الخبز والعلم

للسر وليم كروكس رئيس مجمع ترقية العلوم البريطاني

[القى هذا الخطاب في مدينة برستول في السابع من شهر سبتمبر وخطب فيه رئيس السر وليم كروكس الطبيعي الشهير خطبة الرئاسة ولم يحدد موضوعها ولكن كان اكثر كلامه على غلة الحنطة في الدنيا وقصورها عن الوفاء بحاجة الناس ومبادرة العلم الى امداد اهل الزراعة والا مات الناس جوعاً وعلى بعض المسائل العلمية التي اشتغل بها خاصة كما سترى. قال بعد تمهيد وجيز]

الحاجة الى الخبز

ان اهالي انكلترا وعددهم الآن اربعون مليوناً من النفوس يأكلون في السنة ٢٤٠ مليون بشل[1] من الحنطة ربعها من بلادهم والثلاثة الارباع يشترونها من الخارج فاذا نشبت حرب بينهم وبين احدى الدول الكبرى جاز ان تمنع الحنطة من الورود الى بلادهم فيموتون جوعاً ولذلك يجب عليهم ان يزيدوا زرع الحنطة في بلادهم او ان يخزنوها في اهرائهم الى حين الحاجة اليها. وغاية ما يمكننا خزنه منها الآن ٦٤ مليون بشل مؤونة اربعة عشر اسبوعاً لا غير ولم يكن في مخازننا منها في شهر ابريل الماضي سوى عشرة ملايين بشل. وكل ما كان موجوداً حينئذٍ في مخازن اوربا والولايات المتحدة الاميركية وكندا لم يزد على ٥٤ مليون بشل. ولذلك ارتأى البعض ان تشتري الحكومة الانكليزية ٦٤ مليون بشل من الحنطة وتخزنها في بلادها ولا تفتح مخازنها الا عند الاضطرار الشديد اليها فيكون فيها طعام اربعة عشر اسبوعاً يتبلغ به الناس الى ان يأتي الفرج وتضاف اليه غلة البلاد وهي تكفي السكان اربعة عشر اسبوعاً اخرى فيكون فيها مؤونة ٢٨ اسبوعاً على الاكثر

وقد اشار البعض ان نكثر من زرع الحنطة في بلادنا حتى نستغني منها كل ما نحتاج اليه. ومتوسط غلة الفدان عندنا نحو ٢٩ بشلاً ونصف بشل ونحن نحتاج في السنة الى ٢٤٠ مليون بشل فيقتضي لنا ثمانية ملايين وربع مليون فدان من الارض الجيدة او نحو ١٣٠٠٠ ميل مربع ويجب ان يزاد عليها مئة ميل مربع كل سنة بزيادة السكان لكن اقليم بلادنا بارد رطب لا يسمح بالاكثار من زرع الحنطة ولا بد لنا لآن من البقاء على الحالة الحاضرة وهي جلب ١٨٠ مليون بشل من الخارج كل سنة

---

(١) البشل اكثر من خمس الاردب قليلاً وهو نحو ٥٨ ليبرة او نحو ٢٠ اقة وكل ٦/٧ من البشل تساوي اردباً مصرياً

ويهمنا ان نعلم ماذا تفعل لو انحصرت الحنطة في المكونة كلها سنتين متواليتين او لو نشبت حرب تمنعنا من جلب الحنطة من الخارج ونحن نتفق ملايين لحماية ثغورنا وتجارتنا وملايين اخرى على بناء السفن وعمل المدافع ولكننا نغفل اهم ما تمسُّ الحاجة اليه من معدات الحرب وهو ادخار الطعام

الحاجة الى الخبز من باب علي

واذا التفتنا الى الطعام من باب علي وجب ان لا نحصر كلامنا في البلاد الانكليزية بل ان نطلقه على كل الذين يشاركوننا في اكل الحنطة فانهم كلهم في خطر من الموت جوعًا مثلنا لان الحنطة اصبحت طعام الجنس التوتاني كله وهو يشمل سكان اوربا والولايات المتحدة الاميركية وكندا والبيض من سكان افريقية واستراليا وجانب من اميركا الجنوبية والمستعمرات الاوربية . ويزيد الاعتماد عليها في ممالك اوربا عمومًا بعد عام الاَّ في روسيا وايطاليا وتركيا على ما يظن

وكان عدد المعتمدين على اكل الحنطة ٣٧١ مليونًا من النفوس سنة ١٨٧١ فبلغ ٤١٦ مليونًا سنة ١٨٨١ و ٤٧٣ مليونًا سنة ١٨٩١ وهو ١٦ مليونًا هذا العام وهم يزيدون الآن اكثر من ستة ملايين نفس كل سنة

والخبز اللازم لهؤلاء الناس كلهم مع مايلزم من البذار (التقاوي) للسنة التالية يقتضي ٢٣٢٤ مليون بشل وقد كانت الغلة في العام الماضي ١٩٣١ مليون بشل فقط فنقصت عن الحاجة ٤٠٣ ملايين بشل . ولم يشعر الناس بهذا النقص لانهُ كان عندهم من العام السابق ٣٠٠ مليون بشل . اما هذا العام فليس فيهِ زيادة باقية من العام الماضي بل قد اضفنا من غلته الى غلة العام الماضي ٣٠٠ ملايين بشل وزاد الآكلون فيهِ ستة ملايين ونصف مليون من النفوس ولذلك ستزيد الحاجة الى الخبز هذا العام الاَّ اذا امكن ان نعتمد في اواخره على غلة العام المقبل او اذا اعتمد الاوربيون على اكل الذرة والراي

وقد زادت زراعة الحنطة في السنين الاخيرة بزيادة الطلب . والراسخ في الاذهان ان الاراضي التي يمكن ان تزرع حنطة واسعة جدًّا لا يمكن استغرافها كلها فيضاف منها ملايين كثيرة كل سنة الى الاراضي التي تزرع الآن حتى تزيد الغلة على حسب الحاجة . وهذا خطأ لان الاراضي التي تُزرع فيها الحنطة محدودة المساحة ولا بدَّ من ان تُستغرق كلها بعد عهد غير بعيد

ولننظر الآن في ما يمكن ان يستغل من البلدان التي تزرع الحنطة فيها . ونبتدئ بالولايات

المتحدة الاميركية لانها تصدر من الحنطة اكثر من غيرها من البلدان ويبلغ الصادر منها الآن اكثر من ١٤٥ مليون بشل في السنة وهي تزرع الحنطة في كل الاراضي التي يمكن زرع الحنطة فيها فاذا ارادت ان تزيد زراعتها في المستقبل وجب ان تنقص زراعة الذرة ونباتات العلف او نحوها من المزروعات اللازمة لها . واهالي الولايات المتحدة آخذون في الازدياد فلا تمضي ثلاثون سنة حتى تصير حنطتهم اقل من حاجتهم ويصيرون يحاولون جلب الحنطة الى بلادهم من البلدان الأخرى . ولذلك فجلب الحنطة من الولايات المتحدة امر وقتي ينقضي بعد زمن غير طويل

ومعلوم ان الولايات المتحدة تزرع خُمس الحنطة التي تُزرَع في المكونة كلها ويصدر منها ثلث الحنطة التي ترد الى اوربا فان كانت تبطل اصدار الحنطة وتصير مضطرة الى جلب بعضها من الخارج فاي البلدان تقوم مقامها وتكفي حاجة اوربا بعد ان يبطل ورود الحنطة اليها من اميركا

ويلي اميركا روسيا ولكن اصدار الحنطة منها غير مضطرد . وسكانها يزيدون اكثر مما يزيد السكان في غيرها وغلّة الفدان فيها طفيفة جدًّا واهلها لا يأكلون الآن ما يكفي لسد رمقهم فيصابون احيانًا بالمرض المعروف بتيفوس الجوع فما يصدر منها يجب ان يأكله اهلها . واقليم سيبيريا بارد جدًّا حتى لا تصلح تلك البلاد الوسيعة لزرع الحنطة . وقد قال البرنس هنكوف وزير الناقعة في روسيا سنة ١٨٩٦ انهُ لم يُستَغَلّ من سيبيريا ولن يستغل منها حنطة تكفي سكانها

وقد ظنّ البعض ان كندا تكفي العالم بحنطتها وقدّروا ان فيها خمس مئة مليون فدان صالحة لزرعها . وهذا ضرب من المحال لان الارض المعدّة للزراعة في المنطقتين المعتدلتين لا تزيد على ٥٨٠ مليون فدان . والاراضي التي تزرع حنطة سبع بلاد من البلدان لا تزيد على ٩ في المئة من مساحة اراضيها الزراعية . وفي كندا مليون و ٢٩٠ الف فدان تزرع حنطة وتبلغ غلتها نحو ١٨ مليون بشل يرد خمسها الى البلاد الانكليزية ولم تزد الارض التي تزرع حنطة هناك الاَّ نصف مليون فدان من سنة ١٨٨٤ الى الآن ولم يزد الصادر منها على هذه النسبة لان السكان يزيدون ايضًا فيأكلون جانبًا كبيرًا مما يزيد من الحنطة

وينظر البعض الى استراليا كبلاد صالحة لزرع الحنطة لكن اقليمها يمنع زرع الحنطة في غير جانب صغير من اقاصيها الجنوبية . وقد قدّر الاستاذ شلتُن انهُ يمكن زرع الحنطة في خمسين مليون فدان من بلاد كوينسلاند باستراليا ولكن لا يزرع منها حتى الآن سوى ١٥٠ الف فدان . وقد امحلت زراعة القمح في الجانب الاكبر من استراليا في العام الماضي حتى لم يبقَ منها للاصدار الاَّ ٦٨٤ الف بشل

وبجود القمح في زيلاندا الجديدة ولكن اهاليها يجدون زرع الاثمار ورعاية المواشي اربح لهم من زرع الحنطة

وقد زادت زراعة الحنطة في استراليا والجر منذ ٢٧ سنة الى الآن نحو ٥٥ في المئة ولم يزد السكان سوى ٢٢ في المئة لكن اعتماد الناس على أكل الحنطة زاد ثمانين في المئة فلم يعد سبيل لاصدار الحنطة منهما

ويكثر زرع الحنطة في رومانيا وقد بلغت غلتها فيها ٦٩ مليون بشل سنة ١٨٩٦ اصدرت منها ٣٤ مليون بشل وفيها اراضٍ واسعة يمكن زرع الحنطة فيها ولكن لا ينتظر ان يزرع اكثر مما تستدعيه زيادة سكانها

ويكثر زرع الحنطة في فرنسا ولكن غلتها تقل عن حاجة اهلها نحو ١٤ في المئة ولا ارض زائدة في فرنسا لتزيد زراعة حنطتها

وثلاثة من البلدان التي تجلب الحنطة من الخارج وقد جلبت في العام الماضي ٣٥ مليون بشل. وبقية الممالك الاوربية لا تكفيها حنطتها الآن ومهما حاولت لا تزيد غلتها عن حاجتها

وقد بولغ كثيراً في ما يمكن ان يستغل من ارجنتينا واوروغواي (باميركا الجنوبية) والارض التي يمكن زرعها منها تبلغ مساحتها مئة مليون ميل مربع ولا امل بان ارجنتينا تزرع اكثر من ثلاثين مليون فدان حنطة. وهي تزرع الآن نحو ستة ملايين فدان ويمكن ان تضاعف هذه المساحة من الآن الى اثنتي عشرة سنة ولكن احوال الجو كثيرة التقلب هناك حتى ان تعب اشهر كثيرة يتلف في بضعة ايام او بضع ساعات بهطول المطر او وقوع البرد. وعدد الناس هناك قليل لا يكفي لاعمال الزراعة. ويمكن لاوروغواي ان تزيد مساحة الارض التي تزرع فيها حنطة مليون فدان من الآن الى اثنتي عشرة سنة ولكن احوال البلاد السياسية والمالية تحول دون تقدم الزراعة فيها

وظن البعض ان جنوبي افريقية يصلح لزرع الحنطة ولكن الحشرات كثيرة في افريقية وهي تمنع خزن الحبوب واذا لم يتيسر خزن الحبوب فلا يتيسر اصدار الكثير منها

وكانت الانحاء الشمالية من افريقية تُعدُّ اهراء رومية في الازمنة الغابرة ولا يصدر منها الآن سوى خمسة ملايين بشل. ويمكن ان تزاد غلة الحنطة في مصر ثلاثة اضعاف ولكن هذا يقتضي ابطال زراعة القطن فيها. والاراضي الزراعية في تونس والجزائر زرعت الآن كرماً لاستخراج الخمر ولولا ذلك لامكن ان يزاد الصادر من الحنطة خمسة ملايين بشل اخرى. وفي بلاد الهند عشرون مليون فدان لزراعة الحنطة تبلغ غلتها في السنة ١٨٥ مليون بشل يصدر

ثمنها فقط وتؤكل السبعة الاثمان في بلاد الهند . والسكان يزيدون هناك ثلاثة ملايين كل سنة ولابدَّ من ان تزاد مساحة الارض الزراعية ١٨٠٠٠٠٠ فدان في السنة لتكفي زيادتهم وهي لا تزاد ربع ذلك

ولقد تجنبتُ المبالغة عند ذكري قلة الغلة وما يعرض لها من الآفات ولم آخذ بالاقوال المرجوحة ولا بما فيه شك . وبذلت جهدي في تمحيص التقادير والوقوف على اصحها ولو كانت رسمية لانها قلما تخلو من الخطإ . واذ رأيتُ الاقوال متناقضة اخذتُ بابعدها عن تخويف الناس واقربها الى طمأنينتهم . واقول جملة ان خمسة وتسعين في المئة من الارقام التي ذكرتها منقولة عن افضل الثقات والخمسة الباقية منقولة عن التقادير التجارية المستخرجة من حالة عمر المواسم ومساحة الارض المزروعة ومقدار الغلة في العام الماضي

ويؤخذ مما ذكرتهُ لكم ان متوسط ما يأكلهُ كل واحد في البلاد الانكليزية في السنة ستة اشبال وذلك يشغل البذار اللازم لها . وكل نفس من آكلي الحنطة في المكونة كلها كان يأكل في سنته ٤٫١٥ من البشل حتى سنة ١٨٧٨ ثم زاد ما يأكلونهُ منها وهو يبلغ الآن ٤٫٥ لكل نفس في السنة . ومهما زادت مساحة الاراضي التي تزرع حنطة لا يمكن ان تفوق زيادتها مئة مليون فدان واذا حسبنا متوسط غلة الفدان ١٢٫٧ البشل كما هو الآن فغلتها كلها ١٢٧٠ مليون بشل وذلك يكفي لزيادة السكان في البلاد التي تأكل الحنطة حتى سنة ١٩٣١

والآن تنقص الارض المزروعة حنطة عن حاجة الآكلين بمساحة ٣١٠٠٠٠٠ ميل ولم تظهر نتيجة هذا النقص حتى الآن لان السنوات العشر السابقة لسنة ١٨٩٧ كان متوسط غلتها اكثر من متوسط السنين السابقة واكثر من حاجة الناس

ولنفرض ان الارض التي تصلح لزرع الحنطة زُرعت كلها حنطة حتى سنة ١٩٣١ فزادت الغلة ما يكفي لزيادة السكان حتى ذلك الحين وهي ٢٣٠ مليون نفس فلا يمضي عشر سنوات بعد ذلك حتى يزيد السكان زيادة تحتاج الى ٣٣٠ مليون بشل من الحنطة فمن اين تُستمَدُّ . ماذا يحدث لنوع الانسان اذا بقي السكان يزيدون على هذا النمط ولم تبقَ ارض صالحة لزراعة الحنطة فهل يصبرون على الجوع ويبيتون على الطوى . ولا يقال ان ذلك بعيد فان ثلاثين سنة ليست مدة طويلة في تاريخ الامم . وبعض الحضور هنا سيرون بانفسهم ما في تقديري من الصحة

ونحن وغيرنا من آكلي الحنطة لا نرى بغيرها بدلاً . وفي المكونة شعوب اخرى اوفر منا عدداً وهي لا تأكل الحنطة بل الارزّ والذخن وغيرهما من الحبوب ولكن تلك الحبوب