โครงการอาคารสูงในเขตภูมิภาคล้านนา กรณีศึกษาเฉพาะเมืองเชียงใหม่

ตรึงใจ บูรณสมภพ

ปัจจุบันเมืองหลักและเมืองท่องเที่ยวของประเทศไทยอยู่ในช่วงที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นทางด้านที่อยู่อาศัยและด้านธุรกิจพาณิชยกรรม เชียงใหม่เป็นเมืองสำคัญเมืองหนึ่งในอีกหลาย ๆ เมืองดังกล่าว และโดยเฉพาะเป็นทั้งเมืองหลักที่เป็นศูนย์รวมของการศึกษา แหล่งท่องเที่ยวทางด้านศิลปวัฒนธรรม และทางด้านการพักผ่อนตากอากาศ เนื่องจากเป็นเมืองที่มีอากาศดี และมีทิวทัศน์ที่สวยงาม ขณะนี้อาคารสูงเริ่มเกิดขึ้นหลายอาคาร หากไม่มีการศึกษาเพื่อวางแผนเตรียมการรับอาคารสูงไว้ล่วงหน้า พร้อมทั้งหามาตรการควบคุมการก่อสร้างอาคารสูงก็ย่อมจะสร้างปัญหาให้กับเมือง สภาพแวดล้อม และผู้ใช้อาคาร ความงดงามของเมืองอันประกอบด้วยโบราณสถานที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติทิวทัศน์ต่าง ๆ ก็จะถูกทำลายลงไปได้

ทำไมจึงเกิดมีอาคารสูง

เมื่อเมืองเจริญเติบโตมีกิจกรรมมากขึ้น มีแหล่งทำมาหากินเพิ่มขึ้น ประชากรก็โยกย้ายมาจากเมืองอื่นและชนบทหลั่งไหลเข้ามาในเมือง การที่มีประชากรมากขึ้นก็ย่อมมีการเดินทางติดต่อคมนาคมและสื่อสารกัน กิจกรรมต่างๆ ที่เป็นกิจวัตรประจำวันของประชากร คือ การเดินทางไปทำงาน สถานศึกษาและตลาดร้านค้า จุดที่มีการติดต่อกันมากก็คือสถานที่ทำงานและตลาดร้านค้า ซึ่งมีทั้งการซื้อขายและการขนส่งสินค้า ทำให้เกิดการรวมตัวขึ้นเป็นแหล่งเป็นย่าน ซึ่งในย่านธุรกิจการค้านี้ก็จะเป็น magnet ดึงคนให้เข้ามาอยู่ใกล้ ๆ ทำให้เกิดย่านที่อยู่อาศัยตามมา

ในเมืองที่ระบบการสื่อสาร เช่น ระบบโทรศัพท์ยังไม่เจริญพอ และระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการอื่น ๆ เช่น ถนนหนทาง ระบบการไฟฟ้า ประปา การกำจัดน้ำเสีย กำจัดขยะยังไม่สามารถรองรับกับจำนวนประชากรได้อย่างทั่วถึงเพียงพอ ประชากรจึงต้องการที่จะเข้ามา

บทความนี้ใช้เป็นเอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง โครงการอาคารสูงในเขตภูมิภาคล้านนา จัดโดยคณะกรรมาธิการสถาปนิกล้านนา สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ วันที่ 3–4 ธันวาคม 2531

อยู่ใกล้ ๆ ในแหล่งที่มีการจัดหาสิ่งเหล่านี้ให้เกิดการรวมตัวเป็นคนกลุ่มใหญ่ มีความหนาแน่นสูง ซึ่งมีผลกระทบกับการใช้ที่ดิน ทำให้ราคาที่ดินสูงเป็นเงาตามตัวเพราะความต้องการของคนมีมากขึ้น เมื่อราคาที่ดินสูงการก่อสร้างก็จะต้องทำให้คุ้มกับราคาที่ดิน ทำให้เกิดมีอาคารสูงติดตามมาเป็นปัญหาลูกโซ่ ซึ่งสืบเนื่องมาจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

สรุปว่าในเมืองใหญ่ เราไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงอาคารสูงได้ จึงต้องยอมรับว่าจำเป็นจะต้องมีอาคารสูง แต่ควรจะสูงเท่าใดและจะแก้ปัญหาอาคารสูงอันจะเกิดขึ้นอีกได้อย่างไร เป็นปัญหาที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องพิจารณากันต่อไป

อาคารสูงก่อให้เกิดปัญหาหรือไม่

คำตอบก็คือมทั้งก่อและไม่ก่อให้เกิดปัญหา

อาคารสูงจะก่อให้เกิดปัญหาถ้าไม่มีการเตรียมการจัดการและวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งพอจะประมวลเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ปัญหาการจราจร อาคารสูงคืออาคารที่ใช้เส้นทางสัญจรหลักไปในแนวตั้ง และเส้นทางสัญจรในแนวตั้งแต่ละเส้นนั้นก็จะมารวมกันที่แนวนอนเพียงจุดเดียว load ภายใต้เส้นทางสัญจรที่มารวมตัวกันในแนวนอนนี้ ถ้าจุดรับในแนวนอนไม่สามารถรับได้ ก็จะสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นทางเข้าออก และถนนที่รองรับ

2. ปัญหาการใช้ที่ดิน การอนุญาตให้มีการออกแบบก่อสร้างอาคารสูง โดยไม่มีการบังคับควบคุมที่ถูกต้องและรัดกุมเพียงพอ จะสร้างปัญหาการใช้ที่ดินที่ก่อให้เกิดความแออัดและขาดความเป็นระเบียบแบบแผน ปัญหาของสัดส่วนที่ว่างที่ไม่เหมาะสมเมื่อเทียบกับความสูงของอาคาร

3. ปัญหาสภาพแวดล้อมทางด้านสุขลักษณะ อนามัย และความสวยงาม ปัญหานี้จะเกิดขึ้น ถ้าการตระเตรียมทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการและการบริการสาธารณะยังไม่พร้อม เช่น ท่อระบายน้ำสาธารณะ การบริการเก็บขยะ และการทำความสะอาดถนนหนทางยังไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้

4. ปัญหาทางด้านสังคมและวัฒนธรรม เชียงใหม่เป็นเมืองที่มีลักษณะเด่นกว่าเมืองอื่นอีกหลายเมือง เพราะเป็นเมืองที่เป็นแหล่งรวมของศิลปวัฒนธรรมทางภาคเหนือ มีอาคารทางศาสนาวัดวาอารามต่าง ๆ มากมาย ซึ่งถ้าไม่มีการวางแผนควบคุม กำหนดความสูงของอาคารในบริเวณที่อยู่ใกล้อาคารทางศาสนาที่สำคัญ ๆ และกำหนดย่านอาคารสูงแยกไว้ต่างหากแล้ว ความสูงของอาคารเหล่านั้นก็จะบดบังอาคารศาสนาให้หมดความสำคัญลงไป ทั้งยังก่อให้เกิดทัศนียภาพของเมืองที่ไม่น่าดู

5. ปัญหาของการอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการใช้อาคาร เช่น ระบบประปาหรือ

การส่งน้ำใช้ซึ่งมีปริมาณและแรงดันน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ ถ้ามีให้ได้ไม่เพียงพอก็ล้วนแต่สร้างปัญหาให้เกิดขึ้น

6. ปัญหาการใช้พลังงาน อาคารสูงมีการใช้พลังงานสูงกว่าอาคารเตี้ยในหลาย ๆ ระบบ เช่น ระบบการขนส่งภายในอาคาร เส้นทางสัญจรทางตั้งของอาคารหลาย ๆ ชั้น ไม่สามารถใช้บันไดอย่างเดียวได้ ต้องใช้ lift ช่วย ถ้าไม่ได้วางแผนการใช้บันไดและลิฟท์ร่วมกัน และการกำหนดชั้นจอดของลิฟท์ ก็จะทำให้สิ้นเปลืองการใช้พลังงานในการขนส่ง นอกจากนี้ยังมีการใช้ไฟฟ้าสำหรับระบบการจ่ายน้ำประปาในตึกสูงที่ต้องมีปั๊มสูบน้ำไว้ใช้ทั้งวัน ถ้าไม่ได้เตรียมถังเก็บน้ำไว้บนหลังคาเพื่อจะปล่อยน้ำใช้ลงมาได้สะดวก

7. ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคารสูง ที่เกิดเป็นปัญหาเนื่องจากไม่มีการออกแบบระบบทางหนีไฟที่ถูกต้องและการควบคุมเกี่ยวกับระบบป้องกันอัคคีภัยที่รัดกุมเพียงพอ

สำหรับอาคารสูงที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา สรุปง่ายๆ ก็คือจะต้องมีการวางแผนการจัดการเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อรองรับอาคารสูง ตั้งแต่ในระดับของการวางแผนผังเมืองการออกแบบ ลงมาถึงระดับการควบคุมการออกแบบและการใช้อาคาร

การวางแผนและการจัดการทางด้านผังเมือง

ในเมืองใหญ่ที่ไม่สามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตของเมืองได้ การขยายเมืองแผ่ออกไปทางแนวนอนอย่างไม่มีการควบคุมแต่เพียงอย่างเดียว เป็นการทำให้สิ้นเปลืองทางด้านสาธารณูปโภคสาธารณูปการ เช่น การไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ การตัดถนนหนทาง การขยายระบบการคมนาคมขนส่ง การกำจัดขยะมูลฝอย การทำความสะอาดถนนหนทาง การขยายตัวทางแนวตั้งจะช่วยลดค่าก่อสร้างของระบบเหล่านี้ลงได้ สิ่งที่รัฐฯ ควรจะทำคือ วางแผนผังระยะยาวในลักษณะของการกระจายความเจริญ โดยให้มีศูนย์กลางเขตที่มีหน่วยบริการครบถ้วน ทั้งทางด้านการประกอบอาชีพ การศึกษา การบริการ การนันทนาการ การสันทนาการ การศาสนา และสาธารณูปโภค ควรมีเส้นทางติดต่อและการสื่อสารจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางแต่ละเขต

สำหรับในระยะสั้น ที่ศูนย์กลางเมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว รัฐฯ จะต้องยอมรับว่าจำเป็นจะต้องมีอาคารสูงเสียก่อน เพื่อจะได้นำมาพิจารณากำหนดความสูงของอาคารให้มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้ที่ดิน การจราจร และการสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิมและที่จะปรับปรุงใหม่ รวมทั้งสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เช่น เสียง ไอพิษ แสงสว่าง สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ควรดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพราะรัฐฯ ไม่สามารถควบคุมราคา

ที่ดินหรือจำนวนประชากรที่อพยพเข้ามาได้ จึงจำเป็นที่จะต้องควบคุมการใช้ที่ดิน

การจัดการทางด้านอาคาร

รัฐฯ ควรพิจารณาออกระเบียบเป็นข้อแนะนำและข้อกำหนดในการควบคุมการออกแบบอาคารสูง เช่น ควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยรวมไปถึงการประหยัดพลังงานในอาคาร

ในการออกแบบอาคารสูง จะต้องมีเทคนิคของการออกแบบเป็นพิเศษ เช่น อาคารสูงส่วนใหญ่จะมีความหนาและอ้วนกว่าอาคารทางแนวราบ เนื่องจากการใช้ที่ดินกับสัดส่วนรูปร่างอาคาร การป้องกันแรงลม การรับน้ำหนักทางโครงสร้าง และการแก้ปัญหาในเรื่อง building comfort เช่น การระบายอากาศเพื่อรับลม และป้องกันความอับชื้น จำเป็นจะต้องนำเอาระบบของการระบายอากาศทางปล่องมาใช้ (stack ventilation) การให้แสงธรรมชาติด้วยการทำช่องแสงบนหลังคาในรูปของ atrium หรือ court กลาง การบังแดดในลักษณะของการใช้อุปกรณ์บังแดดหรือครีบตั้งครีบนอนอาจจะไม่น่าดู ต้องแก้ในลักษณะที่เป็น mass ให้เข้ากับอาคารสูง โดยการร่นระยะของผนังกระจกเข้าไปให้ลึกกว่าส่วนที่เป็นผนังทึบ เป็นต้น

เพื่อมิให้สถาปนิกละเลยในเรื่องของการออกแบบอาคารที่อำนวยประโยชน์สุขให้แก่ผู้ใช้อาคาร และการประหยัดพลังงานในอาคารใหญ่อาคารสูง รัฐฯ ควรออกกฎหมายควบคุมการออกแบบอาคาร โดยพิจารณาในเรื่องนี้ด้วย ตัวอย่างจากประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียง เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย กำหนดให้ค่าความร้อนรวมที่ผ่านเข้ามาในอาคาร (OTTV) จะต้องไม่เกิน $45 W/m^2$

สรุป

จากปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว อาคารสูงในเมืองเชียงใหม่นี้คงจะต้องมีเกิดขึ้นเรื่อย ๆ จึงควรมีข้อจำกัดความสูงในแต่ละย่าน มิใช่ปล่อยให้สร้างเละเทะไปหมด อันจะทำให้สร้างปัญหาต่าง ๆ ขึ้นมามากมายดังกล่าว ควรกำหนดย่านที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูง ในขณะเดียวกันผู้รับผิดชอบจะต้องเตรียมแก้ปัญหาการจราจรซึ่งเป็นปัญหาเฉพาะหน้า ออกกฎหมายที่จอดรถ เช่น ห้ามจอดรถริมถนนในย่านธุรกิจการค้า ลงทุนปรับปรุงทางด้าน public transportation ปรับปรุงถนนหนทาง จัดทำระบบสาธารณูปการให้เหมาะสมกับความหนาแน่น วางแผนปรับปรุงและเตรียมการสำหรับเมืองในอนาคต มิใช่รอให้เกิดปัญหาเสียก่อนแล้วจึงตามแก้กันต่อไป