

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีความสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ, 2545ค : 1)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้มีกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระ โดยกำหนดเกณฑ์คุณภาพให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ ข้อมูลและความน่าจะเป็น มีทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ มีความสามารถในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีระเบียบวินัยมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งมีความตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน จึงมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ครอบคลุมตามเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1-3)

จากรายงานผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษารอบสองของ โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ ปี 2550 พบว่ามาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 2.08 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 2.75 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550 : 5) สอดคล้องกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ช่วงชั้นที่ 4 (ม.6) โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ ปีการศึกษา 2551 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน มาตรฐาน ค 5.2

ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล มีคะแนนเฉลี่ย 3.71 และปีการศึกษา 2552 ในมาตรฐานเดียวกันมีคะแนนเฉลี่ย 2.12 ซึ่งต่ำกว่า คะแนนเฉลี่ยในระดับจังหวัด ระดับสังกัดและระดับประเทศ (สถาบันทดสอบทางการศึกษา แห่งชาติ. 2552 : 8) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในมาตรฐาน ค 5.2 ของการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2551-2552 ช่วงชั้นที่ 4 (ม.6) โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์

ปี การศึกษา	คะแนน เต็ม	ค่าสถิติ							
		คะแนนเฉลี่ย				ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		ระดับ โรงเรียน	ระดับ จังหวัด	ระดับ สังกัด	ระดับ ประเทศ	ระดับ โรงเรียน	ระดับ จังหวัด	ระดับ สังกัด	ระดับ ประเทศ
2551	15.00	3.71	3.91	4.60	4.62	2.66	2.84	3.24	3.27
2552	12.50	2.12	2.46	2.89	2.92	2.02	2.20	2.57	2.60

สภาพปัญหาดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องจากวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่อยู่ในลักษณะเป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม โดยธรรมชาติของวิชานักเรียนส่วนใหญ่จะไม่ชอบเรียน เนื่องจากขาดสื่อและอุปกรณ์การเรียนที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เนื้อหามากและค่อนข้างยาก ประกอบกับ ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนบางคนใช้เวลาในการเรียนรู้ครูต้องยืดหยุ่นและอาศัยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จากแนวคิดของเพียเจต์กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนที่ดีกว่า ความเจริญงอกงามทางสติปัญญาเป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยครูเป็นผู้เตรียมสื่อเนื้อหาบทเรียนที่เป็นรูปธรรม ง่ายต่อการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ทำให้เกิดทักษะการจดจำที่ดีขึ้น สื่อที่นำเสนอต้องสอดคล้องกับเนื้อหา และเหมาะสมกับวัย (จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ. 2540 : 48-49)

การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในยุคโลกไร้พรมแดนนั้น ผู้เรียนสามารถที่จะศึกษาเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ทั้งนี้เพราะแหล่งเรียนรู้ได้เปิดกว้าง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ตลอดเวลาและตลอดชีวิต ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย แหล่งการเรียนรู้สำหรับคณิตศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่ห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสถานที่ต่างๆ ในชุมชน เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศูนย์การเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ สมาคม ชุมชน มุขมวม ชุมรม มุขคณิตศาสตร์ สวนคณิตศาสตร์ ห้องกิจกรรมคณิตศาสตร์หรือห้อง

ปฏิบัติการคณิตศาสตร์ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ สำหรับผู้สอนหรือผู้เรียน อุปกรณ์การเรียนการสอน เกมและของเล่นทางคณิตศาสตร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซอฟต์แวร์ อินเทอร์เน็ต หนังสืออิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องคำนวณเชิงกราฟ รวมทั้งบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เช่น ครู อาจารย์ ศึกษานิเทศก์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น (กรมวิชาการ. 2545 ค :29)

บทบาทในการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน ได้เปลี่ยนไปจากครูเป็นศูนย์กลาง ของความรู้ ครูต้องมีความรู้กว้าง ู้มาก ู้ลึก ู้จริงและนำเอาความรู้นั้น ไปสอนเด็ก เปลี่ยนเป็น การสนับสนุนกระบวนการเรียนของเด็ก ปัจจุบันครูจึงไม่ใช่ผู้สอน (Instructor) แต่เป็นเพียงผู้ อำนวยความสะดวก (Facilitator) เท่านั้น การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของครู ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี การศึกษาและเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนอย่างสูงสุดและเต็ม ความสามารถ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2547 : 24)

ปัจจุบันได้มีผู้คิดค้นรูปแบบการพัฒนาการเรียนการสอนไว้หลายรูปแบบ โดยแตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาแต่ละวิชา และมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียน การสอน โดยที่เนื้อหาวิชา แบบฝึกหัดและแบบทดสอบได้ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของโปรแกรม คอมพิวเตอร์ ผู้เรียนจะเรียนบทเรียนจากคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์จะสามารถนำเสนอเนื้อหา วิชาซึ่งอยู่ในรูปของตัวหนังสือ ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียง ซึ่งทำให้ดู เสมือนจริง ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้ (กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 229) มีความเข้าใจ ให้ผู้เรียนอยากเรียนอยู่ตลอดเวลา สนองต่อการเรียนรายบุคคลเป็นอย่างดีเพราะเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความ สามารถของตนเอง โดยไม่ต้องรอหรือเร่งตามเพื่อน (สมศักดิ์ จิววัฒนา. 2542 : 42) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ เพราะให้การโต้ตอบ กับผู้เรียนได้ทันที หรืออาจซ่อนคำตอบไว้จนกว่าผู้เรียนจะปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้วแจ้ง ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จากหลักฐานของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักการศึกษา หลายท่านได้ทำการทดลองกับนักเรียนระดับต่าง ๆ ให้ผลในลักษณะเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนา นักเรียนในลักษณะที่แตกต่างกับการสอนของครู กล่าวคือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยให้นัก เก่งสามารถเรียนได้เก่งขึ้น คนเรียนอ่อนสามารถพัฒนาให้มีมาตรฐานสูงขึ้นการนำคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนในรูปแบบของสื่อประสมในปัจจุบันเป็นที่นิยมแพร่หลาย เพราะเป็นสื่อที่มีคุณภาพ เน้นความสมจริงด้านการจัดแสดงภาพ แสง สี เสียงอย่างเป็นธรรมชาติ

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้ศึกษาซึ่งทำหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้มองเห็นความสำคัญและได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งนอกจากจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แล้วยังสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระดับอื่น ๆ ได้อีกด้วย เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถและเต็มศักยภาพส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ต่อไป

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อหาคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความคงทนของการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

### สมมติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

### ขอบเขตการศึกษา

1. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน โดยได้จัดแบ่งเนื้อหาเป็น 5 หน่วย ดังนี้

- 1.1 กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ
- 1.2 การทดลองสุ่มและเซตเปิดสเปซ
- 1.3 เหตุการณ์
- 1.4 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
- 1.5 กฎบางประการของความน่าจะเป็น

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 283 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายเพื่อกำหนดห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน ดังนี้

2.2.1 กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น จำนวน 1 ห้องเรียน คือ ห้อง ม.5/6 จำนวน 40 คน

2.2.2 กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ จำนวน 1 ห้องเรียน คือ ห้อง ม.5/3 จำนวน 38 คน

## 3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent variable) ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ที่พัฒนาขึ้น

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่

- 3.2.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 3.2.2 คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 3.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.2.4 ความพึงพอใจของผู้เรียน
- 3.2.5 ความคงทนของการเรียนรู้

4. กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษาค้างนี้ ผู้ศึกษามุ่งพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยได้ศึกษาสภาพการจัดการศึกษา หลักสูตร เนื้อหารายวิชา ทฤษฎีและหลักการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การศึกษานี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

## 5. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ระหว่าง วันที่ 1 กรกฎาคม 2553 ถึงวันที่ 14 กรกฎาคม 2553 รวมจำนวน 10 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนและวัดความคงทนของการเรียนรู้

### นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอเนื้อหา เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง ได้แก่ กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ การทดลองสุ่มและแซมเปิลสเปซ เหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และกฎบางประการของความน่าจะเป็น

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน  $E_1/E_2$  โดยในการศึกษาครั้งนี้กำหนดไว้ที่ 80/80

$E_1$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละหน่วยเทียบกับผลรวมของคะแนนเต็มทุกหน่วย

$E_2$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนจบบทเรียนทุกหน่วยเทียบกับคะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนหรือความสามารถในการเรียนของนักเรียนซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น

ความคงทนของการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของผู้เรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยนับจากวันที่สอบหลังเรียน

ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ด้านภาพ ภาษาและเสียง ด้านตัวอักษรและสี ด้านการจัดการบทเรียนและด้านการวัดผลและประเมินผล

คุณภาพบทเรียน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น โดยวัดจากคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา ด้านตัวอักษรและสี ด้านแบบทดสอบ ด้านการจัดการบทเรียน และด้านคู่มือและการใช้บทเรียน

การสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

วิธีสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป

### ประโยชน์การศึกษา

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ความเข้าใจ และพึงพอใจในสาระที่เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. ครูผู้สอนได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเรื่องอื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. โรงเรียนมีสื่อเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลได้มากยิ่งขึ้น
4. เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้สนใจ ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น