

หัวข้อปริญญานิพนธ์	สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษา	
ชื่อนักศึกษา	นายศรัณย์ จันทะแจ้ง	รหัสประจำตัว 47010743
	นายอัฐกร ศรีประศาสน์	รหัสประจำตัว 47010972
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. มยุรี เลิศเวชกุล	
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	
	สาขาวิศวกรรมสารสนเทศ	
ภาควิชา	วิศวกรรมสารสนเทศ	
ปีการศึกษา	2550	

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้กล่าวถึงการสร้างสื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนที่แตกต่างจากสื่อการเรียนการสอนโดยทั่วไป กล่าวคือ สื่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไปในท้องตลาดจะใช้วิธีการเขียนโจทย์หรือคำถามที่ตายตัวเก็บไว้ในฐานข้อมูล เมื่อผู้เรียนต้องการใช้งานโปรแกรมก็จะทำการสุ่มคำถามขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนตอบคำถาม ซึ่งในบางครั้งเมื่อผู้เรียนได้ใช้งานโปรแกรมดังกล่าวจนจบหรือเมื่อนักกลับมาใช้งานใหม่ โจทย์หรือคำถามที่ได้ก็จะซ้ำเดิม หรือมีการสุ่มโจทย์หรือคำถามเดิมขึ้นมา ซึ่งไม่เป็นการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง เนื่องจากการตอบคำถามของผู้เรียนเกิดจากการจดจำมิใช่การคิด-คำนวณ ดังนั้นโปรแกรมสื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมานี้จะมาแก้ไขปัญหาดังกล่าวและตอบสนองการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรมสื่อการเรียนการสอนจะสามารถสร้างโจทย์ที่หลากหลายและไม่ซ้ำเดิม ด้วยความสามารถในการคิดและสร้างโจทย์ด้วยตัวของโปรแกรมเองและโปรแกรมยังได้จัดแบ่งคำถามตามระดับความยากง่ายตามความเหมาะสมของการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ อย่างเป็นระบบระเบียบและเป็นลำดับขั้นตอน และในส่วนของการสอนนั้นก็ได้มีการรวบรวมและเรียบเรียงเนื้อหาให้มีความกระชับและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยในเนื้อหาการสอนนั้นก็ได้ออกแบบให้ผู้เรียนจำน้อยลงและปรับเปลี่ยนไปสู่การวิเคราะห์การแก้ปัญหาด้วยความรู้ที่ผู้เรียนมีหรือที่ได้ทำการศึกษาไปแล้ว ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนนี้ได้นำภาษาจาวาเข้ามาใช้ เนื่องจากคุณสมบัติการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุซึ่งจะทำให้สามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างเป็นระบบระเบียบง่ายต่อการเขียนโปรแกรมและพัฒนาต่อไป

Thesis Title	Computer Aided Instruction for Mathematics Education in Primary School Level	
Student	Mr. Saran Jantajaeng	ID. 47010743
	Mr. Attakorn Sriprasart	ID. 47010972
Advisor	Asst. Prof. Mayuree Lertwatechakul	
Graduate Level	Bachelor Degree of Information Engineering	
Department	Information Engineering	
Academic Year	2007	

ABSTRACT

In this thesis described the designing of instrument of Mathematic for primary school. Generally, Mathematics instruments are designed with some limits; questions and problems were created and saved in a database. The questions in database are chosen by random when learner uses the program. Thus some questions were chosen repeatedly. So learners may not enjoy or efficiently. So the program was created. To improve the limitation of the existing programs ; the main programs are well organized into 110 levels from very easy to the most hardest , step by step. Using the program, users would be trained to solve the problems by using their learning knowledge of previous levels. By this way, the program may develop learner efficiently and effectively. Computer Aided Instruction for Mathematics Education in Primary School Level was developed by using JAVA that its structure and architecture are easy for programming and developing.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้และการดำเนินโครงการต่างๆสามารถสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความช่วยเหลือและคำปรึกษาจากอาจารย์ ผศ. มยุรี เลิศเวชกุล และเพื่อนๆ เป็นอย่างดี ทั้งทางด้านความรู้ วิธีการดำเนินงานที่หลากหลายและการแก้ปัญหาต่างๆ จึงเป็นผลให้โครงการที่สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยดีซึ่งก่อให้เกิดเป็นประโยชน์ต่อผู้ดำเนินงานทั้งทางด้านความรู้ ประสบการณ์ในการวางแผนการทำงาน การออกแบบ การสร้างโปรแกรม การแก้ไขปัญหาต่างๆ และการประยุกต์พัฒนาได้เป็นอย่างดี ทางคณะผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้