت.

في شهر سبتمبر عام 1854، كرست كل الوقت لترتيب مجموعة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كبيرة من الملاحظات ومراقبة وتجريب ما يتعلق بتحول الأنواع.

خلال رحلة بيغل أُعجِبت كثيرًا باكتشاف أحفوريات لحيوانات كبيرة مغطاة بالدروع في تكشيلات بامبين مثل تلك الموجودة في حيوان المدرع الحالي armadillos وأُعجِبت أيضًا بقرب العلاقة بين الحيوانات المتآلفة وبتبادلها الأدوار في سعيها نحو جنوب القارة، كما أعجبني التكوين الطبيعي لمعظم ما موجود في أرخبيل غالاباغوس، وبالأخص الطريقة التي يختلف بها قليلًا عن باقي جزر المجموعة، ولا واحدة من الجزر التي كانت تبدو قديمة جدًا، كانت قديمة فعلًا بالمعنى الجيولوجي.

كان من الواضح أن مثل هذه الحقائق، كما العديد من الحقائق الأخرى، لا يمكن تفسيرها إلا على افتراض أن الأنواع تتحول تدريجيًا؛ بات الموضوع يلاحقني ولكن كان من الواضح بالقدر نفسه أنه لا تأثيرات للظروف المحيطة، ولا إرادة الكائنات الحية (خاصة في حالة النباتات) يمكنها أن تفسر تكيف الحالات التي لا تعد ولا تحصى من الكائنات الحية من كل نوع بشكل جميل مع عادات الحياة الخاصة بها. على سبيل المثال، نقار الخشب أو ضفدع الشجرة يتسلقا الأشجار، أو بذرة تتطاير بواسطة خطافات أو ريش كبيرة. لطالما أدهشتني مثل هذه التأقلم، وإلى أن تفسير هذه الأمور، بدا لي عديم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الجدوى دون أن أقوم بإثبات دليل غير مباشر على أن الأنواع قد عُدِلت.

بعد عودتي إلى إنجلترا، بدا لي أنه باتباع نهج لايل في الجيولوجيا، وبجمع كل الحقائق التي تحمل بأي شكل من الأشكال على اختلاف الحيوانات والنباتات تحت التدجين والطبيعة، ربما يسهل إلقاء بعض الضوء على كل الموضوع.

فتحت أول دفتر مذكراتي في يوليو عام 1837. لقد عملت على مبادئ باكونيان Baconian Principle الدقيقة، ومن دون أي نظرية جمعت حقائق على نطاق الجملة، وخاصة فيما يتعلق بالإنتاج المدجن، عن طريق الاستفسارات المطبوعة، عن طريق المحادثة مع المربين المهرة والبستانيين، ومن خلال القراءة المكثفة. عندما أرى قائمة الكتب التي قرأتها ولخصتها من جميع الأنواع، بما في ذلك السلسلة الكاملة من المجلات والمعاملات، أندهش مما صنعت. وسرعان ما أدركت أن الاختيار هو حجر الزاوية لنجاح الإنسان بصنع أجناس مفيدة من الحيوانات والنباتات. ولكن كيف يمكن تطبيق الاختيار على الكائنات الحية التي تعيش في حالة طبيعة ظل لغزاً بالنسبة لي لفترة من الزمن.

في أكتوبر 1838، أي بعد خمسة عشر شهراً من بدء تحقيقي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المنهج، حدث وأن قرأت للتسلية كتاب «مالثوس عن البشرية» Malthus on Population وكوني على استعداد جيد لتقدير النضال من أجل الوجود الذي أراه في كل مكان خلال المراقبة المستمرة لفترة طويلة لعادات الحيوانات والنباتات، فجأة اندهشت أنه في تحت هذه الظروف، قد تميل لحفظ الاختلافات المناسبة لها، وتدمر غير المرغوب بها. وستكون نتيجة ذلك تشكل أنواع جديدة. هنا في النهاية حصلت على نظرية أعمل من خلالها؛ لكنني كنت حريصًا جدًا على تفادي الانحياز، لدرجة أنني لم أقرر حتى أن أكتب المخطط الموجز لها لفترة من الوقت. في حزيران/ يونيو 1842، سمحت بإرضاء نفسي لأول مرة بكتابة ملخص مختصر لنظريتي بالقلم الرصاص في 35 صفحة؛ وثم فصلتها بشكل أكبر خلال صيف عام 1844 إلى 230 صفحة، وثم قمت بنسخها وما زلت أمتلك هذه النسخة.

Telegram:@mbooks90

لكن في ذلك الوقت، تجاهلت مشكلة واحدة ذات أهمية كبيرة. وتخص أمر مذهل بالنسبة لي، باستثناء مبدأ كولومبوس وبيوضه، كيف كان بإمكاني أن أتجاهل ذلك الامر وحله. هذه المشكلة هي الميل في الكائنات العضوية المنحدرة من نفس السلالة لتباعد في الخواص عندما تُعد. إن تباعدها بشكل كبير واضح من الطريقة التي يمكن تصنيف الأنواع بجميع أنواعها تحت الأجناس والأجناس تحت الأسر والأسر الى تفرعات وما إلى ذلك؛ وأستطيع أن أتذكر المكان

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بالضبط في الطريق، بينما كنت في سيارتي، والفرحة التي حدثت لي بالحل؛ وكان هذا بعد فترة طويلة من قدومي إلى الجانب السفلي.

والحل كما أعتقد، هو أن النسل المعدل لجميع الأشكال المهيمنة والمتزايدة يميل إلى التأقلم مع العديد من الأماكن شديدة التنوع في نظام الطبيعة الاقتصادي.

في وقت مبكر من عام 1856 نصحني لايل بكتابة وجهات نظري بشكل كامل، وبدأت في وقت واحد للقيام بذلك على نطاق ثلاث أو أربع مرات من العمل الشامل الذي حصلت تبعاته بعد ذلك في «أصل الأنواع». ومع ذلك لم يكن سوى مجرد ملخص للمواد التي قمت بجمعها، وحصلت على حوالي نصف العمل على هذا الأساس. لكن خططي لم تكلل بالنجاح، في أوائل صيف 1858، أرسل إليّ والاس، الذي كان في ذلك الحين في أرخبيل الملايو Malay Archipelago، مقالًا بعنوان «عن ميول التنوعات لمفارقة النوع الأصلي إلى ما لانهاية» وهذا المقال يحتوي بالضبط على نفس النظرية التي كتبتها. أعرب السيد والاس عن رغبته في أنه إذا تأملت مقاله جيدًا، يجب أن أرسله إلى لايل للاطلاع عليه.

بناءً على طلب كل من لايل وهوكر وتحت ظروف صعبة وافقت على عرض ملخص رسالتي للماجستير، مع رسالة إلى اسا غراي،

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بتاريخ 5 سبتمبر 1857، سيُنشر في الوقت نفسه مع مقالة والاس، في «جريدة وقائع جمعية لينيان»، 1858، صفحة 45. كنت في البداية غير راغب بالموافقة، حيث اعتقدت أن السيد والاس قد يعتبر القيام بهذا فعل غير مبرر، لأنني لم أكن أعرف كيف كان سخي ونبيل في تصرفه.

ملخص رسالتي للماجستير والرسالة لآسا جراي لم تكونا معدتين للنشر، وكانتا مكتوبتين بشكل سيئ. من ناحية أخرى، مقال السيد والاس قُدم بشكل مثير للإعجاب وواضح تمامًا. ومع ذلك، فإن إنتاجنا المشترك لم يحظ باهتمام كبير، وكان الإشعار الوحيد المنشور الذي يمكن أن أتذكره هو للبروفيسور هاوغتون من دبلن، الذي كان حكمه أن كل ما هو جديد فيها كان كاذبًا، وما كان صحيحًا فهو قديمًا. وهذا يدل على مدى ضرورة توضيح أي وجهة نظر جديدة بقدر كبير من أجل إثارة اهتمام الرأي العام.

في شهر سبتمبر من عام 1858، بعد نصيحة قوية من لايل وهوكر باشرت بإعداد مجلد حول تحول الأنواع، ولكن غالبًا ما توقفت بسبب اعتلال صحتي، والقيام بزيارات قصيرة إلى مؤسسة د. لاين للعلاج بالماء في حدائق مور المبهجة، بدأت على نطاق أوسع بكثير في عام 1856 وأكملت خلاصة رسالة الماجستير، وأكملت المجلد على

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

نفس المستوى المصغر. كلفني ذلك ثلاثة عشر شهراً وعشرة أيام من العمل الشاق. نُشِرَ تحت عنوان «أصل الأنواع»، في نوفمبر 1859. على الرغم من إضافتها إلى الطبعة الأخيرة وتصحيحها بشكل كبير، إلا أن الكتاب بقي نفسه بشكل كبير.

لا شك في أن هذا العمل الرئيسي في حياتي كان من أوله ناجحًا للغاية. بيعت أول طبعة صغيرة من 1250 نسخة في يوم النشر، وطبعة ثانية من 3000 نسخة بعد ذلك بقليل. بيعت ستة عشر ألف نسخة الى الآن (1876) في إنجلترا؛ وبالنظر إلى مدى قسوة الكتاب، فهذا بيع كبير. تُرجم إلى كل اللغات الأوروبية تقريبًا، حتى بلغات مثل الإسبانية والبوهيمية والبولندية والروسية. كما أنه، وفقًا لسيدة بيرد، تُرجِمَ إلى اليابانية (السيدة بيرد مخطئة، وعرفت ذلك من البروفيسور ميتسوكوري. «فرانسيس داروين») ودُرِسَ هناك بشكل كبير. حتى كتب عنه مقالًا باللغة العبرية، مبينًا أن النظرية موجودة في العهد القديم! المراجعات حوله كانت كثيرة جدًا؛ لبعض الوقت جمعت كل ما كتب عن «الأصل» وعلى كتبي ذات الصلة، وهذه الكمية (باستثناء مراجعات الصحف) إلى 265؛ ولكن بعد فترة تخليت عن المحاولة يأسًا. ظهرت العديد من المقالات والكتب المنفصلة حول هذا الموضوع؛ وكذلك في ألمانيا كان يظهر كتالوج أو ببليوغرافيا عن «الداروينيات» " "Darwinsmus كل سنة أو سنتين.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أعتقد أن نجاح «الأصل» قد يُعزى في جزء كبير منه إلى عملي المطول قبل كتابة الرسوم التخطيطية المكثفة، وإلى أني في النهاية قد نُحصت تلك المخطوطة كبيرة، والتي كانت في حد ذاتها خلاصة. وبهذه الطريقة، تمكنت من اختيار الحقائق والاستنتاجات الأكثر لفتًا للنظر.

كنت أيضًا خلال أعوام عديدة، اتبع قاعدة ذهبية، أعني أنه كلما كانت هناك حقيقة منشورة، كلما ظهرت لي ملاحظات أو افكار جديدة، وهو ما كان عارضًا لنتائجي العامة، أن أقدم بها مذكرة دون أن تفشل، وبالوقت نفسه؛ لأنني وجدت من خلال التجربة أن مثل هذه الحقائق والأفكار كانت ملاءمة للهروب من الذاكرة أكثر من الأشياء المواتية. بسبب هذه العادة، أُثيرت اعتراضات قليلة جدًا ضد وجهات نظري التي لم أُلاحظها على الأقل أو أحاول الإجابة عنها.

وقد قيل في بعض الأحيان أن نجاح «الأصل» أثبت «أن الموضوع كان في الهواء»، أو «أن عقول الناس كانت مستعدة لذلك.» لا أعتقد أن هذا صحيح بشكل دقيق، لأني أحيانًا استطلعت آراء عدد ليس بالقليل من علماء الطبيعة، ولم أواجه مصادفةً واحدة أبدت شكًا بشأن استمرار الأنواع. حتى لايل وهوكر، على الرغم من أنهم كانوا يصغون إلي باهتمام، لم يبدوا أبدًا موافقين. حاولت

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مرة أو مرتين أن أشرح لهم ما قصدته عن طريق الانتقاء الطبيعي، ولكن فشلت بشكل رسمي. ما أعتقد أنه كان صحيحًا تمامًا هو أنه خُزِنَ العديد من الحقائق المرصودة بشكل جيد في عقول علماء الطبيعة الجاهزين لأخذ أماكنهم المناسبة بمجرد أن يُفسِر أي نظرية ستطرح. عنصر آخر في نجاح الكتاب كان حجمه المعتدل. وهذا ما أُدين به لظهور مقال السيد والاس؛ لو كنت قد نشرته في المقاس الذي بدأت فيه الكتابة في عام 1856، لكان الكتاب قد بلغ حجمه أربعة أو خمسة أضعاف حجم «الأصل»، وكان عدد قليل جدًا من يمتلك الصبر لقراءته.

لقد اكتسبت الكثير بسبب تأخري في النشر منذ عام 1839، عندما قمت بتصميم النظرية بوضوح لحد عام 1859؛ ولم أفقد شيئًا، لأنني لم أهتم كثيرًا إلا إذا كان الرجال ينسبون أصالة الفكرة إليّ أو إلى السيد والاس. وبلا شك مقاله ساعد في استقبال النظرية. لقد عاندت بنقطة واحدة مهمة فقط، وهذا ما جعلني أندم على غروري دائمًا، وهي التفسير عن طريق العصر الجليدي لوجود النوع نفسه من النباتات وبعض الحيوانات القليلة في قمم الجبال البعيدة وفي مناطق القطب الشمالي. لقد فرحت بوجهة النظر هذه إلى حد كبير لدرجة أنني قمت بكتابتها بشكل كامل، وأعتقد أن هوكر قرأها قبل بضع سنوات من نشر فوربس مذكراته الشهيرة حول هذا الموضوع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(مذاكرات استبيان جيولوجي 1846). في النقاط القليلة جدا التي اختلفنا فيها، ما زلت أعتقد أنني كنت على حق. طبعًا، لم ألمح خلال كتابتي أنني أعددت هذا الرأي بشكل مستقل.

كان الأمر صعبًا بأي نقطة أن تعطيني الكثير من الارتياح عندما كنت أعمل على ‹الأصل›، كتفسير للفرق الواسع في العديد من الطبقات بين الجنين والحيوان البالغ، وتشابه كبير في الأجنة داخل الصنف نفسه. لم تكن هناك أي ملاحظة على هذه النقطة، كما أتذكر، في المراجعات المبكرة لـ «الأصل»، وأنا أتذكر الإعراب عن دهشتي لهذه المقدمة في رسالة إلى آسا غراي. في غضون الأعوام الأخيرة، أعطى العديد من المراجعين الفضل الكامل لفريتز مولر وهاكيل، الذين عملوا من دون شك على نحو أكثر اكتمالًا، وفي بعض النواحي بشكل صحيح أكثر مما فعلت. كان لديّ مواد لفصل كامل حول الموضوع، وكان عليّ أن أجعل المناقشة أطول، لأنه من الواضح أنني فشلت في إقناع القراء، وهو الذي نجح في القيام بذلك لذا يستحق في رأيي، كل الفضل.

يقودني هذا إلى ملاحظة أنني كنت أتعامل على الدوام بصدق من قبل المراجعين لي، وأتجاوز أولئك الذين ليس لديهم معرفة علمية على أنهم لا يستحقون الانتباه. غالبًا ما كانت وجهات نظري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يُساء تقديمها وتواجه بمعارضة وسخرية شديدة، لكن هذا كان يتم عموماً بحسن نية، كما أعتقد. على العموم، لا أشك أن أعمالي نالت الكثير من المديح مرارًا وتكرارًا. وأنا أبتهج لأنني قد تجنبت الخلافات الجدلية، وهذا ما أدين به للايل، الذي كان مرجعي في أعمالي الجيولوجية منذ أعوام عديدة، نصحني بشدة بعدم الخوض في جدالات، لأنها نادرًا ما تؤدي لنتيجة جيدة وتسبب خسارة بائسة للوقت والمزاج.

كلما اكتشفت أنني قد أخطأت، أو أن عملي كان ناقصًا، وعندما تعرضت لانتقادات مزعجة، وعندما قُدِرت، وحتى عندما شعرت بالإرهاق، كان من دواعي سروري أن أقول مئات المرات لنفسي «لقد عملت بجد وقدر استطاعتي، ولا يمكن لأي رجل أن يفعل أكثر من هذا». أتذكر عندما كنت في خليج النجاح الجيد، في تيبرا ديل فويغو، أُفكر (وأنا أؤمن، بأنني كتبت الصفحة الرئيسية للتأثير) أنني لا أستطيع توظيف حياتي أفضل من إضافتي القليل إلى العلوم الطبيعية. وبذلك قدمت كل ما بوسعي، وقد يقول النقاد ما يحلو لهم، لكنهم لا يستطيعون تدمير هذه القناعة.

خلال الشهرين الأخيرين من عام 1859، كنت مشغولًا بالكامل في إعداد طبعة ثانية من ‹الأصل›، وبواسطة مراسلات هائلة. في

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الأول من يناير عام 1860، بدأت في تنظيم ملاحظاتي لعملي حول «اختلاف الحيوانات والنباتات تحت التهجين». لكنها لم تنشر حتى بداية عام 1868؛ وقد نجم التأخير جزئيًا عن الأمراض المتكررة، التي استمرت واحدة منها سبعة أشهر، وجزئيًا بسبب إغرائي بنشر مقالات أُخرى كانت في ذلك الوقت محل اهتمامي بشكل أكبر.

في 15 مايو 1862، نشر كتابي الصغير عن «تلقيح الأوركيدات» الذي كلفني 10 أشهر من العمل: معظم الحقائق كانت تتراكم ببطء خلال عدة سنوات سابقة. خلال صيف عام 1839، وفي اعتقادي، خلال الصيف الذي سبقه، كنت قادرًا على حضور التزاوج بين الأزهار بمساعدة الحشرات، وبذلك من الوصول إلى الاستنتاج في تخميناتي حول أصل الأنواع، لعب هذا التهجين دورًا مهمًا في الحفاظ على ثباتها بأشكال محددة. حضرت لهذا الموضوع بشكل متفاوت خلال كل فصول الصيف اللاحقة. وقد تعزز اهتمامي بشكل كبير من خلال الحصول عليها والقراءة عنها في نوفمبر 1841، من خلال نصيحة روبرت براون، بالحصول على نسخة من كتاب ك. سيبرنغل الرائع، «السر المكتشف للطبيعة». قبل عام 1862 كنت قد حضرت خصيصًا لتخصيب زهور الأوركيد البريطانية لعدة سنوات. وتراءت لي أفضل خطة لإعداد أطروحة كاملة حول هذه المجموعة من النباتات وكذلك تمكنت، رغم ذلك، أن أستخدم كمية كبيرة من

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المادة التي جمعتها ببطء فيما يتعلق بالنباتات الأخرى.

قراري أثبت أنه حكيم حيث بعد ظهور كتابي، ظهر عدد كبير من الأوراق والأعمال المنفصلة عن إخصاب جميع أنواع الزهور: وهذه أفضل بكثير مما يمكن أن أحصل عليه. وإن ميزات سبيرنغل الكبير المسكين التي تجاهلوها منذ فترة طويلة، أصبحت معروفة بالكامل بعد أعوام عديدة من وفاته.

خلال العام نفسه نُشِرَت في «مجلة الجمعية لينيان» بحثًا بعنوان «شكلين، أو حالة ثنائية الشكل لزهرة الربيع»، ونُشِرَت خلال الأعوام الخمسة التالية، خمس ورقات أُخرى حول النباتات الثنائية والثلاثية الشكل. لا أظن أن أي شيء في حياتي العلمية أعطاني شعورًا بالرضا بقدر ملاحظتي لمضمون هيكل تلك النباتات. كنت قد لاحظت في عام 1838 أو 1839 التشكل الثنائي لنبات الكتان Linum fluvum، واعتقدت في البداية أنه مجرد حالة من التنوع عديم الأهمية. ولكن عند فحص الأنواع الشائعة من زهرة الربيع Primula قد وجدت أن هذين الشكلين كانا منتظمين وثابتين إلى حد كبير ليتم مشاهدتهما. كنت مقتنعًا تقريبًا بأن نبات الأخدرية Primrose وزهر الربيع كانتا تنموان باتجاه أن يصبحا ثنائيي الجنس؛ حيث إن المدقة القصيرة في الشكل الاول، والسداة القصيرة في

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الشكل الآخر كانتا تميلان نحو الإجهاض. ولذلك النباتات الخاضعة لوجهة النظر هذه كانت تحت التجربة. ولكن بمجرد أن تُخصب الزهور ذات المدقات القصيرة المخصبة بحبوب اللقاح من السداة القصيرة، فأنها تعطي بذور أكثر من أي نوع آخر من التزواجات الأربع المحتملة، نظرية الإجهاض قُضي عليها لاحقاً. بعد بعض التجارب الإضافية، أصبح من الواضح أن الشكلين، على الرغم من أن كليهما خنثيان مثاليان، لكنهما يحملان نفس العلاقة تقريبًا مع بعضهما بعضًا كما يحدث بين جنسين من الحيوانات العادية. مع لايذرم Lythrum كان لدينا حالة أكثر رائعة من ثلاثة أشكال تستمر في علاقة مشابهة لبعضها بعضًا ووجدت بعد ذلك أن هذين النوعين ينتميان إلى الأشكال نفسها ويرتبطان ارتباطًا وثيقًا ببعضهما بعضا.

في خريف عام 1864، أنهيتُ ورقة طويلة عن «نباتات التسلق» وأرسلتها إلى جمعية لينيان. إن كتابة هذه الورقة كلفتني أربعة أشهر. لكنني لم أكن على ما يرام عندما تلقيت أوراق الإثبات التي اضطررت لتركها بطريقة سيئة للغاية وغالبًا ما يُعبر عنها بشكل مبهم. لم تُلاحظ هذه الورقة إلا قليلًا، ولكن عندما صُحِحَت ونشرها في عام 1875 ككتاب منفصل، باعت جيدًا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لقد رحبت بفكرة تولي هذا الموضوع خلال قراءة مقال كتبه آسا جراي، نشر في عام 1858، وأرسل لي البذور، وخلال نمو بعض النباتات كنت مفتونًا ومحتارًا من الحركات الدوارة للحالق والسيقان، الحركات هي في الواقع بسيطة جدًا، لكنها تبدو معقدة للغاية. لذا جلبت أنواع أخرى من نباتات التسلق، ودرست الموضوع بأكمله. لقد انجذبت إليها بشدة، وكنت غير مقتنع تمامًا بالتفسير الذي قدمه لنا هينسلو في محاضراته، حول نباتات التوائم، أي أنه كان لديهم ميل طبيعي للنمو بطريقة لولبية. ثبت هذا التفسير خاطئ تمامًا. وإن هنالك بعض التكيفات تعرضت لها نباتات التسلق كانت جميلة مثل تلك الخاصة بالأوركيدات Orchids لضمان الإخصاب المتبادل.

بدأت بكتابة «تباين الحيوانات والنباتات تحت التدجين»، كما ذكرت سابقًا، في بداية عام 1860، لكن لم يُنشر حتى بداية عام 1868. كان كتابًا كبيرًا، وكلفني عملًا شاقًا لمدة أربعة أعوام وشهرين. إنه يحوي كل ملاحظاتي وعدد هائل من الحقائق التي جمعتها من مصادر مختلفة، حول إنتاجنا المحلي. في المجلد الثاني قمت بمناقشة أسباب وقوانين التنوع والوراثة، إلخ، بقدر ما تسمح به حالة معرفتنا الحالية. قرب نهاية العمل قدمت فرضيتي «شمولية التخلق» Pangenesis والتي أُسيئ استخدامها. الفرضية غير المؤكدة قيمتها ضئيلة أو معدومة؛ ولكن فيما بعد إذا كان من الواجب على شخص ما

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أن يطلب منه ابداء ملاحظات يمكن من خلالها إنشاء بعض هذه الافتراضات، فسأكون قد قدمت خدمة جيدة، حيث يمكن ربط عدد مذهل من الحقائق المنفردة معًا وجعلها مفهومة. في عام 1875، أُصدرت طبعة ثانية منقحة الى حد كبير، وقد كلفتني قدرًا كبيرًا من العمل.

نُشِرَ كتاب «أصل الإنسان» في فبراير 1871، أتذكر في عام 1837 أو 1838 اقتنعت أن الأنواع تأتي من نتاجات متحولة، لم أستطيع طرد فكرة أن الإنسان يجب أن يخضع للقانون عينه. وبناءً على ذلك، جمعت ملاحظات حول الموضوع لقناعتي الخاصة، ولم أكن أي نية للنشر لفترة طويلة. على الرغم من أنه في «أصل الأنواع» لم يُبحث اشتقاق أي نوع معين على الإطلاق، إلا أنني اعتقدت أنه من الأفضل ألا يتهمني أي شخص شريف بإخفاء آرائي، ليضيف أنه من خلال العمل «سيُلقى الضوء على أصل الإنسان وتاريخه». كان من غير المجدي والمضّر لنجاح الكتاب أن يعرض، دون إعطاء أي دليل، تلك قناعتي فيما يتعلق بأصله.

ولكن عندما وجدت أن العديد من علماء الطبيعة قد قبلوا تمامًا مبدأ تطور الأنواع، بدا لي أنه من المستحسن العمل على مثل هذه الملاحظات التي امتلكتها، ونشر مقالة خاصة حول أصل الإنسان.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لقد كنت أكثر سعادة لفعل ذلك، حيث أتاحت لي فرصة لمناقشة الاختيار الجنسي بشكل كامل ـ وهو موضوع كان يهمني كثيرًا. هذا الموضوع، وموضوع الاختلاف في إنتاجنا المحلي، إلى جانب أسباب وقوانين التنوع، والميراث، وتداخل النباتات، هي الموضوعات الوحيدة التي تمكنت من الكتابة عنها بالكامل، وذلك لاستخدام كل المواد التي قمت بجمعها. استغرقني «أصل الإنسان» ثلاث سنوات لأكتبه، ولكن كالمعتاد خسرت بعض هذا الوقت بسبب اعتلال الصحة، وقضيت بعضا من أجل إعداد طبعات جديدة وأعمال أخرى بسيطة. ظهرت طبعة ثانية منقحة إلى حد كبير من «أصل الانسان» في عام 1874.

نُشِرَ كتابي حول «التعبير عن العواطف في الإنسان والحيوانات» في خريف عام 1872. كنت قد قصدت تناول هذا الموضوع بفصل واحد في «أصل الإنسان»، ولكن بمجرد أن بدأت في جمع ملاحظاتي معًا، ورأيت أنها تتطلب أطروحة منفصلة.

ولد طفلي الأول في 27 ديسمبر 1839، وبدأت على الفور بتدوين الملاحظات في أول لحظة للتعبيرات المختلفة التي يظهرها، لأنني كنت مقتنعًا، حتى في هذه الفترة المبكرة، بأن أكثر أطياف التعبير تعقيدًا ودقة. يجب أن تكون جميعها من أصل تدريجي وطبيعي. خلال صيف العام التالي، عام 1840، قرأت عمل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سير سي بيل الجدير بالإعجاب عن التعبير، وهذا ما زاد كثيرًا من الاهتمام الذي شعرت به في هذا الموضوع، على الرغم من أنني لم أستطع إطلاقا أن أتفق مع اعتقاده بأن العديد من العضلات خلقت خصيصًا من أجل التعبير. منذ ذلك الوقت، صرت أعتني أحيانًا بهذا الموضوع، سواء فيما يتعلق بالإنسان أو الحيوانات الأليفة. كتابي باع إلى حد كبير. نُشِرَ 5267 نسخة منها في يوم النشر.

في صيف عام 1860 كنت في حالة تسكع واستراحة بالقرب من هارتفيلد، حيث يوجد نوعان من نبات الندية Drosera. ولاحظت أن العديد من الحشرات كانت محاصرة بالأوراق. لقد حملت بعض النباتات إلى المنزل، ووضعت عليهم الحشرات لأرى حركات اللوامس Tentacles، وهذا جعلني أعتقد أنه من المحتمل أن الحشرات قد أُصطيدت لبعض الأغراض الخاصة. لحسن الحظ، حدث لي اختبار حاسم، وهو وضع عدد كبير من الأوراق في سوائل مختلفة نيتروجينية وغير نيتروجينية ذات كثافة متساوية، وبمجرد أن اكتشفت أن الحركة السابقة وحدها هي التي أثارت الحركات النشطة، كان من الواضح أن هناك مجالًا جديدًا جيدًا للتحقيق.

Telegram:@mbooks90

خلال الأعوام اللاحقة، كلما أُتيحت لي الفرصة، تابعت تجاربي، ونُشِرَ كتابي عن «النباتات الحشرية» في يوليو 1875، أي بعد مرور

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ستة عشر عامًا على ملاحظاتي الأولى. إن التأخير في هذه الحالة، كما هو الحال مع جميع كتبي الأُخرى، كان ميزة عظيمة بالنسبة لي. حيث يمكن للشخص بعد فترة طويلة يمكن أن ينتقد عمله الخاص، تقريبًا كما لو كان ذلك لشخص آخر. إن حقيقة أن النبات يجب أن يفرز، عندما يكون يتحفز بشكل صحيح، يفرز سائلًا يحتوي على حمض وخميرة، وهو مماثل تمامًا للسائل الهضمي للحيوان، كان بالتأكيد اكتشافًا رائعًا.

خلال هذا الخريف من عام 1876 سأقوم بنشر «آثار التخصيب المتبادل والذاتي في المملكة النباتية». سيكون هذا الكتاب مكملا لذلك لـ «اخصاب الأوركيدات»، حيث أظهرت كيف كانت الطرق متقنة للإخصاب المتبادل، وهنا سأوضح مدى أهمية النتائج.

لقد قدّمت، خلال أحد عشر عامًا، العديد من التجارب المسجلة في هذا المجلد، من خلال الملاحظة العرضية فقط؛ وفي الواقع، تطلب الأمر تكرار الحادث قبل أن يلفت انتباهي إلى الحقيقة الواضحة بأن شتلات النسل المخصبة ذاتيًا تكون أقل شأنًا، حتى في الجيل الأول، في الارتفاع والحيوية لشتلات النسل المتبادل.

آمل أيضا أن أعيد نشر طبعة منقحة من كتابي عن الأوركيدات، وبعد ذلك مقالاتي حول النباتات الثنائية والثلاثية الشكل، بالإضافة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إلى بعض الملاحظات الإضافية عن النقاط المشتركة التي لم يكن لديَّ الوقت الكافي لترتيبها. عندها ربما ستستنفد قوتي، وسأكون جاهزاً لأهتف «انتهيت الآن».

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كُتبَ في الأول من مايو، عام 1881

نُشرَ كتاب «تأثير الإخصاب بين الأفراد والإخصاب الذاتي» في خريف العام 1876 وهناك قد توصّلت النتائج لتوضيح، كما أعتقد، أن عملية نقل حبوب اللقاح من النوع الى النوع ذاته، هي عملية رائعة لا متناهية. الآن أنا أُعتقد، وبالرجوع إلى ملاحظات هيرمان مولر، كان يجب أن أصر بقوّة أكبر لتأكيد أن كثرة التكيفات قد ساهمت في دوام التلقيح الذاتي، على الرغم من إدراكي مُسبقًا لوجود الكثير من التكيفيات من أجل البقاء والاستمرار. وقد نُشر كتاب «تخصيب الاوركيدات» في عام 1877 والذي يتناول الموضوع بالتفصيل.

في السنةِ ذاتها، صدر كتاب «أنواع مُختلفة من الأزهار» وفي عام 1880 صَدر الجزء الثاني من الكتاب. يتكون هذا الكتاب بشكل رئيسي من العديد الصفحات التي تتناول موضوع الأزهار المتغيّرة الذي نُشِرَ مسبقاً من قبل جمعية لينيان الأحيائية الإنجليزية، مع الكثير من التصحيح، الإضافات، والدراسات على نوعين من الأزهار للنبتة ذاتها. ومع شيء لم أشهدهُ مسبقًا في اكتشافاتي الصغيرة، فأن هذا الكتاب قد منحني الرضا والبهجة حين تمكنت من تعريف معنى الأزهار المتغايرة. إن نتيجة تزاوج هذه الازهار بطريقة غير منظمة أمر مهم باعتقادي، لأنها تؤثر على عقم الهجين (النباتات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الهجينة). بغض النظر عن أن هذه النتيجة لوحظت بواسطة القليل من الأشخاص.

في سنة 1879، قمت بترجمة «حياة آيراسمس داروين» للدكتور آيرنست كراوزي وقمت بإضافة رسم تخطيطي لهذه الشخصية وصفاتها من خلال مواد ضمن ممتلكاتي. عدة أشخاص أظهروا رغبتهم بهذه الحياة الصغيرة، أي الكتاب، لكنني تفاجأت لان ما يقارب - 800 900 نسخة فقط بيعت من الكتاب.

في عام 1988 نشرت كتاب «قوة التحرك في النباتات» بمساعدة ابني «فرانك». كان هذا الكتاب من الأعمال الشاقّة. والكتاب يرتبط بعض الشيء بكتيبي «النباتات المتسلقة». كما أن «التلقيح العابر» ارتبط بكتاب «تخصيب الأوركيدات». بالتناسب مع مبدأ التطور، كان من المحال اعتبار النباتات المتسلقة قد تطورت بطرق شاسعة ومجموعات متعددة إلا إذا كانت كل أنواع النباتات تَنقل طاقة قليلة عن طريق نوعها المماثل. هنا قد أثبتُ أن تفسيري صحيحًا، وفتحتُ مجالًا قادني إلى تعميم أوسع بالتوصل الى أهمية تنصيف الحركة، امتصاص الضوء، تأثير الجاذبية إلخ.. لجميع هذهِ الأشياء هي أشكال مُطوّرة للحركة الدورانيّة الأساسية. أسرّني دائمًا ترفيع النباتات ضمن خانة الكائنات المنتظمّة. وشعرت بسعادة خاصّة في إثبات كمية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وأهمية شرح التكيّف الحركي في العمليات الخاصة بأطراف الجذور.

والآن (الأول من مايو، 1881) أرسل ملخصات من كتيب صغير «تشكّل القالب النباتي عبر حركة الديدان» إلى الطباعة. لهذا الكتاب أهمية صغيرة ولا أعلم إن كان سيبدو مُمتعاً لأي قارئ، لكنهُ كان مُمتعًا بالنسبةِ لي (بيعت 8500 نسخة من هذا الكتاب ما بين تشرين الثاني من عام 1881 وشباط - - 1884). كان هذا الكتاب تكملة لمقالة قصيرة صدرت قبل أربعين عامًا عن علوم الأرض والتي احتوت عن نظريات وأفكار قديمة بخصوص علوم الأرض.

والان قد أكون قد ذكرت جميع الكتب التي قمتُ بنشرها، وكانت هذه الكُتب أهم ما حدث في حياتي، وبهذا يبقى القليل لأقوله. أنا لا أدرك أي من التغييرات في عقلي خلال الثلاثين السنةِ الماضية، باستثناء نقطة واحدة حاليًا، أو ربما في الواقع جميع التغييرات واردة ومتوقعة عدا التدهور الصحي، لكن والدي عاش سنواته الثلاثة - والثمانين بصحة عقلهِ الجيدة كما كانت دائمًا. ولم تعجز أي من قدراتهِ وأنا أتمنى أن أموت قبل يتراجع ذهني ويتوقف. أظن بأني أصبحت ماهرًا أكثر في توقع التفسيرات الصحيحة وابتكار الاختبارات التجريبية وربما هذا يعود فقط للخبرة، التجارب، والخزين الكبير من المعرفة. أواجه صعوبة كبيرة في التعبير عن نفسي بوضوح وتناغم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أكثر من أي وقت مضى وسببت لي هذهِ الصعوبة خسارة عظيمة في الوقت. في الوقت ذاته، أعطتني بعض الفائدة عن طريق إجباري على التفكير الطويل والعميق في كلّ جملة وهذا ما قادني لرؤية الأخطاء في منطقي وتصوراتي عن منطق الآخرين.

يبدو أن هناك جزءًا ميتاً في ذهني يقوني إلى ترتيب ما أود أن أقوله بطريقة خاطئة أو محرجة. رسميًا، كنتُ أُفكر بجملي قبل أن أكتبها، ولكن منذ سنوات عديدة تعلمت أن أختصر الوقت وأملأ الصفحات بالخربشات بأسرع ما يمكن، أضع أنصاف الكلمات ثم أُصححها لاحقًا، فتبدو الجمل أفضل من تلك التي أقضي وقتًا طويلًا في إنشائها.

وبالتطرق الى طريقتي في الكتابة، سأضيف أن في كتبي الكبيرة أضع وقتًا لا بأس بهِ للتخطيط لكيفية ترتيب المحتوى في تلك الكتب التي أبدأها بوضع الخطوط البارزة في صفحتين أو ثلاث، وثم أُضيف بعض التفاصيل في صفحات أكثر. عادة كلمة أو عدة كلمات في مخطط الكتب الصغير دلالة على نقاش كامل أو سلسلة حقائق.

كل واحدة من هذهِ العناوين مجددًا تتوسع وتنتقل قبل أن أبدأ الكتابة بشكل موّسع. استخدم الكثير من الأشخاص العديد من

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الحقائق التي قدمتها في كتبي بشكل كبير، وكما تعودت على الاحتفاظ بالموضوعات المُختارة والمميزة في الوقت نفسه، وربما أشرت الى أنني أحتفظ بما يقارب ثلاثين الى أربعين مُجلّدًا في خزاناتي مع وجود عناوين للدلالة على الرفوف والتي أستطيع أحيانًا إضافة بعض المصادر او المراجع إليها. لقد قمت بشراء العديد من الكُتب، وفي نهاية تلك الكتب، كُنت أصنعُ فهرسًا صغيرًا يحتوي على جميع حقائق الكُتب المُتعلقة بعملي، وفي حالة أن الكتاب لم يكن لي، كنت أكتُب مُلخصًا منفصلًا ولدي درج كبير ممتلئ بتلك الملّخصات. قبل البداية في أي موضوع، أُطالع أكثر من فهرس صغير ثم أصنع فهرسًا عامًا، وبالعودة إلى واحد أو أكثر من مجلداتي التي جمعتها على مدى حياتي، أكون قد حصلت على جميع المعلومات اللازمة للاستخدام.

قد ذكرت سابقًا أن عقلي قد تغيّر خلال العشرين أو الثلاثين عام الماضية. حتى عمر الثلاثين، أو ربما بعد ذلك، العديد من أنواع الشعر مثل أعمال ميلتون، غراي، بايرون، وردسورث، كوليرج، وشيلي أضافت لي الكثير من السعادة. وحين كُنت تلميذًا، كانت أعمال شكسبير تسرّني كثيرًا، وبالأخص المسرحيّات التاريخية. ذكرتُ أيضًا أن الصور السابقة والموسيقى قد أضافت إليَّ شعور عظيم بالمُتعة. لكن الآن وبعد كل هذهِ الأعوام لم أعد أستطع تحمل قراءة سطرًا واحدا من الشعر. حاولت مؤخرًا أن أقرأ لشكسبير، لكنني وجدت ذلك

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مملًا الى حدٍ لا يطاق حتى شعرت بالانزعاج الشديد. غالبًا فقدت شعور المتعة تجاه الصور والموسيقى. الموسيقى بشكل خاص، تجعلني أُفكر بطاقة كبيرة في العمل، بدلًا من إضافة السرور أو المتعة لي. ما زلت أتذوق المناظر الجميلة، لكنها لا تمدني بذات الفرحة السابقة التي اعتدت عليها. من الناحية الأخرى، الروايات، أي أعمال الخيال، والتي ليس ليها قيمة عالية، كانت دائمًا مصدرًا لسروري، وطالما شعرت بالامتنان لجميع الروائيين. عدد مدهش من الروايات كانت تُقرأ لي بصوتٍ عال، وأنا أحب جميع الروايات طالما أنها ذات مستوى معقول من الجودة ولا تنتهي بنهايات حزينة وهو ما يُعاكس المُعتاد. الرواية حسب مذاقي، لا تُصنّف رواية من الدرجة الأولى إلا إذا كانت تحتوي على شخصٍ يكونُ عاشقًا على مدى الحكاية، وامرأة جميلة تفعل الخير دائمًا.

خسارتي الفادحة لتذوق الجمال والاستمتاع في جميع المجالات مثل كتب التاريخ، السير الذاتية، والسفر (بعيدًا عن أي حقائق علمية قد تحتويها تلك الكتب)، والمقالات عن جميع المواضيع التي أمتعتني لكنها لم تعد مصدرًا للسرور كما كانت. يبدو أن دماغي تحول الى ما يشبه الماكنة لإنتاج قوانين عامة عن طريق جمع عدد كبير من الحقائق. ولكن ما سبب هذا ضمورًا في هذا الجزء الوحيد من عقلي، والذي تعتمد عليه حواس الذوق العُليا. لا أستطيع شرح ذلك. أي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

شخص لديه عقل أكثر تنظيمًا او لديه نظرة أفضل في الأمور أكثر مني، لن يفقد التذوق كما فعلت، كما أعتقد، أن هذا الموضوع يجعلني أُعاني. لو كان باستطاعتي ان أعيش حياتي مجددًا، كنت سأضع لنفسي قاعدة قراءة القصائد والاستماع الى الموسيقى مرة واحدة في الأسبوع على الأقل، ربما حينها هذا الجزء الحامل في دماغي حاليًا كان سيبقى نشطًا على مدى استخدامي له. خسارة التذوق لهذه الفنون، هو بمثابة خسارتي للسعادة، وقد يكون إصابة في الذكاء والإبداع، والجانب الشخصي الأخلاقي، وذلك من خلال عدم الشعور بالجانب العاطفي للطبيعة الإنسانية.

بيعت كتبي في إنجلترا بشكل كبير، وقد تُرجمت الى العديد من اللغات، وطُبعت منها العديد من النسخ في العديد من الدول الأجنبية. قيل لي مسبقًا إن انتشار ونجاح العمل خارجيًا هو الاختبار الأفضل لقيمة العمل. أشك في مدى صحة هذا الرأي، ولكن أن اعتبرنا أن هذا الرأي معيارًا، فإن اسمي سيبقى مذكورًا لبضعة سنوات. ولهذا ربما هناك أهمية لمحاولة تحليل القدرات العقلية والظروف التي اعتمد عليها نجاحي هذا، رغم إدراكي بعدم وجود أي شخص يستطيع أن يقوم بفعل ذلك بشكل صحيح.

ليست لدي أي سرعة عظيمة لمواجهة التوتر أو أي ذكاء خارق

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

من الذي يمتلكه بعض العباقرة أمثال هكسلي. أنا ضعيف في نقد المقالات والكتب، عندما أقرأ أولا، فأن عامة ما أقرأه يثير إعجابي، وفقط بعد التفكير العميق أستطيع إيجاد نقاط الضعف فيما قرأت. قوتي في اتباع مسار فكري طويل ومجرد محدودة جدًا، ولذلك كان من الصعب جدًا أن أنجح في الميتا فيزيقيا (علوم ما وراء الطبيعة الفلسفية) أو الرياضيات. لدي ذاكرة واسعة، لكنها ضبابية في الوقت ذاته. يمكنني أن أكون حذرًا بما يكفي أن قيل لي بطريقة غامضة أني قرأت أو استنتجت شيء يعاكس النهاية التي أحاول رسمها، او ربما يحاذيها، وبعد مرور بعض الوقت يمكنني إيجاد المكان المناسب للبحث عن نقاط قوتي. جزء من ذاكرتي ضعيف جدًا، فمثلًا أنا أحاول تذكر تاريخ معين أو سطر في قصيدة منذ عدة أيام.

بعض من النقاد قد يقولون بأنني جيد في رؤية الأشياء لكنني لا أمتلك القدرة على تحليلها. أنا لا أتفق مع ذلك ولا أجده صحيحًا فكتاب «أصل الأنواع» عبارة عن مناقشة طويلة من بدايته حتى النهاية، وكان هذا الكتاب مقنعًا لعدد كبير من الأشخاص. لا يمكن لأي شخص كتابة مثل هذا الكتاب من دون أن يكون لديه شيء من القدرة التحليلية. لدي نتاج جيد من الاختراع، ومن البديهية أن اختراعاتي هي التقييم المعتاد لعملي، كما لأي قاض ناجح أو طبيب يجب أن يقيم وفقًا لنتاجهم، بل أي من حملة الشهادات العُليا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بالنظر إلى الأمور من جانب محايد، أظن أني أتوفق على الناس الاعتياديين في ملاحظة الأشياء التي تهرب عن النظر والملاحظة بسرعة وأبرع في مراقبتها بدقة. مجالي أصبح بهذا التميز الذي عليه بواسطة الملاحظة وجمع الحقائق، والجانب الأكثر أهمية، أن حبي لعلوم الطبيعة لطالما كان مستقراً ومليئًا بالحماس.

هذا الحب النقي للعلوم، اختلط بالطموح والسعي للحصول على التقدير من زملائي في مجال علوم الطبيعة. منذ بداية شبابي كانت لدي الرغبة الأقوى لفهم وشرح كل شيء أُلاحظه، وكنت أفعل ذلك من خلال جمع الحقائق ووضعها تحت القوانين العامة. طموحي ورغبتي في تفسير ملاحظاتي معًا أعطياني القدرة في الصبر في التحمل والتأمل لسنوات عديدة لحل أي مشكلة لا أستطيع شرحها. بقدر ما لدي من حكمة، لم أكن أرضى بأن يقودني أي أحد بشكل أعمى. سعيت جاهدًا وبصورة دائمة أن أُحافظ على حرية تفكيري في وضع أي فرضية مهما حدث، وقد أحببت ذلك (وأنا كنت أضع فرضية لكل موضوع)، حتى تثبت الحقائق عكس ذلك. في الحقيقة، لم يكن لدي أي خيار سوى أن أتصرف على هذا النحو، لأن ومع استثناء الشعاب المرجانية، لا أستطيع ذكر أي فرضية أولى لم تتغير أو تتطور بعد مرور مدة من الزمن. وبصورة طبيعية قادني هذا الموضوع الى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عدم الوثوق بالاستدلال الاستنتاجي في العلوم. من الناحية الأخرى، أنا لست من الشخصيات المشككة جدًا، وهذا نمط ذهني ضار جدًا في تقدم العلوم. الاعتدال في التشكيك لدى العالم أمر جيد، وقد يجنبه الكثير من خسارة الوقت، ولكني التقيت بعدد ليس قليل من الناس، اللذين كانوا بالتأكيد رافضين لنتائج التجارب أو الاستنتاجات، التي أثبتت بشكل مباشر أو غير مباشر.

للتوضيح، سأتحدث عن أغرب الحالات التي شهدتها. كتب رجل (سمعت بعد ذلك، أنه عالم نباتات محلي جيد) من المقاطعات الشرقية بأن بذور أو حبوب الفول من النوع العام قد نمت في الجانب الخاطئ من المعمورة هذا العام. أجبتهُ بطلب المزيد من المعلومات عن الموضوع، لأنني لم أفهم ما يقصده بوضوح، لكنني لم أستلم جوابه لفترة طويلة. بعد ذلك، رأيت في مجلتين، واحدة نُشرت في كينت والأخرى في يوركشاير، مقالات تنص على توضيح شديد للحقائق وتنص بأن «الفول قد نمى في الجهة الخاطئة من هذا العالم». فاعتقدت أن لا بد من وجود خلفية لمثل هذا المفهوم العام. وفقًا لذلك، ذهبت لعامل الحديقة الذي يعمل لدي، رجل كبير من كينت، وسألته أن كان قد سمع عن هذا الموضوع مسبقًا، وكان جوابه «يا إلهي، لا يا سيدي، يجب أن يكون هذا خطأ، الفول ينمو في الاتجاه المعاكس فقط في السنة الكبيسة، وهذه السنة ليست سنة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

كبيسة». بعدها سألته كيف تنمو تلك النباتات في السنوات العادية وكيف تنمو في السنوات الكبيسة، وسرعان ما فهمت أنه لا يعلم أي شيء عن نمو تلك النباتات في أي وقت، وأن ما قاله كان معتقدًا قديما راسخًا في دماغه فقط.

بعد فترة سمعت من الرجل الذي راسلني في البداية، مع الكثير من الاعتذارات عن كتابة الرسالة لي لأنه حين سأل العديد من المزارعين الموهوبين، نفوا وجود هذا الموضوع ولم يؤكده أحد. بل أنه تحدث الى جميعهم ولم يفهم أحد معنى كلامه، وهذا ما يدعى بالاعتقاد. الاعتقاد هو ما نصدقه بدون فكرة مُعرفة بشكل مؤكد وحقيقي. انتشر هذا الاعتقاد في أغلب أجزاء إنجلترا من دون وجود أي نوع من الأدلّة.

خلال فترة حياتي، قد وجدت ثلاثة عبارات إخبارية مزورة بطريقة مقصودة، وواحدة منها ربما كانت خدعة (وهناك الكثير من الخدع في المجال العلمي)، على الرغم من أنها كانت موجودة في مجلة الزراعة الأميركية. دارت هذه العبارة الإخبارية حول تشكيل نوع جديد من الثيران في هولندا عن طريق التلقيح العابر لنوع معين من السلالات البقرية (كنت أعرف جيدًا أن النوعين عقيمتين مع بعضها)، وتكتم الكاتب عن مراسلاته السابقة معي، وكنتُ مندهشًا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جدًا من النتائج التي توصل إليها، حيث وصلتني هذه المقالة عن طريق مدقق لغوي لمجلة إنجليزية زراعية، متسائلًا عن رأيي قبل ان يقوم بنشرها.

أما الحالة الثانية فقد كانت عبارة عن وصف لعدة أنواع من زهرة الربيع. أثارها الكاتب لتصنيف أنواع زهرة الربيع وكيف أنها انتجت طبيعيًا مجموعة كاملة من البذور على الرغم من أن النباتات الام كانت محمية بعناية من وصول الحشرات. نشرت هذه العبارة الإخبارية قبل اكتشاف معنى التغاير Hetrostylism، وهذا البيان عبارة عن خدعة كاملة، أو ربما كان الجهل في وجود الحشرات بشكل كبير، وكان هذا أيضًا أحد البيانات غير الجديرة بالثقة.

أما القضية الثالثة فقد أثارت فضولي بشكل أكبر، حين نشر السيد هوث كتابه عن «زواج الأقارب» Consanguineous Marriage وهو امتداد طويل لرأي كاتب بلجيكي، والذي شرح عن تهجينه للأرانب والتقريب بين أجيال متعددة منها، دون أن يكون لهذا أدنى تأثير. نشر هذا المقال في أهم المجلات وأعلاها شأنًا، مجلة الجمعية الملكية البلجيكية، لكنني لم أمتلك القدرة على تجاوز شكوكي، لا أعلم السبب، لكنني لم أشهد على حادثة كهذه سابقًا، وتجربتي في تهجين الحيوانات جعلتني أدرك أن هذا الموضوع كان أشبه بالمستحيل

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الحدوث.

بالكثير من الشكوك، كتبت الى بروفيسور فان بيندين، كي أسأل أن كان هذا الكاتب موثوقًا. وقريبًا ما سمعت بأن الجمعية الملكيّة صُدمت بالتعرض للاحتيال من هذا الكاتب البلجيكي (إن زيف البيانات المنشورة والتي اعتمد عليها السيد هوث دون التأكد وقام بخطأ وضعها في كتابه، سببت في عدم نشر أو بيع الكتاب)، لقد تحدوا الناشر البلجيكي في العلن للإجابة عن المكان الذي ربى وآوى فيه هذا العدد الهائل من الأرانب أثناء استخدامه تلك الحيوانات في التجربة والتي كانت يجب أن تستغرق سنوات عديدة، وهذا ما لم يستطع الإجابة عنه.

عاداتي منهجية، والمنهجية لم تكن شيء قليل الاستخدام في خط من خطوط من عملي. أخيرًا، لقد حظيت بمعيشة مترفة، حيث لم أضطر للعمل كي أحصل على لقمة عيشي. حتى مرضي، والذي رافقني لسنوات عديدة من حياتي، قد ساعدني في تجنب انحرافات المجتمع والتسلية غير المجدية.

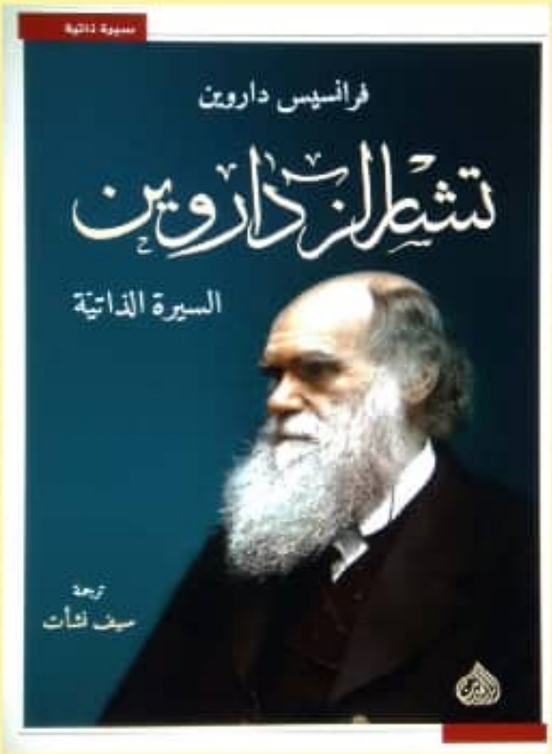
وبناءً على ذلك، نجاحي كعالم، وبقدر ما يمكن أي يكون كبيرًا، قد أُثبت حسب ما أعتقد شخصيًا، من خلال تعقيدات وتصنيفات قدراتي العقلية وظروفها. من كل هذا، الشيء الأهم، هو حبي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

للعلوم. التحمل اللامحدود للحكم في أي موضوع، الإنتاج عن طريق الملاحظة وجمع الحقائق، مساهمتي في الاختراع والبديهيات كذلك. مع هذه القدرات المعتدلة التي أمتلكها، كان من المفاجئ أن أكون بهذا التأثير على معتقدات وآراء العلماء في بعض نقاشاتهم المهمة.

Telegram:@mbooks90

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



تم الرفع بواسطة:
Telegram:@mbooks90

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner