

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีขั้นตอนในการวิจัย และสรุปผลได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ค่าที่เป็นปัญหาด้านการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลบึงสามพัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 32 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย
2. แบบประเมินทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย แบ่งเป็นแบบประเมินทักษะการอ่านสะกดคำ จำนวน 25 ข้อ แบบประเมินทักษะการเขียนสะกดคำแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ และเติมคำ จำนวน 25 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 และได้ตรวจสอบ

คุณภาพแบบประเมินทักษะการอ่านสะกดคำได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.47 - 0.73 แบบประเมินทักษะการเขียนสะกดคำได้ค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.23 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทักษะการอ่าน เท่ากับ 0.928 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินทักษะการเขียน เท่ากับ 0.931

3. แบบประเมินแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
4. แบบประเมินแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
5. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลักษณะของการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์คำที่เป็นปัญหา

ศึกษาข้อมูลจากแบบสำรวจข้อมูลการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ การอ่านไม่คล่องเขียนไม่คล่อง ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบึงสามพัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2549 แล้ววิเคราะห์คำที่เป็นปัญหาด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน ได้คำที่เป็นปัญหา 3 ลักษณะคือคำควบกล้ำ คำที่มีก้ำกัณฑ์ และคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ

การดำเนินการสร้างแบบฝึกทักษะนี้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและวิเคราะห์คำที่เป็นปัญหามาสร้างแบบฝึกทักษะจำนวน 3 ฉบับ แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ด้านหลักสูตรและการสอนจำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสมของแบบฝึก แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 คน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนอนุบาลบึงสามพัน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ภาษาไทย จำนวน 3 ฉบับ แบบประเมินทักษะการอ่าน และแบบประเมินทักษะการเขียน โดยได้ดำเนินการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) และเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วย t-test one sample ใช้เวลาศึกษาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนฉบับละ 3 ชั่วโมง เวลาระหว่าง 15.00 น.-16.00น. ของวันอังคาร วันพุธ และวันศุกร์ ในชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมเวลา 3 สัปดาห์ และทำการประเมินทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังจากการศึกษาแบบฝึกแล้ว 4 วัน

ขั้นตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองในการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ เกี่ยวกับด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบจำนวน 10 ข้อ โดยผู้ศึกษาค้นคว้าแจกแบบวัดความพึงพอใจให้นักเรียนทันทีที่ดำเนินการทดลองสิ้นสุดลง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาและวิเคราะห์คำที่เป็นปัญหาในการอ่านและการเขียนสะกดคำ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา
2. การสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ วิเคราะห์โดยการหาค่าความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ด้วยการหาค่าเฉลี่ยจากคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ วิเคราะห์โดยหาร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
3. การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจากคะแนนประเมินทักษะการอ่านและการเขียน

สะกดคำของนักเรียน และทดสอบความมีนัยสำคัญโดยเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการอ่าน และการเขียนสะกดคำภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย t-test Dependent

4. เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ด้วย t-test one sample

5. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียน วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีปัญหาการอ่านและการเขียนคำควบล้ำมากที่สุด รองลงมาคือ คำที่มีกรันต์ และคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด คิดเป็นร้อยละ 42.28 29.82 และ 27.90 ตามลำดับ

2. แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 ฉบับ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.90/83.58

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยมีทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ มีความพึงพอใจด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบอยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยด้านเนื้อหา ได้แก่เรียนแล้วรู้สึกสนุก เนื้อหาน่าสนใจ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ความยากง่ายของกิจกรรม และจำนวนกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน ด้านการออกแบบที่พึงพอใจมาก ได้แก่ ภาพประกอบ สีตัวอักษร รูปเล่มของแบบฝึก รูปแบบตัวอักษร และขนาดตัวอักษร

อภิปรายผล

1. การศึกษาและวิเคราะห์คำที่เป็นปัญหาด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนจากแบบสำรวจข้อมูลการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ การอ่านไม่คล่องเขียนไม่คล่อง ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบึงสามพัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2549 โดยการสำรวจทักษะการอ่านของนักเรียนเป็นรายบุคคล และครูบันทึกคำที่นักเรียนอ่านไม่ได้หรืออ่านผิด การสำรวจทักษะการเขียนโดยให้นักเรียนเขียนตามคำบอก ซึ่งเป็นคำพื้นฐานสำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กรมวิชาการกำหนดไว้ พบว่าคำที่นักเรียนอ่านไม่ได้ อ่านไม่คล่อง และเขียนไม่ได้นั้นเป็นคำควบกล้ำ คำที่มีภักสันต์ คำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจาก

1.1 คำควบกล้ำ คำที่มีภักสันต์ และคำที่สะกดไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด เป็นคำที่มีความซับซ้อนจากคำเดี่ยวที่นักเรียนเคยเรียนมา จะเห็นได้จากการอ่านและเขียนคำควบกล้ำซึ่งเป็นปัญหามากที่สุด เพราะมีอักษรนำและอักษรควบกล้ำเป็นพยัญชนะต้น จึงอาจเกิดความสับสนว่าจะออกเสียงอย่างไร หรือเมื่อครูออกเสียงให้เขียนตามจะเขียน พยัญชนะใดดี

1.2 นักเรียนขาดการฝึกอ่านและฝึกเขียนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากคำที่กำหนดเป็นคำพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนมาก นักเรียนต้องอ่านและเขียนให้ได้ทุกคำก่อนประเมินผ่านช่วงชั้นที่ 1 เข้าสู่ช่วงชั้นที่ 2 จึงไม่มีเวลาเพียงพอที่จะฝึกซ้ำ ย้ำ ทบทวนให้เกิดทักษะการอ่านและการเขียน

1.3 สื่อสำหรับการเรียนและการสอนซ่อม สอนเสริมมีน้อย เนื่องจากครูมีภาระงานมาก ไม่มีเวลาผลิตสื่อ และหรือไม่มีความรู้ความสามารถในการผลิตสื่อ

1.4 ครูขาดการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้

2. การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 3 ฉบับ เมื่อนำไปทดลองใช้ พบว่ามีประสิทธิภาพกระบวนการของแต่ละฉบับ 88.93 88.34 และ 86.44 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ของแต่ละฉบับ 85.40 84.00 และ 81.34 เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ฉบับมีประสิทธิภาพ 87.90/83.58 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพากรณ์ กาฬะสิน (2541) ประไพศรี พุ่มจันทร์ (2542) จิตรลดา ห้วยสวัสดิ์ และคณะ (2547) ที่พัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพนั้น เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างอย่างมีหลักเกณฑ์ และมีขั้นตอน โดยศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี เทคนิควิธีการสร้างแบบฝึกทักษะที่ดีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วดำเนินการสร้างตามหลักการ ลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ รวมทั้งได้ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ

ความตรง และความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพได้ รวมทั้งแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ มีลักษณะหลากหลาย เรียงลำดับจากคำสองพยางค์ สามพยางค์ และเรียงตามลำดับอักษร มีภาพประกอบสวยงามเร้าให้นักเรียนอยากเรียน และภายในแบบฝึกทักษะเป็นการฝึกอ่านสลับกับเขียนซ้ำๆ ย้ำให้เกิดทักษะ จึงทำให้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3. การทดลองใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ เพื่อศึกษาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย พบว่านักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่านักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ช่วยเสริมให้นักเรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนภาษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวัชรีย์ ขำวิจิตร(2542) และชโลบล ทศวิไล (2542) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึก ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ ทั้งนี้เนื่องมาจาก แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ และสร้างขึ้นโดยนำหลักเกณฑ์ในการพัฒนาสื่อการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาที่ครูควรคำนึง ที่นำเสนอโดยจินตนา ไบฑุกายี (2535) ที่กล่าวว่าการพัฒนาสื่อการสอนควรให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่นการฝึกทักษะการเขียน ครูต้องพิจารณาว่า การเขียนนั้น หลักสูตรภาษาไทยตั้งจุดประสงค์ไว้อย่างไร มีเนื้อหาอะไร แล้วนำจุดประสงค์และเนื้อหานั้นมาพิจารณาว่า การเรียนควรจะมีอะไรบ้าง จะใช้กิจกรรมการเรียนอะไร จึงจะทำให้ นักเรียนเข้าใจ นอกจากนี้ในการใช้แบบฝึกทักษะ พบว่าเมื่อนำไปให้นักเรียนเรียนในช่วงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสามารถส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการอ่านและการเขียน เนื่องจากไม่เป็นการรบกวนเวลาเรียนในช่วงอื่น ๆ ทำให้นักเรียนไม่เคร่งเครียดหรือกังวลจากการเรียนในช่วงเรียนปกติ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และเป็นพื้นฐานในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆด้วย

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้านเนื้อหา และด้านการออกแบบนั้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกรายการ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหา

สร้างแบบฝึกทักษะ ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา การออกแบบ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นครูชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และด้านหลักสูตรและการสอน นอกจากนี้ในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ได้ยึดหลักจิตวิทยา และแรงจูงใจ มีรูปเล่มสวยงาม มีภาพประกอบและตัวอักษรเหมาะสมกับวัย และระดับชั้น ทำให้นักเรียนสนใจและตั้งใจในการทำกิจกรรมซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของธอร์นไดค์ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลพร้อมที่จะกระทำ ถ้ากระทำซ้ำและยิ่งทำมาก ความชำนาญจะเกิดขึ้นได้ง่าย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การนำแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำไปใช้ ครูควรอ่านคู่มือคำแนะนำการใช้ให้เข้าใจ และควรแนะนำให้นักเรียนศึกษาคำชี้แจงก่อนใช้ ชี้แนะให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด

1.2 แบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำ ใช้เสริมทักษะความสามารถด้านการอ่านและการเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งครูสามารถนำไปใช้ประกอบการสอนและสามารถนำไปใช้นอกเวลาเรียนปกติ หรือในช่วงว่างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพราะข้อค้นพบขณะดำเนินการทดลองคือนักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ และพึงพอใจแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำมาก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนอย่างต่อเนื่อง

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำอื่นๆ เช่น คำพ้องรูปพ้องเสียง เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนโดยใช้นวัตกรรมหรือวิธีการอื่นๆ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนสำเร็จรูป วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นต้น