هندسة مدني: تقنيات تقوية الجسور القديمة في ضواحي المدينة

سامر الخطيب و منذر عبيدات من تجربتهما لتقوية جسر وادي الرمان بعد أضرار الفيضان

إعداد: هند الزعبي

شارك سامر الخطيب ومنذر عبيدات تجربتهما في تقوية جسر وادي الرمان بعد أضرار الفيضان، خلال ورشة عمل نظمتها نقابة المهندسين المدنيين في مدينة الزيتونة يوم السبت الماضي.

وقال الخطيب إن الجسر، الذي يعود بناؤه إلى أواخر القرن الماضي، تعرض لتآكل واضح في الركائز الوسطى بعد فيضان عام 2019، ما استدعى تدخلا عاجلا قبل انهيار أجزاء من الممر.

وأوضح عبيدات أن الفريق اعتمد على تغليف الركائز بطبقات من الخرسانة المسلحة، مع إضافة فتحات لتصريف المياه، مشيرا إلى أن العمل استغرق نحو 14 شهرا.

وأكد المشاركون أن التجربة تقدم دروسا عملية للمهندسين الشباب، خاصة في ما يتعلق بالتعامل مع المواد المحلية وتقليل كلفة الصيانة.

أشغال الدار البيضاء تطلق مشروع تهيئة ضفاف وادي الرمان

تشمل المرحلة الأولى تأهيل 12 كيلومترا وإنشاء ممرات للراجلين

الدار البيضاء، 14 أكتوبر 2024 – أطلقت مجلس الدار البيضاء الكبرى، صباح اليوم الاثنين، مشروعا واسعا لتهيئة ضفاف وادي الرمان على امتداد 12 كيلومترا، يمتد من منطقة عين السبع شرقا إلى مصب الوادي غربا. ويهدف المشروع، الذي رصدت له غلافة مالية تناهز 340 مليون درهم، إلى الحد من الفيضانات التي تجتاح الأحياء المجاورة كلما تساقطت أمطار غزيرة، وإلى تحويل ضفاف الوادي إلى فضاء عمومي مفتوح للسكان.

وقال رئيس المجلس، السيد عبد الرحيم بوزيدي، خلال حفل التوقيع على اتفاقية الشراكة مع شركة الأشغال الحديثة للبناء، إن المشروع «لا يقتصر على الجانب التقني، بل يحمل بعدا اجتماعيا وبيئيا واضحا، لأن الوادي ظل لسنوات طويلة حاجزا بين الأحياء بدل أن يكون رابطا بينها». وأضاف أن المجلس حرص على إشراك ممثلين عن الجمعيات المحلية في لجنة المتابعة التي ستواكب الأشغال على مدى 36 شهرا.

وتشمل المرحلة الأولى بناء ثلاثة جسور للراجلين وخمسة ممرات تحت الأرض، إضافة إلى إنشاء حديقة خطية بمساحة 45 هكتارا على الضفة اليمنى، مزودة بمسارات للدراجات الهوائية وملاعب للأطفال ومرافق للرياضة. كما تنص الدراسة التقنية على غرس أكثر من 18 ألف شجرة محلية، واعتماد نظام للري بالتنقيط يعتمد على المياه المعالجة القادمة من محطة التطهير القريبة، وهو ما يعتبره المسؤولون ضمانا لاستدامة المساحات الخضراء.

في المقابل، عبر عدد من سكان الأحياء المجاورة عن تخوفهم من نزع ملكيات ضيقة قد تطال منازل وورشات صغيرة. وأوضح بوزيدي أن اللجنة المختلطة المكلفة بالملف ستعقد جلسات استماع فردية مع المعنيين بالأمر، وأن التعويضات ستحدد على أساس القيمة الحقيقية للعقارات، مؤكدا أن «لا أحد سيغادر بيته دون أن يرى أمامه بديلا لائقا».

ومن المنتظر أن تنطلق الأشغال الفعلية في فاتح يناير المقبل، على أن تسلم الأشطر الأولى من المشروع قبل نهاية سنة 2026. وتراهن السلطات المحلية على أن يتحول الوادي، الذي ظل لعقود مصدرا للأزبال والروائح الكريهة، إلى متنفس طبيعي يستقطب الزوار من مختلف أنحاء المدينة، وربما إلى مشروع سياحي صغير على ضفافه في أفق 2030.

مدرسة عليا للهندسة تفتح أبوابها لطلبة الثانوي

يوم مفتوح يعرف التلاميذ على التخصصات والمسالك

نظمت المدرسة العليا للهندسة والتكنولوجيا بمدينة الزيتونة يوما مفتوحا لفائدة تلاميذ السنة الثالثة من سلك الباكالوريا، وذلك يوم السبت 12 أكتوبر الجاري. وقد استقبلت المدرسة بهذه المناسبة أكثر من 600 تلميذ وتلميذة قدموا من 14 ثانوية تأهيلية بالمدينة وضواحيها، في إطار برنامج يهدف إلى تقريب الجامعة من محيطها وتوضيح طبيعة الدراسة في المجالات العلمية والتقنية.

وانطلق اليوم بكلمة ترحيبية ألقاها عميد المدرسة، الأستاذ يوسف بنعمر الكتاني، الذي أكد أن «الاختيار الجامعي لا يجب أن يكون قرارا متسرعا، بل ثمرة معرفة حقيقية بالذات وبالمسارات المتاحة». وأضاف أن المدرسة تحرص على أن يغادر كل زائر لها وهو يعرف على الأقل تخصصين يناسبان ميوله، حتى وإن لم يقرر التقدم لمباراة الولوج في تلك السنة.

وتوزع برنامج اليوم على ورشات تطبيقية وعروض قصيرة، حيث تنقل التلاميذ بين قاعات المختبرات والمشاغل الصغيرة. ففي مختبر الفيزياء التطبيقية، تعرف الزوار على تجارب بسيطة في الكهرباء والبصريات، بينما اطلعوا في قاعة الإعلاميات على مبادئ البرمجة وتصميم المواقع الإلكترونية. أما في ورشة الميكانيك، فقد تمكنوا من تركيب محرك صغير وتشغيله تحت إشراف أساتذة وطلبة متطوعين.

وقالت الطالبة سلمى الورداني، التي تدرس حاليا السنة الثانية في شعبة الهندسة الكهربائية، إن تجربتها الشخصية تشبه كثيرا من زملائها. وأوضحت أنها كانت مترددة بين الفيزياء والهندسة، وأن الزيارة التي نظمتها المدرسة لمدرستها القديمة قبل سنتين ساعدتها على حسم اختيارها. وأضافت أن «الفرق بين الدراسة في الثانوية والجامعة كبير، لكن من يعرف ما ينتظره يكون أقل خوفا من الصعوبات».

من جهته، أوضح رئيس قسم الشؤون الطلابية، السيد عادل برادة، أن المدرسة تعتمد على نظام انتقاء يجمع بين المعدل العام ونتائج مادتي العلوم والرياضيات، مع تخصيص نسبة من المقاعد للتلاميذ القادمين من مناطق بعيدة عن المركز. وأشار إلى أن المنحة الجامعية تشمل حوالي 18 في المائة من الطلبة المسجلين، وأن لجنة اجتماعية تدرس الملفات بسرية تامة.

وتختتم اليوم المفتوح بجولة في الحرم الجامعي وبلقاء مع طلبة قدامى عادوا للتدريس في المدرسة بعد تخرجهم، وهو ما اعتبره المنظمون دليلا على أن المسار الدراسي الطويل ممكن ومحفز. وقد أعلنت المدرسة عن تنظيم يوم مماثل في فبراير المقبل، مع توسيع الدعوة لتشمل تلاميذ السنة الثانية.

مدرسة الفنون التطبيقية تفتح أبوابها لطلبة الثانوي

ورشات مفتوحة في التصميم والخزف والطباعة

نظمت مدرسة الفنون التطبيقية