المقتطف

الجزء الثالث من المجلد المائة

١ مارس سنة ١٩٤٢ — ١٤ صفر سنة ١٣٦١

الفكر الحديث

بين حقائق العلم وشكوكه

تتصف المرحلة الاخيرة من حضارة البشر — مرحلة القرن العشرين — بالآلات الدقيقة والسريعة والانتاج الواسع النطاق. إننا في عصر الآلة حقًّا. وارتقاء الصناعة وانتشارها مرتبطان ارتباطاً وثيقاً بارتقاء الاساليب الصناعية والهندسية، وهذه في أساسها أمور للعلوم المطبقة. ولولا التقدم الحثيث في العلوم الطبيعية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، لما كان القرن العشرون، عصر الآلة على ما قدَّمنا

فعلما الطبيعة والكيمياء كانا صنوين في ما فازا به من احترام الناس و[illegible] خلال عصر الاستنارة من اواخر القرن السابع عشر الى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الى ما انقضى من القرن العشرين. ونحن الآن نشهد — حتى بصرف النظر عن الحرب — تصدع مبادئه والحقائق التي كنت فيه [illegible] يتوقف الفكر بل يخطف النفس. فعلم الطبيعة [illegible] أتاح للناس السيارات والطائرات والاجهزة اللاسلكية والضوء الكهربي والاضاءة الكهربية وشتى اصناف الآلات. والكيمياء المطبقة تمكّن الناس من زيادة محصول الحقل و[illegible] وصنع الاعراض وتركيب مواد الطعام وحفظها و[illegible] الصور الصوتية والصور المتحركة. [illegible] التفاعل بين الطبيعة والكيمياء ليس واضحاً. والتطبيق العملي في ميدان العلم [illegible] يشمل [illegible]

تطبيقاً عملياً في ميدان العلم الآخر ، والتقدم في احدهما يستتبع تقدماً في الثاني . فالطبيعي والكيميائي حليفان ، في استكشاف حقائق الطبيعة المادية وتحويلها منافع عملية

اما علوم الاحياء (البيولوجيا) فليس لها عراقة الطبيعة والكيمياء . ولم تكن في عصر الاستنارة الاّ هامشاً أو ذيلاً في صفحات الطبيعة والكيمياء الحافلة بالآيات . ولكن الارتقاء العلمي العظيم في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، قفز بها الى مقام القلب في التفكير العلمي ما بين سنة ١٨٧٠ وسنة ١٩١٠ وما بعدها . وقد أسفر تقدمها المطرد ، عن تحولها الى شريك حميم للعلمين بعد أن كانت منافسة لهما . والواقع إن العهد الأخير في علوم الاحياء متسم على الأكثر بقيام علمين حديثين كلٌّ منهما ، وسط بين البيولوجيا من ناحية والطبيعة أو الكيمياء من ناحية أخرى وهما ، علما الطبيعة الحيوية Biophysics والكيمياء الحيوية Biochemistry

وعلوم الاحياء، كعلمي الطبيعة والكيمياء أفضت الى منافع تطبيقية عملية ولا سيما في الفسيولوجيا والطب والجراحة . وفائدتها هنا لا ريب فيها علاوة على ما أسفرت عنه من عجائب تستوقف الانظار. فالبحث المجهري الدقيق في أجسام الحيوانات كشف سرّ الاساليب الحية في التركيب الحيواني وأفضى الى بحوث تجريبية ، على أعظم جانب من خطر الشأن في حفظ الصحة . فقد كشف العلماء كثيراً من حقائق الغدد الصم ، وتأثيرها في الصحة والمرض والخُلق ، وأثبتوا ان الصحة البدنية تقتضي « عوامل غذائية اضافية » أطلقوا عليها اسم الفيتامينات، وبفضل علماء الكيمياء الحيوية غدونا قادرين على كشف أصناف شتّى من الفيتامين وفعلها وطرق تركيبها بالتأليف الكيميائي

أما في ما يتعلق بنظرية التطور الدارونية ، وهي النظرية التي كانت مثار مناقشات عنيفة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، فقد حشد علماء الاحياء في القرن العشرين قدراً وافراً من الحقائق التي تؤيد تلك النظرية أي تؤيد أن سير الحياة على سطح الأرض هو سير تطوري. ولكن هذه الحقائق بينت في الوقت نفسه إن فعل التطور نفسه ليس فعلاً بسيطاً وفهمه وتعليله ليسا مستطاعين على أهون سبيل . فهو أشد تعقيداً مما ذهب اليه دروين وهكسلي وهيكل . وقد وصف أحد علماء الأحياء المحدثين نظرية التطور بقوله في سنة ١٩٣٢

الدليل قائم على صحة نظرية التطور في مجملها، وهي نتيجة لا مفرّ منها استناداً إلى الحقائق المجتمعة لدينا. ولكن ذلك الجانب من النظرية الخاص بتفسير أصل الانواع وطريقتها لا يزال مفتقراً الى تفسير. وهذا يعني ان ما ذهب اليه دروين من مذاهب في تفسير أصل الانواع كالانتخاب الطبيعي والانتخاب الجنسي Sexual وتوارث الصفات المكتسبة . لا تكفي لتعليل التطور.

فتوارث الصفات المكتسبة لا يزال موضوع بحث ، وهو مشكوك فيه ، وقد ظهرت عقبة جديدة ، أسفر عنها البحث بالاشعة السينية ، وهي ان التغاير في الانواع يعتمد على ما تتقدمه خلية الوراثة من عوامل الوراثة لا على ما يضاف اليها

وقد تأيدت قواعد مندل الاساسية في الوراثة ووسع نطاقها وأثبت الباحثون ان طائفة من العاهات ووجوه النقص في التركيب الجثماني كالعمى اللوني وإظلام العدسة تتبع في توارثها قواعد مندل . وليس ثمة ريب في ان توماس هنت مورغان العالم الاميركي ، من أعظم علماء الاحياء في هذا العصر ، فبحثه الدقيق في خلايا ذبابة الفاكهة أثبت ان في نواة كل خلية أجساماً خيطية الشكل أطلق اليها اسم «الصبغيات» (كروموسومات) ثم بيّن تركيب هذه الصبغيات وما لها من صلة وثيقة بالوراثة. وتلا ذلك الكشف العظيم عن تأثير الاشعة السينية في الصبغيات وكيف تحدث تحولات خلائية متعددة تورّث

***

والنتيجة العامة التي أسفر عنها اقتران علم الاحياء بعلمي الطبيعة والكيمياء هي الفائدة المطبقة المستخرجة من هذا الاقتران . ومن هنا بدا لبعض علماء السيكولوجيا ان يعالجوا مباحثها بأساليب الطبيعة والكيمياء . وقد جرى بافلوف الروسي (١٨٤٩—١٩٣٦) في أثر تُندت (أبي السيكولوجية الفسيولوجية) . فبدأ في سنة ١٨٩٠ يدرس الاوجاع السيكولوجية في الحيوان والانسان ، دراسة مردُّها الى الحافز العصبي من الخارج والاستجابة اليه ، لا الى الوعي الداخلي . فأفضى ذلك به الى مبدإ الافعال المكتسبة المحوّلة Conditioned reflexes وعليها بنى الدكتور جون وطسن الاستاذ بجامعة جونز هبكنز الاميركية مذهب «السلوكية» وأساس هذا المذهب في السيكولوجيا الحديثة ان الباحث لا يستطيع ان يدرك في امري وعياً او وعيه او احساسه او مشيئته ، فيجب ان تُعدّ هذه الصور منفية من عالم الباحث السيكولوجي العلمي ، ويجب ان يكفيه « انا نتكلم وانا نفكر اذا كنا نفكر » وان يوجه عنايته بعد ذلك الى دراسة الحافز والاستجابة

ومهما تكن الشكوك التي تحف « بالسلوكية » فليس ثمة شك في ان لها منفعة عملية ولاسيما في مراقبة الطفل ودراسة سيكولوجيته . وقد أفضى مع مذاهب السيكولوجيا الاخرى الى شيوع فكرة « امتحان الذكاء » « وامتحان القابليات » وهذه الامتحانات متنوعة وقد طبقت تطبيقاً واسعاً ومع ان الميل الى المغالاة في قيمتها وصحة الاعتماد عليها . فلا ريب في انها تشير بصورة عامة الى الاول الى تأهب الطفل من الناحية الذهنية لما يحتمل ان يرغب فيه ويجيد

ومن المذاهب الجديدة التي نشأت عنها منافع عملية ، مذهب فرويد (١٨٥٦ — ١٩٤٠) وهو كما نعلم درس الطب في ڤينا وباريس ثم تحول الى دراسة الاعصاب خاصة وابتدع مذهب « التحليل النفسي » . وقد كانت وجهته الفلسفية في علم النفس تطبيق جبرية لا مفرّ منها : لانه كان يذهب الى أن كل شيء في حياتنا العقلية من أتفه الاغاليط الى أرسخ المعتقدات مقاماً في النفس مردُّه الى قوى غريزية ، عظيمة ، تنمو بنمو الجسم فاذا قمعت او كبتت او شوهت سببت أمراضاً عقلية او أمراضاً نفسية . وقد بيّن على وجه خاص وجود « اللاوعي » unconscious وما له من تأثير فعّال في الوعي ووجود نزاع بين القوى النفسية يفضي احياناً الى كبت بعضها وان في الطفل نزعة جنسية لها تأثير عظيم في نمو ملكاته العقلية كما أثبت فائدة « التحليل النفسي » في بعث الذكريات المطمورة في اللاوعي بطريقة « التداعي الحر » علاجاً للاضطراب العقلي

وقد انتشر مذهب فرويد انتشاراً واسعاً في القرن العشرين وفي سنة ١٩٠٨ عقد علماء التحليل النفسي مؤتمرهم العالمي الاول وانشأوا في سنة ١٩١٠ جمعية دائمة ولم تمض فترة يسيرة حتى بدأ كتّاب السيَر يطبقون طريقة فرويد في دراسة عظماء التاريخ والشعوب واعتمم بوجهٍ عام ولم يُحصَر تطبيقها في المصابين بالاضطراب العقلي

ولكن من تلاميذ فرويد من لم يجار استاذه في طريقته فانشقوا عليه وفي طليعتهم يونج Jung وادلر Adler ولكن لا ريب في ان علوم الطب النفسي وسيكولوجيا الاجتماع والتربية مدينة لفرويد بكثير من طرائقها ونتائجها

***

وفي نحو ما عمد علماء السيكولوجيا في الربع الاول من القرن العشرين الى اقامة علمهم على أساس من طريقة التجريب العلمي المتبعة في العلوم الطبيعية ، كذلك حاول عدد وافر من علماء التاريخ والاقتصاد والسياسة والاجتماع وكان رأيهم ان هذه المباحث هي « علوم » ووصفوها بالعلوم الاجتماعية وذهبوا الى ان تخضع للبحث الموضوعي وفي الوسع تعليل مسائلها تعليلاً ميكانيكياً على نحو ما تم في علوم الطبيعة والكيمياء والاحياء — أي استقراء الظواهر استقراءً دقيقاً وحشد الحقائق وتبويبها وموازنتها ثم استخراج القوانين العامة . و... علماء العلوم الطبيعية الى التعاون في معامل البحث ومعاهده كذلك مال علماء العلوم الاجتماعية الى التعاون في دور الكتب واستقراء أحوال المجتمعات وما أشبه . وعلى ذلك الأساس جمعت حقائق كثيرة عن حاضر الانسان وماضيه ونشاطه وحياته الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية وكتبت ألوف من الرسائل ومئات من الكتب

هذا في ما يتصل بحقائق العلم وتقدمه في القرن العشرين ، ولكن جنباً الى جنب مع الحقائق بدت في الأفق العلمي غيوم الشك ، وساورت عقول العلماء ريب ، يصح أن توصف بأنها تحمل في طياتها نذراً بأفول عصر سمته « الشعور بالخيبة » . وكأن هذه الشكوك العلمية فعلت في الأفكار العلمية التي كانت سائدة ، في مستهل القرن العشرين ، ما فعلته الحرب العالمية الأولى والحرب العالمية الثانية في الدعوة الى السلام ، وقيام الدكتاتورية في انتشار النظم الديمقراطية . وليس ثمة ريب في ان العلوم التطبيقية ستمضي من ظفر الى ظفر ، ولكن فلسفة العلم الحديث عاجزة عن أن تستقيم على أركان من التحليل المادي الميكانيكي للكون وهو التحليل الذي ما فتىء قائماً منذ قرون : ذلك بأن شكوكاً أساسية تساور الآن أذهان العلماء ، حتى في الطبيعة النيوتونية نفسها وطبيعة المادة والحركة والنواميس الطبيعية ، وصورة العلة والمعلول . فعلماء الطبيعة في غمار ثورة فكرية حقيقية . ولا مفر من أن تؤثر هذه الثورة في علماء الطبيعة ، والكيمياء وعلماء الاحياء ثم في علماء النفس وعلماء الاجتماع

***

وقد مهد لهذه الثورة في علم الطبيعة في القرن العشرين ثلاثة مذاهب أو مكتشفات . فثمة أولاً نظرية المقدار (الكوانتم) التي أخرجها مكس بلانك واستكملها بين سنة ١٩٠١ و ١٩١٢ . وثانياً اقامة اينشتين الدليل على مبدإ النسبية بين سنة ١٩٠٥ و ١٩١٥ . وثالثاً المباحث الجديدة في التركيب الذري والنشاط الذري وعالماها المقدمان هما رذرفورد البريطاني وبوهر الدنماركي

وليس الغرض من هذا الفصل التعمق في بحث هذه التحولات الثلاثة ولا المجال يتسع لذلك . ومع ذلك لا بد من الاعتراف بأن هذه التحولات العلمية ، جعلت تحليل الكون تحليلاً مادياً ميكانيكياً غير كافٍ وغير متسق مع الآراء والحقائق الجديدة . إذ يبدو أن في الطبيعة أفعالاً لا تجري وفقاً للنواميس الميكانيكية وان هذا مرده مبدأ عدم التثبت الذي قال به هيزنبرج . ثم انه من المتعذر الآن ، بحسب العلم الطبيعي الحديث ، التفريق بين المادة والطاقة . بين الجسم وسلوكه . والواقع ان الصورة القديمة « للجسم » القائمة على ركنين من امتداد مكاني » و « استمرار زمني » أصبحت لا معنى لها . لأن لا الزمان ولا المكان له وجود مطلق . والجسم ليس الا سلسلة من الحوادث ، متصلة اتصالاً غير معروف وربما كان اتصالاً لا يمكن النفوذ الى كنهه وهذه الحوادث تحدث في ما يدعى بالتدرج الزمني المكاني (او الزمكان Space—time) . ثم ان النظريات الجديدة في بناء المادة والطاقة ، فرضت انقلاباً أساسياً على العلماء في نظرهم الى طبيعة المادة ، وجارتها في ذلك نظرية النسبية في ما أفضت اليه من

مذاهب في طبيعة الكون . فالفضاء بحسب آراء اينشتين ، متحدّب ، وكما أوغلت فيه اقتربت من الموقع الذي بدأت فيه سيرك . فالكون لا حدَّ له ولكنهُ ينتهي !

ونحن لا نزال في غمار هذه الثورة الفكرية العلمية التي أحدثتها المكتشفات الطبيعية الحديثة ، فليس في وسع أحد ، كائناً من كان ، ان يتصور ما قد تفضي اليه من آثار في العلم والفكر والحياة . بل ان كثيرين من رجال الفكر هزّهم ما أصيبت به المذاهب القديمة التي نشأوا عليها ، بعدما ظلّت قائمة ثلاثة قرون او أكثر . فرأيهم في التحوّل الجديد لا بدَّ ان يكون رأياً مشوَّهاً . واليك ما كتبهُ عالم مشهور في هذا الصدد من بضع سنوات : كانت دقة ناموس الجاذبية الذي استخرجهُ نيوتن ودوام العناصر الكيميائية من الأمور التي لا يرقى اليها الشك . ولو طلب الى أحد منا ان يراهن على صحة هذين الناموسين بآخر فلس يملكهُ لفعل بغير تردُّد . ومع ذلك فان اينشتين ورذرفورد أثبتا اننا كنا مخطئين ولو راهنا لخسرنا

ولا بدَّ من التنبيه في هذا الصدد الى ان علم الطبيعة رسم لنا منذ عهد غاليليو ونيوتن ، الطريق المحتذى ، وعيَّن أساليب التفكير العلمي ، وهو الطريق الذي سلكتهُ بقية العلوم والاساليب التي أخذت بها . ولم يقتصر ذلك على علم الكيمياء وعلم الاحياء بل تعدَّاهما الى العلوم الاجتماعية والسيكولوجيا والفلسفة . وكان كل بحث من هذه المباحث اذا أخذ بأسلوب علم الطبيعة ينتهي الى التسليم بمسلمات علم الطبيعة وتأييدها . وفي طليعة هذه المسلمات القول بأن طبيعة الكون طبيعة مادية ميكانيكية . ولكننا الآن نخرج من علم الطبيعة الحديث نفسه بصورة أخرى . ولما كان علم الطبيعة مقدماً بين العلوم وله منزلة عالية ، فلا يستغرب ان تؤثر مسلّماته الجديدة ، في شتى ألوان التفكير العلمي

والواقع ان هناك ثلاث دلائل على هذا التأثير في الفلسفة الحديثة . فقد كانت الفلسفة السائدة ، عند مختتم القرن التاسع عشر ، فلسفة مادية قائمة في طبيعة Physics نيوتن ويؤيدها مذهب داروين في التطور العضوي . وقد عبر عنها هربرت سبنسر في فلسفته التركيبية واولبنت هيكل أقوى تعبير وأشده تطرفاً . ولكن مستهل القرن العشرين شهد قيام فلسفات اخرى تناوئها . وكانت احداها الفلسفة «المدرسية المجدَّدة» Neo-scholasticism وهي تمثل سعياً جديًّا للتوفيق بين العلم الحديث والآراء المسيحية التي جرت بها التقاليد وقد كان هنالك ماريتان الفيلسوف الفرنسي احد اركانها . ثم نشأت فلسفة اخرى اعتمدت على علم الأحياء في الانصراف عن النظرة الميكانيكية التي يفرضها علم الطبيعة في الظاهر . وكان نيتشه قد مهّد لها . باسلوب متشائم . ولكن برجسون توسع فيها وشاع بها على التفاؤل . «فالباعث الحيوي» في نظره هو كل شيء والغريزة والبداهة أعلى مقاماً وأبعد أثراً من العقل . قد يكون

هناك عللٌ غائية ولكن هذا لا يهمّ لان العلل المباشرة استحدثها « التطور الخالق » في اثناء سيره

وهناك اتجاه فلسفيّ ثالث معناه بعث النزعة « المثالية » idealism التي نبعت من « كانت » و« هيجل » . ففي القرن التاسع عشر كانت هذه النزعة أساساً لفلسفة طائفة من الفلاسفة المدرسيين وكانوا يدعون اليها لتحل محلّ الفلسفة المادية في فهم الكون وتفسيره ، ولكنها مع ذلك كانت غير مقبولة عند رجال العلم الذين تغلب عليهم الصفة العملية . إلاّ أنها استرعت في مستهل القرن العشرين عناية طائفة محترمة من المفكرين وفي طليعتهم « بندتو كروتشي » الفيلسوف الايطالي . وفي سنة ١٩٠٢ بدأ كروتشي يضع بياناً منظماً لما دعاه « فلسفة الروح » وقسمه أقساماً منها « الجمال » و « المنطق » و « أدب النفس » و « التاريخ » . وما أقبلت سنة ١٩٢٠ حتى كان نفوذ كروتشي قد اتسع نطاقه اتساعاً عظيماً . و « الروح » في نظره متجلٍّ في جميع محتويات التجارب الانسانية أو الاختبار الانساني — أي في التاريخ . ومهمة التاريخ ليست جمع الحقائق ، بل اسباغ المعنى عليها وفهم وجهتها من حيث صلتها بالروح

***

وجنباً الى جنب مع الفلسفات الجديدة نشأ مذهبٌ جديد في السيكولوجيا وكثرت انصاره وقد نشأ هذا المذهب اولاً في المانيا وأُطلق عليه اسم جشتالت اي « السيكولوجيا النموذجية » . وفي طليعة الذين عنوا به ووسعوا نطاقه بعد سنة ١٩٢١ ماكس فرتيمر . وهو يُعارض السيكولوجيا الفسيولوجية التي تعد سلوك المرء سلسلة متصلة من الافعال المكانيكية المحوَّلة ، خالية من القيمة الذاتية ، ولكن أقطاب « السيكولوجيا النموذجية » يذهبون الى انهُ لا يجوز للسيكولوجيا ان تهمل كلَّ شيء في دراسة نفسية المرء ما عدا الحوافز الطبيعية والاستجابات او الارجاع الطبيعية لتلك الحوافز ، بل يجب ان يقام وزن كامل لطبيعة الادراك أو نموذجه . فرؤية « مربع » ليست مجرّد رؤية أربعة خطوط مستقيمة تصل بينها أربع زوايا قائمة ، ولكنها ادراك المربع من حيث هو كلٌّ قائم . وكذلك ادراك لحنٍ ما انما هو ادراك مجموعة النغمات المتلاحقة لا مجرد ادراك انغام متتابعة ولكنها منفصلة

وإن الذهن ليعجز الآن عن تصوّر ما لهذا الانقلاب الخطير في أصول علم الطبيعة من تأثير في العلوم الاجتماعية . فقد انقضى قرنان وأقطاب هذه العلوم يسعون سعياً صادقاً الى تطبيق أساليب علماء الطبيعة على علومهم وغايتهم ما سموا ! تقدمات تشبه مقدماتهم وفي طليعتها ان وراء الكون ، نواميس طبيعية ، في الوسع الكشف عنها . والغالب ان معظم هؤلاء الاقطاب

سيمضون على طريقتهم هذه قبل ان يتأثروا بالتحول الجديد في علم الطبيعة، فالعلوم الاجتماعية عادة تتبع العلوم الطبيعية متأخرةً عنها

وليس ثمة ريب في ان علماء الاجتماع جمعوا في خلال القرن الماضي قدراً كبيراً من الحقائق وبوّبوها وحصروها، ولكن الشك يساور دوائرهم الآن، في هل يستطيعون تحقيق الهدف المزدوج الذي توخوه — هدف العلوم الطبيعية — وهو البحث الموضوعي أولاً واستخراج النواميس العامة ثانية

وفي سنة ١٩١٦ أشار كروتشي الى ان « التاريخ العلمي » أشرف على نهاية مرحلته وان اتباعه الذين ظنوا أن محلّ عنايتهم الوحيد هو الحقائق« الموضوعية » انما يكتبون كتباً متواصلاً عن ذاتيتهم في ما يختارونه من الحقائق لنظمها في سلك ما يكتبونه من تاريخ وأن « الحقيقة » التاريخية على كلّ حال ليست حقيقة مطلقة وانما هي حقيقة نسبية

وما يقال في التاريخ — على نسق ما قاله كروتشي — يقال في علم الاجتماع. فقد توالت الفلسفات الاجتماعية واحدة تلو الاخرى من كونت الى هربرت سبنسر الى باريتو واذا كل جيل تابع للجيل الذي وضعت فيه إحدى هذه الفلسفات، لا يرى في فلسفة الجيل السابق الا نظرة تعبر عن رأي فرد او جماعة في وقت ما. أما علم السياسة، فقد اثبتت الحوادث التي تلت الحرب العالمية الأولى، انه عاجز عن تبين الاتجاهات السياسية المقبلة او استشفافها، وجلّ جهده مثلاً ان يصف الدكتاتوريات لا أن يتكهن بقيامها قبل قيامها. وأما الاقتصاد العلمي فقد عجز عن منع الازمة العالمية وكذلك عن علاجها

***

وقد أجمل المؤرخ الاميركي تشارلز بيرد الشك العلمي الجديد ولا سيما في انطباقه على العلوم الاجتماعية في العبارة التالية :— « أما وقد جُرّد الناس من « الاستيقان » الذي كان مرتبطاً باسم نيوتن ومن الأمل في امكان الوصول الى الاستيقان، لما كشف عنه في طبيعة المادة الذرية، فعليهم ان يعترفوا باحتمال خطإهم وان يعتبروا ان العالم مكان للتجريب والخطأ فيه محتمل كالصواب. وان الذين يتقدمون على تحمل التبعات الأدبية وممارسة الاحكام البازغة من المداهنة يجب ان يعملوا للحصول على أكبر قدر من المعرفة المتاحة لهم وحدهم على الحق في استشفاف المستقبل والتوغل الى حدّ ما في "العالم الذي يؤثرونه" ». (انتهى ملخصاً من كتاب تاريخ أوربا السياسي والثقافي للمؤرخ هايز Hayes)

---

(١) مؤرخ [illegible] ١٨٤٨ — ١٩٢٣ [illegible] ١٩١٦