العلم والعمران (١)

صار عمر هذا المجمع ٦٧ سنة وقد اجتمع اجتماعاته السنوية في المدن الشهيرة الحافلة بالسكان ومعاهد التعليم من بوسطن الى دنفر ومن نيو اورليانس الى تورنتو . وقد عقدناه في سان فرنسسكو لغايتين الاولى تعزيز العلم في الجهات المتاخمة للباسيفيكي والثانية الاشتراك في الاحتفال باتمام ترعة بناما

قلما يوجد مثال اصلح من هذه الترعة لاظهار فائدة العلم للعمران . فان اكثر الفضل في انشائها راجع الى تغلب العلم المحض على الحمّى الملارية والحمّى الصفراء لا الى وفرة غنائنا ولا الى مهاوتنا في الهندسة والادارة

مرّت ثلاثة قرون والعلماء يبحثون في علم الاحياء ابتدأ هذا البحث بشاليومن الذي شرّح الحيوانات سنة ١٥٣٠ وتلاه هارڤي في اكتشافه دورة الدم سنة ١٦١٦ وفكر في استعماله الكروسكوب نحو سنة ١٦٦٥ واكتشاف ليونهوك للبروتوزوى سنة ١٦٧٥ والبكتيريا سنة ١٦٨٧ . وجاء على اثرهم رجال كثيرون منقطعون للبحث العلمي المجرّد رجال اسماؤهم على لسان كل علماء البيولوجيا ثم جاءت مكتشفات پاستور ولستر وكوخ في علم المكروبات وتلتها مباحث ريد وغيره في عدوى الحمّى الصفراء ولافران ومنسون وروس في عدوى الملاريا . ولولا تبرّع الدكتورين لافيران وكارول لاجراء التجارب في كوبا سنة ١٩٠٠ اذ كانت النتيجة ان جاد لازير بنفسه في هذا السبيل . ولولا تجارب كثيرة قام بها غيرهم ولاسيما في ايطاليا لكي يعلموا الاحوال التي ينقل بها البعوض عدوى الملاريا لما ذلك كله لما تمت ترعة بناما الآن ولما اخذت حكومتنا اتمامها على نفسها . ولو سارت على غير هدى وفعلت ذلك لآبت بالفشل كما آبت الشركة الفرنسوية والسبب واحد في الحالين وهو الملاريا

الانسان ينسى سريعاً ما يؤلمه . مثال ذلك انهُ اتى بناما ٣٦ من المرضات الفرنسويات في عهد الشركة الفرنسوية فلم يسلم منهن الاّ ١٢ ثم اتاها ١٨ من المهندسين الفرنسيين وهم شبان كبار المطامع فرضوا وماتوا كلهم في شهر من الزمان ما عدا واحداً . وكان العمال في تلك الترعة يموتون بالالوف فتغلّب على هذا المشروع عدوٌ مجهول . وهيهات ان المهندسين والعمال كثروا جداً حتى تمكنوا من حفر الترعة وفتحها وبقيت الملاريا والحمّى الصفراء متسلطتين هناك

(١) من خطبة الرئاسة للدكتور ولم كمبل مدير مرصد لك بجامعة كولمبيا ورئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني في اجتماعه الذي التأم في سان فرنسسكو في شهر اغسطس الماضي

وبقي ذلك المكان بؤرةً ينتشر منها هذان المرضان في الدنيا مع ما يمرُّ في الترعة من السفن فهل يكون من نجعها فائدة للسكونة او تكون مصدر خطر عظيم وسبب قلق دائم . فعلى الذين يعرفون فضل الفضلاء و يعترفون به ان ينصبوا عند الباب الذهبي تذكاراً للدكتور لازير الذي جاد بنفسه لكي يمكننا من انشاء هذه الترعة وجعلها نافعة خالية من الضرر

والاذهان متجهة الآن الى عمل آخر يستعمل فيه العلم وهو الحرب الاوربية الكبرى . ففي الاثني عشر شهراً الماضية استخدمت دول اوربا العظمى كل قواها في التخريب والتدمير وفي ارجاع العمران القهقرى . احدث مكتشفات العلم واقوى مخترعات الصناعة استُخدمت لقتل الناس فانهالت عليهم سهام المنايا من السماء والبر والبحر . ومعلوم ان فعل الاسلحة عند كل امة يقاس بالدرجة التي وصلت اليها تلك الامة من العلوم واذا كان الامر كذلك فماذا ندافع عن العلم . لا شبهة ان استخدام العلم لقتل الناس او لتشويههم عملٌ فظيع جداً ولكن ان كان للعلم هذه السيئة فلهُ حسنات لا تعدُّ . اذا شبَّت النار في مدينة وحرقتها لا نلوم النار وننكر نفعها وتنفيها من منازلنا . ان ارتقاء هذه الامم العجيب في عمرانها منذ اربع مئة سنة الى الآن سببهُ الاكبر عائد الى العلم والطريقة العلمية . وهذه الطريقة العلمية لا وجود لها الآن عند ثلاثة اخماس البشر ولا نستطيع ان نذكر ثلاثة منهم افادوا العلم فائدة تذكر منذ مئتي سنة الى الآن . ولم يدخل العلم بلدانهم الاَّ عن يد الاجانب . والامم الخالية من الميل العلمي تكاد تخضع كلها للامم المتعلمة لا لانها عجزت عن استنباط اقوى المدافع واكبر البوارج واسرع الطيارات وادهى الغوَّاصات بل لان الامم الاخرى سبقتها في اساليب العمران العلمية . والامم المتأخرة لم يشأ تأخرها من قلة مقدرتها الحربيَّة لان رجالها من اشجع الرجال واصبرهم في الملمات بل لانهُ ينقصها التدبير المبني على الاساليب العلمية

يمكن تعريف العلم على صورٍ شتَّى . ولعل التعريف القائل « ان العلم هو معرفة علاقة العلَّة بالمعلول » اصلح التعاريف المناسبة لموضوعنا الآن . فانهُ حيثما نرى معلولاً فهناك علة اقتضتهُ وحيثما توجد عِلل فاعلة فهناك معلول او معلولات لها . والعلل المتماثلة تنتج معلولات متماثلة اذا فعلت في احوال متماثلة . هذه خلاصة ما وصل اليهِ كل الباحثين في كل الازمنة فلا سبيل للشك في صحتها ولا مجال للتحكُّم والاهواء فيها بل ليس في الطبيعة تحكُّم ولا هوًى فاذا اخفقت هذه القاعدة في حادثة من مئة حادثة فلاختلالها علة اخرى اثَّرت في العلَّة الفاعلة او في معلولها . واذا حدثت حوادث لم نُعلَم كيف حدثت فذلك دليل على اننا لا نعلم ما هي القوى التي تنتج تلك الحوادث . واذا علَّلنا بعض الحوادث كان المراد اننا فصلنا عللها

عن غيرها واستطعنا ان نعرف الاساليب او النواميس التي تسلت بموجبها

والقوى التي اهتم الناس بها مختلفة من القوى الطبيعية العظيمة التي تفوق طوق الانسان فلا يستطيع التسلط عليها الى القوى التي يتسلط عليها بعض التسلط الى القوى الخاضعة له تمام الخضوع . فلا نستطيع مثلاً ان ننقص القوة الصادرة من الشمس او ان نزيدها ولا نستطيع ان نتحكم في حركات السيارات في افلاكها ولا نعلم كيف نوقف الريح او نمنع المطر ولكننا نستطيع ان نستخدمها لاغراضنا وننقيها . اما القوى المتسلطة على حياة الافراد والجماعات والامم وعلى علاقة الناس بعضهم ببعض افراداً وجماعات وامماً فخاضعة كلها للانسان او ستخضع له قريباً الا ما ندر منها وهي ايضاً جارية على سنن معلومة لا تحيد عنها . وفي طاقة الانسان ان يستخدمها للخير وفي طاقته ان يستخدمها للشر . فالاوتوموبيل يستخدم لجلب الطبيب الى بيت المريض او للاسراع باللص الى مكان لا تصل اليه الشرطة . والديناميت يستعمل لنسف الصخور في انشاء الترع وتحتوي به القنابل الشديدة الانفجار . والجيش الاميركي قد يستخدم لانشاء حكومة مستقلة في كوبا مدفوعاً الى ذلك باسمى العواطف البشرية وقد يستخدم لغزو بلاد آهنة مدفوعاً باخس المطامع لاستعباد الناس

ولقد قادنا الاختبار الى الايقان ببعض النواميس الطبيعية مثل ان دقائق المواد تتجاذب حسب ناموس الجاذبية وان الحرارة تشع دائماً من الجسم الحار الى البارد وان حجم مقدار معلوم من الغاز يتوقف على حرارته وما عليه من الضغط

فاذا اطلقنا رصاصة من بندقية بعد ان رفعنا البندقية على زاوية معلومة ارتفعت الرصاصة في الجو وسارت في خط منحنٍ ثم عادت الى الارض ووقعت حيث يجب ان تقع بموجب ناموس الجاذبية . واذا اطلقنا قنبلة من مدفع على كتلة من الثلج حتى وصلت اليها محماة كالنار فانها تبرد رويداً رويداً حتى تصل الى درجة الثلج من البرودة ولكن اذا كان ما اطلقناه رصاصة صغيرة فانها تبرد باسرع من برد القنبلة . واذا ملأنا بالوناً من الصمغ الهندي بغاز الهيدروجين ورميناه عن رأس برج في يوم شديد الحر فان الغاز الذي فيه يتمدد ويرفعه في الجو واذا رميناه في يوم شديد البرد فان الغاز الذي فيه ينقلص ويهبط الى الارض

واذا رصدنا نجماً من ذوات الاذناب الليلة وهو على مئة مليون ميل منا وعينا موقعه بالضبط ثم رصدناه بعد اسبوع وعينا موقعه ايضاً وبعد اسبوعين وعينا موقعه فقواعد الجاذبية التي اكتشفها نيوتن تمكننا من معرفة فلكه الذي يدور فيه حول الشمس والانباء عن المكان الذي يرى فيه بعد ثلاثة اشهر او ستة اشهر وهلم جرًّا

والنجوم الكبيرة والصغيرة تشعُّ حرارتها الى الفضاء حولها فيبرد الصغير منها قبل الكبير مثال ذلك الشمس والارض فالشمس نجم كبير اكبر من الارض ١٣٠٠٠٠٠ مرة ولا تزال حرارة سطحها على الدرجة ١٠٠٠٠ بميزان فارنهيت وحرارة باطنها اشد من ذلك واما الارض الصغيرة فقد بردت جدًّا في ظاهرها وباطنها ايضًا بالنسبة الى الشمس

والشموس الغازية التي تشعُّ حرارتها في الفضاء تتقلَّص و يصغر حجمها رويدًا رويدًا وهذا شأن كل النواميس الطبيعية التي اكتشفها الانسان فانها تجري على سنن واحد وتتسلط على كل الموجودات وهي السبب الذي يربط العلَّة بالمعلول وعلى معرفتها بنيت قواعد عمراننا

كان لليونان عمران تداعت اركانهُ بانحطاط مملكة الرومان . لكنهُ كان مبنيًّا على الآداب لا على العلم وقد بلغ اليونان في الآداب مبلغًا لم يفتهم فيهِ احد بعدهم واما العلم اي العلم الطبيعي فلم يوجد عندهم نعم ان بعض فلاسفتهم قالوا بكروية الارض او بدورانها حول الشمس ونظروا في بناء المادة ووضعوا قواعد الهندسة و برهنوها ولكن لم يكن في الامكان ان يتسلَّط العلم على الامَّة اليونانية وهي تدين بديانة وثنيَّة وحكومتها تبني اعمالها على استشارة الاوثان . فلو كان عند اليونان علم يقابل بعلمنا الحاضر لما صدَّقوا الخرافات ولا تسلطت عليهم الاوهام . ولم يكن في الامكان ان يبنع العلم في اوربا منذ ثلاثمائة سنة في زمن برونو وغليليو واهل السلطة الدينيَّة يحكمون « ان الحيوانات التي تتحرك لها اعضاء وعضلات واما الارض فليس لها اعضاء ولا عضلات ولذلك لا يمكن ان تدور حول الشمس » او ان يقتلوا امرأة في ستشوستس باميركا منذ اقل من ٢٥ سنة زاعمين انها نظرت الى البيت الذي كان الشيوخ مجتمعين فيهِ في مدينة سالم وللحال دخلهُ الشيطان ونزع جانبًا من الواح الخشب التي كانت جدرانهُ مبطنة بها . ولم يأخذ اهالي اوربا في اطِّراح خرافات القرون الوسطى الاَّ بعد ما نبغ العلم فيها علم الفلك اولاً ثم علم الطب

والغرض الذي أُنشئ لاجلهِ هذا المجمع هو ترقية العلم بكل فروعهِ والنظر في كل بحث علمي فالمقالات التي موضوعها نشوء اللغات وقواعد الحكومات وتاريخ الديانات اذا كان اساسها علاقة العلل بمعلولاتها حرية بان تتلى و ينظر فيها في مجمعنا مثل المقالات التي موضوعها طيف ذوات الاذناب وثقل جواهر المليوم واصل البراكين

ويصعب الآن ان نجد موضوعًا لا يبحث فيهِ بعض العلماء بحثًا عمليًّا وهذا هو السبب الاكبر للنجاح العظيم الذي نجحهُ العمران منذ خمسين سنة الى الآن او بالحري في الثلاثين سنة الاخيرة . وكل اهل السعي الآ فيما ندر متجهون الى جهة واحدة وهي اصلاح شأن الانسان .

وسعيهم مكلل بالنجاح لانهُ مبني على اسس علمية راسخة. فكل الفنون والآداب وكل الاصول الدينية اخالية من الشوائب وكل الاساليب التجارية التي يراد بها انتفاع البائع والشاري معاً كل ذلك متجه الى جهة واحدة وهي النفع العام ولولا ضيق الوقت لذكرت لكم امثلة كثيرة تؤيد ذلك كلهُ فاجتزئ بذكر بعض ما تمَّ في الماضي وما ينتظر اتمامهُ في المستقبل من هذا القبيل

لا شبهة ان اكتشاف الوسائل التي تقي من الامراض وتشفي منها هو من انفع ما نتج للعمران من البحث العلمي . وعندي أن لويس باستور وجوزف لستر وروبرت كوخ هم القام الاسمى بين الذين احسنوا الى نوع الانسان . كان باستور استاذاً للكيمياء وكان بحثهُ الاول محصوراً في المواضيع الكيماوية المجردة ونجاحهُ التالي الذي هدى الناس الى اتقاء الامراض المعدية واستئصالها بُني على استخدامهِ اساليب البحث الكيماوي المجرد للنظر في مسائل الاختمار فاثبت ان الخمر والبيرة واللبن تختمر كلها وتحمض لانهُ يكون في الهواء دائماً احياء صغيرة تقع على هذه السوائل وتكاثر فيها وتفسدها . شق غلاف حبة العنب فتدخلها هذه الاحياء وتشرع في تخميرها . امنع الهواء عنها او اقتل ما فيهِ من هذه الاحياء فلا يحدث في حبة العنب شيء من الاختمار بل تبقى سليمة دواماً

واكتشاف باستور هذا نبَّه افكار لستر فاستعملهُ في العمليات الجراحية وكانت نتيجة ذلك الجراحة المضادة للفساد التي هي من انفع اعمال البشر

ولما رأى باستور ان الاختمار ناتج من فعل الاحياء في المادة التي تختمر رجح ان بعض امراض الحيوان ينتج من فعل المكروبات التي تدخل جسمهُ . فاول من نجح فيهِ وقاية الدجاج الفرنسوي من الكوليرا التي تصيبهُ ووقاية الغنم والبقر من الانثراكس (اليثرة الخبيثة) . ومعالجتهُ لهذين المرضين قللت نفق الدجاج والمواشي بهما فصارت واحداً في المئة بعد ان كانت عشرة في المئة . وقد قدَّر الاستاذ هكسلي ان ما وفرتهُ فرنسا بذلك مدة سنتين كاف لايفاء الغرامة الحربية التي دفعتها لالمانيا سنة ١٨٧١ . ثم توصَّل باستور الى اكتشاف المصل الشافي من داء الكلب وكان الذين يصابون بهذا الداء يموتون كلهم اثنين منهم فصاروا يشفون كلهم الا نحو واحد او اقل في المئة . وقد تمَّ ذلك كلهُ منذ ثلاثين سنة فقط . وهذه الثلاثون السنة شهدت اكتشاف العلاجات الناجعة في الدفتيريا والتتانوس والحمَّى الصفراء والملاريا والالتهاب السحائي والتيفويد وغيرها من الامراض . وقد تقدَّم الاطباء في معالجة السل والطاعون الدبلي والكوليرا والتيفوس وداء النوم . والآمال معقودة بوجود علاجات واقية او شافية للسل والقرمزية والحصبة والسرطان . وقد تمكن الجراحون بواسطة النظافة التامَّة

واستعمال المخدرات من الوصول الى بعض الاعضاء الباطنة التي كان الوصول اليها متعذراً والى تقليل معدَّل الوفيات كثيراً جدًّا وتخفيف آلام المرضى واعادة الصحة والعافية بعد الشفاء. والآن تعمل عمليات بديعة في الدماغ والامعاء والاعصاب والاوردة والشرايين. وقد صلحت صحة الناس عمومًا بالاعتياد على النظافة واستنشاق الهواء النقي وزاد متوسط الاعمار سنين كثيرة منذ عُمل بالمبادىء التي اكتشفها باستور. واكثر هذه الزيادة في متوسط عمر النساء والاولاد والضعاف البالية ولكن الزيادة في متوسط اعمار غيرهم غير قليلة كما ثبت لشركات ضمانة الحياة. فان هذه الشركات كانت تبني حسابها على جداول استخرجتها من متوسط اعمار الناس منذ خمسين سنة لكن هذه الجداول لا تصحُّ الآن لان عدد الوفيات صار اقل مما يذكر فيها ولذلك وجب ان يقل المال الذي يؤخذ ضمانةً للحياة. ولا يعلم بالتدقيق كم ربحت الشركات من جراء ذلك ولكن يمكن ان يقال ان الرجال الذين زاد عمرهم وتأخر اجلهم بواسطة التدابير الصحية من المضمونة حياتهم وفروا بذلك ما يزيد على النفقات التي أُنفقت على كل المدارس الجامعة ومعاهد البحث العلمي والمشتغلين بالمباحث الطبية. وهذا لا يشمل ما توفَّر بتقليل وفيات النساء والاولاد ولا قيمة السنوات التي زادت في اعمار الرجال والنساء والاولاد ولا قيمة الراحة والرفاهة اللتين تمتَّع بهما الذين حسُنت صحتهم

اسهبنا في الكلام على تقدُّم علم الطب وقلنا ان تقدمهُ نتج من بحث باستور في الاختمار كقضية كيماوية مجرَّدة ولا نحط من قيمة اشغال باستور ولستر وكوخ وورو وبيرنج وروس واربلخ وفلكسنر اذا قلنا ان البناء العظيم الذي بنوهُ انما اقاموهُ على الاسس الوثيقة التي اسسها علماء البيولوجيا والكيمياء قبلهم

ولقد كان النجاح في سائر المواضيع التي اصبحت ضرورية في معيشة الناس مماثلاً للنجاح في البيولوجيا والكيمياء والطب

من المعلوم ان العلماء اقاموا يبحثون في الكهربائية نوعًا كاملاً بعد اكتشاف ڤولطه وغلڤني لها قبلما استعملت في الصناعة. وقلَّ من يعلم ان فائدة الكهربائية كما يستعملها المهندسون الكهربائيون الآن نتجت من مباحث رجلين وهما فارادي الذي درس الكهربائية كعلم مجرَّد في دار العلم الملكية بمدينة لندن غير ناظر الى فائدتها العملية فاكتشف مبادئ المجاري المغنطيسية الكهربائية التي بنيت عليها كل المحركات الكهربائية ونقل القوة والنور الكهربائي والتلغراف والتلفون. ومكسول الذي بحث بجامعة كمبردج في اعمال فارادي فاستنتج منها قاعدة محكمة بنى عليها المهندسون الكهربائيون اعمالهم

وقد نتج اكتشاف اشعة رنتجن وعنصر الراديوم من البحث العلمي المجرّد ومن غير التفات الى ما يمكن ان ينتج عن ذلك من النفع ولكن مَن ينكر نفع اشعة رنتجن الآن او اي عنصر يؤمَّل منهُ النفع اكثر مما يؤمَّل من الراديوم والمواد الشبيهة به

والدرس العلمي المجرّد في النبات والكيمياء جعل الزراعة علماً كبير النفع لنوع الانسان منذ بضعة اشهر تيسَّر لاهالي البلاد التي على سواحل الباسيفيكي ان يتكلموا بالتلفون مع اهالي البلاد التي على سواحل الاتلنتيكي · واطنبت الجرائد اليومية في ذلك ولكنها اغفلت الامر الجوهري وهو ان التكلم على هذه المسافة الشاسعة لم يكن في الامكان لولا استنباط بديع استنبطهُ الاستاذ پوپين من استاذة جامعة كولمبيا بعد درس كثير وهو انهُ اذا علّق بالسلك الكهربائي لفافات مثقلة على ابعاد مناسبة جعلت الجرى الكهربائي يجري الى آخر السلك مهما طال من غير خسارة كبيرة · نعم انهُ في الامكان ان يُمدّ سلك غليظ من النحاس من نيويورك الى سان فرنسسكو لاجل الكلام بالتلفون ولكن نفقاتهُ تكون كبيرة جدًّا فتصير اجرة الكلام اغلى مما يحتمل اما الآن فاستعملت شركة التلفون استنباط الاستاذ پوپين العلمي فامكنها جعل اجرة الكلام من اقصى اميركا الى اقصاها رخيصة جدًّا

والتلغراف اللاسلكي اناد الذين يسافرون بحراً فائدة لا تقدَّر وبهِ انقِيَت مخاطر كثيرة في السنوات العشر الماضية · والفضل في وضع الاساس الذي بني عليهِ هذا التلغراف لمرتز وغيرهِ من الذين درسوا خواص الامواج الكهربائية كما تُدرس امواج النور الآتي من السديم اي درسوها درساً مجرداً غير ناظرين الى ما يمكن ان يترتّب عليها من النفع المادي

ان اسس العلوم وضعت في الغالب في كنف المدارس الجامعة ودور البحث والامتحان ولكن نجاح المكتشفات العلمية تمّ باشتراك رجال العلم ورجال العمل · مثال ذلك الكهربائية فان العالم مديون بها لفولطه وغلفني وفارادي ·ومكسول من رجال العلم المجرّد ولكن اكتشافاتهم لم تنفع الناس النفع الكبير الاّ بعد ما قام الفيصن وبل وسركوني وغيرهم من الرجال الذين قرنوا العلم بالعمل فانهم هم الذين ادخلوا الكهربائية الى كل بيت ومعمل واوصلوها الى كل قرية وسفينة وجعلوها خادمة لكل الناس · وقلّما اكتسب هؤلاء من مكتشفاتهم ومستنبطاتهم مكاسب مالية طائلة حمات البعض على الخطأ من قدّرهم كرجال علم اما انا فلا اوافق على ذلك لان استخدام المبادئ العلمية في الامور العملية والمخاطرة بما يملكهُ العالم في هذا السبيل يقتضيان ما لا يوصف من البحث والتفكير والعناء والحنكة والاشتغال المتواصل نهاراً وليلاً · والنجاح المالي حريٌّ بكل مدح وهو من مغريات الاجيال المقبلة

بالتقدم فضلاً عن ان نفع المكتشفات العلمية متوقف عليهِ . ومن حسن الطالع انهُ قام بين الناس مثل ستفنصن وفولتن واديسن ومركوني كما قام بينهم مثل نيوتن ولابلاس وداروين وهلمهلتز. فان هؤلاء وضعوا الاسس الراسخة المتينة واما اولئك فبنوا عليها مباني فاخرة يستفيد منها نوع الانسان كل يوم . وهي فوق ذلك مائلة منظورة تغري الذين يرونها ليضعوا اساساً مثل اساسها ويبنوا على مثالها . وفائدة العلم في العمران تتوقف على القسم العملي منهُ كما تتوقف على القسم النظري . ولا يقوم بناء متين من غير اساس راسخ ولكن الاساس وحدهُ لا يكفي مهما كان راسخاً . وتاريخ العمران يدلُّ على ان التقدم السريع يتوقف على سرعة استخدام المبادىء العلمية

وادارة البلدان ايضاً لا تُحكَم الاَّ اذا بُنيت على الاصول العلمية . ولا ينتبه احد الى ما حولهُ في بلادهِ الاَّ ويرى الاعمال تجري على اساليب غير علمية فكم من مرةٍ يرى الاسفلت في شوارع المدن قد ليّنتهُ حرارة الشمس وجعدتهُ وذلك لان الذين وضعوهُ لم يستشيروا رجلاً من رجال العلم في وضعهِ بل اكتفوا باوامر رجال الادارة

والظاهر ان اهم ما يحتاج اليهِ الناس الآن هو علم العلاقات الدولية التي يقصد بها اقامة الحق والعدل مقام الخداع والقوة الوحشية حتى صار للسياسة معنًى قبيحٌ وهو الاحتيال على نيل المنافع . فان السياسي الذي يقصد ان ينيل بلادهُ النفع بمضرة غيرها يجري على اسلوب مخالف للعدل والعلم والمرجح انهُ لا يفيد نوع الانسان بل يضرُّهُ لانهُ معرَّض لاستعمال وسائل عدائية لا يجوز استعمالها

والصلح المبني على التغلُّب سيفي الحرب او على التهديد والوعيد بالجيش الكثيف او الاسطول الكبير او الذي لا ينظر فيهِ الى اشتراك المصالح ولا تعتبر فيهِ علاقة العلَّة بالمعلول فلا يكون صلحاً ثابتاً بل الغالب ان يفضي الى الشر والعدوان . ومن اكبر مساوئ السياسة الاوربية ان تسعة اعشار السنين التي مرَّت على اوربا من حين كتب التاريخ فيها الى الآن كانت سني حرب وقتال

ولا يخفى على علماء التاريخ ان اخذ ولاية وضمها الى بلاد غير بلادها تخالفها في اللغة والمشرب والافكار هو في الغالب خطأٌ فاحش يعود بالضرر على الولاية وعلى البلاد التي ضمتها اليها ولاسيما اذا كانت الولاية والبلاد متقاربتين في درجة العمران . واذا أُجبرت تلك الولاية على ترك لغتها وعاداتها وجعل حكامها من غير اهلها تجبت من ذلك نتائج وخيمة لا بدَّ منها كما تنتج المعلولات من عللها . واذا بحث احد في مالية تلك البلاد وجد انها خسرت بضم

الولاية اليها اكثر مما ربحت وان ارجاع الولاية الى بلادها الاصلية تزيد ثقلها على ما تساوي تلك الولاية . وكل عمل من هذا القبيل يوسع شقة الخلف بين البلادين ويتعدى ضرره الى سائر البلدان . وما من احد يدّعي ان الحروب تزيل ما بين الدول من اسباب الخلل اصلاحاً دائماً وانما هي توقف بعض العوامل الى ان يحين الوقت لتقويتها وظهورها ثانية . وكثيراً ما يتفق الخصوم على امر حسبان انهُ غاية ما يطلبهُ الشرف الوطني لكنهم يكونون مخطئين فلا يدوم اتفاقهم . ولا يدوم اتفاق الاَّ اذا بني على اسس عملية . ولكن الاتفاقات التي من هذا القبيل نادرة جداً حتى لا تذكر . وقلما يرجى بان الحروب الحاضرة تزيل ما بين الدول المتحاربة من الخلاف اذا تركت شروط الصلح الى رجال السياسة في اوربا لانهم قد يزيلون بعض المشاكل الموجودة الآن ولكن لا بد ان تنشأ مشاكل اخرى يجني ثمارها الجيل المقبل . ومن الاسف ان الذين يضعون شروط الصلح بين الدول لا ينظرون الى ما يعلمهُ التاريخ تعليماً جلياً لمن هذا القبيل

اني لم اقل ما قلت لاني اوجب ابطال الحرب مهما كانت النتيجة كلاَّ فان الحرب قد تكون في بعض الاحيان اصلح من السلم بل لان الصلح المبني على قواعد العدل والانصاف يمنع الحرب في المستقبل

واهم ما يحتاج اليهِ نوع الانسان ان يرسخ في ذهنهِ ان القواعد العلمية متسلطة في كل مكان وانهُ لا يمكن لحل المشاكل اذا اهملت بعض القواعد المهمة ولكن الحث على اتباع القواعد العلمية في أمور المعيشة واعمال الحكومة وعلاقات الدول لا يراد بهِ الانقطاع لها والاكتفاء بها لان من يفيد العلم كمن يعبد المال وانما يراد بهِ استخدام القواعد العلمية في حل ما يعرض لنا من المشاكل لانها ترشدنا الى معرفة القوى الفاعلة فنحن مطبقة على القاعدة الذهبية القائلة كما تريدون ان يفعل الناس بكم افعلوا انتم هكذا بهم . نعم منطبقة على تعليم المسيح

ولقد تبرّع المحسنون وجادت الحكومة بالمال للبحث العلمي لكي تكشف الحقائق وتستخدم لنفع الانسان وهذه هي غاية دور البحث في المدارس والمراصد وسائر معاهد العلم . وام الارض تسعى في تقدم العمران على قدر ما تتوخى من تأييد الحقائق والغايات الادبية . والاعمال النافعة الخالية من غاية ادبية قد تكون ثمينة لذاتها وتفيد الناس ولكنها لا ترقي العمران . وعندي ان الغاية المعنوية الادبية التي ترمي اليها العلوم النظرية والعلوم العملية والتجارة والصناعة والفنون والآداب والاديان — هي الغاية التي تشرف الحياة وتوسع نطاق العمران