



خبر صحفي



عقد المنتدى الأردني للتخطيط يوم السبت الموافق 18-3-2023 بفندق سنتشري بارك "عمون" فعاليته الدورية تحت مسمى "منتدى السبت" بعنوان التخطيط العمراني والسلامة العامة من الكوارث الطبيعية- توصيات ما بعد الزلازل في تركيا وسورية، والتي حاضر فيها كل من الدكتورة أرزو سوزان من جامعة بورصة التقنية بتركيا، والدكتورة حنان النمري- عميد كلية الهندسة بجامعة العلوم والتكنولوجيا بالأردن، وأدار الندوة أمين سر المنتدى، المهندس أحمد زياد، وتم بثها مباشر من خلال حساب المنتدى على زووم على صفحة المنتدى على الفيسبوك.

وفي كلمته الافتتاحية، شدد رئيس المنتدى الدكتور مراد الكلالدة على أهمية التخطيط المكاني الذي يوائم بين العمران الملموس من أبنية والطرق والخدمات وبين الجغرافيا والديمغرافيا والاقتصاد، وهو الدور الذي يحاول المنتدى الأردني للتخطيط أن يلعبه كجمعية مسجلة رسمياً منذ تأسيسه في العام 2011.

وعرضت الدكتورة أرزو مشاهد من أفعال زلزال السادس من شباط 2023 والذي أودى بحياة ما يقارب على الخمسين ألف إنسان بتركيا وبلغ عدد الأبنية المهتمة 230 ألف. وقد كشف الزلزال عن أخطاء تخطيطية كان لها الأثر في زيادة عدد الضحايا وإعاقة عمليات الإغاثة، منها على سبيل المثال أن موقع مطار حثاي كان



غير موفق لوقوعه على فالق زلزالي، كما أن مسارات الطرق أخرجت من وصول الإغاثة بالوقت المناسب مما دفع بالأهالي للتصرف لإنقاذ ذويهم خلال الساعات 27 الأولى والتي تعتبر حرجة. وشددت الدكتوراة على ضرورة تجهيز خطط كوارث لتفعيلها بسرعة عند الضرورة والتصرف بموجيها. كما شددت على ضرورة تطوير أنظمة بناء مؤقتة لتسكين الأسر المتضررة وإختيار الأماكن اللازمة لها وتزويدها بالمياه والكهرباء لحين الضرورة، وربطها بنقاط المساعدة القريبة. وقد كشف الزلزال عن وجود تباين واضح في قوة المباني، مما يعني أن هناك تراخي قد حصل في مراحل التصميم والتنفيذ والإشراف الهندسي مما ضاعف من عدد الضحايا الأبرياء الذي فقدوا حياتهم جراء غش أو تدليس أو عدم تطبيق للتشريعات النافذة والكودات الهندسية. وعلى صعيد التخطيط الحضري، برزت ضرورة إدماج مفاهيم الإنقاذ الحضري في مراحل التصميم الحضري، فالشوارع المكتظة وغياب التوجيه السليم أعاق عملية الإنقاذ ورفع من كلفتها.

ومن ناحيتها، قدمت البرفيسورة حنان النمري محاضرة متخصصة مهدت لها بالحديث عن الأضرار الإقتصادية الهائلة للزلازل والتي يمكن التقليل منها بإتباع الأسس السليمة بالتصميم المعماري والإنشائي، وبينت بأن هناك علاقة بين شدة الزلزال وعدد الوفيات، ولكنها ليست بالضرورة علاقة طردية، لأنها تعتمد على الكثير من العناصر المتغيرة، وذكرت بأن 65% من القتلى قضوا بسبب إنهار المباني عليهم، وذكرت بأن المباني الخرسانية أكثر أماناً من غيرها، ولكنها أكثر خطرة من المنشآت الحجرية عند وقوعها. وعرضت الدكتوراة النمري خرائط تبين الفوالق الزلزالية بالشرق الأوسط والتي تبين وقوع الأردن الى الشرق من حفرة الإنهدام التي تصل الى منطقة زلزال تركيا وسورية على الحد الفاصل بين الصفيحة التركية والعربية. وتطرقت المحاضرة الى أهمية الإختيار المكاني للمنشآت وقسمتها الى خمسة أنواع هي الهبوطات الأرضية Ground Faulting والإهتزازات Shaking والتسييل Liquefaction والخلل Disruption والزلزال المتأتية بفعل الحرائق والفيضانات وإنبعاثات المواد الخطرة Hazardous Releases. وعرضت الدكتوراة النمري خارطة الفوالق الزلزالية التي أنتجتها سلطة المصادر الطبيعية والتي تبين وجود فوالق متعامدة على فالق وادي عربة منها فالق نهر الزرقاء بالشمال وفوالق الزرقاء-ماعين والسواقة بالوسط وفوالق الكرك ووادي الحسا والفوالق المتمركزة بالجنوب بإتجاه مدينة العقبة، وحذرت من خطورة البناء على هذه الفوالق أو بالقرب منها. ولتبسيط حديثها العلمي المتخصص عن خطورة أفعال الزلازل، لخصت الدكتوراة النمري بقولها بأن شدة القوى الزلزالية هي معادلة ثلاثية أطرافها موقع البناء، وطبيعة المنشأة وإستخدامها، وطبيعة التربة المنشأة عليها، وجميعها متغيرات يمكن التأثير بها للوصول الى المنشآت الآمنة. وعند سؤالها عن المباني المشيدة بالأردن، ذكرت بأن إستعمال الخرسانة المسلحة يجعلها آمنة لدرجة مقبولة، إي أن هناك ملاحظات تزيد من إمكانية تأثرها بشكل سلبي لإعتمادها على



الحجر الطبيعي كمادة إكساء لمغلف البناء، بدون تثبيت مناسب للحجر بالمرابط ورفع المبنى على أعمدة بالطوابق الأرضية بدون جدران لأغراض مواقف السيارات في بعض المباني مما يشكل ضعف بالهيكل الإنشائي. كما قدمت الدكتورة النمري توصيات تتعلق بالتصميم الحضري وأشكال المباني وعدم إنتظامها Irregularities وشددت على ضرورة تعاون المعماري مع الإنشائي في جميع مراحل التصميم للوصول الى الأشكال التي تساعد من تماسك المبنى وتزيد من قوته.

وخلال النقاش عقب الحضور على العروض المقدمة، وأجاب المحاضرين على الأسئلة ولخص مدير الندوة النقاط الأساسية التي جئت فيها، وقدم توصية بضرورة مراجعة التشريعات النازمة للتخطيط العمراني بالمملكة من قوانين وأنظمة وكودات بناء للإستفادة من الدروس والعبر التي تم استنباطها من زلزال تركيا وسورية المؤسفين.