

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา

ในปัจจุบันนี้ไม่ว่านิสิตจะจบจากสถาบันไหนก็ตาม สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์แล้ว จะต้องเข้าสอบเพื่อที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพก่อนทุกสถาบัน และโดยเฉพาะสาขา วิศวกรรมโยธา ด้วยแล้ว สำหรับใบประกอบวิชาชีพนั้นถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญมากในการทำงานนิสิตจึงต้องมีความพร้อมในการสอบก่อนล่วงหน้าก่อน ให้มากที่สุด จึงต้องในความสนใจและใส่ใจให้มากในเรื่องของข้อสอบในแต่ละปี และควรมีการฝึกหัดทำข้อสอบให้เกิดความเข้าใจในแต่ละวิชาที่สอบให้มากที่สุด ทั้งนี้จึงได้มีการจัดทำโครงการเรื่องข้อสอบทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกรขึ้นมา เพื่อที่จะรวบรวมข้อสอบให้แต่ละปีมาให้นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ฝึกหัดทำข้อสอบและเพื่อที่จะทำให้นิสิตได้เกิดความคุ้นเคยกับข้อสอบให้มากที่สุด ทั้งนี้ก็หวังว่านิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกคนจะสามารถผ่านการทดสอบ และได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรกันทุกคน

การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีส่วนสำคัญในการดำเนินงานในชีวิตประจำวันมากขึ้น เนื่องจากขนาดที่เล็กลงและมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการเก็บข้อมูลส่วนมากจึงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นตัวเก็บข้อมูลมากกว่าที่จะใช้การจดบันทึกในหนังสือ และยังมีอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายต่างๆ ทั้งระบบเน็ตเวิร์กที่ ออนไลน์และออฟไลน์ เป็นต้น จึงทำให้นิสิตสามารถหาข้อมูลต่างๆ ที่เราอยากรู้ได้จากทั่วโลก แต่คอมพิวเตอร์จะทำงานเองไม่ได้ จึงต้องมีโปรแกรมต่างๆ มากมายเพื่อที่จะมาสั่งให้คอมพิวเตอร์ได้ทำการประมวลผลด้วย รวมถึงเรื่องการเก็บข้อมูลด้วย สำหรับโปรแกรม (TEST_BUILDER) นี้ เป็น โปรแกรมที่เกี่ยวกับการทำข้อสอบ โดยการเก็บข้อมูลที่เรทำการป้อนให้มาทำให้อยู่ในรูปของข้อสอบ ซึ่งง่ายต่อการใช้งานมาก เพราะโปรแกรมนี้สร้างขึ้นจากฝีมือคนไทย ดังนั้นภายใน โปรแกรมจึงเป็นคำสั่งภาษาไทยเกือบทั้งหมด จึงเป็น โปรแกรมที่ใครๆ ก็สามารถใช้งานได้

1.2 วัตถุประสงค์

ในการศึกษาโครงการทำข้อสอบโดยใช้โปรแกรม (TEST_BUILDER) รายวิชาการ ออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสอบรายวิชา การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ความรู้ระดับ ภาควิศวกร
- 2) เป็นโครงการนำร่องในการทำข้อสอบรายวิชา การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก วัสดุ ความรู้ในระดับภาควิศวกร ในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 3) เพื่อที่จะให้นิสิตได้เตรียมความพร้อมก่อนเข้าสอบเพื่อที่จะสอบขอใบประกอบวิชาชีพ วิศวกร ระดับภาควิศวกร

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) สร้างคลังข้อสอบที่สามารถทำการสุ่มทั้งข้อสอบและตัวเลือกคำตอบได้
- 2) ข้อสอบทั้งหมดมาจากสภานิสิตทั้งหมด โดยเป็นข้อสอบระดับภาควิศวกร
- 3) สามารถนำไปให้นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ทดลองใช้ เพื่อทำการทดสอบความรู้ใน สาขาวิชานั้นได้

1.4 สมมุติฐานที่ใช้ในการศึกษา

โปรแกรมนี้จะสามารถช่วยให้นิสิตทำข้อสอบได้ดีขึ้นในรายวิชา การออกแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทำให้รู้ถึงศักยภาพของนิสิตวิศวกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรว่ามีความพร้อมในการเข้าสอบเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรระดับภาควิศวกรมากน้อยเพียงใด
- 2) สามารถพัฒนานิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรให้มีความพร้อมในการสอบเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรระดับภาควิศวกรมากยิ่งขึ้น

