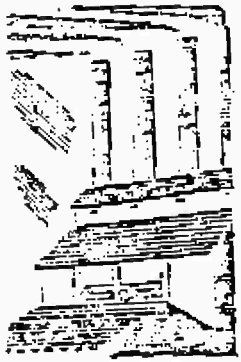

المخترعات المرتقبة

في النصف الآتي من القرن الحالي

— ٣ —

للأستاذ فرنسيس جبرائيل

٩ — ﴿ وسائل الطبخ المرتقبة ﴾ وحينئذ يصير الطبخ أمراً تذكاريا فحسب ، تتردد ذكراه في أذهان الناس الطاعنين في السن . وبقلة عدد المتعهدات اللواتي يصررن على شي الدجاج بالشواية «الشالاه» على نار الفحم الحجري أو اللواتي يشغفن بشيّ ساق الخروف مثلاً على النيران المكشوفة . لأن الخبراء قد يكونون اخترعوا وسائل جديدة من شأنها تنضيج قطع اللحم المطبوخ في القرن طبخاً متقناً، تنضيجاً بالغاً . وحتى الحساء واللبن يصح تقديمها إلى الآكلين على شكل قوالب مثلجة .

وفي ذلك العهد تنتشر حرفة تنضيج الأغذية . وينجم عن تغير عادات الناس المتأنقين في طعامهم ، ضرورة تركيب المواقد الكهربية القصية في كل بيت .. وهي ثمرة من ثمار الحرب العالمية الثانية. فتقتني ربة الدار موقداً منها لتستطيع به في ثمانية ثوان، تذويب الثلج عن شرائح اللحم الشوي نصف شي. ثم استكمال نضجها في دقيقتين أخريين فتقدم للأكل . فيتسنى لكل سيدة على هذا المنوال في زمن لا يزيد على نصف ساعة اعداد أكلة متقنة متعددة الأصناف.

١٠ — ﴿ الأغذية المصنوعة بالوسائل الكيمائية ﴾ وسوف يكون بعض الطعام الذي تبتاعه ربة البيت طعاماً مصنوعاً صنعاً كيمائياً ، كما نسميه الآن . وهذه التسمية سوف تصير غائمة في أواخر القرن الحالي . لأن علماء الاحياء سبق أن تكهنوا في منتصف هذا القرن نفسه ، بأن الخلق سيموتون جوعاً لأن موارد الطعام حينئذ ستعجز عن مداد سكان العالم الذين يزيدون دائماً زيادة طائلة على هائيك المصادر الطبيعية .

وسوف يقوم العلماء قبل سنة ٢٠٠٠ بمباحث طريفة واسعة النطاق ، يتوخون بها

استغلال الذرة التي كانت فطيرة في الربع الأول من القرن الحالي ، استغلالاً خطيراً . ومن ثم يتاح تحويل نشارة الخشب وعجينته أفضل حلة الصلب . كما يمكن تحويل الأخرونة والمشمش الورقية المستعملة ، الشبيهة بالكتان ، وكذلك الثياب الداخلية المستعملة التي تنسج من الحرير الصناعي ، إلى حلزى تنتجها المصانع الكيمائية .

١١ — ﴿الرادير المصور لخدمة التجار وأرباب البيوت﴾ ولسنا نرتاب في وجود أجهزة الراديو المصورة في بيوت المستقبل . ولكن هذه الأجهزة ستقترن بتلفونات وأجهزة لاستقبال الإذاعة اللاسلكية التركية في المساكن . وذلك لكي يستطيع رب الدار حينما يرغب في محادثة تلفونية مع صديق له في مدينة نائية ، رؤية أحدهما الآخر في آن واحد .

١٢ — ﴿المخترعات الكهربية الأتوماتيكية﴾ أما المخترعات الكهربية الاتوماتيكية التي يخيل لمرء أنها على جانب من الذكاء ، فتقوم بتوحيد الانتاج الصناعي توحيداً من شأنه جعل الآلات جميعها التي يحويها المصنع تؤدي أعمالها كوحدات ، لما هو في الواقع جسم واحد ضخم ومثال ذلك ، إن في مصنع أوريول للطابعة السردية الأوتوماتيكي الهليكوبتر بضع آلات من هذا الصنف مخصصة لمنع تعب العمال ، تستجيب للصفايح التي تضاء بقعة على لوحة خاصة عندما ينطفئ الصمام الكهربي أو يحدث خطأ في الدائرة الكهربية . وتوضح كل عملية من العمليات الضرورية لصناعة الهليكوبتر بواسطة ثقوب تثقب على رزمة من الورق . ثم تنقل هذه الرزمة المثقبة لآلة تصدر الأوامر فعلاً الى الآلات الأخرى جميعها التي في المصنع . والثقوب التي تثقب في الورق تبين بالضبط مقدار التوسيع الذي ينبغي أن يقوم به البرغل « آلة التوسيع والتنميم التي تعمل في باطن الاسطوانة » تماماً كما تمرر آلة من آلات صوغ ألواح المعادن ، لوحاً من الالومينيم ، الى جارتها فتصد احداث ٢٢ ثقباً في مواضع معينة . وهناك مفاتيح الكترونية ميكانيكية تقوم من تلقاء نفسها بربط المسامير اللولبية « البرمة » بالصواميل وهذه تكف عن عملها حالما تثبت المسامير في مواضعها . كما توجد مقصات كبيرة تقص ألواح المعادن وفق الحاجة تماماً . وبجملة فان كل عملية تعمل في ذلك المصنع بالطريقة الأوتوماتيكية الكهربية .

١٣ — ﴿آلة كهربية تنبأ بالتقلبات الجوية﴾ ومن أشهر الآلات الكهربية التي يتوقع العارفون تحسينها قبل سنة ٢٠٠٠ ، آلة سوف ينفق عليها مئات الألوف من الدولارات في غضون الربع الأخير من القرن الحالي . وذلك من حال الدكتور ڤلاديمير

زوريكين وزميله الدكتور جون فون نيومان . ولعني بها آلة أوتوماتيكية تتسأ بها يطرأ على الجو من التقلبات لساعات سابقة ، وهذه سوف تجمع بين آلتين — هما آلة حاسبة وأخرى متنبئة . فتقوم أولاهما بحل ألوف من المسائل الحسابية المفردة في دقيقة واحدة . على حين تنفذ ثانيتهما تنبيهات أخذ الحاسبة وتتسأ بتقلبات الجو من ساعة الى أخرى[1] .

والمعروف أنه حتى سنة ١٩٥٠ لم يكن أوفق متسعاً لاعداد الظواهر الجوية ورصدها ، لأجل التنبؤ بما يحدث من الظواهر الجوية قبل ٢٤ ساعة كاملة . وذلك عندما تزيد عدد الظواهر على خمسين ظاهرة بما يتبعها من عويص المسائل الحسابية التي ينبغي حلها لهذا الغرض .

١٤ — ﴿كيف يمكن إتقاء ضرر العواصف﴾ وذلك على حين أن المقترحات التي اقترحها العلامة زوريكين وزميله فون نيومان تقضي بأن العواصف يتاح قمعها إما كثيراً وإما قليلاً . وها يزيان أنه من السهل جداً اكتشاف العاصفة في مهدها عندما تهب في وسط المحيط القريبة من خط الاستواء عند شاطىء أفريقية . فينبغي قبل سنوح الفرصة لتقويتها وتفاقم سرعتها نحو الجهة الغربية ، قاصدة الى فلوريدا ، أن يسكب الزيت المعدني على مياه البحر ويشعل . فينزل من اشتعاله حينئذ تيار هوائي علوي . فيأخذ الهواء المحيط بالمنطقة المجاورة لهاتيك الآفاق التي تشمل العاصفة المتفاقمة في اقتحام ذلك الفراغ ليشغله ، إذ يتكثف الهواء المرتفع تكثفاً من شأنه جعل بعض الماء الذي تحويه العاصفة ينزل مطراً .

وعندما يتيسر تحويل العواصف تحويلاً لا ينشأ عنه أي ضرر كان ، تغدو الملاحة الجوية لا يعوقها أي عائق البتة . فيسهل على كل انسان وقتئذ الارتحال كيف يشاء الى البلاد الأجنبية أكثر مما كان يفعل حتى سنة ١٩٥٠ .

١٥ — ﴿الطائرات التي تطير بسرعة تفوق الصوت﴾ وقبل حلول سنة ٢٠٠٠ سوف تظهر الطائرات التي تفوق في طيرانها سرعة الصوت إذ تقطع الف ميل في الساعة . وتستهلك وقوداً كثيراً باهظ الثمن . وهذا مما يجعلها فادحة الاجور . فيستطاع حينذاك لاحدى هاتيك الطائرات قطع المحيط الاطلنطي في ثلاث ساعات . ولا غرو فرؤساء الشركات وأرباب

(١) « المقتطف » : يسرنا أن نذيع ان مصلحة الارصاد في مصر بدأت باستخدام الآلات الحاسبة الحديثة لاستخراج المعادلات والجداول الاحصائية ، وهذه الآلات تستخدم لاول مرة في تاريخ الارصاد الجوية بمصر والشرق . وقد رأت المصلحة ايفاد الاستاذ ابراهيم علي البرلسي مراقب قسم المناخ فيها الى انجلترا في زيارة علمية لمدة خمسة أشهر يدرس خلالها طرق استخدام هذه الآلات ، والاطلاع على النظم المتبعة في قسم المناخ بمصلحة الارصاد البريطانية .

المصارف المالية وسفراء الدول وغيرهم من الأثرياء يؤثرون ركوب الطائرات الصاروخية التي تقطع الف ميل في الساعة . ولا يضير كل منهم أن يدفع ٥٠٠٠ دولار أجرة سفره الجوي من شيكاغو مثلاً الى باريس . أما غير هؤلاء فيركبون الطائرات النفاثة لأنها أرخص أجوراً .

١٦ — ﴿ استخدام طائرات الهليكوبتر ﴾ وسيعقب اتساع نطاق النقل الجوي ، سهولة توزيع السكان على أنحاء العالم توزيعاً مرضياً ، غير ميسور الى الآن ، حيث تطيب الاقامة . وحينئذ يعمد كثيرون من أهل المدن المكتظة بالسكان ، الى سكنى الضواحي الأنيقة . ويفضلون ركوب طائرات الهليكوبتر . وسوف تقتني كل عائلة طائرة منها ترابط فوق سطح مسكنها ، بدلاً من استعمال السيارات الحالية التي سيكون استخدامها مقصوراً على التسوق أو الرحلات التي لا تزيد على عشرين ميلاً .

١٧ — ﴿ منقولات السكك الحديدية في آخر القرن الحالي ﴾ أما السكك الحديدية فسوف تصير في سنة ٢٠٠٠ ضرورية للنقل والانتقال . كما كانت إلى آخر سنة ١٩٥٠ فتنقل على خطوطها ثقال البضائع وأضخمها ، مما تعجز طائرات البضائع عن نقله . أما الركاب الذين يرغبون في السفر بالسكك الحديدية فيكونون قليلين . وحتى حملة التذاكر الكيلومترية يفضلون حينئذ السفر الى المدائن التي تبعد عن مساكنهم مئات الأميال ، وذلك في أتوبيسات جوية ضخمة تسع كل منها ٢٠٠ راكب . بينما يقطع تلك الرحلات مئات الألوف من الركاب مرتين كل يوم في طائراتهم الصعودية الارتفاع .

١٨ — ﴿ الطائرات اللامروحية لنقل البريد ﴾ وسوف تسير الطائرات اللامروحية « النفاثة » والصاروخية ، الخاصة بنقل البريد ، شافة أبلغ المتانة ، لشركات التلغراف في العالم بأسره . إذ يمكن حينذاك في دقيقة واحدة نقل وتلقي رسالة مكتوبة طبق الأصل ، مؤلفة من خمس صفحات من الورق ذي الحجم التجاري المألوف ، وذلك بنفقة قليلة

١٩ — ﴿ ارتقاء المستشفيات ﴾ وسوف تصير المستشفيات أرقى منها الآن من كل الوجوه . فاذا أصيب امرؤ بأي مرض كان ، قصد إلى الطبيب في المستشفى . فلا يكاد ذلك الطبيب يرى المريض حتى يضغط زراً كهربياً ، فيسارع اليه مساعدوه أجمعون حاملين المعدات اللازمة لفحص العليل واسعافه .