

# พัฒนาคุณภาพเมือง พัฒนาคุณภาพชีวิต

## พื้นเมือง

### เตรียมหน้าแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (BIM) มาใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยสอดรับโมเดล Thailand 4.0

การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ได้วางแผนและเตรียมหน้าเทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคารหรือ Building Information Modeling (BIM) มาใช้ในการออกแบบ เขียนแบบ และควบคุมงานก่อสร้างอาคาร เพื่อให้ได้ผลงานที่รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ สามารถควบคุมต้นทุน และลดระยะเวลาการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับโมเดล Thailand 4.0 ที่เน้นในเรื่อง Creativity และ Innovation โดยจะประเดิมนำร่องโครงการแบบบ้านผู้สูงอายุ และโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง อาคารแปลง G



นายพล ว่องเวียงจันทน์

นายพล ว่องเวียงจันทน์ รองผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ กล่าวถึงโมเดล Thailand 4.0 ว่า จากการพัฒนาประเทศไทยที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่โมเดล Thailand 1.0 เน้นภาคการเกษตร Thailand 2.0 เน้นอุตสาหกรรมเบา Thailand 3.0 เน้นอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก และกำลังเข้าสู่โมเดล Thailand 4.0 เน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่จะนำโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ "Value - Based Economy" หรือ "เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม" นับเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี โดยเน้นในเรื่องการพัฒนาไปสู่ "ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน"

การเคหะแห่งชาติ โดยความร่วมมือกับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้จัดทำโครงการศึกษาวิจัยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสาธารณูปโภคภายในอาคารโดยใช้ต้นแบบดิจิทัล 3 มิติ กรณีศึกษา : อาคารสำนักงานใหญ่ 16 ชั้น การเคหะแห่งชาติ เพื่อหาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการสาธารณูปโภคโดยใช้แบบจำลอง รวมถึงจัดทำโครงการศึกษาวิจัยแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการออกแบบและก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย เพื่อศึกษาข้อมูลและจัดระบบข้อมูลองค์ประกอบอาคารต่างๆ ที่มีอยู่และที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ ออกแบบ และการก่อสร้างของการเคหะแห่งชาติ โดยผู้วิจัยได้นำแบบจำลองสารสนเทศอาคารหรือ Building Information Modeling (BIM) มาใช้ในการวิจัยทั้งสองโครงการดังกล่าว ซึ่งเป็นเทคโนโลยี

ที่ถูกพัฒนาสำหรับการออกแบบอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุมกระบวนการต่างๆ ให้สอดคล้อง ทั้งในเรื่องของแนวคิดการออกแบบ ระยะเวลาในการก่อสร้าง การควบคุมคุณภาพการก่อสร้าง รวมถึงการประสานงานกับส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ใช้สามารถใส่ข้อมูล



การใช้ BIM กับอาคาร 16 ชั้น สำนักงานใหญ่การเคหะแห่งชาติ

และรายละเอียดต่างๆ ลงไปในทุกๆ ส่วนขององค์ประกอบอาคาร ทำให้การออกแบบอาคารมีข้อมูลในด้านต่างๆ ครบถ้วนและถูกต้อง เพราะได้รับการตรวจสอบและแก้ไขไปพร้อมกันในช่วงดำเนินการของงานใช้โปรแกรม ทั้งงานด้านสถาปัตยกรรม วิศวกรรม งานระบบ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ ปริมาณวัสดุ จึงมีความครบถ้วนทั้งในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ แตกต่างไปจากการเขียนแบบ 2 มิติ และ 3 มิติแบบเดิม ซึ่งเป็นเพียงภาพแต่ไม่มี Information ในนั้น แต่ BIM เป็นการทำงานควบคู่กันไปทั้งกระบวนการสามารถลดเวลาในส่วนของการเขียนแบบไปได้อย่างน้อย 30% ทำให้โครงการก่อสร้างเสร็จเร็วกว่าเดิม เพราะแบบก่อสร้างและงานระบบได้ถูกตรวจสอบและแก้ไขในช่วงของการใช้ BIM แล้ว จึงช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน ช่วยประหยัดเวลา สามารถควบคุมต้นทุน เพราะได้ปริมาณวัสดุที่แน่นอนจากการใช้ BIM ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ผลที่ได้รับจากการศึกษาวิจัย การเคหะแห่งชาติจะนำระบบ BIM ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบและก่อสร้างอาคารมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำแบบบ้านผู้สูงอายุ คาดว่าจะสามารถแจกจ่ายแบบบ้านให้กับประชาชนที่สนใจโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายภายในเดือนธันวาคม 2559 รวมถึงจะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำแบบโครงการฟื้นฟูเมืองชุมชนดินแดง อาคารแปลง G ที่จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างในเดือนธันวาคมนี้เช่นเดียวกัน

ด้วยความปรารถนาดี : การเคหะแห่งชาติ 905 ถนนวิภาวดี คลองจั่น บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทรศัทพ์ 0-2351-6883



ติดตามข่าวสารการพัฒนาและฟื้นฟูเมือง ทางสื่อต่างๆ  
• หนังสือพิมพ์มติชน คอลัมน์พื้นเมือง ทุกวันจันทร์