



การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์  
สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



โดย  
นางสาววชิราภักษ์ ทิพย์จันทร์

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

พ.ศ. 2556

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมเรื่อง ตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม 3) ศึกษาความพึงพอใจของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการคิดและการตัดสินใจในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมเรื่องตรรกศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยใช้ matched pairs t-test และวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่าการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง 1) ความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 4.45 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.93 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก 2) ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## Abstract

The purposes of this research were 1) to construct the Computer Assisted Instruction Lesson for Remedial on Logic for Students at Buriram Rajabhat University, 2) to compare learning achievement between pretest and posttest of Computer Assisted Instruction Lesson for remedial. 3) to determine the Satisfaction of the students for Computer Assisted Instruction Lesson for Remedial on Logic. The sample was students who took the course Thinking and decision making in the first semester of the academic year 2012 at Buriram Rajabhat University 30 students. The instruments of this research were 1) Computer Assisted Instruction Lesson on Logic for Students at Buriram Rajabhat University, 2) the pretest and posttest, and 3) questionnaire for Satisfaction of the students for Computer Assisted Instruction Lesson for Remedial on Logic. Matched pairs t-test was used for comparing pretest and posttest of Computer Assisted Instruction Lesson. and satisfaction analysis using average.

The results of this research were 1) Satisfaction of the students for Computer Assisted Instruction Lesson for Remedial on Logic averaged 4.45. And a standard deviation of 0.93. Satisfaction level is very and 2) there was a significant difference between the pretest and posttest of Computer Assisted Instruction Lesson for remedial at the .05 level of significance.

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	iii
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
หลักสูตรที่ใช้	6
ทฤษฎีการเรียนรู้	5
การสอนซ่อมเสริม	6
สาเหตุของการสอนซ่อมเสริม	6
ประเภทของผู้เรียนที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริม	8
จุดมุ่งหมายของการสอนซ่อมเสริม	8
ทฤษฎีการเรียนรู้	9
การสอนตามเอกัตภาพหรือการเรียนการสอนรายบุคคล	11
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	15
ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	16
ความหมายของความพึงพอใจ	18
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ	19
การวัดความพึงพอใจ	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล	31
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	33
ผลการวิจัย	33
อภิปรายผล	35
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	36
สรุปผลการวิจัย	36
ข้อเสนอแนะ	36
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	38
ภาคผนวก	41
ภาคผนวก ก แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน	42
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูล	53
ภาคผนวก ค แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ	57
ภาคผนวก ง ตัวอย่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องตรรกศาสตร์	59
ภาคผนวก จ ภาพการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม	63

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบเป็นรายชื่อของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน	29
2	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์	34
3	ความพึงพอใจของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์	34



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ช่วยส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล ช่วยพัฒนาความคิด สติปัญญา ให้รู้จักแก้ปัญหา ซึ่งถือว่าเป็นวิชาที่มีความสำคัญ และมีประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน ช่วยสร้างความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ ของโลก อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานของวิชาอื่นๆ ทุกแขนง เช่น วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เป็นต้นด้วยเหตุผลนี้อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในหลักสูตรตลอดมา ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ดังกล่าวข้างต้นนั้นเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาคณิตศาสตร์ขั้นสูงต่อไป ทำให้หลักสูตร มคอ. (กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ) ทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้กำหนดให้รายวิชาการคิดและการตัดสินใจในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นวิชาเลือก และรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เป็นวิชาบังคับซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องเรียน

การจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาทุกคนได้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เมื่อสำเร็จการศึกษาจะได้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ และมีคุณธรรม พร้อมทั้งสามารถนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้ แต่เนื่องจากนักศึกษาแต่ละคนมีความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกันมาก การจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีนักศึกษาเป็นจำนวนมากแต่มีอาจารย์ผู้สอนเพียงหนึ่งคน และอาจารย์ใช้วิธีสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง พฤติกรรมการสอนของอาจารย์จะเป็นในลักษณะการบรรยายส่วน พฤติกรรมของนักศึกษาจะเป็นผู้จดบันทึกคำบรรยาย และจำคำที่อาจารย์สอนให้มากที่สุด ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาความคิดไม่ได้เท่าที่ควร เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษา หรือจัดการเรียนการสอนที่กล่าวมา อาจทำให้นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ซึ่งอาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ข้อจำกัดในเรื่องเวลา นักศึกษาบางคนต้องใช้เวลาในการศึกษา มากกว่าการเรียนปกติ หรือมาจากวิธีการสอนโดยยึดครูเป็นศูนย์กลางซึ่งไม่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ นอกจากนี้พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน เช่น ความเอาใจใส่ในการเรียน ความสนใจการเรียน ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความร่วมมือ ความซื่อสัตย์ ก็อาจเป็นสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน



จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้มีแนวความคิดว่า ควรมีการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริม เพื่อช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง ของนักศึกษาที่ยังไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน เรียนไม่ทันเพื่อน และยังช่วย เสริมความรู้ใหม่ให้กับนักศึกษาที่เรียนเก่งอยู่แล้วได้พัฒนาความสามารถของตนเองให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนเป็นรายบุคคลหรือแบบตัว ต่อตัวระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การเรียนเป็นกลุ่มย่อยหรือการให้นักศึกษาช่วยเหลือซึ่งกันและ กัน การอ่านหนังสือประกอบ การใช้สมุดแบบฝึกหัดสำเร็จรูป การใช้หน่วยการเรียนแบบโปรแกรม การใช้โสตทัศนศึกษา แต่ในทางปฏิบัติพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซ่อมเสริมนั้น ผู้สอน จะทำการสอนซ่อมเสริมในลักษณะที่เป็นการนำเนื้อหาเดิมมาสอนซ้ำใหม่อีกครั้งหนึ่ง แล้วให้ นักเรียนทำแบบฝึกหัด ส่งผลให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้น ไม่ตั้งใจเรียนทำให้ไม่ ประสบผลสำเร็จในการเรียน ดังนั้นนักการศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบวิธีสอนซ่อมเสริม ขึ้นใหม่ และเสนอว่ารูปแบบหนึ่งที่น่าจะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนซ่อมเสริมให้มีประสิทธิภาพ คือ การนำสื่อมาใช้ในการสอนซ่อมเสริม เพราะผู้เรียนได้สัมผัสหรือลงมือทำด้วยตนเองทำให้การ เรียนรู้ของนักเรียนดำเนินไปได้ด้วยดี

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม จะเป็นตัวกลางที่ช่วยใน การนำความรู้จากครูหรือแหล่งความรู้ไปยังนักเรียนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ นักเรียนเกิด ความพอใจ สนใจ และสนุกสนาน สื่อการเรียนรู้จะเป็นสื่อกลางที่ทำให้เนื้อหาบทเรียนที่ยากกลับ ง่ายขึ้นทำให้บทเรียนที่ซับซ้อนชัดเจนยิ่งขึ้น สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์นับว่าเป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริม พัฒนาการด้านสติปัญญา ภาษา และจะเน้นพฤติกรรมและความสามารถด้านต่างๆ ปัจจุบันการ จัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้กับ นักเรียน ต้องจัดให้รู้จักวิธีคิด ใช้เหตุผล ใช้ วิจารณ์ญาณ และมีทักษะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ครูควรเลือก วิธีการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา ครูจึงต้องฝึกฝนตนเองให้ทันต่อเหตุการณ์ และการ เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ในบรรดาสื่อการศึกษาที่เรามีอยู่ในเวลานี้ สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เป็นสื่อที่น่าสนใจที่สุดสื่อหนึ่ง (ชนิษฐา ศุภนราพรรค์, 2540)

การเรียนการสอนในปัจจุบันมีสื่อการเรียนรู้ที่น่าสนใจคือ คอมพิวเตอร์ เนื่องจาก คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความ ตั้งใจมีความกระตือรือร้นส่งผลให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น ทำให้การเรียนการสอนมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถช่วยตอบสนองต่อความต้องการของ นักศึกษาแต่ละคนได้ นักศึกษาสามารถเลือกบทเรียนที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ตามระดับ ความสามารถของตน โดยไม่จำกัดระยะเวลา สำหรับนักศึกษาที่เรียนอ่อนสามารถใช้เวลาศึกษา



มากขึ้นเพื่อซ่อมในส่วนที่ไม่เข้าใจ และสำหรับนักศึกษาที่เรียนดี สามารถศึกษาด้วยตัวเองไม่ต้องรอเพื่อ และที่สำคัญนักศึกษสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปศึกษานอกเวลาเรียนปกติได้ เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นประดิษฐกรรมที่สำคัญที่สุด และมีประโยชน์อย่างใหญ่หลวงต่อมนุษย์ ในรอบศตวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2506 ซึ่งมีราคาสูงมาก แต่เดิมการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาคือสิ่งที่เป็นไปได้ไม่ได้ เพราะสถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดหางบประมาณมาสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ซึ่งมีราคาสูงได้ และขาดผู้วิเคราะห์งาน ผู้เขียนโปรแกรมสำหรับงานทางการศึกษาโดยเฉพาะ ต่อมาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มีขนาดเล็ก และราคาที่คนทั่วไปจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ได้ วงการศึกษาจึงกลับมาให้ความสนใจเพราะเป็นแนวทางที่สามารถนำมาใช้ได้ซึ่งปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานในการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะคือ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของตัวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของอุปกรณ์การเรียนการสอน และการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของผู้เรียน (ดิเรก ธีระภูธร, 2552)

จากประสบการณ์การสอนรายวิชาการคิดและการตัดสินใจ และวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน พบว่านักศึกษาจำนวนมากสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องตรรกศาสตร์ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่สำคัญ และเป็นพื้นฐานในการเรียนเนื้อหาอื่นๆ ของรายวิชา ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม วิชาการคิดและการตัดสินใจ และวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมเรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมเรื่องตรรกศาสตร์
3. ศึกษาความพึงพอใจของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม วิชาการคิดและการตัดสินใจ และวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์
2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม วิชาการคิด และการตัดสินใจ และวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เรื่อง ตรรกศาสตร์ สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน
3. ได้แนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมในเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์เรื่องอื่นๆ ต่อไป

### ขอบเขตการวิจัย

1. เนื้อหาที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมคือเนื้อหา เรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่ลงทะเบียนเรียน วิชาการคิดและการตัดสินใจ และ วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน ปีการศึกษา 1/2556
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่ลงทะเบียน เรียน วิชาการคิดและการตัดสินใจ และวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน ปีการศึกษา 1/2556
3. ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้คือ
  - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม
  - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการคิดและการตัดสินใจ และ วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐานในชีวิตประจำวัน เรื่องตรรกศาสตร์

### นิยามศัพท์

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมคือเนื้อหา เรื่องตรรกศาสตร์ สำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเรียนการสอนวิชาการคิดและการตัดสินใจ และวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ในชีวิตประจำวันที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 4

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนสอบของนักศึกษาที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องตรรกศาสตร์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

**ความพึงพอใจของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์** คือค่าเฉลี่ยจากการบอกความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม เรื่องตรรกศาสตร์ โดยมีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับคือ

ระดับ 1 พึงพ้อใจน้อยสุด

ระดับ 2 พึงพ้อใจน้อย

ระดับ 3 พึงพ้อใจปานกลาง

ระดับ 4 พึงพ้อใจมาก

ระดับ 5 พึงพ้อใจมากที่สุด

