

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ทุนสนับสนุน
การศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 5,000 บาท

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี ส่วนหนึ่งเกิดจากความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน คือผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิระ อินทร์อุดม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐศักดิ์ ธีระกุล ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในด้านแนวคิดในการออกแบบและการผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวมไปถึงกระบวนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี รวมถึงคำแนะนำจากท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์สมพงษ์ วงศ์ชัยประทุม คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจริญ จันทวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ สถิติและการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาจารย์อดุลย์ ดวงสุวรรณ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ แห่งสถาบันราชภัฏ อุตรธานี ที่ให้ตรวจทานเครื่องมือในการทดลองอย่างละเอียดรอบคอบ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาเครื่องมือ นอกจากนี้อาจารย์ธงชัย รวยสูงเนิน หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคารที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทางด้านเนื้อหา แบบทดสอบและสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ช่วยให้การออกแบบบทเรียนทำได้ง่ายขึ้น

ขอขอบคุณท่านผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร อาจารย์ เรณูนวล จุจันทร์ ที่ช่วยประสานงานเรื่องตารางเรียนของนักเรียนกับอาจารย์ผู้สอนและตารางเรียนของห้องคอมพิวเตอร์ ที่ทำให้การทดลองเป็นไปโดยราบรื่น ขอขอบคุณท่านอาจารย์สมเกียรติ โศภณายะ หัวหน้าฝ่ายคอมพิวเตอร์ โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่คือ ห้องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และยังช่วยดูแลนักเรียน ถึงแม้ว่าจะล่วงเลยเวลาทำงานในหลาย ๆ ครั้งก็ตาม นอกจากนี้ขอขอบคุณอีกหลาย ๆ ท่าน ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่สามารถกล่าวถึงในที่นี้ได้ เนื่องจากมีอย่างมากมาย ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าซาบซึ้งใจเป็นอย่างยิ่ง การทำงานทางด้านการศึกษา เป็นงานที่ต้องอาศัยความเสียสละเป็นอย่างสูง อาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ท่านที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สัมผัสโดยเฉพาะจากภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้กลายเป็นแบบอย่างของการเสียสละเวลาอย่างเต็มที่ในแก่ลูกศิษย์ ทั้งให้ข้อคิดต่าง ๆ ในการทำงาน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ยึดเป็นหลักในการทำงานเสมอมา

ท้ายสุดการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะสำเร็จลงได้ยาก หากขาดการสนับสนุนด้านกำลังใจของท่านบุคลากรทุกท่าน ที่มีความห่วงใยในสุขภาพ รวมถึงเพื่อนสนิทหลายคนที่แวะเวียนมาให้กำลังใจถึงที่บ้าน ซึ่งผู้ศึกษาค้นคว้าขอระลึกถึงและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย