كرين مزرعة يربح فيها البنفسج وابنة لورد ونسلي رئيسة مدرسة لتعليم زراعة الجنائن . وابنة اخي لورد دورسر تسمع البرانيط

وبعض اشراف الانكليز يتعاطون الاعمال ايضاً فلارل هروك شركة في معمل لعمل السكاير وللورد روسلين شركة في معمل لعمل الطيوب ولورد هرتجتون كان يبيع الاثمار في شارع تشارنغ كروس والعمل شريف مهما كان وهو شرف للعامل

باب المراسلة والمناظرة

السكر والكحول في التغذية

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطلعت على مقالتكم الاشربة الروحيَّة المدرجة في الجزء السادس من المقتطف الذي صدر في الشهر الفائت فرأيتكم كعادتكم في كل المسائل العلمية تبحثون دائماً عن الحقيقة ولا تبدون رأياً الاَّ وانتم على يقين من صحته ورأيكم في الكحول حقيقة يجب ان يرجع اليها كلما دعت الحاجة الى استعماله . على انهُ لابد من سبب جوهري لانتشار شرب المشروبات الكحولية في اقطار العالم وخصوصاً في الاقاليم الباردة لان فعل السكر لا يكفي وحدهُ لتعليل ذلك اذ اكثر الناس يشربون الخمور وغيرها من المشروبات الروحية لا للتعلل بها فقط بل لفائدة يتوخونها منها . وعلى ما ارى ان الوهم المستولي على الافكار وهو ان الكحول غذاء توفيري ومولد للحرارة هو اكبر داع لتعميمه وانتشاره فلو لم ينسب اليهِ العلم خاصة التغذاء التوفيري لما كان الناس يكثرون لهُ كثيراً او لو لم يكن لهُ الاَّ خاصة توليد الحرارة لانحصر استعمالهُ بدون شك في نطاق ضيق . فلا غرابة اذاً من اقبال الجمهور على استعمال الاشربة الروحية لرسوخ الاعتقاد بكونها اغذية توفيريَّة ومن كان ذا ميل اليها يتخذ ما يعتقدهُ من فائدتها ذريعة للتعلل بها فيسوقهُ التعلل الى الادمان وهذا الى الموت العاجل

وقد قام الجدل على هذه المسئلة وثارت لها خواطر العلماء ودرسها جلة منهم درساً خاصاً والَّف بعضهم مجلدات فيها فثبت لهم بعد الامتحانات العديدة في الانسان والحيوان فساد الزعم السابق وتحققوا ان ليس للكحول خاصة غذائية ولا هو من مولدات الحرارة ودرسوا

خصائص السكر من هذا القبيل للمقابلة بين الاثنين وهاندا مورد للقراء خلاصة ابحاثهم

السكر

تقسم الاغذية باعتبار تركيبها الكيماوي الى نوعين نيتروجينية وقاعدتها اللحم وهيدروكربونية وقاعدتها النشا ويتسبب للاولى خاصة تكوين دقائق الجسم وللثانية خاصة توليد الحرارة

السكر المقام الاول بين الاغذية المولدة للحرارة وهو ايضاً غذاء توفيري لانهُ يوفر المادة النيتروجينية ويخزنها في الجسم فتتصرف الى السكرين . وبيان ذلك ان النيتروجين يمتزج مع البول والكمية المبرزة تزيد بزيادة العمل العضلي فاذا فحصنا بول رجل بعد شغل عنيف وجدنا كمية النيتروجين فيهِ كبيرة ثم اذا اضفنا الى طعامهِ سكرًا وعمل العمل نفسهُ وفحصنا بولهُ وجدنا كمية النيتروجين قد نقصت عما كانت عليهِ اولاً وذلك لان السكر وفَّر قسمًا من النيتروجين وخزنهُ في الجسم ليساعد على تكوينهِ وعليهِ اذا كانت كمية النيتروجين في الطعام ناقصة عن المعدل اللازم للتغذية فالسكر يعوض عن النقصان بمنع الخسارة . وقد اتضح من الامتحانات التي اجريت في الحيوانات ان ١٠٧٦ غرامًا من السكر تقوم مقام ٧٣٠ غرامًا من اللحم فالسكر اذًا ليس من نوافل الطعام بل هو غذاء من افضل الاغذية ولهُ المقام الاول بين الاغذية التوفيرية والمولدة للحرارة . والقانون الذي سنتهُ الحكومات لتخفيض ثمنهِ كان غاية في حسن الوقع لانهُ ساعد على زيادة مقطوعيتهِ . ففي السنة الاولى من العمل بهذا القانون زادت المقطوعية من ٥٤٩٦٥٣ طنًا الى ٥٩٤٤١٨ طنًا وقد احصيت المقطوعية الشخصية سنة ١٨٩٦ فكانت ٣٠ غرامًا في انكلترا و ١٩ في الدانمارك و ١٢ في فرانسا والمانيا و ٩ في البلجيك و ٥ في روسيا ويعوض عن نقص معدلهِ في المانيا بزيادة شرب البيرا لانها تحتوي على مادة سكرية . واستنتج بعضهم من ذلك ان زيادة المقطوعية هي سبب افضلية جنس الانكلوساكسون ونقصانها هو سبب تقهقر الروس على ان ذلك لا يخلو من النظر

وقد اتضح بالتجربة والمراقبة ان الجنود والذين يصعدون في الجو بالبالون والصيادين تزيد استطاعتهم على احتمال التعب باستعمال السكر وتنتهك قواهم سريعًا باستعمال الكحول فزاد بذلك الميل الى زيادة استعمالهِ وازدياد مقطوعيتهِ . ولا تنحصر هذه الفائدة في الانسان بل تتعدى الى الحيوان ايضاً فقد ثبت ان الخيل المعدة لجر الاثقال تستفيد كثيرًا من الاغذية السكرية ويجدر بالمسافر او فارس السباق ان يضع في جيبهِ قطعًا من السكر ليطعم حصانهُ منها عندما يأنس منهُ الكلال

ومما يجدر ذكرهُ ان السكر يخفف العطش خلافًا للاعتقاد العام بهِ بأنهُ يزيدهُ . والخلاصة

ان السكر غذاء توفيري ومولد للحرارة ومنبه للقوة وكاسر لحدة العطش

الكحول

واما الكحول فهو ضده تماماً وقد ثبت بالتجارب العلمية الكثيرة وبعد الجدل الطويل والطويل انهُ ليس من الاغذية التوفيرية ولا من الاغذية المولدة للحرارة والاعتقاد القديم الذي ينسب هذه الخاصة اليهِ فاسد . وقد لاحظ ذلك اولاً السياح الذين كانوا يعتقدون كثيرًا على فائدتهِ هذه فقلَّت اهميتهُ لديهم واما التجارب العلمية فأظهرت ان الكحول المسرف اي الذي لا يصلح للشرب يُفرز خمسهُ بلا فائدة والاربعة الاخماس الباقية يتنوع تركيبها في الجسم فتنقص قوتهُ على توليد الحرارة الى النصف اي يتولد من الحرارة نصف ما كان يجب ان تولدهُ الجرعة المأخوذة منهُ . واما الكحول اللذيذ المشرب كالكونياك والروم فقد ظهر لهم ان قوتهُ على توليد الحرارة ادنى من قوة الزبدة والشوكولاته والسكر والارز . وقوة الخمور القوية الكحول ادنى من قوة اللبن . فيكون اذاً من صالح السياح وخصوصاً الذين يسافرون في البلاد الباردة ان يختاروا السكر لتوليد القوة والحرارة . وقد عرف ذلك روَّاد القطبين وتحققوا الاضرار التي تنشأ عن المشروبات الروحية فنبذوها وامتاضوا عنها بالمواد السكرية والمواد الدهنية . واذا نبذها السياح الذين كانوا يعتقدون في اسفارهم عليها فأحرِ بمن كان مقيماً في بيتهِ ومصلحتهُ لا تتطلب الفائدة المرجوة منها ان ينبذها بتاتاً

واما الزعم ان الاشربة الروحية مفيدة في الهضم ففاسد ايضاً لان تكرار استعمالها يجلب اضراراً كثيرة ومن الثابت انها تفعل اولاً فعلاً منبهاً يعقبهُ كلل في الاعصاب المحركة للاوعية فيقف بذلك الهضم عدا عن ان الكحول يقسّي المواد الغذائية فتعجز العصارة المعدية عن هضمها الاَّ بعد جهد عنيف ومدة طويلة ويثبت ذلك باننا اذا اخذنا قطعة لحم ووضعناها في إناء وغمرناها بالكحول صلبت وحُفظت فيهِ مدة طويلة بغير ان يطرأ عليها الفساد الحيواني وليس من يجهل انهُ اذا زادت جرعة الكحول زادت القابلية وان بعد الشرب يُتبَّع باليسير من الطعام

واما التقوية بهِ فقد ظهر من التجارب في الجيش الانكليزي وفي البحرية ان الرجل الذي يحذف الكحول من طعامهِ يحتمل التعب اكثر من الرجل الذي يداوم عليهِ . وثبت لشركات ضمان الحياة ان المتنعين يعمرون اكثر من الذين يتعاطون المسكر ولو باعتدال وهي كما ذكرتم في مقالتكم ترفض ضمان الذين يدمنون المسكرات . والخلاصة ان الاشربة الروحية تحدث بالجرعات الصغيرة اضطرابات وعللاً متنوعة وبالجرعات الكبيرة قد تجلب الموت العاجل لان

الكحول وكل متولدات الاختمار التي ترافقه فيها مواد سامة جدًّا وقوة السم في الاشربة الروحية اشد مما تدل عليهِ نسبة ما فيها من الكحول

واذا نظرنا اليهِ من جهة النفقة رأينا انهُ اكثر نفقةً من المواد الغذائية المولدة للحرارة فلتوليد ١٠٠ من الحرارة يتفق من الارز او البطاطا ما ثمنهُ سنتيمان ومن السكر ١/٢ ومن الزبدة ٤ ومن العرق ٦—٧ ومن اللبن ٧—٨ ومن الجبن ١٣ (اذا حسب ثمن اللتر ٦٠ سنتيماً) فهو كما ترى عديم الفائدة الاقتصادية وقدر منهُ مساوٍ لقدر مثلاهِ من السكر يولد حرارةً اقل ويكلف نفقةً اكثر فلا فائدة منهُ الاَّ اذا استعمل دواء لانهُ منبه سريع الانتشار . وقد تدعو بعض الاحوال المرضية الى استعمالهِ توصلاً الى الغاية المطلوبة بسرعة فعلهِ وما خلا ذلك فلا يجنى منهُ الاَّ الضرر الفادح واذا اراد احد ابداءهُ بغيرهِ لرسوخ الاعتقاد بفائدتهِ فعليهِ ان يزيد على طعامهِ قليلاً من الزبدة والسكر فيحصل على الفائدة المطلوبة

الدكتور امين ابو خاطر

طريقة جديدة في التربية

او الشورى في المدارس

حضرة سيدي الفاضلين

اشتهرت مدرسة عين السلام لجمعية الفرندز الانكليزيَّة في برمانا (جبل لبنان) باتخاذ اقوم الطرق في التربية الدينية والعلميَّة والادبية وذرع شريف المبادىء في صدور الطلبة واشتهر عن رئيسها وهو رجل انكليزي محب للوطنيين شدة اهتمامهِ بالتهذيب المبني على احدث الاساليب وممَّا عرف بهِ الرغبة في اقتباس انفع مناهج التعليم واسدّها . وقد اتى في بعض السنوات المتأخرة بطريقة حديثة عن بعض المدارس الانكليزية والاميركية نعرضها على ارباب المدارس وعلماء التربية والاخلاق وجهابذة العلم لابداء آرائهم فيها وفيما اذا كانت توافق مدارسنا او لا . وقد دعاهُ اليها ما لاحظهُ من اشتغالهِ واشتغال الاساتذة بمسائل التلامذة الخارجية فيما يختص بسلوكهم ودخولهم وخروجهم والعابهم الخ مما يضيع اوقات التدريس فضلاً عن انهُ قد يولد نفور التلاميذ من المعلمين لتصاص اجروهُ او اشتهار اتهروهُ فيكون عثرة في سبيل التعليم فرأى هذا الاسلوب خير وسيلة لتوفير وقت الاساتذة وتربية روح الشورى في نفوس الاحداث

ويمكن لنا ان نسمي هذه الطريقة بالطريقة الشورية وهي ان يسوس التلامذة نفوسهم بنفوسهم فيما يتعلق بالامور الادارية (لا التعليمية) بمعزل عن المعلمين وعن الرئيس تفسح الأما لتقضيه واجباتهم من النصح والارشاد

وتعتبر بها المدرسة مدينة هم سكانها ومصلحة انفرد منهم مصلحة الجمهور وبالعكس . وكل عضو فيها حر مطلق في القول والعمل بشرط ان لا يضر بالغير

وتؤلف هذه الهيئة المدرسية مجلساً دستورياً من ستة اعضاء او نواب ورئيس منتخبين تدعوه المجلس المدرسي ومنهم تختار قضاة وكتبة وهيئة ادارية يرأسها والٍ او " شيخ " ولها شرطة وروساء شرطة ومحافظون وتعيين محاميين احدهما عام والآخر خاص ولكل منهم واجبات مدارها المحافظة على انفاذ الشريعة والاهتمام بترقية المدنية المدرسية او المدرسة المدنية

وقاعدة شريعتها " كما تريدون ان يفعل الناس بكم فافعلوا انتم ايضاً هكذا بهم " ووجهها السلبي " لا تفعلوا بالغير ما لا تريدون ان يفعله الغير بكم " فلا تسيء الى احد ولا تخالف الآداب والفضائل الانسانية ولا الشروط الصحية

ومن واجبات اعضائها ابلاغ الموظفين بطريقة ظاهرة ما يحدث من الاخلال والمخالفة والتعدي على شريعتها المكتوبة من اي فرد كان

وللمجلس معاقبة المجرمين بمقتضى مواد قانونية لا يتعداها ومن مواد العقاب

(١) لا قصاص بدني على الاطلاق

(٢) لا يقل قصاص المجرم عن انذار عمومي ولا يزيد على نزع عضويته من الهيئة المدرسية

وذلك بعد اجراء المحاكمة على هذا النمط : يعقد المجلس برئاسة الرئيس وحضور الكاتب فتقرأ اسماء من أعلن من المذنبين المشكوين وبلاغ الشكوى فيسأل القاضي كلاً منهم بالتتابع أمجرم انت فان اجاب نعم يسأل عن السبب ثم يتداول القاضي القائم بالحكم والقاضي المستشار فينطق طبق الاول بالعقاب المفروض

وان اجاب لا يستحضر الشهود ان كانوا فيشهدون بما رأوا وسمعوا مثبتين او نافين

ثم تسمع مرافعة المحامي عنه والمحامي ضده ويحكم بعد المداولة بتجريمه او تبرئته وله بعد الحكم ان يستزيد التدقيق فيعين له في الاحوال المهمة ستة اعضاء آخرين للمشاركة في التحقيق والقضاء ثم تعرض الاوراق وتتجه الحكم على الرئيس المطلق فيؤيدها او يعيد التحقيق وكذا اذا مُيز اليه الحكم فيعتمده او يعدله بعد التحقيق اللازم

واذا زار احد المدرسة يعجب من رؤية التلامذة جلوساً مكبين على الدرس والمطالعة

بسكينة وهدوء ولا معلمين ولا نظار معهم ويزيد تعجبهُ اذا حضر المجلس حين تعتقد وسمع مدافعات ومرافعات المتداعين والخادين والمحامون جالسون كبعض افراد المجلس بلا مزية ولا نفوذ ولو كانت المسئلة تتعلق بهم شخصياً

وقد سارت المدرسة على هذه الطريقة سنة غير كاملة ثم حال دون متابعتها موانع لا محل لذكرها فاقتصرت على انشاء جمعيات التهذيب العلمية والادبية ن . خ

[المقتطف] لاحد وجهاء الاسكندرية اربعة اولاد ومر يجري في تربيتهم على هذه الطريقة تماماً فهم يحاكمون المذنب منهم ويعاقبونهُ

باب الاخبار العلمية

التعليم العالي

ذهب ملك الانكليز في اوائل الشهر الماضي (يوليو) الى بلاد وايلس ووضع الحجر الاول من البناء الجديد الذي يقام الآن لمدرستها الجامعة وتكلم في الاحتفال الذي أُعدَّ لذلك فقال : — " ان الشغل العلمي العظيم الذي اشتغلتهُ هذه المدرسة وهي في بنائها الاول الوقتي كان معلوماً لديَّ كما هو معلوم لدى الجميع وانا واثق ان فائدتها ستزيد في البناء الواسع الذي وضعتُ الآن الحجر الاول منهُ . فان المثابرة في كل الاعمال ولاسيما في الاعمال المبنية على العلم والصناعة قد زادت جدًّا في هذا العصر ولا بدَّ من مقابلتها بزيادة الاجتهاد وتحسين الوسائل . وعندي ان هذه المثابرة افادت العالم ولكن لا بدَّ لكل امة من الامم ان تبذل اقصى جهدها لكي تحفظ مقامها في هذا الجهاد السيف ولذلك فالتعليم العالي امر لازم اشد اللزوم لانهُ مهما كانت مواهب الانسان الطبيعية عقيمة لا يستطيع ان يجاري عصرهُ اذا لم يتعلَّم في صغره . والغالب ان الذين يفلحون هم الذين يتعلَّمون

المسيو شارل تربيه

توفي المسيو شارل تربيه مدير مرصد الجزائر وكان من علماء الفلك العاملين ولاسيما في عمل الزيج الجديد للنجوم . تولَّى ادارة مرصد الجزائر سنة ١٨٨٠ وكتب في كثير من المواضيع الفلكية ولاسيما في البحث عن