

استطاع صحفي

مدرسة الهندسة التطبيقية

بمناسبة عيدها المئوي

لمندوب الرسالة

« ينتظر أن يشغل حضرة صاحب الجلالة الملك بتصرف
اليد الثرى لمدرسة الهندسة التطبيقية واتخاذ مبانها ربما
في ٢٨ أبريل الجاري. وقد أسسها الفؤولة عهد على باشا الكبير
في مارس سنة ١٨٣٩ ومماها مدرسة الصليات لتعد الطلبة
للإعمال الصناعية التي تحتاج إليها البلاد. ولكن الزمن غدر
بها إذ أقفل مبانى باشا الأول جميع مساهد العلم وهي منها إلى
أن أعاد فتحها سعيد باشا باسم مدرسة الصليات أيضا. ثم تغير
اسمها فأصبح مدرسة الفنون والصنائع، وتغير مرة ثالثة
فأصبح مدرسة الهندسة التطبيقية »

فهرساء شكلم

في مواجهة المدخل الرئيسى لمدرسة الهندسة التطبيقية نافورة
جميلة الصنع من حجر الجرانيت الأسود، وفوق الباب تاج أسود
يضم بين ثناياه قطعة مستطيلة من النحاس الأصفر يرى الناظر
في وسطها أنواط يرجع تاريخها إلى سنة ١٨٧٣، إذ أهديت
إلى المدرسة من بعض الممرضات الدولية. وعلى جانبي الباب مدقمان
ضخمان يبدو عليهما القدم، ويظهر في بناءهما بساطة التركيب،
ولونهما أسود أيضا. فإذا سألت عن تاريخ هذين الأثرين أجابك
محدثك: « رأيتهما عندما التحقت بالمدرسة سنة ١٩٠٤ ». فإذا
حاولت المزيد فلن تصل إلى نتيجة صحيحة. فالمدرسة قديمة العهد
استنشقت النسمة الأولى للحياة في شهر مارس سنة ١٨٣٩ فعمرها
الآن مائة عام وإن كان عمر مبانها بضعة أعوام

تدخلها فإذا هي بنت اليوم. فحجرات الدراسة فيها على أحدث
طراز، ومعاملها ومبانيها مجهزة بأحدث الآلات. ولكنك بين
هذه المظاهر المتعددة تلمس القدم في كثير من حجراتها إذ ترى
آثار الماضي في لوحة قضى الزمن على ذكرياتها، أو تجد صورة
إسماعيل باشا وهي تحمل اسم صانعها وضريبة الزمن على ألوانها.

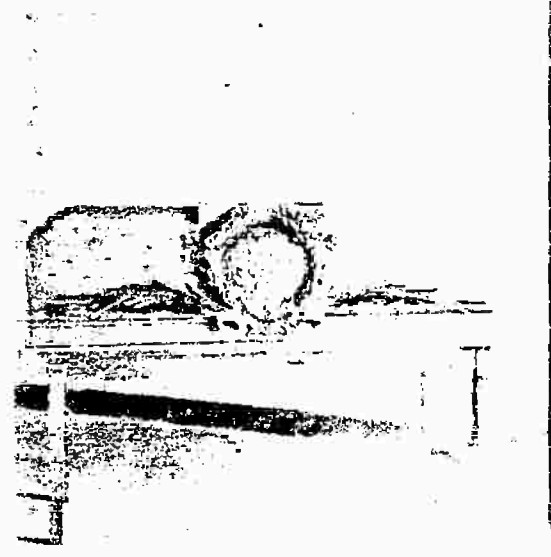
من طلاب التعليم الإلزامى والأولى عن التعليم الثانوى
والجامعى! هذا السد قد أوحده السياسة العتيقة من عهد قديم.
حتى لا يقوى على ارتقائه إلا العدد القليل من الذين كانت تقدم
المدرسة الابتدائية للعمل في دواوين الحكومة بدليل ذلك التقرير
الذى رفعه سنة ١٨٨٠ على باشا إبراهيم ناظر المعارف إلى مجلس
النظار (الوزراء) وقد جاء فيه:

« إن التعليم الابتدائى قليل الاتساع لأنه لم ينشر في أية جهة
بين الأهالى ما خلا المحروسة. وهذا لا يسمح للمدرسة التجهيزية
بانتخاب تلامذة نجباء ومستعدين للتعليم التجهيزى ويترتب على ذلك
أنه لا يوجد إلا عدد قليل من التلامذة الضعفاء جداً الخارجين
من الدراسة التجهيزية فتجبر المدارس العالية في أكثر الأحوال
على قبول تلامذة لم يستوفوا الحالة التجهيزية اللازمة، ويستمر هذا
التخلل عند خروج التلامذة بعد انتهاء مدة الدراسة، ودخولهم
في الوظائف العمومية الخ. »

لهذا وجدت قديماً المدرسة الابتدائية إذن على غرار المدرسة
الأوربية ولبس أبنائها الملابس الأوربية، وتعلم أبنائها اللغة
الأوربية، وكانت فرنسية في بادىء الأمر، ثم انقلبت بعد الاحتلال
إلى الإنجليزية واستمرت إلى اليوم! كل ذلك في سبيل إعداد أبنائها
لرغد العيش في وظائف الحكومة بين جدران الدواوين! فلم يكن
إذن القرض من وجودها تثقيف أبناء الشعب أو إعدادهم للحياة
العامة، لأن المدرسة الشعبية أو الكتاب قديماً والمدرسة الإلزامية
أو الأولية حديثاً هي التي تقوم بإعداد أبناء الشعب لحياة الشعب!
وإذن فقد وجدت المدرسة الابتدائية بما فيها من ميزة وهي اللغة
الأجنبية لتفصل طبقة الموظفين وترفعهم إلى مكان خاص بل إلى مراكز
خاصة يمتاز بميزات خاصة عن مراكز أبناء باقي الشعب، فهي إذن
السد النسيج بين أبناء الشعب وغوغائه وبين أبناء سادة الشعب
وحكامه! وهي إذن السد النسيج بين الديمقراطية والاستقرائية!
فهل يصح أن يبقى هذا السد إلى اليرم بعد الوضع الذى أصبحنا
فيه؟ هل يصح أن يبقى هذا السد بين أبناء أمة حطمت قيودها
وقالت بملء فيها إنها أصبحت أمة ديموقراطية ينص دستورهما على
المساواة بين الجميع في الحقوق والواجبات، وعلى أن الأمة مصدر
السلطات؟ ألا إن بقاء المدرسة الابتدائية بعد هذا بعد مهزلة بين
الديموقراطية والديمقراطيين إن كانوا جادين

(ينبع) عبد الحميد فهرسى مطر

وأقدم من هذا أن تجد لوحة باسم ابراهيم باشا ، وكتب تحت الاسم
١٢٠٤ - ١٢٦٥ .



لوحة تذكارية لابراهيم باشا كتب عليها تاريخ ميلاده وتاريخ وفاته

فإذا سألت عن تاريخها قائلك محدثك بالفاظ تفهم منها :
« لا أعرف » ، فإذا رجعت إلى كتب التاريخ ، وقابلت بين السنة
المرية والأفريقية وجدت $١٢٠٤ = ١٧٨٩$ ، وسنة ١٢٦٥
تقابل سنة ١٨٤٨ والأول هو تاريخ ميلاد ابراهيم باشا ، والثاني
هو تاريخ وفاته في نوفمبر من تلك السنة . فهل تشك بعد هذا
في أنها لوحة تذكارية لتخليد ذكرى ذلك البطل الفاتح ؟
وهلا تأسف بعد هذا أن تجد لوحة تذكارية تحتاج إلى ما يذكرنا بها ؟
ولكنها ضريبة الزمن وضريبة حياة المكاتب التي يعيشها موظفونا
بل ومعلمونا ، أنستنا لا لوحاتنا التذكارية فحسب ، بل أيضاً
تاريخ هذه اللوحات فأصبح مرها في بطون المقابر بدل أن يحيا
في أذهان الناس وقلوبهم . فهذه المواد الخرساء عاشت على رغم إهمالها
فتكلمت عن ماضينا ونددت بماضينا إذ كشفت جهلنا الفاضح .

مبارة عملية

والحقيقة أن هيئة التدريس بالمدرسة أجهدت نفسها لكشف
تواريخ هذه الآثار ، إلا أن كل من قابلناهم من طلبة المدرسة القداماء
لا يذكرون من أسرها إلا أنهم التحقوا بالمدرسة فوجدوها . وهم

يؤاخذون لأنهم تجاهلوا منذ ذلك التاريخ فلم يهتموا بأسرها ولم
يسألوا عن سبب وجودها . ولو اهتم أحدهم بالسؤال عنها وقتئذ
نسكبت هذه الآثار أكثر أهمية مما هي الآن . فإن قيمة الآثار
ترداد كلما زادت معلوماتنا عنه وتقل كلما قلت . وإذا كنت أحب
أثراً فإني أحبه لأنه يرجع بي إلى الماضي فيعطيني صورة ذهنية
لما كان يحدث في تلك الأيام سواء أكانت قريبة أم بعيدة .

ولعل أساتذة هذه المدرسة كانوا في شغل عن تتبع هذه
الذكريات بما عهد إليهم من عمل . فالحياة في هذا المعهد خليط
من النظريات العلمية والخبرة العملية . وهي تشغل في عهدها الجديد
مساحة ثلاثين فدانا منتظمة على أحدث نظام ومعدة بأحدث الآلات .
ويمكننا أن نقسمها إلى ثلاثة أقسام : الورش والمعامل وحجرات
الدراسة . وقد أعدت جميعها على آخر طراز بحيث يتخرج الطالب
من المدرسة وهو معد بكل السلاحين العلمي والعمل .



طلبة قسم المساحة يرسمون إحدى الخرط
ويرى بعضهم وهم يرصدون الأبعاد بألة دقيقة

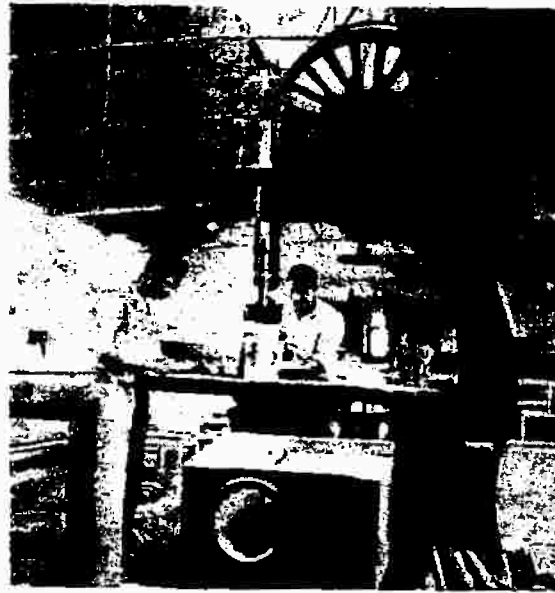
في الورش يجد الطالب المجال متناسلاً أمامه ليتقن الصناعة
التي ارتضاها لنفسه . وفي حجرات الدراسة يجد النظريات العلمية
التي يمكنه أن يستفيد منها في مهنته . وفي المعامل يجد الآلات
الكيميائية والطبيعية معدة للبرهنة على النظريات التي لم تطبق بعد
في الإنتاج الصناعي كما يستطيع أن يجرب — إذا شاء — لينشر على
الناس ما هو خير من الأساليب المتعملة في الإنتاج الصناعي الآن

فإن جميع أقسام المدرسة تعمل في صناعة هذه الآلة لاختلاف دورها ، فتركيبها فهي يبدأ من المكتب حيث يضع المهندس رسماً الميكانيكي وتعمل بأدوار عدة إلى أن تصل إلى وضعها النهائي الذي يمدّها للاستعمال

وقد قامت المدرسة بصنع عدة آلات ، في إحدى السيارات ركب الطلبة بدلاً من المحرك العادي آلة ديزل ، وهم يقولون إن ذلك يوفر كثيراً من أمان استهلاكها للوقود . فإن آلة الديزل تشتغل بالغاز الوسخ وفرق كبير بين ثمنه وثنى البنزين . وهكذا كلا دخلت إحدى الورش شاهدت فيها شيئاً أصلياً من صنع طلبتها وحدهم ولذلك يفخرون به

فيلد نمونها ٨٠٠ جنيه

وأراد قسم العمارة أن يتساوى مع غيره من الأقسام من حيث ابتكار الأشياء المفيدة فوضع الطلبة والأساتذة رسماً لفيللا من طابقين يتكلف بناؤها ٨٠٠ جنيه وتصلح لمكثى عائلة متوسطة ، ويشتمل طلبة قسم العمارة في تشييدها في أوقات فراغهم وقد تم منها حتى الآن بناء الطابق الأول وينتظر عند إتمامها أن يتولوا



تشتمل ورشة النجارة بالآلات ويرى أحد الطلبة وهو يثقب قطعة من الخشب بالنشار

تجهيزها بالأدوات الصحية وغيرها من الأثاث . في المدرسة ورشة نجارة كبيرة تصنع كثيراً من الأثاث ، وقد شاهدت بعض المكاتب التي صنمها الطلبة لأساتذتهم فأعجبت بما هي عليه من متانة ودقة في الصناعة

صنع مستقل

وفي تلك الورش يعمل الطلبة بأيديهم . في قسم العمارة يصنع الطالب أدوات البناء ويقيم الحائط تبعاً للرسم المعطى له ، فإذا كان



هذه الآلة الدقيقة من صنع طلبة المدرسة ويرى في الصورة الأستاذ وهو يراى تركيب أجزائها

تمرينه في عمل نقوش من الجبس أو المصيص قام بتلك العمليات بنفسه . وما يحدث في قسم العمارة يحدث في غيره من الأقسام ، إذ يباشر الطلبة بأنفسهم تطبيق العلم على العمل ، ولذلك يلبسون أثناء العمل في الورش ملابس خاصة وهي عبارة عن سترة بيضاء لتقي ملابسهم الاتساخ

وهذه الورش في مجموعها مستعدة لصنع أية آلة يطلب عملها في « ورشة السباكة » مثلاً يستطيعون تشكيل أية قطعة معدنية كما يريدون ، والطريقة المتبعة لذلك أن يصنع للآلة رسماً بأبعاده ومقاطعته على الورق ؛ ثم يركل إلى طلبة اختصوا بصناعة النماذج الخشبية فيصنعون أدوات الآلة من الخشب بطريقة خاصة ، فإذا انتهى نجار النماذج ذهبت القطع الخشبية إلى السباك فوضعها في نوع خاص من التراب بحيث يتشكل برسمها ثم يزرع الخشب ويصب في الفراغ المعدن المطلوب صنع الآلة منه

وتنتقل المواد بعد هذا إلى أقسام البرادة والخراطة وغيرها حيث تتولى تلك الأقسام تنظيف الآلات مما علق بها من زوائد معدنية ، ثم تعد بما يتفق والرسم المطلوب . وعلى وجه الأجمال

فكان كل منهم يدلي بما لديه من الاقتراحات؛ وأخيراً زاد عدد الاقتراحات وتضاعف عدد المتكلمين، فاقترح عليهم ناظر المدرسة



بعض طلبة قسم السيارات منهمكين في إصلاح سيارة بإرشاد أستاذهم أن يكتبوا ما يريدون . وبذلك ترك للطلبة أن يعدوا بأنفسهم الاحتفال المثوى لدرستهم . وقد وكل للطلبة أنفسهم تنفيذ ذلك البرنامج وإظهار براعتهم في فن الصناعة والأعمال الإدارية مع إشراف بسيط من ناظر المدرسة الدكتور أمين سيد ومدرسيها



يشغل هذا الطالب في خراطة ترس على الطريقة الحديثة ويتمود الطلبة حياة الابتكار ، فإذا دخلت قاعة الرسم شاهدت مشروعات كثيرة . فهذه لناد يقترح الطلبة إنشاءه

وتحتل ورش المدرسة سداً طويلاً يليه صف المعامل حيث توجد معامل الصبغة والكيمياء وأصيدرونيكا وقسم مقاومة المواد وكل هذه المعامل محيرة بالأدوات التي تيسر للطلاب فهم النظريات العلمية المختلفة كما تعطيه صورة واضحة عن أكر الأعمال الصناعية التي أسست إذ يحتوى على نماذج مصغرة لبعض هذه المشروعات ويحتاج الطالب دائماً أن يعرف قوة احتمال المواد التي يشتغل بها ولذلك نجد في قسم المهاراة آلة يمكن بواسطتها معرفة قوة احتمال مخلوط من الأسمنت . وفي قسم السيارات آلة يقول الاختصاصيون في المدرسة إنها الثالثة من نوعها وبها يمكن معرفة قوة ترامل السيارة ومقدار استهلاكها للبتزين . أضف إلى ذلك معملاً قائماً بذاته اختصاصه اختبار مقاومة المواد من ضغط وشد وانحناء



يونس افندى يرشد الطلبة لتزكيب أجزاء الآلات في قسم الميكانيكا

قاعة للسبنا

ومدرسة الهندسة التطبيقية كما قلنا حديثة العهد بالتنظيم على الطرق الحديثة ولذلك نجد بها معدة بقاعة للسبنا حيث تعرض الأفلام العلمية التي تعطى للشاهد فكرة عن سير العلوم وعن تطورات بعض الصناعات . وتستعمل هذه القاعة للمحاضرات فيجتمع الأساتذة والطلبة للإلقاء بعض المحاضرات . وقد شاهدت في إحدى المرات ناظر المدرسة وهو يمرض على أبنائه أن يبدوا آرائهم في كيف يحتفلون بمرور مائة عام على إنشاء مدرستهم فكانت الروح تدل على مدى الحرية المنوحة لهم فقد كان عدد الطلبة كثيراً جداً ضاق بهم المدرج على ستمته