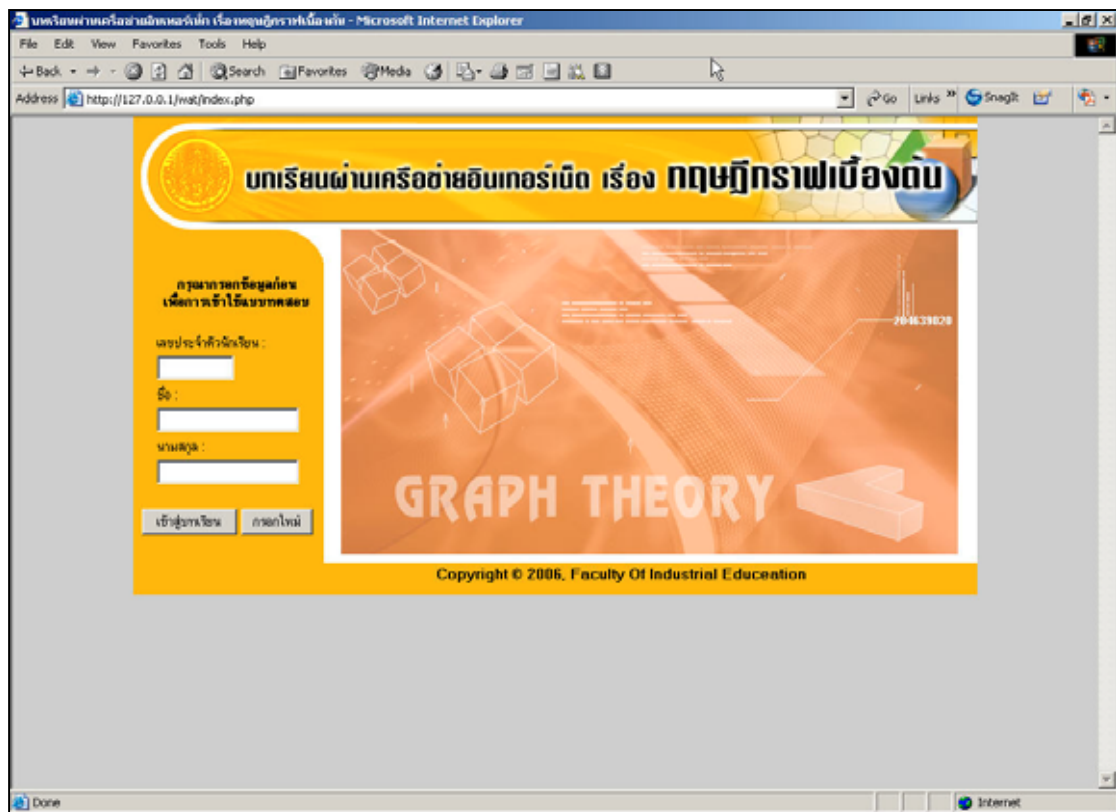
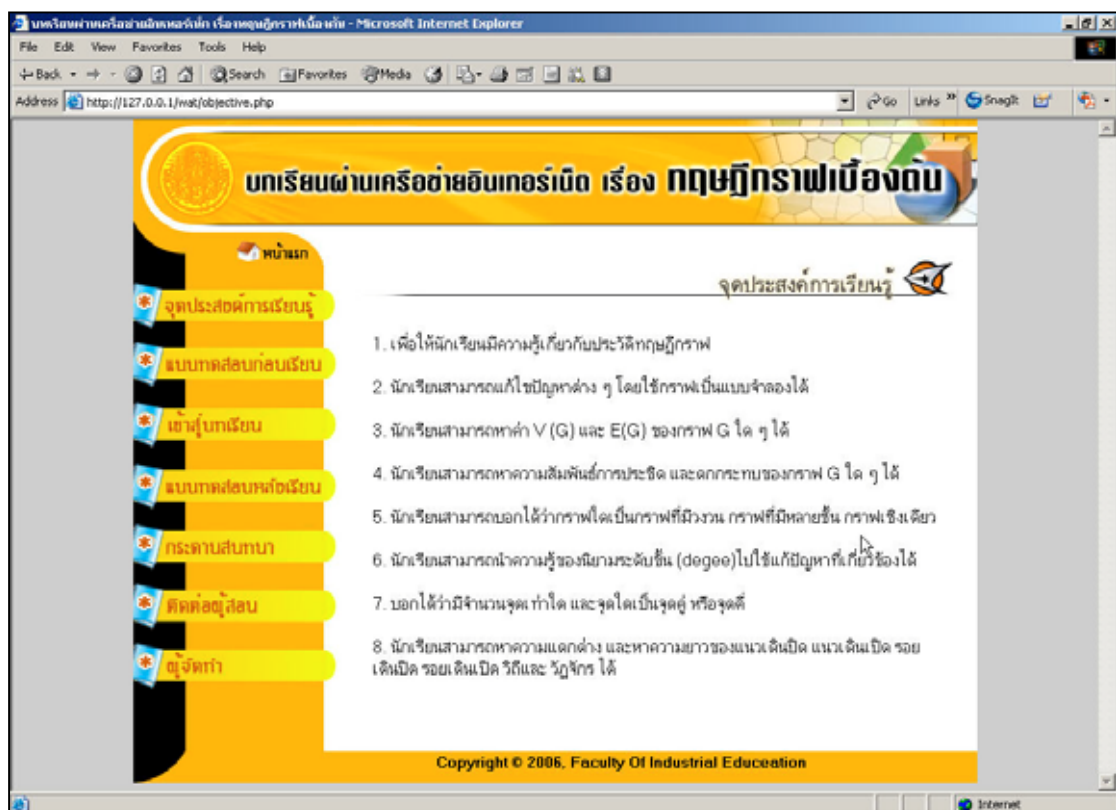


ภาคผนวก ค

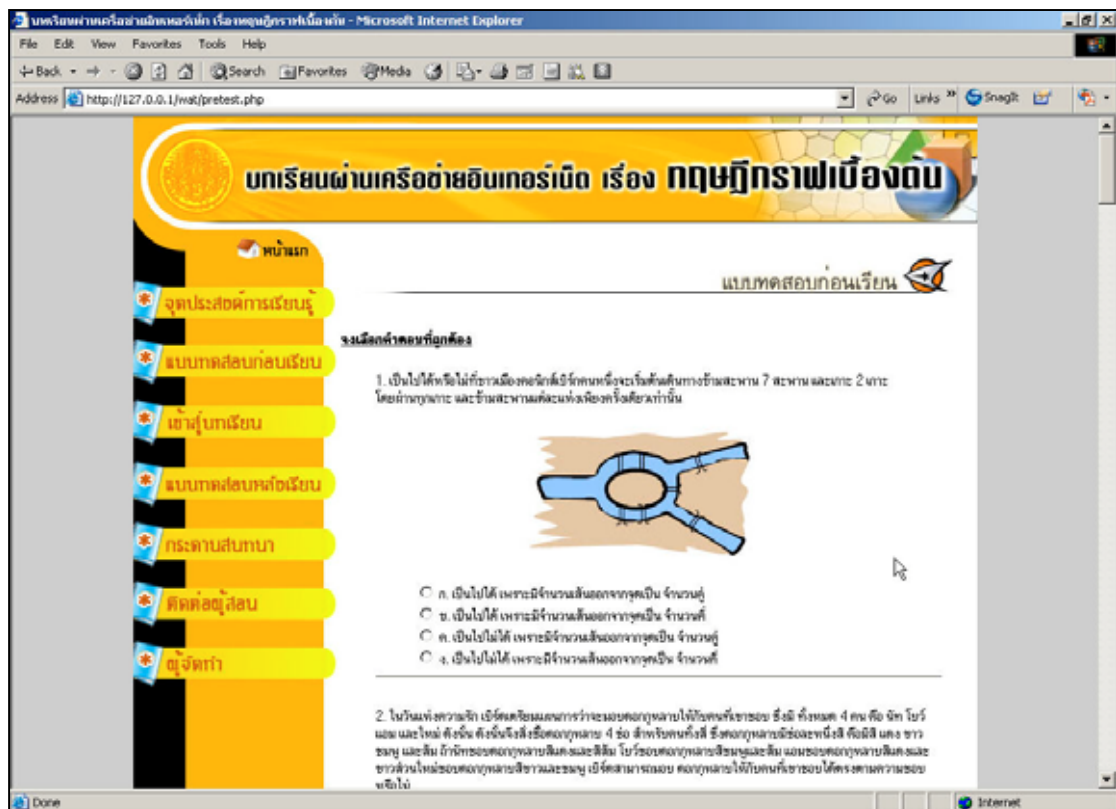
ตัวอย่างบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้น



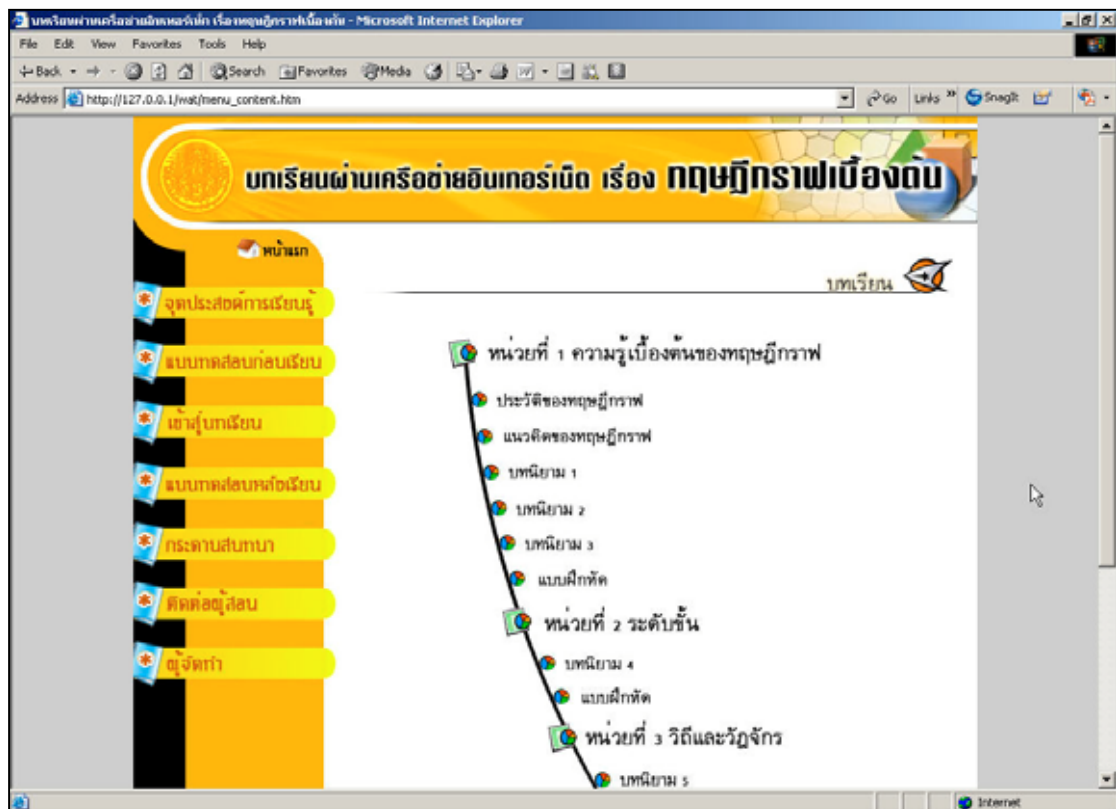
หน้าแรก



หน้าจุดประสงค์การเรียนรู้



หน้าแบบทดสอบก่อนเรียน



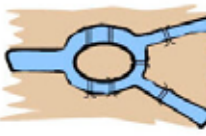
หน้าบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น

หน่วยที่ 1 : ความรู้เบื้องต้นของทฤษฎีกราฟ 1/7

ประวัติทฤษฎีกราฟ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญและมีประโยชน์มาก ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาบางอย่าง ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน โดยการแปลงปัญหาให้อยู่ในรูปปัญหาทางคณิตศาสตร์ และใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ช่วยในการแก้ปัญหา



ทฤษฎีกราฟเริ่มต้นจากความพยายามในการตอบปัญหาปริศนา (puzzle) ต่าง ๆ ปัญหาหนึ่งที่รู้จักกันดีสำหรับผู้ที่ศึกษาทฤษฎีกราฟ คือปัญหาสะพานคอนิกส์เบิร์ก (The Königsberg Bridges Problem) ปัญหาที่มีอยู่ว่าในเมืองคอนิกส์เบิร์ก มีเกาะ 2 เกาะ และมีสะพานอยู่ 7 สะพาน ซึ่งเชื่อมเกาะ 2 เกาะ ขึ้นไปถึงฝั่งของแม่น้ำปรัสเซล (Pregel River) ดังรูป

ปัญหามีอยู่ว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่จะหาเส้นทางที่เดินครบหนึ่ง จะเริ่มต้นเส้นทางจากการเดินถึงใดเมืองหนึ่งโดยผ่านทุกเกาะและทุกฝั่ง และข้ามสะพานแต่ละแห่งเพียงครั้งเดียวเท่านั้นจนครบทุกสะพาน แล้วจะกลับมาถึงจุดที่เริ่มต้น



ปัญหานี้ไม่มีผู้ใดตอบได้จนกระทั่งปี ค.ศ. 1736 เมื่อเลอเนด ออยเลอร์ (Leonhard Euler) นักคณิตศาสตร์ชาวสวิสเซอร์แลนด์ได้ตีพิมพ์บทความตอบปริศนาคือว่า เป็นไปไม่ได้ ออยเลอร์ได้พัฒนาวิธีการแก้ปัญหานี้ด้วยการใช้

หน้าเนื้อหาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น

แบบฝึกหัด หน่วยที่ 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. ผู้ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็น "บิดาของวิชาทฤษฎีกราฟ" คือใคร

☐ ก. Leonhard Euler ☐ ข. Arthur Cayley
☐ ค. William Rowan Hamilton ☐ ง. Appel & Haken

2. โรงเรียนดอนเมืองวิทยาคม ต้องการรับสมัครครูสอนวิชา 4 วิชา มีคุณสมบัติ 4 คน ซึ่งแต่ละคนมีความสามารถในการสอนวิชาต่าง ๆ ดังนี้

รายการ	คณิตศาสตร์	ภาษาอังกฤษ	ฟิสิกส์	เคมี
วิชา ก	/	-	/	/
วิชา ข	-	-	/	/
วิชา ค	/	-	-	/
วิชา ง	-	/	-	-

ข้อใดเป็นรูปจำลองแผนภาพการแก้



หน้าแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

