

การศึกษาระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

The Study of Behavior of Sharing Knowledge and Learning
Achievement of first year Certificate Students of Electronics major
taught by Cooperative Learning

ทรงรัตน์ ใจรักษ์*

Songrat Chairuk*

*สาขาวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี กาญจนบุรี 71110

*General Academics Department, Kanchanaburi Industrial and Community Education College, Kanchanaburi 71110

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียน ชั้นปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี จำนวน 34 คน โดยเลือกแบบสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต แบบสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t -test ผลการวิจัยพบว่าระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบร่วมมือ, พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

*ทรงรัตน์ ใจรักษ์

E-mail : Songrat.c@ovec.moe.go.th

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the knowledge sharing behavior by cooperative learning and 2) to study students' achievement of certificate students. The samples were 34 the first-year certificate students in electronics of Kanchanaburi Industrial and Community Education College, using purposive sampling technique. The research instruments were cooperative learning lesson plan, learning behavior observation form, both pretest and posttest and questionnaires, The data were analyzed by frequency, mean, standard deviation and t -test.

The results of this research were as follows: 1) the knowledge sharing behavior were at high level and 2) the students' achievement after using the cooperative learning was significantly higher than before at .05 level.

Keywords : Cooperative Learning, Knowledge Sharing Behavior, Students' achievement

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ในมาตรา 22 ได้ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ซึ่งสถานศึกษาถือเป็นหน่วยงานสำคัญที่สุดในการจัดการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาในระดับใดก็ตามต่างก็มีการฝึกหลักคือการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีไปสู่ผู้เรียนโดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ของครูจะต้องอาศัยความรู้และกระบวนการสอนที่เหมาะสมในการจัดการความรู้ซึ่งจะต้องดำเนินงานร่วมกับนักเรียน ผู้บริหาร โรงเรียน และชุมชน ดังนั้นการจัดการความรู้ในชั้นเรียนจึงเป็นการจัดการความรู้ร่วมกันระหว่างครูและผู้เรียน โดยครูมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เบญจวรรณ แป้นนอก (2552 : 3)

การจัดการความรู้ในสถานศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้นักศึกษามีการเรียนรู้และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาในการเรียนการสอนหากเน้นการสอนทักษะวิชาชีพมากกว่าการแสวงหาความรู้ใหม่ย่อมทำให้นักศึกษามีความรู้อย่างจำกัด เพราะทักษะในวิชาชีพต่าง ๆ ต้องการพัฒนา ค้นคว้า และต่อยอดให้เกิดความรู้นอกเหนือจากที่กว้างขวางออกไป ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะเน้นการให้ความรู้แล้วยังจำเป็นต้องเน้นให้นักศึกษารู้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอันเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปใช้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนมีการแบ่งปันหรือกระจายความรู้ที่มีออกไปยังผู้อื่นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่วิจารณ์ พานิช (2548 : 63) ที่กล่าวว่า การจัดการความรู้เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่เรียนจากการปฏิบัติเป็นตัวนำเป็นตัวเดินเรื่องไม่ใช่แค่เรียนจากครูหรือตำราซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบเก่าและเน้นเรียนทฤษฎี ขณะที่การเรียนรู้แบบการจัดการความรู้ก็เป็นทฤษฎีแต่

เน้นที่การเรียนรู้แบบปฏิบัติ เพราะการปฏิบัติทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์

การสร้างหลักการและวิธีการจัดการความรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง โดยผู้เรียนสามารถสื่อสารและทำความเข้าใจในปัญหาหรือประเด็นต่าง ๆ ในระดับที่มากกว่าการจดจำเพียงอย่างเดียว ถือได้ว่าเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนนำพื้นฐานความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่เกิดการเรียนรู้ขององความรู้ ซึ่งการเรียนรู้ขององความรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น หรือได้ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่เดิมมาเชื่อมโยงในการประยุกต์ใช้ ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีวุฒิภาวะที่จะสามารถพัฒนาตนเองให้เกิดสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวนี้ได้ หากได้รับการชี้แนะที่เหมาะสม กระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นความสำคัญที่ผู้เรียนโดยมีอาจารย์เป็นผู้ชี้แนะนี้สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะสร้างเสริมและจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ขึ้นในตัวนักเรียน และสังคมต่อไป

การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการที่เหมาะสมวิธีการหนึ่งตามแนวคิดของ Constructivism ที่ใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันในกลุ่มจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกของกลุ่มได้เป็นอย่างดีเนื่องจากแต่ละคนจะมีวัยใกล้เคียงกันทำให้สามารถสื่อสารกันได้เป็นอย่างดีซึ่งจะแตกต่างจากการสื่อสารกับครู การเรียนแบบร่วมมือร่วมกันจึงเริ่มต้นจากการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมีสมาชิกในจำนวนที่พอเหมาะ 3 - 4 คนเมื่อเริ่มการเรียนการสอนนักเรียนจะต้องฝึกตัวเองให้มีความสามารถเพียงพอที่จะทำกิจกรรมกลุ่มได้ทีศนา ขมมณี (2551 : 98 - 105) การแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการความรู้ที่สำคัญยิ่ง แต่ในหลาย ๆ องค์การที่มีการนำการจัดการความรู้เข้าไปใช้นั้นมักประสบปัญหาของการที่คนในองค์กรไม่มีพฤติกรรมในการแบ่งปันความรู้อย่างแท้จริง กล่าวคือแบ่งปันความรู้เพราะความจำเป็นมากกว่าที่จะเป็นการแบ่งปันความรู้ด้วยความต้องการที่จะถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นอย่างแท้จริง

และในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ผู้สอนมักพบว่าผู้เรียนในชั้นเรียนมีความรู้และทักษะที่แตกต่างและหลากหลาย มีทั้งกลุ่มที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนพฤติกรรมการแบ่งปันหรือถ่ายทอดความรู้ที่ได้มานั้นไปสู่เพื่อนร่วมชั้นเรียนในกลุ่มอื่น ๆ เกิดขึ้นน้อยทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยังไม่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการศึกษาพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 2000-1301 เพื่อนำไปสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

- กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียนมี 5 ขั้นตอน

1. การสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก
2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน
3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน
4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย
5. กระบวนการกลุ่ม



ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

1. พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ขอบเขตของการวิจัย

5.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

5.1.2 ขอบเขตด้าน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้น

ปวช. 1 ที่เรียนวิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรีที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 258 คน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการของนักเรียน ระดับชั้น ปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในระดับมาก

3.2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้น

ปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่ม 1,2 วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี ที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ประจำปีการศึกษา 2559 จำนวน 34 คน ใช้การเลือกแบบสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

5.1.3 สถานที่และระยะเวลา สถานที่ ได้แก่ แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

5.2 สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

5.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบสอบสังเกตพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียนและแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน ดังนี้

5.2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

5.2.1.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียน เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วน

5.2.1.3 แบบทดสอบก่อนเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือและแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

5.2.2 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.2.2.1 การสร้างแผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

2) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3) ออกแบบเนื้อหา แบ่งหน่วยการเรียนรู้ และกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงสอน

4) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ 5 ขั้นตอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

5) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5.2.2.2 การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม การแบ่งปันความรู้ของนักเรียน

1) ศึกษาข้อมูลเอกสารทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ออกแบบโครงสร้างของแบบสังเกตพฤติกรรม และเขียนข้อคำถามให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3) ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสังเกตพฤติกรรมโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความสอดคล้องและประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามแบบ Item Objective Congruence Index : IOC พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0

4) ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบสังเกตพฤติกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียน (Try out) ที่ไม่ใช่กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) กับแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทัศนคติเท่ากับ 0.86

6) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นปวช. 1 สาขางานอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่ม 1,2 วิทยาลัยการอาชีพกาญจนบุรีที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตจำนวน 34 คน

5.2.2.3 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1) ศึกษาหลักสูตรและแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน และการวัดผลประเมินผล

2) วิเคราะห์เนื้อหา รายวิชา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

3) วิเคราะห์ข้อสอบให้ตรงกับเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยเพื่อกำหนดข้อสอบของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4) สร้างแบบทดสอบเป็นข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก ให้มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผลตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบ ประเมินความถูกต้องโดยใช้ค่า IOC พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.0

5) นำแบบทดสอบที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบกับนักเรียนจำนวน 20 คน ที่เคยเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตมาก่อนแล้ว

6) นำคะแนนรวมนักศึกษาแต่ละคนที่ได้จากการทดสอบมาทำการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นที่มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .33 ถึง .77 ค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ระหว่าง .23 ถึง .68 โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้และนำข้อสอบที่ผ่านการคัดเลือกมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีการของโลเวต (Lovett) เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ฉบับเดียวที่ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพียงครั้งเดียว ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.94

8) นำแบบทดสอบไปจัดพิมพ์เพื่อใช้ในการทดลองจริง

5.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

5.2.3.1 การศึกษาพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้โดยผู้วิจัยจะทำการสังเกตพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในสัปดาห์ที่ 6 - 8 ของการเรียนการสอนเมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบแล้วจึงนำวิเคราะห์แบบสังเกตพฤติกรรมไปตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลผลต่อไป

5.2.3.2 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยอธิบายวิธีและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบร่วมมือให้นักเรียนทราบในสัปดาห์ที่ 1 และแจ้งให้นักเรียนทราบว่าในระหว่างเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตจะใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนโดยจะให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนในแต่ละหน่วยก่อนเรียนทุกครั้งบันทึกคะแนนสอบก่อนเรียนในแต่ละหน่วยและทำแบบทดสอบหลังเรียนหลังจากการเรียนในแต่ละหน่วยบันทึกคะแนนสอบหลังเรียนแล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์และแปลผลต่อไป

5.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระการแปลความหมายระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้จะใช้เกณฑ์ช่วงชั้นค่าเฉลี่ยดังนี้

4.21 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.41 – 4.20	หมายถึง มาก
2.61 – 3.40	หมายถึง ปานกลาง
1.81 – 2.60	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.80	หมายถึง น้อยที่สุด

6. ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียน

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้			
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนแบบตัวต่อตัว	3.71	.61	มาก	4
2. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน แบบกลุ่ม	4.00	.66	มาก	3
3. การร่วมแสดงความคิดเห็นในชั่วโมงเรียน	3.58	.75	มาก	6
4. การเขียน/บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วส่งต่อให้ผู้อื่น	3.37	.75	ปานกลาง	11
5. การทำสำเนาความรู้ แล้วแจกให้กับผู้อื่น	3.34	.82	ปานกลาง	12
6. การแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.13	.74	มาก	2
7. การสนทนากับเพื่อนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.55	1.03	มาก	7
8. การส่งต่อความรู้ผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	3.47	.79	มาก	10
9. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนนักปฏิบัติ	3.61	.88	มาก	5
10. การเผยแพร่ความรู้ผ่านบล็อก (Blog) ของตนเอง	3.47	.76	มาก	9
11. การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีการเสวนา	3.53	.72	มาก	8
12. การถ่ายทอดความรู้ผ่านการทำงานร่วมกัน	4.24	.71	มากที่สุด	1
รวม	3.67	.74	มาก	-

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67, S.D = 74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการถ่ายทอดความรู้ผ่านการทำงานร่วมกันในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24, S.D = 71$) รองลงมาคือการแสดงความคิดเห็นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ($\bar{X} = 4.13,$

$S.D = 74$) และน้อยที่สุดคือการทำสำเนาความรู้แล้วแจกให้กับผู้อื่น ($\bar{X} = 3.34, S.D = 82$)
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ตารางที่ 2 สรุปการเปรียบเทียบร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

คะแนน	N	ร้อยละ	$\bar{X}$	df	S.D.	t	P-Value
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	34	47.2	88.2	33	11.6	2.203*	0.21
คะแนนทดสอบหลังเรียน	34	75.8	14.2	33	12		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($df = 33, t_{0.05} = 1.6924$)

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนทดสอบเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 14.2, S.D. = 12$) มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียน ($\bar{X} = 88.2, S.D. = 11.6$) ค่า t

ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 2.203 ส่วนค่า t จากตารางที่ระดับ .05, df 33 มีค่าเท่ากับ 1.6924 ซึ่งค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า t ในตารางนั้นคือ

ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่า ก่อนเรียนใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้ง

7. สรุปผลการวิจัย

7.1 จากการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพสรุปได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในระดับมาก

7.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. อภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมการแบ่งปันความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการเรียนเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะประสบการณ์ ความคิดเห็น เจตคติต่าง ๆ ในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนแต่ละคนมีความสามารถที่แตกต่างกัน แต่สามารถนำศักยภาพของตนมาเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่ม มุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และค้นหาคำตอบและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีการฝึกความรับผิดชอบการเป็นผู้นำและผู้ตามการยอมรับในบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนในการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือจะให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน กล้าแสดงความคิดเห็นได้พัฒนาทักษะการคิดจากกระบวนการทำงานร่วมกันได้เรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความสนุกสนานในการมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทั้งด้านความคิดและการทำงานส่งผลให้นักเรียนสนิทสนมคุ้นเคยกันกล้าพูดคุย ซักถามและแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นกันเองและการที่จะทำให้เกิดสถานการณ์ของความร่วมมือกันอย่างแท้จริงนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัฏญา จันทรแดง (2556 : 567-580) ที่พบว่า 1) ผลการเรียนรู้ทางการเรียนของ

นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบร่วมมือมีพฤติกรรมในการทำงานร่วมกันอยู่ในระดับดีมาก

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากการนำผลวิจัยไปใช้

9.1.1 จากผลการวิจัยพบว่าการทำสำเนาความรู้แล้วแจกให้ผู้อื่นมีระดับพฤติกรรมการแบ่งปันความรู้ น้อยที่สุดดังนั้นควรจะต้องมีผู้ประสานงานหรือหัวหน้ากลุ่มเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้กับนักเรียนคนอื่นในกลุ่มได้รับทราบแนวทางในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

9.1.2 การเขียน/บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วส่งต่อให้ผู้อื่นควรจะมีขอบหมายหน้าที่ให้นักเรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มเก็บรวบรวมเอกสารการบันทึกต่าง ๆ แล้วส่งต่อให้กับนักเรียนคนอื่นภายในกลุ่ม

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

9.2.1 ควรพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคอื่น ๆ ที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team Games Tournament, TGT)

9.2.2 ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น พฤติกรรม ความรับผิดชอบ ความภาคภูมิใจในตนเองความสนใจใฝ่รู้

10. เอกสารอ้างอิง

ทิตนา แชมมณี. (2551). **วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ**.

พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เบญจวรรณ แปนนอก. (2552). **การบริหารจัดการความรู้ในสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงธนใต้สังกัดกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิจารณ์ พินิจ. (2548). **การจัดการความรู้: ฉบับนักปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุภาพใจ.

สุกัญญา จันทร์แดง. (2556). ผลการจัดการเรียนด้วย
ชุดการสอนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและความสามารถในการทำงาน
ร่วมกัน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6. ว.วิชาการ. 6(2): 567-580.