أعداء العلم

خلاصة الخطبة النفيسة التي القاها الاستاذ الدكتور هل *A. V. Hill*
لذكرى الاستاذ ستيفن بايجت من زعماء البحث العلمي الطبي بانكلترا

التهجم والافتراء والتعصب والهدم حدٌّ يجب ان لا تتعداهُ . انا لست موكلاً من قبل الاطباء للدفاع عنهم . لاني اعرف ان للاطباء كما لسائر الناس نقائصهم . واعتقد ان الامتيازات التي يتمتعون بها تحملهم احياناً على التمسُّك بآرائهم الى حدّ التعصب وتقديم مصالحهم على المقاصد العليا . واصارحهم بذلك فلا يزيدونني الاّ ولاءً واحتراماً . وهذا فضل كبير لهم ولعلَّ سببه عدم اكتراثهم لاقوالي اعلى ان شعور الامتنان لهم ليس الباعث على وقوفي بينكم خطيباً حاملاً لواءهم مدافعاً عنهم . بل هي الضرورة القصوى تحملني على ذلك

اذا حمل كاهن مسؤول عن اقوالهِ وافعالهِ حملة شعواء على العمل الانساني المفيد الذي يقوم بهِ مجلس البحث الطبي — واذا ادعى رجل من رجال الطب المحترمين ان استعمال الراديوم في معالجة السرطان خدعة كبيرة لانهُ تحقق ذلك بنفسهِ منذ اربعين سنة اي قبل الكشف عن الراديوم بتسع سنوات! — واذا قام دعاة يضرعون الى الجمهور ويحاولون اقناعهُ بشتى الاساليب بالكف عن بذل المال للمستشفيات لان هذا المال انما يستعمل في تعذيب الارانب والقطط وحتازير الهند — واذا قامت طائفة من الناس ترمي بسوء المظنة البحث عن الحقيقة لاستخدامها في تخفيف الآلام وبرئها وهو اعظم المباحث البشرية على الاطلاق — اذا حدث كل ذلك فقد آن الاوان لرد هذا الهجوم بهجوم مثلهِ

ولو ان ستيفن بايجت الذي اجتمعنا باسمهِ الآن اطلع على موضوع هذه الخطبة لكان وافق عليهِ . ان روحهُ التي تميل الى الكفاح وقلبهُ الكبير الذي يتسع لاشرف العواطف وانبلها كانا يحملانهِ على مناجزة الذين يحاولون ان يقفوا سدًّا حائلاً دون تقدم البرهان ليحموا هم بما يشعرون بهِ من تفوّق حكمهم وصلاحهم على غيرهم من الناس . ولست اقصد اليوم الى تناول موقف المقاومين لتشريح الحيوانات الحيّة في معامل البحث الطبي وحدهم لان موقفهم الفكري هذا ليس الاّ ظاهرة عامة ، او هو مظهر من مظاهر الخلل العقلي ، رأيناها تبدو في كل عصور التاريخ في اشكال قبيحة متعددة — قسوةً واضطهاداً، حقداً وبغضاً وافتراءً وخيانة للجنس البشري وهو يحاول ان ينهض ويسدّد خطواتهِ ببطء في توقله سلم العمران

انتشار البطيء

قلَّ من الناس من يدرك حقائق النشوء الانساني البطيء كلَّ البطء . واكثرهم يميل الى تصوّر آدم هابطاً على الارض منذ بضعة آلاف من السنين كائناً كامل الرجولة كامل التعليم حائزاً لقلب في علم الحيوان من جنة عدن آخذاً على عاتقه تسمية الكائنات الحية التي خلقها الله وتبويبها. وقلَّ من يدرك — وفي بعض الدوائر الفكرية يحسبون هذا الادراك الحاداً — ان الانسان ارتقى ارتقاءً بطيئاً استغرق خمسمائة الف من السنين جارياً على خطة التجربة والامتحان نابذاً ما كان يراه خطأً او ضاراً بعد تجربته مستبقياً ما كان يرى فيه نفعاً محققاً. وكان من اثر فعل الحياة في الكائنات الحيَّة الذي انقضى عليه الوف الوف السنين ان نشأت حيوانات ونباتات مختلفة الاشكال متعددة الصور والصفات لتفي بمطالب الحياة التي لا تحول . وهي النمو والتجديد والتناسل . اخيراً ظهر نوع جديد من الحيوان هو سلف الانسان المتغلغل في القدم وفي تركيبه كل الاصول التي تمكنه من النشوء والارتقاء والتحضر

وضع الاستاذ روبنصن المؤرخ المشهور رسالة عنوانها « الحضارة » لتنشر في الطبعة الجديدة من دائرة المعارف البريطانية الجديدة شبَّه فيها ارتقاء الانسان تشبيهاً جديداً يسترعي الانظار. قال اذا حصرنا نصف الالف الالف من السنين التي قضاها الانسان متوقلاً سلَّم الارتقاء في مدى حياة انسان واحد قلهي خمسون سنة ، وجدنا على هذا القياس ان الانسان قد قضى تسعاً واربعين سنة قبلما خرج من حياة التنقل والصيد والقنص وعاداتها وتقاليدها الى حياة الزراعة المستقرة وقطن القرى وما يسير في اثرها من اساليب المعيشة. وعلى هذا القياس يكون قد قضى سنة اشهر من السنة الخمسين قبل اكتشافه للكتابة. وشهرين آخرين قبلما قام اليونان الاقدمون وخلفوا آثارهم ومدوناتهم . وفي منتصف الشهر التاسع نشأت المسيحية . اما الطباعة فلم تستنبط على هذا القياس الا منذ خمسة عشر يوماً واما البخار فلم يكتشف عن قوته وسرها الا منذ اسبوع . واما السيارات فلم تصنع الا من يوم واحد والاسلكي الا منذ بضع ساعات . فما هو مصير الانسان وهو سالك هذه الطريق طريق الارتقاء ؟ ما هي اساليب التقدم وهل هي ثابتة لا تتغير ؟ وهل لنا بدٌّ في تحويلها والتأثير فيها كما نشاء ؟ وهل تلقى علينا تبعة ما في ذلك ؟

المعرفة اساس العمران

بين ظهرانينا اناس يريدون السامي على اقرانهم فيتظاهرون باحتقار درجة الحضارة التي بلغناها ومدى النظام الاجتماعي الذي انتهينا اليه. ويطلبون الينا ان نهمل العناية بالبحث العلمي والارتقاء الهندسي والصناعي لانها غير جديرة بمطالب الانسان الروحية . هؤلاء المتكبرون

المتظاهرون بانسمو والعظمة يسدون الى العمران يداً جليلة، لاتأتي عن طريق ما يدعونهُ من الآراء او يستنبطونهُ من الآلات ولكنها تأتي عن طريق النقد اللاذع الذي يوجهونهُ الى اساليب العمران لان كل عمل جليل لابدَّ ان يجبي فائدتهُ من نقد الناقدين

انا لا اريد ان اقيم من « الارتقاء » آلهاً كاذباً ادعو الى عبادته . ولكني اعرف طائفة كبيرة من المفكرين العقلاء الذين لا يؤمنون بالسحر ولا بتحتم الارتقاء ومع ذلك يرون في ما تي الانسان العمرانية التي لم نفز بها الا بعد جهاد طويل يتخلله البحث المملّ والعمل الشاق، آناً يفشل وآناً يفوز، آناً يساورهُ الحزن حتى يتطرق القنوط الى نفسه وآناً يلازمهُ الفرح فيدفعهُ الى الاقدام — انهم يرون في كل اولئك شيئاً خليقاً بالاجلال شيئاً مقدساً كالحياة نفسها . فتقدم العرفان جدير بان يبذل لهُ ويحارب في سبيله . وهذا هو سبب اجتماعنا الليلة . لاريب في اننا لانزال على جانب كبير من الجهل وقصر النظر وبعضنا يفوق البعض الآخر في ذلك ! ولا ريب كذلك في اننا لانزال بعيدين عن المثل الاعلى في علمنا وسياستنا وتوفير اسباب الراحة والرفاه . ولكن لايختلف اثنان في ان تقدّم العرفان قد رفع مستوى المعيشة الانسانية ورقّى الخلق البشري ووسّع نطاق النظر الى الحياة في نصف المليون من السنين التي انقضت على الانسان وانهُ لابدَّ ان يفعل ذلك في المستقبل

فالعرفان هو ركن العمران

هو الفارق بين الانسان والحيوان . ان مقدرة الانسان على فهم نفسه ومحيطه صفة يمتاز بها على سائر الكائنات الحية . فاذا انكرنا عليه حقهُ في استعمال هذه الهبة كنا قد اجترحنا سيئة لا تغتفر . والواقع ان هذا الانكار لن يتمَّ في عصر كعصرنا . فالحكومات تشيد بفضل التعليم والجمعيات والصحف تدعو اليه — ولكن الخطر كل الخطر حين نكشف عن حقائق تناقض مصالحنا او تقاليدنا القومية او ما في نفوسنا من ميل للمحافظة على القديم . حينئذٍ تثور الحناجر وتحمل اصحابها على الوقوف سدًّا منيعاً في سبيل الارتقاء . فالكفاح الذي يجب ان يُرفع علمهُ دائماً انما هو كفاح مع هذه الميول الى الجمود والتقهقر . اننا لا نستطيع ان نثبت في مكاننا اذا جمدنا فيه . لان الحضارة لا تستقرُّ على حال فاما ان تتقدم او ان تتأخر . فاذا تقدمت في بعض نواحيها وتأخرت في البعض الآخر افضى ذلك الى الخلل والاضطراب . ان سيفين بيجت قد انشأ هذه الجمعية « لترقية صحة الامة وقوتها ولافهام الناس قيمة المباحث الطبية والجراحية ولافساد الاقوال الكاذبة التي تذاع ضدَّ هذه المباحث » ولتحقيق غرضه علينا ان نكافح مظهراً خاصًّا من مظاهر الرجعية اريد به « مقاومة استعمال الحيوانات للتجارب الطبية والفسيولوجية » . ولما كانت هذه المقاومة مظهراً خاصًّا من الرغبة

الشديدة التي بدت في عصور التاريخ المختلفة لمقاومة ارتقاء المعرفة وجب على جمعية كجمعيتنا أن تنظر الى المسألة من ناحيتها الواسعة وان تؤيد حق الباحثين في حرية البحث التي كانت مظاهره. ثم ذكر انهُ في بحثه عثر على مجلة انشئت سنة ١٨٣٥ لمقاومة السكك الحديدية وهي في اقوالها وادلتها كثيرة الشبه بالجمعيات القائمة في لندن لمقاومة البحث العلمي الطبي . فيا ليت الرجاء اذاً مفتوح على مصراعيه . ترى ماذا يقول صاحب تلك المجلة لو كان عائشاً الآن يرى اثر السكك الحديدية في العمران ؟ ترى ماذا يقولهُ مديرو الجمعيات المنشأة لمقاومة البحث الطبي بعد خمس وخمسين سنة متى شاهدوا آثار هذا البحث في صحة الامم وعمرانها !

ما اغرب عقل الانسان ! انك لا تسمع بدعوة مهما سخفت الا وتجد لها اتباعاً. ما اكثر المذاهب القائمة على الخرافات والخدع التي ترفع رؤوسها بيننا ! قلال هم الذين لا يؤمنون بنوع من انواع السحر . بل انك لا تجد نبيًّا كاذباً ولا خدَّاعاً سافلاً يخدع الناس بمستحضراته الساحرة او بآلاته التي تعيد الشباب الا وله قوم ملتفون حوله ويؤمنون به

كيف نستطيع ان نميز بين هذه المذاهب الفاسدة وارتقاء العلم الصحيح . اكثر الناس المتعلمين العقلاء يستطيعون ان يميزوا بينها ولكن ليس كل الناس عاقلين او متعلمين . ان المعرفة الحقيقية هي المعرفة التي تؤيد عناصرها بعضها بعضاً وتتفق مع الطبيعة البشرية. لذلك كونوا واثقين ان لا بدَّ للانبياء الكاذبين من ان يقوموا ليأخذ بعضهم بخناق بعض فلا تلبث ان ترى الجوَّ قد تطهَّر من آثارهم . يجب ان لا نحفل كثيراً بهم بل ان وجودهم مدعاة للسرور وشحذ الهمم. أن قيام جمعيات بيننا لتقنعنا بان الارض مسطحة او اننا نستطيع تصوير الارواح او ان الاسود ابيض والابيض اسود تهمة من تهم الحياة وانا لا انقم عليها بل اميل الى العطف عليها ومعاملتها بالحسنى وافساح مجال القول امامها

ولكن الحال تتبدل بغير الحال اذا انطلق مجنون يقف في سبيل الناس ويهدد حياتهم بالخطر. ان حرية الانسان الفردية من اعظم النعم التي فاز بها في تاريخ ارتقائه الطويل . فاذا حاول احد سلب هذه النعمة تحتم على المجموع ان يقيِّد حريته. كذلك حالنا مع هذه الجمعيات . ان حرية التفكير والبحث هي اساس الارتقاء الانساني فاذا قامت هذه الجمعيات تسدُّ سبيل البحث الحر والتفكير الحرّ وجب ان تكبَّل اعمالها بالاغلال

انا لا اريد ان اغالب الذين يشبهون تلك السيدة التي كتبت اليَّ مرة تقول « ان الربَّ عزَّ وجلَّ لم يقصد ان يفوز حيوان على حساب حيوان آخر » مع اني ارى في الحيتان التي تلتهم ملايين الاسماك الصغيرة والثورة التي ترفض اكل الحضراوات لتتم بافتراس الحيوانات مما يفسد قولها . فاذا شاءت أن تعتقد صحة ما تقول فلتعتقده . ولكن اذا

حاولت هذه السيدة أو غيرها من الناس الذين يعتقدون معتقدات غريبة ان يكبلوا حريتي وحرية صديقي في البحث والاستقصاء ، اذا كانت هذه السيدة باذاعتها الاكاذيب لحض الحكومة والناس على منع الاطباء والعلماء من استعمال الضفادع وحنازير الهند في معامل البحث العلمي، تقف سداً امام تيار المعرفة فيتقذر يغلي الدم في عروقي ولا اعود ارى مجالاً للتساهل

ثم اشار الى بعض مظاهر التعصب التي تستتر بستار ديني مؤيداً اقواله بحوادث معيّنة من التاريخ ثم قال : لا تصوروا اني احمل على الدين . فبين العلماء والاطباء ، بين الفلاسفة والمفكرين نرى طائفة كبيرة تنظر الى العالم نظراً دينيًّا صحيحاً . واذا حسبنا الدين من شؤون الروح وليس الاعتراف بسلطة كنائسية معينة فالعلماء والفلاسفة من اكثر الناس تديّناً . انهم على كل حال يعترفون بقوة طبيعية تسمو على مقدرتهم وادراكهم . انهم لا يتظاهرون بدينهم ولا يضرعون الى الله ليؤيدهم في افعالهم ويخفي مساوئهم . انهم اقل ايماناً من غيرهم بصحة ايمانهم لانهم يدركون تعقيد المسائل الروحية وصعوبتها . فليس ثمت نزاع ما بين العلم الصحيح والدين الصحيح . ان النزاع قائم بين قوى العلم والعقل من جهة وقوى المذهب الديني الذي يتخذهُ بعضهم ستاراً ليخفوا تحتهُ تعصبهم الذميم من جهة أخرى

اخوة العلم

في كل بلد من بلدان الارض نجد علماء مكبين على البحث عن الحقيقة . ان المشاكل التي يواجهونها متشابهة والاساليب التي يجرون عليها متماثلة فغرضهم والحكم الذين يحتكمون اليه لا يمكن ان يكونا مختلفين. فنحن اخوة عظيمة لا تفرقها الحدود الجغرافية والسياسية. ولكن هذا لم يكن كذلك بعيد الحرب الكبرى . فاني لا ازال اذكر زميلاً ذا مقام رفيع قال لي ذات يوم وفي كلامه اثر الانفعال انهُ يؤثر تأخير العلم على الاشتراك مع استاذ الماني في البحث والتعليم

ايها السادة اذا كان في العالم شيء واحد يجب ان يكون دوليًّا فهو « العرفان » والبحث عن الحقيقة . ان موقف الزميل الذكور يجعل الدم يغلي في عروقي كما يغلي حين اطلع على الاكاذيب التي تذيعها جمعيات المقاومة لتشريع الحيوانات . ان هذا النوع من التعصب اخطر لانهُ يعيق التقدم ويثير النعرات الجنسية التي تحاول القضاء عليها لانهُ ينفي مبدأ الاشتراك العام في ترقية العمران الذي لا مندوحة عنهُ

وهناك نوع آخر من التعصب اريد ان الفت الانظار اليه وهو تعصب العلماء لمذاهبهم العلمية وفرض صحتها وخطأ سواها . ففي كثير من الاحيان تبنى نظرية من النظريات على طائفة من الحقائق تكفي لتعليل جانب من الحقيقة فقط . فنظرية الانتخاب الطبيعي مثلاً وضعت

لتعليل بعض الحقائق المعروفة حينئذٍ فاصبحت عند نفر من المفكرين كأنها من نواميس الادهار التي لا تحول. ففي ميدان العلم كما في ميدان الدين مذاهب هي أقرب الى التحكم منها الى التعقل. وهذا الموقف التحكمي سواء في العلم او الدين محفوف بالخطر. فاذا اخطأنا وحسبنا النظريات حقائق. واذا تعصبنا ضدّ الذين لا يعتقدون نظرية نعتقدها نحن مع انهم يقرون بصحة الحقائق التي بنيت عليها النظريتان نحول دون التقدم كما يحول المتعصبون امثال اعضاء الجمعيات المقاومة لتشريح الحيوانات

ولي كلة اخيرة. يستطيع الانسان ان يكون شديد التمسك بآرائه وان يكون متسامحاً في آنٍ واحد. لابدّ من النظريات في العلم اذا رمنا الارتقاء لان النظريات في البحث العلمي كمفاتيح الحماية في البحث الجنائي تفتح امام العالم والباحث سبلاً جديدة للكشف والاستقصاء. ولان جمع الحقائق من غير ترتيب ونظام قد يبلغ يوماً ما حدًّا يرتد عنهُ طرف العقل البشري وهو كليل. ولكن يجب ان نفكر دائماً ان ما نذهب اليه اليوم ونحسبهُ صحيحاً ونشتد في التمسك بصحته قد يصح خطأً في الغد متى كشف عن حقائق جديدة. فما زلنا لا نجور على الغير وما يذهب اليه من المذاهب. وما زلنا لا نقف حائلاً دون حرية الغير في متابعة بحثه وعلمه فالناس يقترون لنا مذاهبنا مهما تكن في رأيهم فاسدة او بعيدة عن محجة الصواب. هذا هو التسامح العلمي

اطلعت منذ ايام على كتاب جديد في «علم الفلك الطبيعي» فوجدت صاحبتهُ قد الصق على صفحته الاولى صورة سيدة تحادث صيّاداً. وهي تقول. «ما رأيك في الخطبة اللاسلكية التي اذيعت امس في موضوع بناء جوهر الفرد. اني لم اسمع كلاماً فارغاً كهذا في حياتي!

اني لا اعترض على موقف هذه السيدة. لتعم بجهلها. لاني اعلم ان موقفها من مباحث الفلك الحديثة لا يحملها ولا يحمل الصياد الذي تكلمهُ على محاولة اغتيال جينز او ادنتون او رذرفورد او ملكن او غيرهم من علماء الطبيعيات. ولكن اذا قامت سيدة تذيع اكاذيب عن البحث العلمي الطبي بغية أن يكفّ الناس عن امداد رجاله بالمال او اذا حاولت ان تقنع الكبار والوزراء بوجوب سن تشريع يمنع العلماء عن القيام باعمالهم — اذا فعلت ذلك ارى في عملها خطراً داهماً يعيق الانسان عن التقدم والارتقاء وادعو الى ايقافها عند حدّها والى تكبيل حريتها كما تكبل حرية مجنون لانها عدوة للعلم عدوة للعمران