

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหาใหม่ และแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การนำเสนอข้อมูล

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บทเรียน CAI ที่ผ่านการประเมินจากกรมวิชาการ และ/หรือที่ผ่านการตรวจสอบจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ในระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2544 จำนวน 30 บทเรียน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบวิเคราะห์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ทำการวิเคราะห์เฉพาะองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ที่สอดคล้องกับหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในส่วนของ การประเมินการเรียน ได้แก่ หลักในการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน ทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญานิยม และทฤษฎีการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ Gagne' ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของการออกแบบการเรียนด้านการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หลักๆดังนี้ คือ

1. การออกแบบการนำเสนอวัตถุประสงค์การเรียน
2. การออกแบบการทบทวนความรู้เดิม หรือความรู้พื้นฐาน

3. การออกแบบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. การออกแบบแบบทดสอบ / เกม

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์

1. ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในส่วนของ การประเมินความก้าวหน้าของการเรียนของ Bloom แนวคิดด้านกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้นของ Gagne' ประกอบกับทฤษฎีพฤติกรรมนิยม และทฤษฎีปัญญานิยม เพื่อกำหนดองค์ประกอบของการออกแบบการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

2. วิเคราะห์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระดับประถมศึกษาตอนปลายในส่วนของรูปแบบการประเมินการเรียน ที่มีการผลิตขึ้นใช้ในปี พ.ศ. 2541-2544 จำนวน 10 บทเรียน ดังนี้

| ชื่อเรื่อง                | ผ่านการประเมิน | ระดับชั้น           | บริษัท                |
|---------------------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| 1. บันไดภาษาไทย ชั้นที่4  | วก. 2541       | ประถมศึกษาปีที่ 4   | ไทพัน อินเตอร์ แอคท์  |
| 2. จริยธรรมประจำใจ        | วก. 2541       | ประถมศึกษา          | ไทพัน อินเตอร์ แอคท์  |
| 3. สุภาสิตแสนสนุก         | วก.2542        | ประถมศึกษาปีที่ 1-6 | ไทพัน อินเตอร์ แอคท์  |
| 4. แสง                    | สสวท.2544      | ประถมศึกษาปีที่ 4-6 | คอมโซน จำกัด          |
| 5. สัตว์                  | สสวท.2544      | ประถมศึกษาปีที่ 4-6 | คอมโซน จำกัด          |
| 6. กพอ. เรื่องบ้านน่าอยู่ | วก.2542        | ประถมศึกษาปีที่ 5-6 | 2020 เวิลด์ มีเดีย    |
| 7. ตะลุมอวกาศ             | วก.2542        | ประถมศึกษา          | โปรเกรส อินฟอर्मชัน   |
| 8. สารเคมี                | สสวท.2544      | ประถมศึกษาปีที่ 4-6 | คอมโซน จำกัด          |
| 9. Q STEPS                | วก. 2541       | ประถมศึกษา          | คอมโซน จำกัด          |
| 10. FUN WITH MATH         | วก. 2541       | ประถมศึกษา          | มัลติมีเดีย ครีเอชั่น |

3. สร้างแบบวิเคราะห์ซึ่งแบ่งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนรู้ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนวัตถุประสงค์การเรียนรู้, ส่วนการทบทวนความรู้เดิม หรือความรู้พื้นฐาน, ส่วนการออกแบบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และส่วนการออกแบบแบบประเมินท้ายบทเรียน

4. นำแบบวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 3 ท่าน พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุง

5. รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบวิเคราะห์ จากนั้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแบบวิเคราะห์ที่ได้

## 2. ขั้นตอนการคัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คัดเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉพาะแบบสอนเนื้อหาใหม่(Tutorial) และแบบฝึกปฏิบัติ(Drill and Practice) ระดับประถมศึกษาที่ผ่านการประเมินจากกรมวิชาการและ/หรือที่ผ่านการตรวจสอบจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จากจำนวนรวม 50 บทเรียน ใช้วิธีการสุ่มประกอบกับคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากกรมวิชาการ คัดเลือกมาจำนวน 30 บทเรียน และทำหนังสือเพื่อขออนุญาตนำบทเรียนดังกล่าวมาดำเนินการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้

| ชื่อเรื่อง            | ผ่านการประเมิน | เนื้อหาโดยย่อ   | บริษัท                |
|-----------------------|----------------|---|-----------------------|
| 1. ความลับของธรรมชาติ | วก.2541        | นำเสนอเนื้อหาเชิงบรรยาย เน้นเรื่องพืชและสัตว์ รวมทั้งปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ให้คำตอบกับผู้เรียนในข้อสงสัยเรื่องธรรมชาติรอบตัวได้เข้าใจง่าย   | มัลติมีเดีย ครีเอชั่น |
| 2. เด็กไทยนิสัยดี     | วก.2542        | เสนอเนื้อหาการพัฒนาบุคลิก ลักษณะตลอดจนอุปนิสัยที่ดี ประกอบด้วย 12 บทเรียนหลัก เช่น มั่นใจในการเคลื่อนไหว, ใฝ่รู้ใฝ่เรียน, สนุกกับจินตนาการ, | คอมโซน จำกัด          |

|   |         | พัฒนาความสามารถตนเอง   |   |
|---|---------|--|---|
| 3. จริยธรรมประจำใจ                                | วก.2541 | เป็นการสอนจริยธรรมเรื่องต่างๆให้แก่เด็ก เช่น ความเมตตากรุณา, ความขยัน, ความอดทน, ความกตัญญูทวดเวท, ความซื่อสัตย์   | ไทพัน อินเตอร์ แอคท์                    |
| 4. หลักพุทธศาสนา                                  | วก.2541 | เสนอเรื่องพุทธประวัติ หน้าที่ของสงฆ์, การปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์, วันสำคัญทางพุทธศาสนา, ความหมายของคำที่สำคัญและบทสวดมนต์ต่างๆ   | ไทยอินฟอร์เมชั่น<br>พับลิชชิง ซิสเต็มส์ |
| 5. กลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ เรื่องบ้านน่าอยู่         | วก.2542 | เสนอเนื้อหาเรื่องการจัดและตกแต่งบ้าน การจัดและตกแต่งบริเวณบ้าน และการกำจัดขยะมูลฝอย  | 2020 เวิลด์ มีเดีย                      |
| 6. คำมูลและคำประสม                                | วก.2541 | เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและลักษณะของคำมูลและคำประสม, การจำแนกคำมูลและคำประสม, การสร้างคำมูลและคำประสม  | 2020 เวิลด์ มีเดีย                      |
| 7. บันไดภาษาไทยขั้นที่ 4                          | วก.2542 | เสนอเรื่องคำสัมผัส คำราชาศัพท์ คำพ้องเสียง สำนวนและสาระน่ารู้เกี่ยวกับมารยาทในการฟังและการพูด การเขียนวันวรรคตอน การเขียนย่อหน้า มารยาทในการอ่าน ลักษณะนาม การเขียนคำขวัญและคติพจน์ ชนิดของคำในประโยค มารยาทในการเขียน | ไทพัน อินเตอร์ แอคท์                    |
| 8. บันไดภาษาไทยขั้นที่ 5 ตอนการใช้ถ้อยคำในภาษาไทย | วก.2542 | เสนอเนื้อหาด้านการใช้ภาษาทั้งหมด 4 บท ได้แก่ คำราชาศัพท์, คำสุภาพ, คำสัมผัสคล้องจอง และสำนวนไทย พร้อม  | คอมไซเน จำกัด                           |

|  |         |  |                       |
|--|---------|--|-----------------------|
|  |         | แบบฝึกออกเสียงซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ฝึกพูดออกเสียงคำหรือประโยค  |                       |
| 9. บัณฑิตภาษาไทยชั้นที่ 6 ตอนหมั่นฝึกฝนเรื่อง การเขียน | วก.2542 | เน้นการอ่านเพื่อเตรียมความพร้อมในการอ่านและการเรียนในระดับสูงต่อไป ซึ่งมี 4 ส่วนดังนี้<br>1. ความรู้เรื่อง การอ่าน<br>2. เกมเสริมสร้างความรู้<br>3. แบบฝึกออกเสียงด้วยตนเอง<br>4. การประเมินผลการเรียน                         | คอมโซน จำกัด          |
| 10. พยางค์และคำ  | วก.2541 | เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของพยางค์และคำ, ลักษณะที่แตกต่างกันและการจำแนกส่วนประกอบของพยางค์และคำ   | 2020 เวิลด์ มีเดีย    |
| 11. สุภาษิตไทยแสนสนุก                                  | วก.2542 | เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและคำอธิบายสุภาษิตไทยจำนวน 40 บทพร้อมด้วยเกมต่อจิกซอ ภาพสุภาษิตและเกมปริศนาเปิดแผ่นภาพเพื่อทายสุภาษิตทั้ง 40 บท  | ไทพัพ อินเตอร์ แอคท์  |
| 12. ฝึกสะกดคำภาษาไทย                                   | วก.2542 | นำเสนอเนื้อหาโดยนำคำศัพท์จากหนังสือเรียนภาษาไทยของกรมวิชาการ รวมทั้งสิ้น 486 คำ มาสร้างเป็นแบบฝึกหัด 3 แบบ คือ<br>1. เลือกคำที่สะกดถูก<br>2. เลือกตัวสะกดที่ช่วยให้คำมีความหมายตามเนื้อเรื่องที่อ่าน<br>3. ประสมคำตามเสียงอ่าน | มัลติมีเดีย ครีเอชั่น |
| 13. ตะลุยอวกาศ   | วก.2542 | นำเสนอเนื้อหาในรูปแบบการผูกเป็นเรื่องราว ปมปริศนา ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเรียนรู้กฎเกณฑ์ต่างๆทางคณิตศาสตร์ พร้อมทั้ง  | โปรเกรส อินฟอร์เมชั่น |

|                      |           |  |                       |
|----------------------|-----------|--|-----------------------|
|                      |           | สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ<br>สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย<br>และการประหยัดพลังงาน   |                       |
| 14. PROED นักคิด 102 | วก.2543   | เป็นกิจกรรมพัฒนาทักษะการ<br>คิด การคำนวณ การอ่านและ<br>การเขียน นำเสนอในรูปแบบของ<br>การนำเสนอในรูปแบบของ<br>การนำเสนอที่ผู้เรียนคุ้นเคย<br>มาสร้างเป็นเกมต่างๆ  | โปรเกรส อินฟอร์เมชั่น |
| 15. FUN with MATHS   | วก.2541   | ลักษณะเนื้อหาใช้เกมหุ่นยนต์<br>ต่อสู้กับกองทัพตัวเลข ซึ่งผู้เรียน<br>ต้องคิดเลขในใจแข่งกับตัวเอง<br>อย่างรวดเร็ว และตอบให้ถูกต้อง<br>ภายในเวลาที่กำหนดก่อนตัวเลข<br>จะตกลงพื้น ผู้เรียนสามารถ<br>เลือกระดับความยากง่ายของ<br>โจทย์ได้ ถ้าสะสมคะแนนได้ตาม<br>เกณฑ์ที่กำหนดจะได้ถ้วยรางวัล | มัลติมีเดีย ครีเอชั่น |
| 16. สัตว์            | สสวท.2544 | นำเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนได้<br>เรียนรู้เกี่ยวกับข้อแตกต่าง<br>ลักษณะเด่นและคุณประโยชน์<br>ของสัตว์นานาชนิด เพื่อปลูกฝัง<br>ให้ผู้เรียนสนใจการอนุรักษ์สิ่งมี<br>ชีวิตทางธรรมชาติ  | คอมโซน จำกัด          |
| 17. แสง              | สสวท.2544 | เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับแสง, การ<br>สะท้อนของแสง, การหักเหของ<br>แสง ประกอบกับการทดลอง<br>วิทยาศาสตร์ที่ทำให้เข้าใจในเรื่อง<br>ดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น   | คอมโซน จำกัด          |
| 18. สารเคมี          | สสวท.2544 | เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับสารเคมี<br>ในชีวิตประจำวัน, สารปรุงรส<br>อาหารและสารแต่งสีอาหาร โดย<br>มีวีดิทัศน์เสริมการทดลองในเรื่อง<br>ดังกล่าวซึ่งทำให้เข้าใจบทเรียน  | คอมโซน จำกัด          |

|                      |         |  |                       |
|----------------------|---------|--|-----------------------|
|                      |         | ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น  |                       |
| 19. Q STEPS 1        | วก.2541 | นำเสนอเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ Numbers, Family, Colors, และ Getting Dressed โดยออกแบบเป็นรายการหลักทั้ง 4 เรื่องเป็นรูปสถานี (Stations) แต่ละสถานีเสนอสถานการณ์เพื่อสอนคำศัพท์ การฟัง การถามตอบโดยใช้เกม เพลง และกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้เรียนจะสนุกสนานและใช้ภาษาในระดับพื้นฐานง่ายๆ เพื่อสื่อความหมาย เป็นการเรียนรู้คำศัพท์จากสิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เรียนสามารถบันทึกและฟังเสียงของตนเองได้ | คอมโซน จำกัด          |
| 20. FUN with ANIMALS | วก.2543 | เนื้อหาแบ่งออกเป็น 7 บทเรียน ได้แก่<br>1. The Animal Kingdom<br>2. Animal Safari<br>3. Animal Languages<br>4. Coloring and Stickers<br>5. Animal Habitats<br>6. Fun Facts<br>7. The Preservation Game<br>ผู้เรียนสามารถเลือกภาษาได้ (ไทย หรือ อังกฤษ)  | มัลติมีเดีย เอเซีย    |
| 21. FUN with WORDS   | วก.2543 | เนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ<br>1. Word Builder<br>2. Coloring<br>3. Crazy Crab<br>4. Challenge Match<br>5. Word Flip  | มัลติมีเดีย เอเซีย    |
| 22. The Gumball Shop | วก.2540 | เป็นการสอนภาษาอังกฤษใน   | Brilliant Interactive |

|                                |         |   |   |
|--------------------------------|---------|---|---|
|                                |         | <p>รูปแบบของภาพยนตร์ที่เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการซื้อสินค้าจากร้านค้าที่ขายสินค้าหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแยกเป็นแต่ละหน้าจอ เช่น ร้านขนม, ร้านเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ผู้เรียนสามารถคลิกไป-มาเลือกร้านได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมต่างๆ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Print หน้าจอแต่ละร้านได้</li> <li>● เกม Jigsaw ต่อภาพร้านค้า</li> <li>● ฝึกสะกดคำจากที่ศึกษามา ซึ่งแบ่งเป็น ง่าย, ยาก และ ยากมาก</li> <li>● เกมพลิกภาพเพื่อจับคู่</li> </ul> | Ideas<br>(Australia)                          |
| 23. Letters                    | วก.2540 | <p>เนื้อหาเกี่ยวกับตัวอักษรภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์เล็ก - ตัวพิมพ์ใหญ่) การอ่านออกเสียง คำศัพท์ประกอบตัวอักษรได้ถูกต้อง และการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ โดยเน้นการฝึกทักษะในการฟังและการพูดให้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา</p>   | Creative Wonders<br>(U.S.A.)                  |
| 24. THE Wrong-Way-Around World | วก.2540 | <p>สอนคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในรูปแบบต่างๆ เช่น ทางบก ทางอากาศ และสิ่งที่จะต้องระวังระหว่างการเดินทาง เช่น เมื่อเดินทางด้วยรถต้องรักษากฎจราจร ตลอดจนมีการสอนให้รู้จักคำศัพท์หรือประโยคในการศึกษาสภาพแวดล้อมในระหว่างการเดินทาง</p>  | Brilliant Interactive<br>Ideas<br>(Australia) |
| 25. -28. Spelling is Fun       | วก.2540 | เป็นการสอนสะกดคำศัพท์   | มัลติมีเดีย ครีเอชัน                          |



|                                   |         |   |                              |
|-----------------------------------|---------|---|------------------------------|
| with Willy Beetle 1-4             |         | <p>ภาษาอังกฤษ โดยเน้นเสียงการสะกดตัวอักษรและการอ่าน-การเขียนคำศัพท์ที่ชัดเจน ซึ่งในกิจกรรมการสอนหลักๆคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การเติมตัวอักษรลงในช่องว่าง หรือเติมคำศัพท์ในประโยคสนทนา</li> <li>● การผสมคำศัพท์จากตัวอักษรที่สลับกันอยู่</li> <li>● การสะกดคำตามคำบอก</li> </ul>  | และ<br>อินเตอร์แอคทีฟ มีเดีย |
| 29. VOCAB 1000                    | วก.2540 | <p>สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในเรื่องต่างๆดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verb 1 &amp; 2</li> <li>● Adj. &amp; Adv., Others</li> <li>● Geography, Town</li> <li>● Home, School</li> <li>● Family, People</li> <li>● Food, Time &amp; Numbers</li> <li>● My body, My clothes</li> <li>● My animals, Wild animals</li> </ul> <p>และมีกิจกรรมในการทบทวนคำศัพท์ ได้แก่ เติมตัวอักษรผสมคำศัพท์ เกม Crossword</p> | โปรแกรม อินฟอล์มเมชัน        |
| 30. DICTATION 1000<br>version 2.0 | วก.2540 | <p>สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษหัวข้อเดียวกับ VOCAB 1000 แต่คำศัพท์แตกต่างกันเป็นส่วนใหญ่ซึ่งมีกิจกรรมคือ การพิมพ์คำศัพท์ตามเสียงอ่าน และแต่งประโยคให้ถูกต้อง นอกจากนี้ยังมี Dictionary สำหรับค้นหาคำอื่นๆที่ไม่มีในการสอนได้อีกด้วย</p>  | โปรแกรม อินฟอล์มเมชัน        |

ที่มา: สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (กรมวิชาการ,2543)

### 3. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ร่วมวิเคราะห์ จำนวน 2 ท่าน และผู้วิจัย ทดลอง ทดสอบวิธีการวิเคราะห์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3 บทเรียน และสรุปให้มีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน
2. แจกแบบวิเคราะห์ให้ผู้ร่วมวิเคราะห์ และผู้วิจัย คนละ 30 ชุด เพื่อดำเนินการวิเคราะห์บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้ง 30 บทเรียน ตามแบบวิเคราะห์การออกแบบการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. สรุปความคิดเห็นในการวิเคราะห์บทเรียน และบันทึกผลการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ซึ่งใช้ความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากแบบวิเคราะห์การออกแบบการประเมินการเรียนในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผ่านการประเมินจากกรมวิชาการและ/หรือที่ผ่านการตรวจสอบจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จำนวนรวม 30 บทเรียน ที่ได้สรุปความคิดเห็นในการวิเคราะห์จากผู้วิจัยและผู้ร่วมวิเคราะห์อีก 2 ท่าน โดยถือความคิดเห็นส่วนใหญ่เป็นเกณฑ์ มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยการแจกแจงความถี่เพื่อทราบจำนวนของลักษณะการประเมินการเรียนที่ปรากฏในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. หาค่าร้อยละเพื่อแสดงความมากน้อยของแต่ละลักษณะของการประเมินการเรียนที่ปรากฏในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

#### การนำเสนอข้อมูล

นำเสนอข้อมูลด้วยตารางประกอบคำบรรยาย