

หัวข้อปริญญานิพนธ์	: การกำหนดตำแหน่งอาคาร ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง โดยใช้แผนที่ 3 มิติ
โดย	: นายเชิดศักดิ์ ไชยมงคล นายพงษ์พรรณ วงศ์คม และนายอภิสิทธิ์ วงศ์ปาลี
วิชาเอก	: วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ชาคริต ชูฒยากร
ปีการศึกษา	: 2552

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นด้านการขนส่ง การนำเสนอ หรือการสื่อสาร หากการนำเสนอและการสื่อสารทำให้ผู้รับสารเข้าใจยาก การนำไปใช้ประโยชน์ก็จะไม่เต็มประสิทธิภาพ ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กันไปอย่างเหมาะสมก็จะทำให้ผู้รับสารนำไปใช้เกิดประโยชน์เต็มประสิทธิภาพ ในด้านทางวิศวกรรมโยธา การกำหนดตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างเป็นขั้นตอนอันดับแรกในการดำเนินงาน โดยจะใช้แผนที่เข้ามาประกอบในอดีตแผนที่จะเป็นแบบ 2 มิติ การนำไปใช้งานอาจทำให้เข้าใจยาก ทำให้งานเกิดความล่าช้า ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาให้ควบคู่ไปกับการทำงาน การทำแผนที่ให้เข้าใจง่าย ดูได้หลายมุมมองมีระดับความสูงต่ำของพื้นที่อย่างชัดเจน กล่าวคือเป็นแบบ 3 มิติ จะทำให้ผู้ที่ดูเข้าใจแผนที่ได้เร็วขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและวิศวกรกำหนดตำแหน่งอาคารได้ง่ายขึ้น

โดยมีวัตถุประสงค์คือศึกษาการทำแผนที่เสมือนจริงโดยใช้โปรแกรม ERDAS 9.1 ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่ลำปางรวมไปถึงการศึกษาลักษณะการจัดวางตำแหน่งอาคารใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่ลำปาง ในการวิจัยนี้จะมีขั้นตอนคร่าว ๆ ดังนี้ จะเริ่มจากการสั่งซื้อแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ แล้วนำมาทำการต่อแผนที่ เมื่อได้แผนที่มาแล้วก็จะเริ่มเก็บข้อมูลรายละเอียดความสูงของอาคารต่าง ๆ แล้วก็เริ่มทำแผนที่ 3 มิติ โดยใช้โปรแกรม ERDAS 9.1 โดยการวาดอาคารบนแผนที่แล้วก็กำหนดความสูงของอาคารก็จะแสดงภาพขึ้นมาเป็นภาพ 3 มิติ ได้

จากการศึกษาการทำแผนที่เสมือนจริงนี้ทำให้เห็นภาพของอาคารที่อยู่บนแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ขึ้นมาเป็นภาพ 3 มิติ สามารถหมุนดูได้รอบทิศทางแต่จะเป็นแค่กล่องสี่เหลี่ยมเท่านั้น แต่ถ้าจะให้เห็นเป็นรูปร่างอาคารเหมือนจริงมากที่สุดก็สามารถทำได้เช่นกัน