

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ครูผู้ช่วยสอนเข้ามามีบทบาทสำคัญในวงการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศ โดยเฉพาะการเรียนการสอนในชั้นเรียนขนาดใหญ่ ในชั้นเรียนที่มีผู้เรียนที่มีลักษณะพิเศษหรือเป็นผู้พิการหรือแม้แต่ในชั้นเรียนที่มุ่งหวังผลสัมฤทธิ์ในการศึกษาของผู้เรียน นอกจากนี้ในต่างประเทศที่มีการใช้ผู้ช่วยสอนแล้ว โรงเรียนและมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชนในประเทศไทยหลายแห่งได้มีการจัดจ้างผู้ช่วยสอนเพื่อให้ช่วยงานทั้งในและนอกชั้นเรียนด้วย โดยหน้าที่ของผู้ช่วยสอนนั้นมีความแตกต่างกันไปตามความต้องการ ข้อกำหนดและนโยบายของสถานศึกษาแต่ละแห่งซึ่งเป็นผู้จัดจ้าง

สืบเนื่องจากการที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร เปิดโอกาสให้นักศึกษาในชั้นปีที่ 2-4 สมัครเป็นผู้ช่วยสอนในชั้นเรียนในรายวิชาที่ต้องการผู้ช่วยสอน โดยนักศึกษาผู้ช่วยสอนต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่คณะฯ และอาจารย์ประจำวิชากำหนด โดยเกณฑ์หลักในการใช้พิจารณาคัดเลือกคือระดับผลการศึกษารวม (GPA) และผลการเรียนในรายวิชาที่นักศึกษาต้องการสมัครเป็นผู้ช่วยสอน ช่วยงานสอนในชั้นเรียน และอาจารย์ประจำวิชาสามารถกำหนดคุณสมบัติและความรับผิดชอบอื่นเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของแต่ละวิชา และในการปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาต่างๆ ที่เปิดให้นักศึกษาลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาผู้ช่วยสอนมีหน้าที่หลักในการช่วยเหลือผู้สอน ในการสอนและดำเนินกิจกรรมการสอน รวมทั้งช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียน โดยให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนและการฝึกหัดทักษะในรายวิชาภาคปฏิบัติ

และในภาคการศึกษา 2555 ผู้ทำวิจัยผู้ซึ่งเป็นผู้สอนเปิดได้รับสมัครนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ให้ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งได้กำหนดภาระหน้าที่หลักให้ช่วยเหลือผู้สอนในปฏิบัติการสอนและให้ความช่วยเหลือทางการเรียนกับผู้เรียนในชั้นเรียน แต่เมื่อปฏิบัติงานจริง นักศึกษาผู้ช่วยสอนยังมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมและการคัดเลือกสื่อรวมทั้งการสอนเนื้อหาในบางส่วนของบทเรียนและให้ความรู้เสริมจากบทเรียนด้วย

จากขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบของนักศึกษาผู้ช่วยสอน ที่ไม่ได้ทำเพียงหน้าที่ในการสนับสนุนการเรียนการสอน ตามหน้าที่หลักของผู้ช่วยสอนที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน ("Teacher Assistants: Career, Salary and Education Information", 2016; "What Teacher Assistants Do: How to Become A Good and Effective Teacher Assistant", 2013; "Teacher Assistant", 2016) แต่ยังร่วมรับผิดชอบในการช่วยวางแผนการสอน การเตรียมบทเรียนและสื่อการสอน การสอนและการจัดการชั้นเรียน ตามวิธีการสอนแบบร่วมมือหรือการสอนร่วม (Co-teaching) การสอนแบบร่วมมือหรือการสอนร่วม คือ “การที่มีอาชีพ จำนวน 2 คนหรือมากกว่า ร่วมกันทำการสอนกลุ่มนักเรียนที่มีความแตกต่างกันหรือกลุ่มผสมในพื้นที่ทางกายภาพเดียวกัน” (Cook & Friend, 1995, p.1) โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการสอนผู้เรียนบางคนหรือทุกคนในชั้นเรียน การสอนแบบร่วมมือกันสอน เกี่ยวข้องกับการกระจายความรับผิดชอบระหว่างบุคคล เพื่อการวางแผน การปฏิบัติการสอนและการประเมินผู้เรียน (Cushman, 2004)

งานวิจัยหลายงานที่ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับการการสอนแบบร่วมมือ พบว่าการสอนแบบร่วมมือช่วยเพิ่มความสามารถทางวิชาการ ความสามารถทางการเรียนและผลการเรียนของผู้เรียน (Bacharach, Heck & Dahlberg, 2010; Castro, 2007; Jang, 2006; Roth et al., 2002; Thousand et al., 2007; Villa et al., 2013; Walther-Thomas, 1997) และพบว่ามีผลดีต่อการเรียนการสอนและการจัดการชั้นเรียนในแง่ของผลการเรียนของผู้เรียนที่ดีขึ้น ความสามารถและทักษะที่พัฒนาขึ้นของผู้เรียน รวมทั้งการจัดการชั้นเรียนที่ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า หากพัฒนาให้นักศึกษาผู้ช่วยสอนเป็นผู้ร่วมสอนและปฏิบัติงานสอนในชั้นเรียนร่วมกับผู้สอนหลักตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือน่าจะก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมาด้วย ปัญหาที่ผู้ทำวิจัยประสบมีที่มาจากจำนวนชั้นเรียนขนาดใหญ่ซึ่งประกอบไปด้วยนักศึกษาจำนวน 40 คน ซึ่งมีเป็นผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่าง (mixed ability) ในความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและมีความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แตกต่าง เพราะในการลงทะเบียนเรียนในวิชาดังกล่าว นักศึกษาถูกจัดกลุ่มจากการการเลือกกลุ่มเรียนตามเวลาที่เลือก ทำให้ผู้วิจัยประสบปัญหา ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนและการจัดการชั้นเรียน เนื่องจากเป็นวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในแต่ละคาบเรียน ผู้สอนต้องทำหน้าที่หลากหลาย คือ ผู้ถ่ายทอดหรือให้ความรู้ ผู้ช่วยเหลือในการทำกิจกรรม ผู้ประเมินและให้คะแนน เป็นต้น และด้วยเพราะเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เรียนจำนวนมาก และเป็นผู้เรียนที่มีทักษะและความสามารถแตกต่างกันและมีความต้องการและความช่วยเหลือในการเรียนที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงไม่สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้ทั้งหมดเพื่อให้ความช่วยเหลือในการเรียนและการทำกิจกรรม หรืองานต่างๆ ให้กับผู้เรียนได้เพียงลำพังในเวลาเดียวกัน และเพราะเป็นวิชาที่เน้นการฝึกหัดที่มีการทำกิจกรรมในการเรียนการสอนมากและหลากหลาย จึงทำให้ผู้สอนมีปริมาณงานที่ต้องทำในชั้นเรียนจำนวนมาก จึงคิดว่าการมีส่วนร่วมสอนน่าจะมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและการดูแลจัดการชั้นเรียน

2. เนื้อหาในบทเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดพื้นฐานความรู้ในด้านดังกล่าว จึงส่งผลกับการเรียนในวิชานี้ โดยถึงแม้ว่านักศึกษาจะมีทักษะและความรู้ที่ดีในภาษาอังกฤษ แต่หากขาดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็ไม่สามารถเข้าใจในบทเรียนและทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้ และเนื่องจากผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาอังกฤษ และไม่ใช่ผู้สอนที่มีความรู้ในสายวิชาหรือความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง จึงคิดว่าหากมีผู้ร่วมสอนที่มีความรู้ประสบการณ์และความถนัดในสายวิชาดังกล่าวมาช่วยถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียน น่าจะช่วยเติมเต็มความรู้ในบทเรียนกับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

นอกจากความต้องการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นผู้ร่วมสอน รวมทั้งผลของการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอน
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผู้ร่วมสอน
3. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอน

คำถามในการวิจัย

1. การมีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาผู้เรียนดีขึ้นหรือไม่

2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อผู้ร่วมสอนอย่างไร
3. การใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนมีผลอย่างไรต่อผู้เรียน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาถึงการใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นผู้ร่วมสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 เพื่อดูถึงผลที่ได้รับในด้านผลการเรียน ผลดีและผลเสีย และรวมทั้งศึกษาถึงการรับรู้ ทัศนคติและความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อนักศึกษาผู้ร่วมสอนและการสอนแบบร่วมกันสอน โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 1/2558 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าวเท่านั้น

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. ผู้ร่วมสอน (Co-teacher)

นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ชั้นปี 3 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 และ 2 และได้เกรด A หรือ B+ ในทั้ง 2 รายวิชา และเกรดเฉลี่ยรวมไม่ต่ำกว่า 3.00 ได้รับการอบรมและฝึกหัดการทำงานในชั้นเรียน ในตำแหน่งผู้ร่วมสอนจากผู้สอนหลัก และทำงานร่วมกับผู้สอนหลักทั้งในและนอกชั้นเรียน ในการวางแผนการสอน ทำการสอน และควบคุมดูแลกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

2. การสอนแบบร่วมมือหรือการสอนร่วม (Co-teaching)

การที่มีผู้สอน 2 คน หรือมากกว่า ร่วมกันรับผิดชอบการสอน ดูแลการทำกิจกรรม และดูแลชั้นเรียน ในการศึกษาวิจัยนี้ ใช้รูปแบบของการสอนแบบร่วมมือ 2 รูปแบบ คือ supportive co-teaching และ complementary co-teaching

3. ความก้าวหน้าของผลการเรียน

ผลการเรียนคือคะแนนจากการวัดความรู้ความเข้าใจและทักษะความสามารถของผู้เรียน ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีและทางด้านทักษะภาษาอังกฤษในบทเรียนที่ 1-5 วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 จากแบบทดสอบที่มี 30 คะแนน และเพื่อหาความก้าวหน้าของผลการเรียนของผู้เรียน จึงทำการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน โดยการนำเอาคะแนนหลังเรียนลบด้วยคะแนนก่อนเรียน

4. กลุ่มผู้เรียน

คือกลุ่มของผู้เรียนที่ได้รับการจัดกลุ่มตามระดับความรู้และทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษและด้านคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยวัดจากแบบทดสอบก่อนเรียนที่มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน เพื่อแบ่งผู้เรียนเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน เกณฑ์ในการจัดกลุ่มกำหนดตามระดับคะแนน ดังนี้

ทำได้	21-30	คะแนน	อยู่ในกลุ่มเก่ง
ทำได้	11-20	คะแนน	อยู่ในกลุ่มกลาง
ทำได้	0-10	คะแนน	อยู่ในกลุ่มอ่อน

5. วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 (English for Information and Communication Technology 1: EICT1)

เป็นรายวิชาที่เปิดสอนให้กับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร รายวิชามีเนื้อหาหลักเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เรียนสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษ กิจกรรมในชั้นเรียนหลักประกอบไปด้วย การนำเสนอความรู้ของเนื้อหา บทเรียนโดยผู้สอนและนักศึกษา การถามตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความรู้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาในบทเรียนและกิจกรรมฝึกฝนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผลสำเร็จของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับและหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สำหรับคณะและอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือในหน่วยงานทางการศึกษาที่มีการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน

ได้ทราบว่านักศึกษาผู้ช่วยสอนที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน เป็นส่วนช่วยเพิ่มความสำเร็จในการเรียนการสอนหรือไม่และอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงาน คณะวิชาและอาจารย์พัฒนาและปรับปรุงนักศึกษาผู้ช่วยสอนให้มีบทบาทและมีส่วนช่วยในการเรียนการสอนได้มากขึ้น สามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน การกำหนดและพัฒนาขอบข่ายความรับผิดชอบของนักศึกษาผู้ร่วมสอน เพื่อให้สามารถจัดการและบริหารการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียน

2. สำหรับนักศึกษาผู้ช่วยสอน

จะได้นำผลของการวิจัยมาปรับปรุงพัฒนาทักษะในการสอนของตนกับการเป็นผู้ร่วมสอนในรายวิชาอื่นหรือกับอาชีพในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับด้านการสอนและด้านการอบรม

3. สำหรับผู้เรียน

สามารถตระหนักและรับรู้ถึงผลดีของการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน และใช้ประโยชน์จากการที่มีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาการใช้นักศึกษาเป็นครูผู้ร่วมสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบร่วมกันสอนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา ดังนี้

ตอนที่ 1 คำจำกัดความ องค์ประกอบและรูปแบบในการสอนแบบร่วมกันสอน

ตอนที่ 2 ผลของการสอนแบบร่วมกันสอนต่อผลการเรียนของผู้เรียน

ตอนที่ 3 ผลดีและผลเสียของการสอนแบบร่วมกันสอน

ตอนที่ 4 การรับรู้และความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการเรียนการสอนแบบร่วมกันสอน

ตอนที่ 1 คำจำกัดความ องค์ประกอบและรูปแบบในการสอนแบบร่วมกันสอน

1.1 คำจำกัดความของการสอนแบบร่วมกันสอน

Reinhiller (1996) กล่าวว่า การสอนแบบร่วมกันสอน เป็นที่รู้จักในยุค 1970 ว่าเป็นการสอนแบบทีม (Team teaching) และยังถูกเรียกว่าเป็นการสอนแบบร่วมมือ (Collaborative teaching) และการสอนแบบร่วมเรียนรู้ (Co-operative teaching) Jang (2006) กล่าวว่า การสอนแบบร่วมกันสอน การสอนแบบร่วมเรียนรู้และการสอนแบบทีม นั้นมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องระบบการนำเสนอบทเรียน (Instructional Delivery System) การสอนแบบร่วมกันสอนเป็นรูปแบบในการสอนที่ถูกนำมาใช้ในโปรแกรมการเรียนภาษาต่างประเทศ (Greany, 2004) และในชั้นเรียนวิชาอื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์ (เคมี) (Roth, Tobin, Carambo, & Dalland, 2004) และคณิตศาสตร์ (Jang, 2006)

Cook & Friend (1995, p.1) จำกัดความการสอนแบบร่วมมือกันสอนว่า “การที่มีอาสาชีพจำนวน 2 คนหรือมากกว่า ร่วมกันทำการสอนกลุ่มนักเรียนที่มีความแตกต่างกันหรือกลุ่มผสมในพื้นที่ทางกายภาพเดียวกัน” Cushman (2004) ระบุว่า การสอนแบบร่วมมือกันสอน (Co-teaching) คือ การที่บุคคลจำนวน 2 คนหรือมากกว่าขึ้นไป แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการสอนผู้เรียนในชั้นเรียน

บางคนหรือทุกคน การสอนแบบร่วมมือกันสอนเป็นการกระจายความรับผิดชอบเพื่อการวางแผนการปฏิบัติการสอนและการประเมินผู้เรียน

1.2 องค์ประกอบของการสอนแบบร่วมมือกันสอน

Cushman (2004) ระบุถึงการร่วมมือกันสอนว่า มีองค์ประกอบดังนี้ (1) ครูผู้ร่วมสอนประสานงานในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันอย่างน้อยที่สุดหนึ่งเป้าหมาย (2) ครูผู้ร่วมสอนมีระบบความเชื่อร่วมกันว่าสมาชิกแต่ละคนของทีมการสอนแบบร่วมมือกัน นั้นมีความความเชี่ยวชาญเฉพาะและเป็นที่ต้องการ (3) ครูผู้ร่วมสอนแสดงให้เห็นถึงความเสมอภาค โดยการสับเปลี่ยนบทบาทระหว่างกัน คือ ผู้สอนและผู้เรียน ผู้เชี่ยวชาญและผู้ฝึกหัด ผู้ให้และผู้รับความรู้และทักษะ (4) ครูผู้ร่วมสอนใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่ของผู้นำ โดยภาระงานและหน้าที่ความสัมพันธ์ของผู้สอน 1 ท่านที่ใช้การสอนแบบดั้งเดิม (traditional) สามารถกระจายและแบ่งไปยังสมาชิกกลุ่มของการสอนแบบร่วมมือกันสอนได้ (5) ครูผู้ร่วมสอนใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คือ ปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (face-to-face interaction) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (positive interdependence) การควบคุมและดำเนินการทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (monitoring and processing of interpersonal skills) และ ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละบุคคล (individual accountability)

1.3 รูปแบบของการสอนแบบร่วมมือกันสอน

การสอนแบบร่วมมือกันสอนในเชิงปฏิบัติมี 5 รูปแบบ (Fenty & Mc-Duffie-Landrum, 2011; Friend & Cook, 1996a, 1996b as cited in ("Teacher Education | Student Teaching Resources | Liberty University", 2016) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (1) One teach, one support (assist) คือ ครูผู้สอนคนหนึ่งรับหน้าที่ในการวางแผนการสอนและทำการสอนในขณะที่อีกคนทำหน้าที่ช่วยเหลือและสังเกตพฤติกรรมเฉพาะของผู้เรียนในชั้นเรียน (2) Parallel teaching คือ การที่ผู้สอนวางแผนร่วมกันแต่แบ่งห้องเรียนออกเป็นสองส่วนและแบ่งกันสอนโดยใช้ข้อมูลเดียวกันในเวลาเดียวกัน (3) Alternative teaching คือ ครูผู้สอนคนหนึ่งจัดการชั้นเรียนในขณะที่อีกคนทำงานกับผู้เรียนกลุ่มเล็กในหรือนอกชั้นเรียนโดยอาจเรียนในบทเรียนเดียวกันหรือต่างกับกับกลุ่มเรียนกลุ่มหลัก (4) Station teaching คือ การที่ผู้สอนแบ่งเนื้อหาการสอนกันและแยกกันรับผิดชอบในการวางแผนและการสอน

การสอนในรูปแบบนี้ ห้องเรียนจะถูกแบ่งเป็นศูนย์การสอนแบบหลายฐาน (5) Team teaching คือ การที่ผู้สอนทั้งสองคนรับผิดชอบการวางแผนร่วมกันร่วมกันสอนและดูแลชั้นเรียนร่วมกัน ผู้สอนร่วมกัน นำเสนอเนื้อหาโดยจะไม่ใช้การสอนแบบการบรรยายแต่ใช้การสนทนาร่วมกันเพื่อส่งเสริมการอภิปราย ของผู้เรียน

Villa (2016) กล่าวถึง 4 รูปแบบหลักของการสอนแบบร่วมมือกันสอนที่ครูผู้สอนใช้เพื่อรับมือกับ ความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน (Devecchi & Nevin, 2010; Hehir & Katzman, 2012; National Center for Educational Restructuring and Inclusion, 1995 as cited in Cushman, 2004) คือ (1) Supportive co-teaching คือ การที่ครูผู้สอนสลับสับเปลี่ยนหน้าที่กันสอนและให้ความ ช่วยเหลือในการเรียนกับผู้เรียน ในขณะที่ครูอีกคนทำการสอนเนื้อหาบทเรียน ครูอีกคนจะทำหน้าที่ให้ ความช่วยเหลือกับผู้เรียน (2) Parallel co-teaching คือการที่ครูผู้สอนแต่ละคนทำงานกับผู้เรียนต่าง กลุ่มในชั้นเรียนเดียวกัน ครูผู้สอนทั้งหมดทำหน้าที่สอน ดูแลและให้ความช่วยเหลือในการเรียนกับ นักเรียนแต่ละกลุ่มในห้องเรียนเดียวกันในเวลาเดียวกันและจึงสลับสับเปลี่ยนหน้าที่กัน (3) Complementary co-teaching คือการที่ครูผู้ร่วมสอนทำบางอย่างเพื่อเสริมหรือประกอบการสอน ของครูอีกคนหนึ่ง เช่น การเขียนจดบันทึกบนกระดานหรือหน้าจอ การถอดความคำพูด ในบางครั้ง ครูผู้สอนหนึ่งคนทำการสอนผู้เรียนกลุ่มย่อยก่อนในเรื่องทักษะทางสังคมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ของกลุ่มและจึงดูแลผู้เรียนในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ ในขณะที่ผู้สอนอีกคนสอนบทเรียนหลัก และใน รูปแบบสุดท้าย (4) Team co-teaching คือการที่ครูผู้สอนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ทำการวางแผนการสอน ปฏิบัติงานสอน ประเมินและมอบหมายงานให้กับผู้เรียนในชั้นเรียน ครูสอนแบบทีมจะทำการแบ่งความ เป็นผู้นำและหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างกัน ครูผู้สอนผู้ที่ทำหน้าที่ในการสอนแบบทีมแบ่งบทเรียน กันสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนกับครูแต่ละคนที่มีจุดแข็งและความรู้ความเชี่ยวชาญที่ต่างกัน

ตอนที่ 2 ผลของการสอนแบบร่วมมือกันสอนต่อผลการเรียนของผู้เรียน

เมื่อผู้สอนการปฏิบัติการสอนในรูปแบบใดๆ ก็ตาม ย่อมต้องมีการประเมินผลเพื่อตรวจสอบว่าการ สอนนั้นให้ผลดีกับผู้เรียนหรือไม่โดยใช้วิธีการต่างๆ ในการวัดและประเมินผล เช่น การสังเกตพฤติกรรม การทดสอบ เป็นต้น Bacharach, Heck, & Dahlberg (2010) St. Cloud State University (2011) Villa, Thousand, & Nevin, (2008) และ Walther-Thomas (1997) ระบุถึงการสอนแบบร่วมมือกัน

สอนว่าช่วยพัฒนาระดับความสามารถทางวิชาการ (academic performance) ของผู้เรียนในชั้นเรียน โดยผู้เรียนมีความสามารถทางวิชาการเพิ่มขึ้นเมื่อเรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมกันสอน ในงานของ Walther-Thomas (1992) อ้างใน McEachron-Hirsh (1995) และ Walther-Thomas (1997) เมื่อเปรียบเทียบการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่มีผู้สอนเพียงคนเดียวกับวิธีการสอนแบบร่วมมือ ผู้เรียนที่มีผลการเรียนในระดับต่ำประสบความสำเร็จในการเรียนมากกว่าและมีทักษะมากขึ้นจากเดิม เมื่อเรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ

งานวิจัยศึกษาถึงผลของการสอนแบบร่วมกันสอนต่อความสามารถและผลการเรียนของผู้เรียน ซึ่งศึกษากับผู้เรียนในวิชาต่างๆ มีดังนี้ งานวิจัย Research on the effects of team teaching upon two secondary teachers ของ Jang (2006) ที่ศึกษาถึงผลของการสอนแบบทีมต่อผลของการเรียน ระดับมัธยม 2 ในวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบทีมมีผลการเรียนปลายภาค โดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติที่มีผู้สอนเพียงคนเดียวในชั้นเรียน และจากผลการทดสอบ ระยะยาว 4 ปี จาก Minnesota Comprehensive Assessments (MCA) และ Woodcock Johnson III-Research Edition (WJIII) อ้างใน Bacharach, Heck, & Dahlberg (2010) แสดงให้เห็นถึงผลบวกของการสอนแบบร่วมมือกับความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียนในวิชาการอ่านและคณิตศาสตร์ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกันสอนมีผลการเรียนที่ดีกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบอื่น แต่ในงานวิจัย Case for Improved Reading Achievement Using a Co-Teaching Model ของ Van Soelen (2015) ซึ่งทำการทดลองกับนักเรียน 103 คน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2-4 เพื่อเปรียบเทียบผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบมีครูผู้ร่วมสอน จำนวน 52 คน กับกลุ่มที่ไม่มีผู้ร่วมสอน 51 คน ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลคะแนนการอ่านของผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม และในงานวิจัยของ Almon & Feng (2012) ชี้ให้เห็นว่าการสอนแบบร่วมมือไม่ได้ช่วยเพิ่มคะแนนของผู้เรียนในทุกบทเรียน ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาผลกระทบของการใช้ผู้สอนเพียงคนเดียวและการสอนแบบใช้ผู้สอนร่วมในวิชาคณิตศาสตร์ โดยทำการเปรียบเทียบการเรียนของผู้เรียนจากบทเรียน ทั้งหมด 3 บทเรียน และผลการศึกษาพบว่าการสอนแบบร่วมมือสอนช่วยให้ผู้เรียนทำคะแนนได้ดีขึ้น 1 จาก 3 บทเรียนเท่านั้น ในงาน Implementing a Co-Teaching Model for Improving EFL learners' Grammatical Proficiency ของ Aliakbari & Nejad (2010) ซึ่งศึกษากลุ่มผู้เรียนมัธยมต้นที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษจำนวน 58 คน ซึ่งถูกแบบออกเป็น 2 กลุ่มที่เรียน

ด้วยวิธีการสอนไวยากรณ์ที่แตกต่างกัน กลุ่มแรกเรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ กลุ่มหลังเรียนด้วยวิธีแบบมีผู้สอนคนเดียว ผลที่ได้ปรากฏว่า คะแนนจากผลการทดสอบทางไวยากรณ์ของผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือมีกันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับคะแนนของกลุ่มผู้เรียนที่เรียนกับผู้สอนเพียงคนเดียว

ตอนที่ 3 ผลดีและผลเสียของการสอนแบบร่วมกันสอน

นอกจากผลของการใช้วิธีการสอนแบบร่วมกันสอนที่มีต่อผลการเรียนของผู้เรียน ยังปรากฏผลอื่นที่ได้จากการสอนในกลวิธีนี้ด้วย ดังนี้ การสอนแบบร่วมกันสอนช่วยพัฒนาทัศนคติของผู้เรียนในการเรียนเพิ่มทักษะทางสังคม เพิ่มอัตราส่วนของจำนวนผู้สอนต่อจำนวนผู้เรียนซึ่งนำไปสู่เงื่อนไขของการเรียนการสอนที่ดีขึ้น (Villa, Thousand, & Nevin, 2008) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการชั้นเรียน ผู้เรียนมีทางเลือกมากขึ้นในการเรียนจากผู้สอนที่มีเทคนิควิธีในการสอนแตกต่างกันที่ทำการสอนร่วมกันในชั้นเรียน ช่วยตอบสนองความต้องการที่หลากหลายในการเรียนของกลุ่มผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนจำนวนหลายคน (St. Cloud State University, 2011) Hourcade & Bauwens (2001) อ้างใน Co-teaching Stages of Growth through the process ระบุว่า การสอนแบบร่วมกันสอนทำให้ผู้สอนปฏิบัติการสอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ทั่วถึงมากขึ้นเนื่องจากอัตราส่วนของจำนวนของผู้สอนที่มีมากขึ้นต่อจำนวนผู้เรียน ซึ่งช่วยให้ผู้สอนสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนด้วยความชำนาญของผู้สอนที่เพิ่มขึ้นจากการสอนด้วยวิธีร่วมกันสอนด้วย เนื่องจากการสอนร่วมกันทำให้ผู้สอนได้มีโอกาสแบ่งปันความรู้และความชำนาญซึ่งช่วยทำให้ผู้เรียนมีความสามารถทางวิชาการและผลการเรียนที่ดีขึ้น การสอนแบบร่วมกันสอนทำให้ผู้สอนมีเวลามากขึ้นให้ผู้เรียนทำให้เพิ่มความใส่ใจต่อตัวผู้เรียนได้มากขึ้น สามารถดูแลความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน ให้คำแนะนำในการเรียนเพิ่มเติมกับผู้เรียนรายคน สามารถสอนซ้ำและดูแลผู้เรียนในกิจกรรมต่างๆ เพื่อฝึกฝนทักษะของผู้เรียนได้ การเรียนวิธีนี้ช่วยเพิ่มบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี ผู้เรียนมีความตื่นตัวและรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียน โดยเฉพาะเวลาที่ครูอ่านท่านหนึ่งสอนอีกท่านหนึ่งเดินให้ความช่วยเหลือผู้เรียนและตรวจสอบงานที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายและดูแลให้ผู้เรียนตั้งใจเรียน Walther-Thomas, 1997 ระบุผลจากงานศึกษาที่คล้ายกับผลจากงานศึกษาของ Bacharach, Heck, & Dahlberg (2010) กล่าวคือ ผู้สอนสามารถให้ความช่วยเหลือและการดูแลในเวลาที่มากขึ้นและตรงกับความต้องการในการเรียนที่แตกต่าง

หลากหลายของผู้เรียน และการสอนในรูปแบบนี้สามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ กับเนื้อหาวิชาทุกระดับและกับทุกหลักสูตรการเรียนการสอน Harper (2009) รายงานว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นเนื่องจากผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือที่มากขึ้นจากผู้ร่วมสอน ทำให้การเรียนและการทำกิจกรรมราบรื่นและทำงานในชั้นเรียนได้สำเร็จด้วยดี นอกจากนี้ยังมีผลดีอื่นที่พบด้วย ในงาน Co-teaching in Higher Education ของ Bacharach, Heck, & Dahlberg (2008) ซึ่งเป็นโครงการที่ศึกษาชั้นเรียน 16 วิชา ในระดับมหาวิทยาลัยที่ใช้การสอนแบบร่วมกันสอน จากการสำรวจผู้เรียนได้ระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการสอนโดยใช้ผู้สอนร่วมว่า ได้รับความรู้ที่แตกต่างจากผู้สอนในหัวเรื่องบทเรียนเดียวกัน ได้รับฟังมุมมองประสบการณ์ที่แตกต่างจากผู้สอน ได้รับประสบการณ์ในรูปแบบการสอนที่ต่างกัน ผู้สอนร่วมกันสอนและสนับสนุนซึ่งกันและกัน กิจกรรมในชั้นเรียนมีความหลากหลายมากขึ้น ลดอัตราส่วนของผู้เรียนต่อผู้สอนและผู้สอนให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามก็พบผลเสียเช่นกัน กล่าวคือ ผู้เรียนเกิดความสับสนว่าจะไปพบผู้สอนคนไหนเมื่อต้องการสอบถามหรือขอความช่วยเหลือในการเรียน และกังวลและรู้สึกกดดันเมื่อมีผู้สอนสองท่านวิจารณ์และให้ความเห็นเมื่อนำเสนองานในชั้นเรียน ความสับสนในการให้คะแนนการบ้านรายงานและผลการเรียน เกิดความไม่ลงรอยกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ของเวลาในการสอนเพราะผู้เรียนชื่นชอบการสอนหรือบุคลิกของผู้สอนคนใดคนหนึ่งมากกว่า และผลเสียสุดท้ายคือการขาดการจัดการอย่างเป็นระบบในการใช้การสอนรูปแบบนี้

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลที่เกิดกับผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันสอน มีดังนี้ Kim & Lee (2005) ทำการศึกษากับผู้เรียนชั้นประถมจำนวน 500 คน และรายงานว่าการสอนแบบร่วมมือกันสอนมีผลดีต่อผู้เรียน โดยช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ เพิ่มความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษ ลดความกังวลและความกลัวและกล้าใช้สำนวนทางภาษาอังกฤษที่สอนไป Dove & Honigsfeld (2010) ระบุถึงผลดีที่มีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษเนื่องจากผู้สอนได้ร่วมมือกันทำการสอนและบทบาทและหน้าที่ที่ซ้ำซ้อนถูกตัดทอนลงทำให้มุ่งความคิดเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนของผู้เรียนโดยใช้ความชำนาญที่ต่างกันได้ และในการศึกษา Good practices in team teaching in Japan, South Korea and Hong Kong ของ Carless (2006) กล่าวถึงผลดีในการสอนในรูปแบบการร่วมกันสอน ดังนี้ การสนทนาภาษาอังกฤษหรือภาษาที่หนึ่งระหว่างผู้สอนด้วยกันเป็นการสร้างและแสดงตัวอย่างรูปแบบในการสนทนาอย่างเป็นธรรมชาติ การตั้งคำถามและตอบคำถามง่ายๆในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี และการสอนแบบนี้ยัง

สามารถช่วยให้ผู้สอนให้ความช่วยเหลือกับผู้เรียนรายบุคคลระหว่างการเรียนและกิจกรรมได้ ผู้สอนที่มีมากกว่า 1 คนทำให้ผู้สอนท่านอื่นสามารถสนับสนุนและช่วยเหลือผู้เรียนกลุ่มอ่อนได้ ช่วยเลือกสื่อได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน ช่วยดูแลควบคุมให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนและรักษากฎระเบียบในชั้นเรียน ผู้เรียนมีทัศนคติในการเรียนที่ดีขึ้น มีแรงจูงใจในการเรียนสูง ทำกิจกรรมต่างๆได้ดีขึ้น มีการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันมากขึ้น ได้ฝึกฝนการสื่อสารมากขึ้น การจัดกิจกรรมกลุ่มที่ใช้ได้จริงมากขึ้นเมื่อผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่และมีความสามารถหลากหลาย และผู้สอนส่งเสริมกันและกันเมื่อทำการสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกันร่วมกัน อย่างไรก็ตามพบผลเสียจากการใช้การสอนในรูปแบบนี้คือการที่ผู้สอนหลักสร้างความกดดันและภาระงานที่มากขึ้นกับผู้สอนร่วม เพราะรูปแบบการทำงาน ประสิทธิภาพและความชำนาญที่ต่างกัน เป็นต้น

งานวิจัยที่กล่าวถึงผลดีและผลเสียของการใช้นักเรียนนักศึกษาหรือผู้เรียนเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน โดยที่ผู้เรียนระดับชั้นเดียวกันหรือที่มีอายุและประสบการณ์มากกว่า มีดังนี้ ในบทความ Co-teaching: A different approach for cooperating teachers and student teachers (Perl, Maughmer, & McQueen, 1999) ชี้ถึงประโยชน์จากการใช้นักเรียนเป็นผู้ร่วมสอนการสอนแบบร่วมมือกันสอนว่า ช่วยให้ตอบโจทย์ความต้องการอันหลากหลายและท้าทายมากขึ้นของผู้เรียน การจัดกลุ่มผู้เรียนทำได้ง่ายขึ้นและเข้าถึงกลุ่มย่อยและผู้เรียนรายคนได้มากขึ้น ลดภาระงานสอนของผู้สอนทำให้มีเวลามากขึ้นในการทำงานสอน ผู้สอนสามารถช่วยเหลือกันดูแลผู้เรียน แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนได้ทันเวลาซึ่งเป็นประโยชน์อันแท้จริงที่ได้รับจากการสอนในรูปแบบนี้ และเมื่อผู้สอนหลักไม่สามารถให้ความช่วยเหลือผู้เรียนได้ ยังมีผู้สอนอีกท่านในห้องเรียนที่ทำหน้าที่แทนได้ ผู้สอนสามารถช่วยกันประเมินผู้เรียนได้ และผลเสียที่พบคือ นักเรียนเป็นผู้สอนร่วมอาจไม่สามารถควบคุมผู้เรียนในชั้นเรียนได้ และผู้สอนหลักที่มีประสบการณ์มากกว่าสามารถสอนและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนกลุ่มเก่งได้ดีกว่า และความขัดแย้งกันเรื่องกฎระเบียบที่ไม่เหมือนกันระหว่างผู้สอนหลักและผู้ส่วนร่วมที่เป็นนักเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถยุ่งหรือสร้างความขัดแย้งกันระหว่างผู้สอนได้เพื่อให้ตนเองได้รับประโยชน์ และจากงานศึกษา Students teaching students? Peer teaching in the EFL classroom in Japan ของ Bradford-Watts (2011) ได้กล่าวถึงผลลัพธ์ที่ดีของการใช้นักเรียนเป็นผู้ร่วมสอนว่า การใช้ผู้เรียนด้วยกันเป็นผู้สอนช่วยเพิ่มความเข้าใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนทำให้เรียนได้ดีขึ้น มีทัศนคติในการเรียนภาษาที่ดี เพิ่มบรรยากาศในชั้นเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการ

เรียนภาษาอังกฤษ ช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียน และในหนังสือ A guide to co-teaching: New lessons and strategies to facilitate student learning เขียนโดย Villa, Thousand, & Nevin, (2013) ได้รวบรวมข้อดีจากงานวิจัยศึกษาที่เกี่ยวกับการให้นักเรียนปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนว่า นักเรียนผู้ร่วมสอนช่วยในการเลือกสื่อการสอนได้เหมาะสมและครอบคลุมกับผู้เรียนที่มีความต้องการในการเรียนแตกต่างกัน ผู้เรียนที่เสี่ยงที่จะล้มเหลวในการเรียนมีทักษะและผลการเรียนที่ดีขึ้น การเรียนการสอนแบบมีนักเรียนเป็นผู้ร่วมสอนทำให้ผู้เรียนในชั้นเรียนฝึกหัดความรู้ทางวิชาการที่ได้รับได้ดีกว่าการเรียนแบบที่มีผู้สอนคนเดียวในชั้นเรียนและการเรียนแบบมีผู้เรียนด้วยกันทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมสอนทำให้ผู้เรียนชั้นเรียนภาษาอังกฤษได้รับประโยชน์ในการเรียน

ตอนที่ 4 การรับรู้และความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการเรียนการสอนแบบร่วมกันสอน

ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการสอนแบบร่วมกันสอน ให้ความคิดเห็นในด้านบวกต่อการเรียนการสอนในรูปแบบนี้ ในบทความเรื่อง The Effectiveness of the Co-Teaching Model (Hanover Research, 2012) ระบุว่าโดยส่วนมากผู้เรียนจะให้การตอบรับที่ดีต่อการสอนแบบร่วมกันสอนซึ่งตรงกันข้ามกับผู้สอนที่มีความคิดเห็นหลากหลาย โดยผู้สอนบางคนระบุว่าไม่แน่ใจว่าการสอนในลักษณะนี้จะปฏิบัติให้เกิดผลได้และเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนของตน Carless (2006) ระบุถึงทัศนคติที่มีต่อผู้ร่วมสอน มีจิตใจในการเรียนสูงและมีทัศนคติที่ดีในการเรียนและการทำกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน Walther-Thomas (1997) ระบุในการวิจัยศึกษาว่าผู้เรียนชอบการเอาใจใส่ของผู้สอนที่มากขึ้นเป็นพิเศษแต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมในชั้นเรียนหรือปลีกตัวจากชั้นเรียนได้ Bacharach, Heck, & Dahlberg (2008) รายงานว่า ผู้เรียนมีทัศนคติและมุมมองที่ดีต่อการสอนในรูปแบบนี้ โดยเห็นว่า ผู้สอนร่วมให้ความเคารพซึ่งกันและกัน การสลับและแบ่งหน้าและแบ่งช่วงเวลาในการสอนระหว่างผู้สอนทำได้อย่างลงตัว และจากการสอบถามผู้เรียน 89% ของผู้เรียนอยากให้อาจารย์อื่นๆ ใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือ 85% มีความสนใจอย่างมากที่จะมีประสบการณ์ในการสอนโดยใช้รูปแบบนี้ 74% ระบุว่าพวกเขาเรียนรู้ได้มากกว่าเมื่อเรียนด้วยวิธีการสอนแบบนี้ Harper (2009) ระบุว่าผู้เรียน 47% เห็นว่าผู้ร่วมสอนมีไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือกับผู้เรียนโดย 26% เชื่อว่าเพื่อช่วยผู้เรียนกลุ่มทักษะระดับต่ำและมีปัญหาในการเรียนในชั้นเรียน โดยผู้เรียนกล่าวว่าการเรียนการสอนในรูปแบบนี้หากผู้สอนสอนและให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกันจะทำให้พวกเขาเรียนได้ดี

ขึ้นและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น แต่จากการสอบถามความเห็นจากผู้สอนกลับเห็นว่าการสอนมีผู้สอนมีผลดีต่อผู้เรียนได้ทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียนระดับอ่อน กลางหรือทั่วไป หรือเก่งหรือมีพรสวรรค์ ในด้านพฤติกรรมเมื่อเปรียบเทียบการเรียนในชั้นเรียนแบบมีผู้ร่วมสอนและไม่มีผู้เรียน 88 % คิดว่าพฤติกรรมของพวกเขาไม่ได้แตกต่างไปจากเดิม เช่นเดียวกับผลที่ได้จากการสอบถามผู้เรียนในเรื่องชั้นเรียนที่ใช้การสอนแบบร่วมกันสอน 59% ระบุว่าเหมือนเดิม 29% ระบุว่าดีกว่า และ 12% ระบุว่าแย่ง และเมื่อถามว่าอยากจะเรียนด้วยวิธีการสอนแบบนี้ในอนาคตหรือไม่ 62% ระบุว่าอยาก 26% ไม่อยาก และ 12% บอกว่าจะอย่างไรก็ได้ ในด้านความรู้สึกที่มีต่อผู้สอนสองท่านในชั้นเรียน 65% รู้สึกชอบ 18% รู้สึกเฉยๆ และ 15% รู้สึกในทางลบ และผู้เรียนระบุในสิ่งที่ไม่ชอบจากการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันสอนว่า พวกเขารู้สึกสับสนเมื่อผู้สอนมีความคิดเห็นต่างกัน สอนด้วยวิธีต่างกันซึ่งทำให้ใจบทเรียนได้ยากกว่า

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

แบบการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed method research) เชิงคุณภาพและปริมาณเพื่อหาคำตอบให้กับงานวิจัยในเรื่องการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 2 ที่สอบผ่านในรายวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (081102) และวิชาการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ (081103) ในปีการศึกษา 2557 แล้ว รวมจำนวนทั้งสิ้น 217 คน โดยแบ่งเป็น นักศึกษาสาขาธุรกิจ จำนวน 37 คน และนักศึกษาสาขาออกแบบ จำนวน 180 คน อายุของนักศึกษาอยู่ในช่วงระหว่าง 19-20 ปี

กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบ คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 120 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling: SRS) โดยนักศึกษา 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นนักศึกษาที่มาจากกลุ่มเรียนที่มีนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นปีที่ 3 ปฏิบัติงานเป็นนักศึกษาผู้ช่วยสอน และนักศึกษาจำนวน 60 คน เป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีนักศึกษาผู้ช่วยสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียน

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 104 คน ที่มีนักศึกษาผู้ช่วยสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียน จากประชากรทั้งหมด 141 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวนดังกล่าวได้ จากสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan และกลุ่มประชากรจำนวน 104 คนได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling: SRS)

และกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย นักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียนจำนวน 12 คน โดยนักศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มต่างระดับความรู้และทักษะความสามารถ แบ่งเป็น ผู้เรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มกลางและกลุ่มอ่อน จำนวนกลุ่มละ 4 คน การเลือกตัวอย่างนี้ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling: SRS) โดยเลือกสุ่มจากกลุ่มผู้เรียนที่ละกลุ่ม

การดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ในสัปดาห์ที่ 1-2 มีการเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนจากผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่มีนักศึกษาผู้ร่วมสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียนและกลุ่มทดลองที่มีนักศึกษาปฏิบัติงานในชั้นเรียนและทำการคัดเลือกนักศึกษาผู้ร่วมสอนที่ตรงตามคุณสมบัติที่กำหนดและทำการประชุมเพื่อตกลงถึงขอบเขตหน้าที่ในการทำงานในชั้นเรียนตามรูปแบบในการสอนแบบร่วมกันสอนโดยหน้าที่กำหนดเป็นไปตามวิธีแบบ Supportive และ Complementary teaching (Villa, 2016) โดยยังไม่ให้นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในชั้นเรียน แต่มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้สอนหลักและผู้สอนร่วมเพื่อเตรียมบทเรียน กำหนดกิจกรรมและคัดเลือกสื่อที่จะใช้ในชั้นเรียนร่วมกัน
2. สัปดาห์ที่ 3-7 เริ่มการสอนในรูปแบบธรรมดามีผู้สอนหลักปฏิบัติงานเพียงคนเดียวให้กับกลุ่มควบคุมและสอนแบบการสอนร่วมกันสอนกับผู้เรียนกลุ่มทดลองและทำการประเมินการปฏิบัติงานของผู้ร่วมสอนท้ายคาบเรียนในแต่ละสัปดาห์
3. สัปดาห์ที่ 8 เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบหลังเรียนกับผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
4. สัปดาห์ที่ 9 ทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังจากเรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือ
5. สัปดาห์ที่ 10-13 สุ่มเลือกและสัมภาษณ์นักศึกษาผู้เรียนจากกลุ่มผู้เรียนทักษะและความสามารถกลุ่มเก่ง ปานกลางและอ่อนเรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมกันสอน
6. สัปดาห์ที่ 13-20 ทำการวิเคราะห์ผลจากแบบทดสอบและสอบถามและจากการสัมภาษณ์

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้ ประกอบไปด้วย แบบทดสอบ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ โดยจะอธิบายหลักการ ลักษณะสำคัญและวัตถุประสงค์ การตรวจสอบคุณภาพและการปรับแก้ไข ของแต่ละเครื่องมือ ที่ถูกใช้ตามลำดับจริง ดังนี้

1. แบบทดสอบ

1.1 หลักการ ลักษณะสำคัญและวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

จุดประสงค์ของการใช้แบบทดสอบ เพื่อวัดความสามารถและทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

แบบทดสอบ มี 2 ชุด คือแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อทำการทดสอบความก้าวหน้าของผลการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนและไม่มีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน

ข้อสอบแต่ละชุดประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก ดังนี้ ส่วนที่ 1 คำศัพท์ ส่วนที่ 2 โครงสร้างประโยค ส่วนที่ 3 การอ่าน และส่วนที่ 4 การเขียน คำถามทั้งหมดรวม 60 ข้อ คะแนนเต็มรวม 30 คะแนน เนื้อหาของข้อคำถามเกี่ยวข้องกับบทเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บทที่ 1-5 คือ การใช้และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ประเภทของคอมพิวเตอร์ หน้าที และลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ สามารถดูรายละเอียดของแบบทดสอบ ได้จาก ภาคผนวก ก

1.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและการปรับแก้ไขเครื่องมือ

หลังจากออกข้อสอบเสร็จ จึงให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ content validity ของแบบทดสอบ ว่าคำถามในข้อสอบสอดคล้องตรงตามเนื้อหาวิชาและครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ในแผนการสอน ใน บทที่ 1-5 และหลังจากนั้นจึงทำการทดสอบ (Pilot study) โดยให้นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ จำนวน 30 คน เป็นผู้ทำแบบทดสอบ การเลือกนักศึกษาผู้ทำแบบทดสอบ ทำโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

(Purposive Sampling Technique) เนื่องจากเนื้อหาของแบบทดสอบเป็นเนื้อหาเฉพาะทางเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดังนั้นผู้ที่มาทำแบบทดสอบนี้ จำต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรที่ต้องการศึกษา หลังจากทำการทดสอบ จึงทำการแก้ไขปรับปรุงคำถามที่มีความคลุมเครือและมีความผิดพลาดในการสะกด และจากการทำการทดสอบ ได้ระยะเวลาที่ควรใช้จริงในการทำแบบทดสอบ คือ 2.30 ชั่วโมง

2. แบบสอบถาม

2.1 หลักการ ลักษณะสำคัญและวัตถุประสงค์ของเครื่องมือ

แบบสอบถามถูกจัดทำเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอน โดยสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผู้ช่วยสอน

แบบสอบถามประกอบไปด้วยคำถามปลายปิดทั้งหมด และแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา คือ เพศ และสาขาวิชา และส่วนที่ 2 (ปลายเปิด) เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผู้ร่วมสอนที่ปฏิบัติงานในคาบเรียนวิชาภาษาอังกฤษอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งแบ่งเป็น 4 หัวข้อ คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านกิจกรรมในชั้นเรียน และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน จำนวนรวมทั้งหมด 16 ข้อคำถาม แบบสอบถามนี้ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท โดยมีค่าคะแนนน้ำหนักจาก 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) ถึง 5 (เห็นด้วยมากที่สุด) ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Reference) เป็น 5 ช่วง ดังนี้

4.51 - 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51 - 4.50	เห็นด้วยมาก
2.51 - 3.50	เห็นด้วยปานกลาง
1.51 - 2.50	เห็นด้วยน้อย
1.00 - 1.50	เห็นด้วยน้อยที่สุด

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมของแบบสอบถามได้จาก ภาคผนวก ข

2.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและการปรับแก้ไขเครื่องมือ

การปรับปรุงแบบสอบถามทำโดยการนำแบบสอบถามมาพิจารณาทบทวนอีกครั้งเพื่อหาจุดบกพร่อง และโดยการขอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหาและปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำ หลังจากนั้นจึงทดลองใช้แบบสอบถามฉบับร่างจำนวน 30 ชุด กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามกับข้อคำถามที่เป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) และจากผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามฉบับร่างในแต่ละด้านด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 โดยปรากฏผล ดังนี้ (1) ด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.821 (2) ด้านเนื้อหาบทเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.896 (3) ด้านกิจกรรมในชั้นเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.822 และ (4) ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.736

3. การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือลำดับสุดท้ายที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิดทั้งหมด การสัมภาษณ์มีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับรู้ ทศนคติและความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อนักศึกษาผู้ร่วมสอนและการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน มีทั้งหมด 4 ข้อคำถาม ดังนี้

1. การมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน ส่งผลดี อย่างไรบ้าง
2. การมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน มีผลเสีย หรือไม่ อย่างไร
3. การมีผู้ร่วมสอน ช่วยให้ผลการเรียน (คะแนน) ของนักศึกษา ดีขึ้นหรือไม่ เพราะอะไร
4. นักศึกษาคิดว่า ควรหรือไม่ควรมีผู้ร่วมสอน ในชั้นเรียน เพราะเหตุใด

รูปแบบของการสัมภาษณ์เป็นแบบรายบุคคล โดยคัดเลือกนักศึกษาผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์จากผลทดสอบก่อนเรียน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มทักษะความสามารถ คือ กลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง โดยเลือกนักศึกษาแต่ละกลุ่มมา 4 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling: SRS) รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน 12 คน การสัมภาษณ์ดำเนินการหลังจากเรียนครบ 6 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก เป็น 3 ตอน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบ 2) แบบสอบถาม และ 3) การสัมภาษณ์ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ในตอนแรกเป็นการวิเคราะห์ผลคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแบบรวมทุกกลุ่มความสามารถและในตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์ผลคะแนนแบบก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแบบแยกตามกลุ่มความสามารถ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแบบรวมทุกกลุ่มความสามารถ ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ตามลำดับ ดังนี้

1. การวัดความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุม (กลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีผู้ร่วมสอน) และกลุ่มทดลอง (กลุ่มนักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอน) เพื่อทดสอบความรู้ความสามารถ (performances) และทักษะของทั้งสองกลุ่ม โดยการใช้ Independent-Sample t-test
2. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนน pretest และ posttest ของในกลุ่มควบคุมและในกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลคะแนน posttest และผลคะแนน pretest โดยใช้ Paired-Sample t-test
3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน posttest ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการเรียนของทั้งสองกลุ่มโดยการใช้ Independent-Sample t-test

**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
แบบแยกตามกลุ่มความสามารถ จัดทำ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ แสดงตามลำดับดังนี้**

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนระหว่างกลุ่ม
ความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความรู้ ความสามารถ
(performances) และทักษะของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent-Sample t-test
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความก้าวหน้าของผลการเรียนของผู้เรียนระหว่าง
กลุ่มความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความแตกต่างของ
ความก้าวหน้าของผลการเรียนของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent-Sample t-test

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของผู้ตอบ
แบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ร้อย
ละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์

หลังจากที่ผู้วิจัยทำการถอดเทปเสียงการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์
เนื้อหาและจัดกลุ่มข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาประเภทความถี่ (Frequency)

บทที่ 4

การรายงานผลการวิจัย

บทนี้เป็นการรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และการสรุปผลการวิจัย และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและชัดเจน ผู้วิจัยจึงทำการนำเสนอตามลำดับคำถามวิจัย และในแต่ละข้อคำถามผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับแรกและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลปิดท้าย

คำถามวิจัยที่ 1 การมีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาผู้เรียนดีขึ้นหรือไม่

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ

แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแบบรวมทุกกลุ่มความสามารถ

ความแตกต่างของความรู้ความสามารถและทักษะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองวัดได้โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Means) ของคะแนนสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ของการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุม (กลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีผู้ร่วมสอน) และกลุ่มทดลอง (กลุ่มนักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอน) เพื่อทดสอบว่าความรู้ ความสามารถและทักษะของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ Independent-Sample t-test

ตารางที่ 1-2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Group Statistics

Group		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Control	60	15.30	5.179	.669
	Experimental	60	14.78	4.680	.604

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances									
			t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Pretest	Equal variances assumed	.751	.388	.573	118	.568	.517	.901	-1.268	2.301
	Equal variances not assumed			.573	116.808	.568	.517	.901	-1.268	2.301

จากตารางที่ 1 และ 2 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า Sig. 0.388 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า ยอมรับ $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ และจากการอ่านผล T-test ตรงผลคะแนนส่วนของ Equal variances assumed ค่า t 0.537 และ ค่า Sig. 0.568 ซึ่งมีมากกว่า 0.05 แสดงว่า ยอมรับ $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มควบคุม ($X = 15.30$, $SD = 5.179$) และกลุ่มทดลอง ($X = 5.3485$, $SD = 1.70699$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 0.537$, $\alpha = 0.05$) จึงแสดงว่าความรู้ ความสามารถและทักษะของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน

หลังจากที่ได้ทำการทดสอบก่อนเรียนและดำเนินการสอนมาเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จึงทำการวัดผลการเรียนของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจากแบบทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนน pretest และ posttest ของทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลคะแนน posttest และ pretest โดยใช้ Paired-Sample t-test เพื่อการวิเคราะห์ ดังปรากฏผล ในตารางที่ 3-8

ตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Control group	Pretest	15.30	60	5.179	.669
	Posttest	19.67	60	5.461	.705

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Control group Pretest & Posttest	60	.575	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest - Posttest	-4.367	4.909	.634	-5.635	-3.098	-6.890	59	.000

* $p \leq 0.05$.

จากตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่า t -6.890 และ ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธ $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนน pretest ($X = 15.30$, $SD = 5.179$) กับค่าเฉลี่ยคะแนน posttest ($X = 19.67$, $SD = 5.461$) ของกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) จึงแสดงว่า คะแนน posttest ของกลุ่มควบคุม สูงกว่า คะแนน pretest

ตารางที่ 6-8 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
ของกลุ่มทดลอง

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Experimental group	Pretest	14.78	60	4.680	.604
	Posttest	20.88	60	6.059	.782

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Experimental group	Pretest & Posttest	60	.643	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Experimental group	Pretest - Posttest	-6.100	4.707	.608	-7.316	-4.884	-10.038	59	.000

* $p \leq 0.05$.

จากตารางที่ 6-8 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ค่า t -10.038 และ ค่า Sig. 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธ $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนน pretest ($X = 14.78$, $SD = 4.680$) กับค่าเฉลี่ยคะแนน posttest ($X = 20.88$, $SD = 6.059$) ของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) จึงแสดงว่า คะแนน posttest ของกลุ่มทดลอง สูงกว่า คะแนน pretest

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการเรียนของทั้งสองกลุ่มหลังจากได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่ต่างกันโดยใช้ Independent-Sample t-test

ตารางที่ 9-10 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

Group Statistics

Group		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest	Control	60	19.67	5.461	.705
	Experimental	60	20.88	6.059	.782

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	1.285	.259	-1.155	118	.250	-1.217	1.053	-3.302	.869
	Equal variances not assumed			-1.155	116.746	.250	-1.217	1.053	-3.302	.869

* $p \leq 0.05$.

จากตารางที่ 9 และ 10 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า Sig. 0.259 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่า ยอมรับ $H_0 = \mu_1 = \mu_2$ และจากการอ่านผล T-test ตรงผลคะแนนส่วนของ Equal variances assumed ค่า t -1.155 และ ค่า Sig. 0.250 ซึ่งมีมากกว่า 0.05 แสดงว่า ยอมรับ $H_0: \mu_1 = \mu_2$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนของกลุ่มควบคุม ($X = 19.67$, $SD = 5.461$) และกลุ่มทดลอง ($X = 20.88$, $SD = 6.059$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = -1.155$,

$\alpha = 0.05$) จึงแสดงว่าคะแนน posttest ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแตกต่างกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามความสามารถ (กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน) วัดได้โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Means) ของคะแนนสอบจากแบบทดสอบก่อนเรียน แบ่งการวิเคราะห์ผลออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ในการหาความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแตกต่างกันโดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามความสามารถ (กลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน) วัดได้โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Means) ของคะแนนสอบจากแบบทดสอบ แบ่งการวิเคราะห์ผลออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนระหว่างกลุ่มความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความรู้ ความสามารถ (performances) และทักษะของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent-Sample t-test

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยแบ่งตามกลุ่มความสามารถ เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการเรียนระหว่างกลุ่มความสามารถที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน วิเคราะห์ผลด้วย Independent-Sample t-test ผลปรากฏดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนของผู้เรียนระหว่างกลุ่มความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	Group	N	Mean	SD	t	Sig.
High	Control	11	23.0000	1.48324	0.589	0.563
	Experiment	8	22.6250	1.18773		
Moderate	Control	39	15.0769	2.80399	-0.078	0.938
	Experiment	40	15.1250	2.69080		
Low	Control	10	23.0000	1.48324	-1.092	0.288
	Experiment	12	22.6250	1.18773		

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มต่างความสามารถของ
 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนน
 ก่อนเรียนระหว่างผู้เรียนต่างกลุ่มความสามารถจากกลุ่มควบคุม (กลุ่มเก่งจากกลุ่มควบคุม $X = 23.00$, $SD = 1.483$ และกลุ่มเก่งจากกลุ่มทดลอง $X = 22.63$, $SD = 1.187$ กลุ่มปานกลางจากกลุ่ม
 ควบคุม $X = 15.08$, $SD = 2.804$ และกลุ่มปานกลางจากกลุ่มทดลอง $X = 15.13$, $SD = 2.691$ กลุ่มอ่อน
 จากกลุ่มควบคุม $X = 23.00$, $SD = 1.483$ และกลุ่มอ่อนจากกลุ่มทดลอง $X = 22.63$, $SD = 1.188$) ไม่มี
 ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 0.589$, $t = -0.78$, $t = -1.092$ $\alpha = 0.05$ ตามลำดับ) จึงแสดงว่า
 ความรู้ความสามารถและทักษะเริ่มต้นของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันก่อนได้รับการจัดการเรียน
 สอนในวิธีที่ต่างกัน

**ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความก้าวหน้าของผลการเรียนของผู้เรียนระหว่าง
 กลุ่มความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อทดสอบความแตกต่างของ
 ความก้าวหน้าของผลการเรียนของทั้งสองกลุ่ม โดยการใช้ Independent-Sample t-test**

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและ
 กลุ่มทดลอง โดยแบ่งตามกลุ่มความสามารถ เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการเรียนระหว่างกลุ่ม

ความสามารถที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน วิเคราะห์ผลด้วย Independent-Sample t-test ผลปรากฏดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของความก้าวหน้าของผลการเรียนของผู้เรียนระหว่างกลุ่มความสามารถเดียวกันจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

	Group	N	Mean	SD	t	Sig.
High	Control	11	2.55	3.698	-1.526	0.145
	Experiment	8	4.75	1.982		
Moderate	Control	39	3.97	4.793	-2.015	0.047
	Experiment	40	6.15	4.801		
Low	Control	10	7.90	5.216	0.453	0.655
	Experiment	12	6.83	5.718		

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ ตอนที่ 1 และ 2 สามารถนำมาตอบคำถามวิจัยข้อที่ 1 การมีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนช่วยให้ผลการเรียนของนักศึกษาผู้เรียนดีขึ้นหรือไม่ ได้ว่า นักศึกษากลุ่มที่มีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอน อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าผลการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่มีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนไม่สูงกว่าผลการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงแสดงว่าวิธีการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนไม่ทำผู้เรียนมีผลการเรียนดีกว่าการสอนแบบธรรมดา อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของผู้เรียนตามกลุ่มความสามารถ ผู้เรียนกลุ่มปานกลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีนักศึกษาผู้ช่วยสอนมีผลการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มปานกลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ไม่พบความแตกต่าง

ของผลการเรียนระหว่างผู้เรียนกลุ่มเก่งและระหว่างกลุ่มอ่อนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนต่างรูปแบบ

คำถามวิจัยที่ 2 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนอย่างไร

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผู้ร่วมสอน โดยใช้แบบสอบถาม ที่ประกอบไปด้วย 4 ส่วนหลัก รวมทั้ง 16 คำถาม แล้วทำการวิเคราะห์ โดยการหาความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ปรากฏผล ดังตารางที่ 13-16

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผู้ร่วมสอน ด้านการจัดการการเรียนการสอน

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าต่ำสุด (Min.)	ค่าสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ลดระยะเวลาการเรียน	1	5	3.83	.794	เห็นด้วยมาก
แบ่งเบาภาระการสอนของผู้สอนหลัก	2	5	4.14	.769	เห็นด้วยมาก
ดูแลช่วยเหลือในการเรียนอย่างทั่วถึง	1	5	3.94	.901	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 14 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผู้ร่วมสอน ด้านเนื้อหาบทเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าต่ำสุด (Min.)	ค่าสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียน	1	5	3.68	.851	เห็นด้วยมาก
ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน	1	5	3.60	.919	เห็นด้วยมาก
ให้ความรู้ด้านไอซีทีที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน	1	5	3.57	.922	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 15 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผู้ร่วมสอน ด้านกิจกรรมในชั้นเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าต่ำสุด (Min.)	ค่าสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ช่วยให้เข้าใจคำสั่งงานที่ได้รับมอบหมาย	2	5	4.18	.721	เห็นด้วยมาก
ชี้แนะแนวทางในการทำกิจกรรม	2	5	4.13	.738	เห็นด้วยมาก
ช่วยเหลือการทำกิจกรรมในชั้นเรียน	2	5	4.11	.787	เห็นด้วยมาก
ให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการ นำเสนองานกลุ่ม	1	5	3.91	.871	เห็นด้วยมาก
แนะแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสาร ด้านคำศัพท์	1	5	3.64	.835	เห็นด้วยมาก
แนะแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสาร ด้านโครงสร้างประโยค	1	5	3.57	.868	เห็นด้วยมาก

ตารางที่ 16 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อผู้ร่วมสอน ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวแปรที่ศึกษา	ค่าต่ำสุด (Min.)	ค่าสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
กระตุ้นให้มีความตื่นตัวและกระตือรือร้น ในการเรียน	1	5	3.63	.916	เห็นด้วยมาก
เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนหลักมากขึ้น	1	5	3.87	.848	เห็นด้วยมาก
รับฟังและแนะแนวทางแก้ไขปัญหที่ เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา	2	5	3.76	.842	เห็นด้วยมาก
ดูแลให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบในชั้นเรียน	1	5	3.86	.841	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 13-16 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 คือ ด้านการจัดการการเรียนการสอน นักศึกษาเห็นด้วยมากที่สุด ตามลำดับ ดังนี้ ผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = .769) ผู้ร่วมสอนดูแลช่วยเหลือในการเรียนอย่างทั่วถึง ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = .901) ช่วยลดระยะเวลาในการเรียนในชั้นเรียน ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = .794) ในส่วนที่ 2 ด้านเนื้อหาบทเรียน พบว่า ผู้ร่วมสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$, S.D. = .851) ผู้ร่วมสอนให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = .919) และผู้ร่วมสอนให้ความรู้ด้านไอซีที ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = .922) ในส่วนที่ 3 ด้านกิจกรรมในชั้นเรียน นักศึกษาเห็นด้วยมากที่สุด ในทุกหัวข้อ เรียงตามลำดับ ดังนี้ ผู้ร่วมสอนช่วยให้เข้าใจคำสั่งจากผู้สอนหลักและปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = .721) ผู้ร่วมสอนชี้แนะแนวทางในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนที่อาจารย์ผู้สอนหลักมอบหมาย ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = .738) ผู้ร่วมสอนให้ความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = .787) ผู้ร่วมสอนให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการนำเสนองานกลุ่ม ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = .871) ผู้ร่วมสอนแนะแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ในด้านคำศัพท์ ($\bar{X} = 3.64$, S.D. = .835) และด้านโครงสร้างประโยค ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = .868) ในส่วนสุดท้ายของแบบสอบถาม คือ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน พบว่า ผู้ร่วมสอนช่วยเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนหลัก ทำให้การเรียนในชั้นเรียนราบรื่น ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = .848) ผู้ร่วมสอนดูแลให้ปฏิบัติตามกฎในชั้นเรียน ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = .841) ผู้ร่วมสอนช่วยรับฟังและแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = .842) การมีผู้ร่วมสอนกระตุ้นให้มีความตื่นตัวและกระตือรือร้นสำหรับการเรียนในชั้นเรียน ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = .916)

จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามข้างต้น เพื่อตอบคำถามวิจัยว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนอย่างไร สามารถกล่าวสรุปได้ว่า นักศึกษามีความคิดเห็นที่ดีต่อนักศึกษาผู้ร่วมสอน โดยให้ความคิดเห็นในระดับมากในการประเมินทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการจัดการการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านการทำกิจกรรมในชั้นเรียนและด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน

ในด้านการจัดการการเรียนการสอน ผู้ช่วยสอนช่วย 1) แบ่งเบาภาระการสอนของผู้สอนหลัก 2) ดูแลช่วยเหลือในการเรียนอย่างทั่วถึง และ 3) ลดระยะเวลาการเรียนในชั้นเรียน โดยเรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อยสุด

ผู้ช่วยสอนมีบทบาทในด้านเนื้อหาบทเรียน ดังนี้ เรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อยสุด 1) ทำให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น 2) ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน และ 3) ให้ความรู้ด้านไอซีทีที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน

ด้านการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ผู้ช่วยสอนช่วย 1) ทำให้เข้าใจคำสั่งงานที่ได้รับมอบหมาย 2) ชี้แนะแนวทางในการทำกิจกรรม 3) ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน 4) ให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการนำเสนอของกลุ่ม 5) แนะนำแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ด้านคำศัพท์ 6) แนะนำแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ด้านโครงสร้างประโยค โดยเรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อย

และสุดท้าย ผู้ช่วยสอนมีบทบาทในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน โดยเรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อยสุด ดังนี้ 1) เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนหลักมากขึ้น 2) ดูแลให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบในชั้นเรียน 3) รับฟังและแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา และ 4) กระตุ้นให้มีความตื่นตัวและกระตือรือร้นสำหรับการเรียนในชั้นเรียนมากขึ้น

คำถามวิจัยที่ 3 การใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนมีผลอย่างไร

จากการสัมภาษณ์นักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ประกอบไปด้วย 4 คำถาม แล้วทำการวิเคราะห์ โดยการหาความถี่ (Frequency) ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อนักศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็นหลักที่ได้จากการสัมภาษณ์	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (ทั้งหมด 12 คน)				คำพูดที่น่าสนใจจากผู้ให้สัมภาษณ์
	เก่ง	ปานกลาง	อ่อน	รวม	
คำถามที่ 1 ผลดีของการมีผู้ร่วมสอน	4	4	4	12	
- ตอบคำถามและให้คำปรึกษา แนะนำในการเรียน	4	4	4	12	“ช่วยตอบคำถามในสิ่งที่สงสัยเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษ”
- บรรยายภาคในชั้นเรียนผ่อนคลาย	3	4	4	11	
	3	3	3	9	“รู้สึกไม่กดดันเวลาต้องตอบคำถามหรือออกมานำเสนองาน”
	-	1	1	2	“ช่วยให้กล้ายกมือถามข้อสงสัยมากขึ้น”
- อัตราส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียนสูงขึ้น	3	3	3	9	“ช่วยให้การดูแลนักศึกษาทั่วถึงกว่าเดิม โดยเฉพาะตอนอาจารย์ไม่ว่าง ทำให้ไม่ขัดจังหวะในการเรียน”
- รู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียน	4	2	2	8	“รู้สึกสนุกในการเรียนทำให้อยากมาเรียน”
- ช่วยให้เข้าใจในบทเรียน	2	2	3	7	
	2	2	-	4	“แนะนำกลวิธีและเทคนิคในการเรียน”
	-	-	3	3	“ช่วยสรุปเนื้อหาให้ฟังหรือช่วยอธิบายซ้ำในแบบที่ง่ายขึ้น”
- ช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก	2	4	1	7	“ทำให้อาจารย์ไม่เหนื่อยเพราะมีผู้ช่วย”
- ประหยัดเวลาในการเรียนการสอน	1	1	1	3	“ทำกิจกรรมต่างๆได้รวดเร็วขึ้น”
- มีความจริงใจและตั้งใจเรียน	3	1	-	4	“รู้สึกจริงจังและตั้งใจเรียนมากขึ้นเพราะผู้ช่วยสอนซักถามและกระตุ้นให้เรียน”

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ประเด็นหลักที่ได้จากการสัมภาษณ์	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (ทั้งหมด 12 คน)				คำพูดที่น่าสนใจจากผู้ให้สัมภาษณ์
	เก่ง	ปานกลาง	อ่อน	รวม	
- เปิดโอกาสในการซักถามข้อสงสัย	3	-	1	4	“เพื่อนที่ไม่มั่นใจในการใช้ภาษาหรือไม่ กล้าถามอาจารย์ ก็จะมาจากผู้ช่วยสอนแทน”
- เป็นคนกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	2	1	-	3	“เป็นคนกลางระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในการสื่อสาร”
- การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ	2	1	-	3	“การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น”
- ช่วยแปลความ	-	1	-	1	“ช่วยแปลคำถามจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย”
- แจ้งเตือนในเรื่องสำคัญ	-	-	1	1	“ช่วยแจ้งและเตือนเกี่ยวกับรายงานการบ้าน คะแนน และอื่นๆ”
คำถามที่ 2 ผลเสียของการมีผู้ร่วมสอน	3	-	4	7	“ผู้ร่วมสอนเป็นรุ่นพี่นักศึกษา หากขาดความเป็นมืออาชีพ จะส่งผลต่อการเรียนการสอน” “ให้ความเคารพผู้ร่วมสอนน้อยกว่าอาจารย์ผู้สอนหลักเพราะผู้ร่วมสอนเป็นรุ่นพี่นักศึกษา” “ไม่รู้ลึกเชื่อมั่นความสามารถของผู้ร่วมสอนที่เป็นรุ่นพี่นักศึกษา” “รบกวนการเรียนของผู้เรียนคนอื่น เมื่อผู้เรียนชวนผู้ร่วมสอนคุยนอกเรื่อง” “เพื่อนคนอื่นไม่ตั้งใจเรียนเท่าที่ควร เพราะคิดว่าสามารถขอความช่วยเหลือจากผู้ร่วมสอนได้”
- ขาดความเชื่อมั่นในการเรียนการสอน	3	-	2	5	
	3	-	-	3	
	-	-	1	1	
	-	-	1	1	
- ความจริงจังและตั้งใจเรียน	1	-	1	2	
	1	-	-	1	
	-	-	1	1	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ประเด็นหลักที่ได้จากการสัมภาษณ์	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (ทั้งหมด 12 คน)				คำพูดที่น่าสนใจจากผู้ให้สัมภาษณ์
	เก่ง	ปาน กลาง	อ่อน	รวม	
คำถามที่ 3					
ช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้น					
<u>ช่วย</u>	2	3	2	7	
เหตุผล					
- ช่วยให้การสอนและการ ดูแลทั่วถึง	2	-	-	2	“ผู้ร่วมสอน ช่วยให้การสอนและการ ดูแลนักศึกษาเป็นไปอย่างทั่วถึง”
- ช่วยให้เข้าใจเนื้อหา บทเรียน	1	2	2	5	“ผู้ช่วยสอนให้คำแนะนำในการเรียนที่ดี และสามารถให้เทคนิคในการเรียนที่ดี เพราะมีประสบการณ์ในการเรียนใน รายวิชานี้และในสาขาวิชามากกว่า”
	1	-	-	1	
	-	2	2	4	“ผู้ช่วยสอนคอยให้ความช่วยเหลือเมื่อ เรียนตามเพื่อนไม่ทัน หรือไม่เข้าใจใน เนื้อหาการเรียน”
<u>ไม่ช่วย</u>	2	1	2	5	
เหตุผล					
- ผลการเรียนขึ้นอยู่กับ ความใส่ใจและความ ตั้งใจของผู้เรียน	-	-	2	2	“ผลการเรียนจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับ ความใส่ใจและความตั้งใจของนักศึกษา”
- ผู้สอนหลักมีผลต่อผล การเรียนมากกว่า	-	1	-	1	“ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้ความรู้และ คำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอนได้ดีกว่า”

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ประเด็นหลักที่ได้จากการสัมภาษณ์	จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ (ทั้งหมด 12 คน)				คำพูดที่น่าสนใจจากผู้ให้สัมภาษณ์
	เก่ง	ปาน กลาง	อ่อน	รวม	
คำถามที่ 4 ควรมีหรือไม่ควรมีผู้ร่วมสอน <u>ควรมี</u> (เหตุผล)	4	4	2	10	
- ให้ความช่วยเหลือและดูแล ในการเรียนที่เข้าถึงผู้เรียน ในชั้นเรียน	1	2	2	4	“ผู้ร่วมสอนสามารถช่วยผู้สอนหลักใน การอธิบายเนื้อหาซ้ำหรือเพิ่มเติมและ ตอบคำถามด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ใน เวลาที่ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือใน การเรียนกับผู้เรียนได้”
- เติมเต็มความเข้าใจใน บทเรียน	2	2	-	4	“ผู้ร่วมสอนสอนเสริมหรือให้ความรู้ เพิ่มเติมเพราะมีความรู้ ทักษะและ ประสบการณ์ ทางด้านคอมพิวเตอร์และ ความรู้ด้านไอซีที ที่ได้จากชีวิตจริงและ การเรียนจากสาขาวิชา”
- ช่วยเหลือและสนับสนุน อาจารย์ผู้สอนหลัก	1	1	1	3	“ผู้ร่วมสอนสามารถช่วยแบ่งเบาภาระ การสอนของผู้สอนหลักได้ในระดับหนึ่ง ช่วยให้ผู้สอนหลักไม่ต้องทำงานหนัก จนเกินไป”
- ช่วยให้ผู้รู้สึกสนุกและ กระตือรือร้นในการเรียน	1	-	1	2	“การเรียนแบบมีทั้งผู้สอนหลักและผู้ ร่วมสอน ทำให้รู้สึกสนุกและ กระตือรือร้นในการเรียน”
- ให้คำแนะนำในการเรียน	1	1	-	2	“ผู้ร่วมสอนสามารถให้คำแนะนำในการ เรียนได้ เพราะว่ามีความรู้และ ประสบการณ์ในการเรียนในรายวิชานี้มา ก่อน”
<u>มีหรือไม่มีก็ได้</u> (เหตุผล)	-	-	2	2	
- ผลลัพธ์ที่ได้ไม่แตกต่างจาก การเรียนการสอนที่มีผู้สอน คนเดียว	-	-	1	1	“การมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนเป็นแค่ วิธีการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่ง”
	-	-	1	1	“ไม่ได้ทำให้เรียนได้ดีขึ้น”

เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับผลของการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ แบ่งตามประเด็นคำถามดังนี้

ประเด็นคำถามที่ 1 ผลดีของการมีผู้ร่วมสอน

ผู้เรียนทุกคนจากกลุ่มความสามารถทุกกลุ่มเห็นตรงกันว่าการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีผลดีต่อการเรียนการสอน เมื่อให้ชี้แจงถึงผลดีที่ได้ที่ได้รับ ผู้เรียนระบุถึงผลดี ดังนี้ เรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อยที่สุด (1) ช่วยตอบคำถามและให้คำปรึกษาแนะนำ (2) บรรยายภาคในชั้นเรียนผ่อนคลาย (3) อัตราส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียนสูงขึ้น (4) รู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียน (8) ช่วยให้เข้าใจในบทเรียน และช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก และ (9) ประหยัดเวลาในการเรียนการสอน

และผลดีที่ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลางได้รับจากการมีผู้ช่วยสอน เรียงจากลำดับมากที่สุดไปน้อยที่สุด มีดังนี้ คือ (1) ช่วยให้มีสมาธิตั้งใจเรียนและ (2) เป็นคนกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผลดีที่ผู้เรียนกลุ่มระดับทักษะสูงและอ่อนได้รับร่วมกัน คือ โอกาสในการซักถามข้อสงสัย และสำหรับผลดีของการมีผู้ร่วมสอนที่กลุ่มระดับทักษะต่างกันได้รับ มีดังนี้คือ ผู้เรียนกลุ่มปานกลางได้รับความช่วยเหลือในการแปลความจากผู้ร่วมสอนและผู้เรียนกลุ่มอ่อนได้รับความช่วยเหลือจากผู้ร่วมสอนในการแจ้งเตือนในเรื่องสำคัญเกี่ยวกับคะแนนและการส่งงาน

ประเด็นคำถามที่ 2 ผลเสียของการมีผู้ร่วมสอน

เมื่อให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อผลเสียที่ได้รับจากการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน มีเพียงผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนเท่านั้นที่ให้ความเห็นว่ามีผลเสียของการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนระบุว่าหากมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนทำให้รู้สึกขาดความเชื่อมั่นในการเรียนการสอน โดยผู้เรียนกลุ่มทักษะระดับสูงเห็นว่าหากนักศึกษาผู้ร่วมขาดความเป็นมืออาชีพนั้นจะทำให้การสอนไม่มีประสิทธิภาพได้ ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่มทักษะระดับอ่อน ขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้ร่วมสอน เนื่องจาก นักศึกษาผู้ร่วมสอนมีอายุไม่แตกต่างกันมากผู้เรียนจึงให้ความเคารพผู้ร่วมสอนน้อยกว่าอาจารย์ผู้สอนหลักและรู้สึกไม่มั่นใจในความรู้ความสามารถของรุ่นพี่นักศึกษาที่เป็นผู้ร่วมสอน

ผลเสียเพิ่มเติมที่พบมีดังนี้ ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนระบุว่า การมีผู้ร่วมสอนส่งผลต่อความจริงจังและความตั้งใจเรียนของผู้เรียน

ประเด็นคำถามที่ 3 การมีผู้ร่วมสอนกับผลการเรียนของนักศึกษา

ผู้เรียนเกือบทั้งหมดที่มาจากกลุ่มที่มีระดับทักษะต่างกัน (7 คน จากทั้งหมด 12 คน โดยแบ่งเป็น กลุ่มเก่ง 2 คน กลุ่มปานกลาง 3 คน และกลุ่มอ่อน 2 คน) เห็นตรงกันว่า การมีผู้ร่วมสอนทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น โดยช่วยให้การสอนและการดูแลทั่วถึงและช่วยให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนในทางตรงกันข้าม ผู้เรียนจำนวน 5 จากทั้งหมด 12 คน (แบ่งเป็น กลุ่มเก่ง 2 คน กลุ่มปานกลาง 1 คน และกลุ่มอ่อน 2 คน) เห็นว่าการมีผู้ร่วมสอนไม่ช่วยเรื่องผลการเรียน โดยให้เหตุผลว่า ผลการเรียนขึ้นอยู่กับความใส่ใจและความตั้งใจของผู้เรียนและผู้สอนหลักมีผลต่อผลการเรียนมากกว่า

ประเด็นคำถามที่ 4 ความต้องการของนักศึกษาต่อการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน

นักศึกษา 10 จากทั้งหมด 12 คน (แบ่งเป็นผู้เรียนกลุ่มเก่ง 4 คน กลุ่มปานกลาง 4 คน และกลุ่มอ่อน 2 คน) เห็นว่าควรมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เหตุผลเรียงจากระดับมากที่สุดไปน้อยสุด ดังนี้ (1) ให้ความช่วยเหลือและดูแลในการเรียนที่เข้าถึงผู้เรียนในชั้นเรียน และเติมเต็มความเข้าใจในบทเรียน (2) ช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก และ (3) ช่วยให้รู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียน และให้คำแนะนำในการเรียน และผู้เรียนจากกลุ่มอ่อน 2 คนเท่านั้นที่เห็นว่าจะมีหรือไม่มีผู้ร่วมสอนก็ได้ โดยให้เหตุผลว่าการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนเป็นกลวิธีการเรียนการสอนอีกแบบหนึ่งเช่นเดียวกันกับการเรียนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวและการมีผู้ร่วมสอนไม่ช่วยทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

บทที่ 5

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทนี้ กล่าวถึงการอภิปรายผลการศึกษา ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.1 บทสรุปการวิจัยศึกษา

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เนื่องจากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 2-4 ปฏิบัติงานเป็นนักศึกษาผู้ช่วยสอน (Teacher Assistant) โดยทำหน้าที่ช่วยอาจารย์ผู้สอนหลักในชั้นเรียน ในด้านการสอนและการจัดการชั้นเรียน และในวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีการเปิดรับให้นักศึกษาในคณะฯ ชั้น ปีที่ 3 ปฏิบัติหน้าที่เป็นนักศึกษาผู้ช่วยสอนเช่นกัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงการใช้นักศึกษาผู้ช่วยสอนปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ร่วมสอน (Co-teacher ตามหลักการของ Co-teaching) ในชั้นเรียนภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนหรือไม่ โดยศึกษาจากการเปรียบเทียบผลการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มที่มีผู้ร่วมสอนและกลุ่มที่ไม่มีผู้ร่วมสอน วัตถุประสงค์ต่อไปในการวิจัยคือ ผู้วิจัยต้องการทราบถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผู้ร่วมสอน ว่าการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนนั้นมีส่วนช่วยด้านการจัดการการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านกิจกรรมในชั้นเรียน และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน มากน้อยเพียงใด วัตถุประสงค์ลำดับสุดท้ายคือ ต้องการศึกษถึงผลกระทบของการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน

5.1.2 กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย เครื่องมือการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.2.1 กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบทดสอบ คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 120 คน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling: SRS) โดยนักศึกษา 60 คน เป็นนักศึกษาที่มาจากกลุ่มเรียนที่มีนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นปีที่ 3 ปฏิบัติงานเป็นนักศึกษาผู้ช่วยสอน และนักศึกษาจำนวน 60 คน เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีนักศึกษาผู้ช่วยสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างงานวิจัย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษ อังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ปีการศึกษา 2558 ชั้นปีที่ 2 จำนวน 104 คน ที่มีนักศึกษาผู้ช่วยสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียน และกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย ในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย นักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอนปฏิบัติงานในชั้นเรียน จำนวน 12 คน แบ่งตามระดับความสามารถ เป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวน ระดับละ 4 คน

5.1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบไปด้วย แบบทดสอบ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ กล่าวโดยสรุป ดังนี้

1. แบบทดสอบ ประกอบไปด้วย 2 ชุด คือ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) เพื่อทำการทดสอบพัฒนาการเรียนของผู้เรียน ที่เป็นเกณฑ์ในการวัดประสิทธิภาพของการสอนแบบมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน โดยการเปรียบเทียบกับพัฒนาการเรียนของผู้เรียนกลุ่มที่ไม่มีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน
2. แบบสอบถาม แบ่งเป็น ส่วนที่ 1 (ปลายปิด) เป็นการเก็บข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ส่วนที่ 2 (ปลายเปิด) เพื่อสอบถามถึงระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อผู้ร่วมสอนที่ปฏิบัติงานในคาบเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. การสัมภาษณ์ ใช้การสัมภาษณ์แบบรายบุคคล (In-depth interview) คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิดทั้งหมด มีเนื้อหาเกี่ยวกับการมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน

5.1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ ทำโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ การวัดความแตกต่างคะแนน pretest ระหว่างกลุ่ม กลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน และ กลุ่มนักศึกษาที่

มีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน เพื่อทดสอบความสามารถ (performances) ของทั้งสองกลุ่ม โดยการ
ใช้ Independent-Sample t-test และใช้ Paired-Sample t-test เพื่อการวิเคราะห์
เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนน pretest และ posttest ของกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีผู้
ร่วมสอนในชั้นเรียน และของกลุ่มนักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน และวิเคราะห์เปรียบเทียบ
ความแตกต่าง คะแนน posttest ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่ไม่มีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน และกลุ่ม
นักศึกษาที่มีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างความก้าวหน้าของผลการ
เรียน ของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Independent-Sample t-test การวิเคราะห์ข้อมูล
แบบสอบถาม ทำโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับความคิดเห็นของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด
(Minimum) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(Standard Deviation) และการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และ
จัดกลุ่มข้อมูล โดยอธิบายการจำแนกประเภทของข้อมูลในรูปความถี่ (Frequency)

5.2 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์สามารถนำมา
ตอบคำถามการศึกษาวิจัย สรุปได้โดยสังเขป ดังนี้

คำถามวิจัยข้อที่ 1 ว่าการมีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนช่วยให้ผลการเรียน
ของนักศึกษาผู้เรียนดีขึ้นหรือไม่ ได้ว่านักศึกษากลุ่มที่มีนักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนในชั้น
เรียนมีผลการเรียนดีขึ้นแต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่าผลการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่มี
นักศึกษาปฏิบัติงานเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนไม่สูงกว่าผลการเรียนของกลุ่มนักศึกษาที่ได้รับ
การจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงแสดงว่า
วิธีการเรียนการสอนแบบมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนไม่ทำผู้เรียนมีผลการเรียนดีกว่าการสอนแบบ
ธรรมดา และเมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนของผู้เรียนตามกลุ่มความสามารถ ผู้เรียนกลุ่มปาน
กลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีนักศึกษาผู้ช่วยสอนมีผลการเรียนสูงกว่าผู้เรียน
กลุ่มปานกลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของผลการเรียนระหว่างผู้เรียนกลุ่มเก่งและระหว่างกลุ่มอ่อนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนต่างรูปแบบ

คำถามวิจัยข้อที่ 2 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนอย่างไร สามารถกล่าวสรุปได้ว่า นักศึกษามีความคิดเห็นที่ดีต่อนักศึกษาผู้ร่วมสอนในระดับมากในทุกด้านการประเมิน คือด้านการจัดการการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านการทำกิจกรรมในชั้นเรียนและด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน ในด้านการจัดการการเรียนการสอนผู้ช่วยสอนช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของผู้สอนหลัก ดูแลช่วยเหลือในการเรียนอย่างทั่วถึง และลดระยะเวลาการเรียนในชั้นเรียน ผู้ช่วยสอนมีบทบาทในด้านเนื้อหาบทเรียน โดยทำให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทเรียน และให้ความรู้ด้านไอซีทีที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนด้านการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ผู้ร่วมสอนช่วยให้เข้าใจคำสั่งงานที่ได้รับมอบหมาย ชี้แนะแนวทางในการทำกิจกรรม ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการนำเสนองานกลุ่ม แนะนำแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ด้านคำศัพท์ และแนะแนวทางการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารด้านโครงสร้างประโยค และการประเมินด้านสุดท้าย ผู้ช่วยสอนมีบทบาทในด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียน โดยเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัวนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนหลักมากขึ้น ดูแลให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบในชั้นเรียน รับฟังและแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา และกระตุ้นให้มีความตื่นตัวและกระตือรือร้นสำหรับการเรียนในชั้นเรียนมากขึ้น

และคำถามวิจัยข้อที่ 3 ผลของการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอน แบ่งตามประเด็น คำถามสรุปผลได้ ดังนี้ ประเด็นคำถามที่ 1 ผลดีของการมีผู้ร่วมสอน ผู้เรียนทุกคนจากกลุ่มความสามารถทุกกลุ่มเห็นตรงกันว่า การมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีผลดีต่อการเรียนการสอนโดยช่วยตอบคำถามและให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยให้บรรยากาศในชั้นเรียนผ่อนคลาย เพิ่มอัตราส่วนของผู้สอนต่อผู้เรียน ทำให้รู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียน ช่วยให้เข้าใจในบทเรียน และช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก และช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอน ผลดีที่ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลางได้รับจากการมีผู้ช่วยสอน คือ ช่วยให้มีความจริงจังและตั้งใจเรียนและเป็นคนกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ผลดีที่ผู้เรียน

กลุ่มระดับทักษะสูงและอ่อนได้รับร่วมกัน คือ โอกาสในการซักถามข้อสงสัย และสำหรับผลดีของการมีผู้ร่วมสอนที่กลุ่มระดับทักษะต่างกันได้รับ มีดังนี้คือ ผู้เรียนกลุ่มปานกลางได้รับความช่วยเหลือในการแปลความจากผู้ร่วมสอนและผู้เรียนกลุ่มอ่อนได้รับความช่วยเหลือจากผู้ร่วมสอนในการแจ้งเตือนในเรื่องสำคัญที่เกี่ยวกับคะแนนและการส่งงาน ประเด็นคำถามที่ 2 ผลเสียของการมีผู้ร่วมสอน มีเพียงผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนที่ระบุถึงผลเสียของการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน ว่าทำให้รู้สึกขาดความเชื่อมั่นในการเรียนการสอน โดยผู้เรียนกลุ่มทักษะระดับสูงเห็นว่าหากนักศึกษาผู้ร่วมขาดความเป็นมืออาชีพจะทำให้การสอนไม่มีประสิทธิภาพได้ และผู้เรียนกลุ่มทักษะระดับอ่อนขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้ร่วมสอนเพราะนักศึกษาผู้ร่วมสอนมีอายุไม่แตกต่างกันมากผู้เรียนจึงให้ความเคารพผู้ร่วมสอนน้อยกว่าอาจารย์ผู้สอนหลักและรู้สึกไม่มั่นใจในความรู้ความสามารถของนักศึกษาผู้ร่วมสอน และประเด็นคำถามที่ 3 การมีผู้ร่วมสอนกับผลการเรียนของนักศึกษา ผู้เรียนเกือบทั้งหมดที่มาจากกลุ่มที่มีระดับทักษะต่างกันเห็นตรงกันว่าการมีผู้ร่วมสอนทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น โดยช่วยให้การสอนและการดูแลทั่วถึงและช่วยให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียน ผู้เรียนส่วนที่เหลือนั้นเห็นว่า การมีผู้ร่วมสอนไม่ช่วยเรื่องผลการเรียนโดยให้เหตุผลว่าผลการเรียนขึ้นอยู่กับความใส่ใจและความตั้งใจของผู้เรียนและผู้สอนหลักมีผลต่อผลการเรียนมากกว่า ประเด็นคำถามที่ 4 ความต้องการของนักศึกษาต่อการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน นักศึกษาเกือบทั้งหมดเห็นว่าควรมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เหตุผลเพราะให้ความช่วยเหลือและดูแลในการเรียนที่เข้าถึงผู้เรียนและเติมเต็มความเข้าใจในบทเรียนช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลัก และช่วยให้รู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียน และให้คำแนะนำในการเรียน และมีผู้เรียนจากกลุ่มอ่อนเท่านั้นที่เห็นว่าการมีผู้ร่วมสอนไม่มีความจำเป็นโดยให้เหตุผลว่าการมีผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนเป็นกลวิธีการเรียนการสอนอีกแบบหนึ่งเช่นเดียวกันกับการเรียนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียวและการมีผู้ร่วมสอนไม่ช่วยทำให้ผลการเรียนดีขึ้น

5.3 อภิปรายผลวิจัย

ในประเด็นแรก แม้ว่าหลายงานวิจัยจะพบผลดีของการใช้ครูผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนในแง่คะแนนหรือผลการเรียนหรือความสามารถทางวิชาการที่สูงขึ้น เช่นในงานวิจัยของ Jang (2006) ที่พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบทีมมีผลการเรียนปลายภาคโดยเฉลี่ยสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติที่มีผู้สอนเพียงคนเดียวในชั้นเรียน หรือจาก Comprehensive Assessments (MCA) และ Woodcock Johnson III–Research Edition (WJIII) งานวิจัยระยะยาว 4 ปี อ้างใน Bacharach, Heck, & Dahlberg (2010) ซึ่งพบผลดีว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกันสอนมีผลการเรียนที่ดีกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบอื่น อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ผลการเรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกันสอนเปรียบเทียบกับกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีธรรมดาที่มีผู้สอนปฏิบัติงานสอนเพียงคนเดียวในชั้นเรียน พบว่า แม้ว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมมือกันสอนจะมีผลการเรียนดีขึ้น แต่ในภาพรวมการสอนโดยใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนไม่ช่วยให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีกว่าการสอนด้วยวิธีธรรมดา ผลที่ได้สอดคล้องกับงานของงานวิจัย Case for Improved Reading Achievement Using a Co-Teaching Model ของ Van Soelen (2015) ที่ทำการเปรียบเทียบผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบมีครูผู้ร่วมสอนกับกลุ่มที่ไม่มีผู้ร่วมสอน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างผลคะแนนการอ่านของผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม

อย่างไรก็ตามเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนตามทักษะความสามารถกลับพบว่าผู้เรียนกลุ่มปานกลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนมีผลการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มปานกลางที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบมีผู้สอนหลักคนเดียว แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนแบบมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนในรูปแบบ *supportive co-teaching* และ *complementary co-teaching* ช่วยผู้เรียนกลุ่มปานกลางในเรื่องของผลการเรียน ซึ่งผลที่ได้สามารถนำไปใช้ในทางประยุต์ได้ ส่วนใหญ่ผู้สอนมักจะให้ความสำคัญกับผู้เรียนกลุ่มอ่อนเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีปัญหาในการเรียนและเสี่ยงที่จะไม่ผ่านการสอบวัดระดับมากที่สุด ในขณะที่อาจจะละเลยหรือให้ความสนใจความต้องการในการเรียนของผู้เรียนระดับเก่งและปานกลางน้อยลงทำให้ผู้เรียนกลุ่มดังกล่าวขาดความก้าวหน้าในทักษะหรือผลการเรียน ดังนั้น

การจัดจ้างนักศึกษาผู้ร่วมสอนเพื่อให้ปฏิบัติงานในชั้นเรียนนั้นไม่จำเป็นว่าผู้เรียนต้องเป็นกลุ่มผู้เรียนระดับทักษะอ่อนเสมอไป ข้อจำกัดในงานวิจัยคือใช้แค่ 2 รูปแบบวิธีการสอนแบบใช้ผู้สอนร่วม กล่าวคือแบบ supportive co-teaching และ complementary co-teaching ซึ่งมีผลต่อผลการเรียนอย่างเห็นได้ชัดกับผู้เรียนกลุ่มปานกลาง และยังอาจมีวิธีการสอนแบบใช้ผู้สอนร่วมในรูปแบบอื่น กล่าวคือแบบ Station teaching Parallel teaching และ Team teaching ซึ่งอาจช่วยพัฒนาทักษะความรู้และความสามารถในการเรียนของผู้เรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทุกกลุ่มได้

ประเด็นที่สองคือ การเปรียบเทียบผลจากแบบทดสอบกับความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการสอนแบบมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนจากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบก่อนสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาและไม่ได้แจ้งผลการสอบให้ผู้เรียนทราบเพื่อไม่เป็นการชี้นำความคิด จากผลของแบบสอบถาม ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนจำนวนเท่าๆกันมีความคิดเห็นแตกต่างออกไปอย่างละครึ่ง โดยครึ่งหนึ่งของทั้ง 2 กลุ่ม เห็นว่าการมีผู้ร่วมสอนสามารถช่วยผลการเรียนให้ดีขึ้นได้ ส่วนอีกครึ่งหนึ่งเห็นว่าไม่ช่วยเรื่องผลการเรียน แต่เมื่อสอบถามกลุ่มปานกลางจำนวน 3 จาก 4 คน ให้ความเห็นว่าการมีผู้ร่วมสอนจะช่วยให้ตนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ความคิดเห็นของผู้เรียน 3 กลุ่ม สอดคล้องกับความจริงที่ได้จากผลการทดสอบซึ่งมีเพียงผู้เรียนกลุ่มปานกลางเท่านั้นที่มีผลการเรียนดีขึ้น ส่วนสาเหตุที่ผู้เรียนระดับกลางระบุว่ามีการมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนช่วยให้ผลการเรียนดีขึ้นคือ ผู้ร่วมสอนให้คำแนะนำและเทคนิคในการเรียนที่ดีเพราะมีประสบการณ์ในการเรียนในรายวิชานี้มาก่อนและผู้ช่วยสอนคอยให้ความช่วยเหลือในการเรียนเมื่อเรียนตามเพื่อนไม่ทันหรือไม่เข้าใจในเนื้อหาการเรียน

ประเด็นที่สามคือ ผลดีที่ได้จากการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน จากแบบสอบถามผู้เรียนให้ความเห็นในระดับมากในทุกรายการการประเมิน ในด้านความคิดเห็นของผู้เรียนต่อผู้ร่วมสอนด้านการจัดการการเรียนการสอน ผู้เรียนเห็นว่าช่วยลดระยะเวลาการเรียนและช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของผู้สอนหลักและดูแลช่วยเหลือในการเรียนอย่างทั่วถึง และจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนให้ความเห็นว่าการมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนคอยช่วยเหลือและสนับสนุนอาจารย์ผู้สอนหลักทำให้ผู้สอนหลักไม่เหนื่อยจนเกินไปและช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอนทำให้ทำกิจกรรมต่างๆได้เร็วขึ้น ซึ่งผลและเหตุผลดังกล่าวนี้สนับสนุนซึ่งกัน

และกัน โดยเฉพาะในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 เป็นวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในแต่ละคาบเรียน ซึ่งมีกิจกรรมในชั้นเรียนมากและหลากหลาย ผู้สอนจึงต้องทำหน้าที่ที่หลากหลาย การมีผู้ช่วยงานสอนในชั้นเรียนช่วยในการแบ่งภาระการสอนและการดูแลผู้เรียนกลุ่มใหญ่ทำให้ผู้เรียนได้รับการดูแลที่ทั่วถึงและช่วยเหลือให้กิจกรรมในชั้นเรียนดำเนินไปได้ราบรื่นและรวดเร็วเสร็จทันเวลาหรือก่อนเวลา

ประเด็นที่สี่คือ จากงานศึกษานี้พบว่าการมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนช่วยในการตอบสนองต่อความต้องการอันหลากหลายของผู้เรียนในการเรียน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Villa, Thousand & Nevin (2008) St.Cloud State University (2001) Hourcade & Bauwens (2001) Walther-Thomas (1997) Bacharach, Heck & Dahlberg (2008) และ Perl, Maughmer & McQueen (1999) เนื่องจากการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสารสนเทศและการสื่อสารเป็นการเรียนการสอนผู้เรียนกลุ่มใหญ่ที่มีความหลากหลายในด้านทักษะความสามารถและความต้องการด้านการเรียน ดังนั้นการที่มีนักศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมสอนนอกจากจะช่วยลดภาระงานสอนของผู้สอนหลักแล้ว การมีผู้สอนมากกว่าหนึ่งคน ยังเพิ่มอัตราส่วนผู้สอนต่อผู้เรียน ทำให้สามารถเพิ่มความใส่ใจต่อตัวผู้เรียนในชั้นเรียนและดูแลชั้นเรียนได้มากขึ้นและทั่วถึง เปิดโอกาสในการซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียน และความรู้ความชำนาญและถนัดที่ผู้สอนมีต่างกันในด้านภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่ต่างกัน เมื่อได้ทำการสอนร่วมกันโดยต่างถ่ายทอดความรู้และแบ่งปันประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคในการเรียนและการใช้ภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนกลุ่มเดียวกันช่วยตอบสนองความต้องการในการเรียนอันหลากหลายของผู้เรียนกลุ่มใหญ่ได้เป็นอย่างดี นักศึกษาผู้ร่วมสอนสามารถช่วยความต้องการเฉพาะของผู้เรียนต่างกลุ่มทักษะความสามารถในการเรียนภาษาอังกฤษ เช่น ผู้เรียนบางกลุ่มต้องการให้แนะนำเรื่องเทคนิคในการเรียนภาษาอังกฤษในรายวิชา เทคนิคในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพื่อการทำกิจกรรมต่างๆในชั้นเรียน บางกลุ่มต้องการความช่วยเหลือในเรื่องการใช้คำศัพท์และการสร้างโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ บางกลุ่มต้องการให้ให้สรุปเนื้อหาซ้ำเป็นภาษาอังกฤษอย่างง่าย (simplified language) หรือช่วยแปลความจากภาษาอังกฤษเป็นไทยและจากไทยเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

ประเด็นที่ห้า ในด้านการจัดการชั้นเรียน นักศึกษาผู้ร่วมสอนสามารถช่วยให้การจัดการชั้นเรียน การจัดการกลุ่มผู้เรียนและการทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆได้ดีขึ้น ซึ่งตรงกับงานศึกษาวิจัยของ Perl, Maughmer & McQueen (1999) ที่ระบุว่าสามารถจัดกลุ่มและดำเนินกิจกรรมกลุ่มได้ดีขึ้นและง่ายขึ้น จากแบบสอบถามจากงานศึกษานี้ของผู้วิจัย นักศึกษาให้ความเห็นว่าการมีนักศึกษาผู้ร่วมสอนทำให้เข้าใจคำสั่งงานที่ได้รับมอบหมาย แนวทางการทำกิจกรรมและช่วยเหลือในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนได้ ในส่วนของการควบคุมดูแลผู้เรียนและจัดการชั้นเรียน การมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนช่วยให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบชั้นเรียนได้ในระดับมาก ซึ่งผลนี้ตรงกันข้ามกับงานศึกษาของ Perl, Maughmer & McQueen (1999) ที่ว่าการมีนักเรียนเป็นผู้ร่วมสอนอาจไม่ช่วยในการจัดการชั้นเรียนและดูแลผู้เรียนในเรื่องกฎระเบียบชั้นเรียนได้ ผลที่ได้นี้ตรงกันข้ามกับงานวิจัยดังกล่าวว่าจะมีสาเหตุเพราะนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งมีอายุมากกว่าผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และการวางตัวและบุคลิกที่ได้รับการฝึกฝนเบื้องต้นรวมทั้งปฏิสัมพันธ์และการสนทนาระหว่างอาจารย์ผู้สอนหลักและนักศึกษาผู้สอนร่วมที่แสดงออกในเชิงเคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกันทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเคารพนักศึกษาผู้ร่วมสอนในฐานะที่เป็นอาจารย์ผู้สอนด้วย แต่ในบางครั้งการแสดงออกและการวางตัวตามวัยและวุฒิภาวะของนักศึกษาผู้ร่วมสอนที่ขาดความเป็นมืออาชีพ โดยอาจจะคุยเล่นสนุกสนานนอกเรื่องกับผู้เรียนบางกลุ่มเนื่องจากมีความสนิทกันกับผู้เรียนกลุ่มนั้นและบางครั้งผู้เรียนเองที่ชวนนักศึกษาผู้ร่วมสอนคุยระหว่างทำกิจกรรมหรือระหว่างผู้สอนหลักสอนอยู่ นอกจากจะรบกวนสมาธิและความตั้งใจเรียนยังอาจกระทบต่อภาพลักษณ์ในฐานะผู้สอนและทำให้ผู้เรียนขาดความเคารพเชื่อถือและเชื่อมั่นในตัวผู้ร่วมสอนและวิธีการสอนรูปแบบนี้ โดยจากการสัมภาษณ์พบผลเสียสองข้อที่ผู้เรียนระบุ โดยเป็นผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ดังนั้นการมีผู้ร่วมสอนส่งผลลบต่อความจริงจังและความตั้งใจเรียนของผู้เรียนและความเชื่อมั่นในการเรียนการสอนในรูปแบบการสอนแบบร่วมกันสอน ผลที่ได้ที่พบจากการวิจัยนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในการช่วยพัฒนาและปรับปรุงการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในด้านการจัดการและกำหนดบทบาทหน้าที่ของนักศึกษาผู้ช่วยงาน โดยต้องมีการจัดการดูแลกำกับให้นักศึกษาผู้ร่วมสอนและรักษาความเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนการสอนในรูปแบบนี้

ประเด็นสุดท้ายเกี่ยวกับการเติมเต็มและเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนในรายวิชา และบรรยากาศในการเรียนในชั้นเรียน เนื้อหาในบทเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และนักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดพื้นฐานความรู้ในด้านดังกล่าว และผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญ ทางด้านภาษาอังกฤษและไม่ใช่ว่าผู้สอนที่มีความรู้ในสายวิชาหรือความถนัดทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง การมีนักศึกษาปฏิบัติงานมีความรู้ประสบการณ์และความ ถนัดในสายวิชาดังกล่าวช่วยถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนช่วยเติมเต็มความรู้ในบทเรียนกับผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี จากแบบสอบถามถามความคิดเห็นผู้เรียนต่อผู้ร่วมสอนในด้านเนื้อหาบทเรียน ผู้เรียนเห็นด้วยเป็นอย่างมากว่าผู้ร่วมสอนช่วยให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนให้ข้อมูลเพิ่มเติมด้าน ไอซีทีเกี่ยวกับบทเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลางให้ความเห็นว่าผู้ ร่วมสอนช่วยเติมเต็มความเข้าใจในบทเรียน ผู้เรียนกลุ่มปานกลางระบุว่า “ผู้ร่วมสอนสอนเสริม หรือให้ความรู้เพิ่มเติมเพราะมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางด้านคอมพิวเตอร์และความรู้ ด้านไอซีทีที่ได้จากชีวิตจริงและการเรียนจากสาขาวิชา” และเนื่องจากผู้ร่วมสอนเป็นรุ่นพี่ใน คณะฯของผู้เรียนในการสอบถามหรือขอคำแนะนำในการใช้ภาษาอังกฤษในการทำกิจกรรมชั้น เรียนจึงเป็นไปได้ง่ายและเข้าถึงผู้เรียนดีกว่าการสอบถามและขอคำแนะนำจากผู้สอนหลักที่มี ช่องว่างระหว่างวัยมากกว่า การเข้าหานักศึกษาผู้ร่วมสอนอาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย มากกว่าและรับเอาข้อแนะนำที่ผู้ร่วมสอนเสนอแนะมาปฏิบัติจริงและเกิดผลดีกับผู้เรียนในการ เรียนได้ดีกว่า และโดยเฉพาะกิจกรรมการนำเสนองานจากผู้เรียน ผู้เรียนเห็นด้วยอย่างมากว่า นักศึกษาผู้ร่วมสอนสามารถให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการนำเสนอของกลุ่มได้ นอกจากผู้ร่วมสอนจะช่วยปฏิบัติหน้าที่ในการสอนและแนะนำผู้เรียน ยังทำหน้าที่เป็นคนกลาง ในการสื่อสารและเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนด้วย เนื่องจากผู้ร่วมสอนซึ่งเป็น รุ่นพี่สามารถเข้าใจและชี้แจงปัญหาและข้อจำกัดในการเรียนที่ผู้เรียนประสบและสื่อสารโดย การบอกเล่าให้ผู้สอนหลักเข้าใจผู้เรียน ในปัญหาที่มีผลกระทบในการเรียนการทำงานกลุ่มและ คะแนนของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนไม่กล้าบอกว่าฟังที่เพื่อนและอาจารย์พูดเป็นภาษาอังกฤษไม่ทัน หรือไม่รู้เรื่อง หรือเมื่อผู้เรียนไม่กล้าบอกผู้สอนหลักว่าเพื่อนในกลุ่มไม่ช่วยทำงานที่ได้รับ มอบหมาย ซึ่งผู้เรียนคิดว่าเป็นเรื่องน่าอายที่จะบอกผู้สอนหรือปัญหาเล็กน้อยหรือไร้สาระของ

เด็กที่อาจารย์ผู้สอนไม่ควรต้องรับฟัง แต่ผู้เรียนระบายและบอกเล่าให้ผู้ร่วมสอนฟังแทนโดยไม่ได้ตั้งใจให้รายงานถึงอาจารย์ผู้สอน แต่นักศึกษาผู้สอนร่วมได้บอกเล่าให้ผู้สอนฟัง ผู้สอนหลักและผู้สอนร่วมจึงเห็นสมควรว่าต้องมีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและนำไปสู่การพูดคุยและช่วยเหลือและแก้ปัญหา และปรากฏว่าการเรียนการสอนและการทำกิจกรรมกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่นขึ้น และจากการสอบถามผู้เรียน ผู้เรียนเกือบทั้งหมดและประกอบด้วยผู้เรียนทุกกลุ่มระดับทักษะความสามารถให้ความเห็นว่าการมีผู้ร่วมสอนเป็นรุ่นพี่ทำให้ตนรู้สึกสนุกและกระตือรือร้นในการเรียนและอยากมาเรียน ดังนั้นจึงน่าจะสรุปได้ว่าการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ทำหน้าที่เป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนทำให้การเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 เป็นไปอย่างผ่อนคลายและสนุกสนาน

5.4 ประโยชน์ในทางประยุกต์ของผลงานวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยน่าจะมีประโยชน์สำหรับคณะฯและอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและในหน่วยงานทางการศึกษาอื่นที่มีการใช้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยสอนว่านักศึกษาผู้ช่วยสอนที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน ให้มีขอบเขตงาน บทบาทและหน้าที่ที่มากกว่าการปฏิบัติงานนักศึกษาผู้ร่วมสอนให้ส่วนช่วยในการเรียนการสอนได้มากขึ้น โดยมีบทบาทและหน้าที่ในการร่วมสอนด้วย เพราะผลที่ได้นอกจากจะช่วยลดภาระในการสอนของผู้สอนแล้วยังช่วยตอบโจทย์ความต้องการในการเรียนของผู้เรียนและเพิ่มความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียนด้วย ตัวอย่างในการใช้นักศึกษาผู้ร่วมสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 สามารถดูรายละเอียดจากแผนการสอนในภาคผนวก ง

อนึ่งผลการวิจัยนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อคณะวิชาและตัวนักศึกษาผู้ช่วยงานในชั้นเรียนในแง่ของการพัฒนาเพิ่มพูนทักษะในการทำงานของนักศึกษา ก่อนจบการศึกษาเพื่อการทำงานในอนาคตในด้านการศึกษาและการฝึกอบรมด้วย เช่น ทักษะการดูแลจัดการชั้นเรียน การบริหารเวลาและการทำงานและประสานงานร่วมกันระหว่างผู้สอนหลักและผู้เรียนที่นักศึกษาผู้ร่วมสอนสามารถนำไปใช้ในการทำงานต่อไป จากผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นจุดแข็งของการมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียน กล่าวคือ ความถนัดและประสบการณ์ด้าน

วิชาการตามสาขาของนักศึกษาผู้ร่วมสอนที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อความเข้าใจในบทเรียนของผู้เรียน นอกจากความรู้ตามสาขาวิชาที่นักศึกษาจะนำไปใช้สำหรับการทำงานในอนาคตของตน ความรู้ความถนัดที่ตนเองมียังสามารถก่อประโยชน์กับการเรียนของผู้อื่นได้ โดยการนำไปถ่ายทอดให้กับผู้เรียนรุ่นน้องในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือวิชาอื่นในคณะวิชาได้เพื่อการบูรณาการความรู้เพื่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนอย่างสูงสุดในเวลา 4 ปีของการศึกษาในระดับปริญญาตรี และสิ่งสำคัญที่นักศึกษาผู้ร่วมสอนควรพิจารณาและใส่ใจที่สุดคือการเป็นมืออาชีพในการปฏิบัติงาน เพราะจากการวิจัยพบว่าเป็นจุดอ่อนหนึ่งที่กระทบต่อความตั้งใจและความเชื่อมั่นในการเรียนการสอนของผู้เรียน ถึงแม้ว่านักศึกษาผู้ร่วมสอนจะมีอายุไม่ต่างกันมากกับนักศึกษาผู้เรียน แต่สามารถฝึกฝนให้ทำงานอย่างมืออาชีพได้ ซึ่งความเป็นมืออาชีพจะสามารถชี้ให้เห็นถึงวุฒิภาวะและความรับผิดชอบของบุคคลไม่ว่าจะมีวุฒิระดับใดก็ตาม และทักษะนี้สามารถถูกนำไปประยุกต์ในการทำงานต่อไปของนักศึกษาผู้ร่วมสอนได้ ทำให้ผู้ร่วมงานและหัวหน้างานได้เห็นถึงการทุ่มเทตั้งใจและความเชื่อมั่นและไว้วางใจในปฏิบัติงานและนำไปสู่ความก้าวหน้าในการงานได้

สำหรับผู้เรียนจากผลการวิจัยที่ระบุถึงประโยชน์จากการที่มีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนในชั้นเรียนซึ่งสามารถช่วยในการเรียนของผู้เรียนได้ ข้อสังเกตโดยส่วนใหญ่จากผู้วิจัยคือยังมีนักศึกษาบางกลุ่มและบางคนที่ไม่กล้าขอความช่วยเหลือจากนักศึกษาผู้ร่วมสอนหรือไม่ใช้ประโยชน์จากการมีผู้ช่วยในการศึกษาของตนอย่างสูงสุด จากการสอบถามผลดีที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทักษะความสามารถได้จากการมีนักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนมีมากมายต่างกัน ผู้เรียนสามารถขอความช่วยเหลือในรูปแบบที่หลากหลายได้ ตั้งแต่ซักถามข้อสงสัยในการเรียน ช่วยเหลือในการใช้ภาษา ไปจนถึงขอคำแนะนำด้านเทคนิคการเรียนหรือปรึกษาปัญหาในการเรียน

5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยศึกษานี้เป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นผู้ร่วมสอนในการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 1 ให้กับผู้เรียนชั้นปีที่ 2 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยศิลปากร และมุ่งศึกษาถึงผลการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบร่วมกันสอน ผลดีผลเสียของการใช้

ผู้ร่วมสอนในการสอนด้วยรูปแบบวิธีการสอนแบบร่วมกันสอนและศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อผู้ร่วมสอนและการสอนแบบร่วมกันสอน โดยไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการเรียนของผู้เรียนเอง เช่นแรงจูงใจ (motivation) กับรูปแบบในการเรียน (learning styles) ของผู้เรียน โดยงานศึกษาวิจัยต่อไปน่าจะมีการศึกษาแรงจูงใจและในการเรียนของผู้เรียนร่วมด้วยเพื่อเพิ่มมุมมองและขอบข่ายงานวิจัยมีความครอบคลุมและตอบประโยชน์ในการใช้นักศึกษาเป็นผู้ร่วมสอนได้มากขึ้น และเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบของการสอนแบบร่วมกันสอน 2 รูปแบบ คือ supportive co-teaching และ complementary co-teaching ในวิชาภาษาอังกฤษเท่านั้น ซึ่งมีผลต่อผลการเรียนที่ดีขึ้นของผู้เรียนทักษะระดับปานกลางและการสอนในรูปแบบนี้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนกลุ่มนี้ในวิชาภาษาอังกฤษมากที่สุด ซึ่งหากได้มีการศึกษาถึงผลของการใช้การสอนรูปแบบย่อยนี้กับวิชาภาษาอังกฤษตัวอื่นหรือในวิชาอื่น ผลที่ได้อาจช่วยในการยืนยันผลดีของการใช้การสอนในรูปแบบนี้ได้มีน้ำหนักมากขึ้น และหากได้มีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลการใช้รูปแบบย่อยอื่น กล่าวคือแบบ parallel co-teaching และ team co-teaching ของการสอนแบบร่วมกันสอนอาจช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะทางวิชาการในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษและวิชาอื่นของผู้เรียนกลุ่มทักษะความสามารถกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทุกกลุ่มโดยรวมได้

บรรณานุกรม

- Aliakbari, M., & Mansouri Nejad, A. (2010). Implementing a co-teaching model for improving EFL learners' grammatical proficiency. In Proceedings of the International Conference ICT for Language Learning 3rd Edition, Florence, Italy.
- Almon, S., & Feng, J. (2012). Co-Teaching vs. Solo-Teaching: Effect on Fourth Graders' Math Achievement. *Online Submission*.
- Bacharach, N., Heck, T. W., & Dahlberg, K. (2008). Co-teaching in higher education. *Journal of College Teaching & Learning*, 5(3), 9-16.
- Bacharach, N., Heck, T. W., & Dahlberg, K. (2010). Changing the face of student teaching through co-teaching. *Action in Teacher Education*, 32(1), 3-14.
- Bradford-Watts, K. (2011). Students teaching students? Peer teaching in the EFL classroom in Japan. *The Language Teacher*, 35(5), 32-35.
- Carless, D. R. (2006). Good practices in team teaching in Japan, South Korea and Hong Kong. *System*, 34(3), 341-351.
- Castro, V. E. (2007). The effect of co-teaching on academic achievement of K--2 students with and without disabilities in inclusive and noninclusive classrooms.
- Cook, L., & Friend, M. (1995). Co-teaching: Guidelines for creating effective practices. *Focus on Exceptional Children*, 28(3), 1-15.
- Cushman, S. (2004). What is co-teaching. *Retrieved May, 1, 2012*.
- Dove, M., & Honigsfeld, A. (2010). ESL coteaching and collaboration: Opportunities to develop teacher leadership and enhance student learning. *TESOL journal*, 1(1), 3-22.
- Fenty, N., & McDuffie-Landrum, K. (2011). Collaboration through co-teaching. *Kentucky English Bulletin*, 60(2), 21-26.
- Hanover Research. (2012). The effectiveness of the co-teaching model. Retrieved from

<https://nelsonsclass.wikispaces.com/file/view/Effectiveness-of-Co-Teaching-Membership.pdf>

- Harper, C. L. (2009). *Perceptions of the co-teaching experience: Examining the views of teaching staff and students* (Doctoral dissertation, Marietta College).
- Harris, K. C., Harvey, P., Garcia, L., Innes, D., Lynn, P., Muñoz, D., ... & Stoica, R. (1987). Meeting the needs of special high school students in regular education classrooms. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 10(4), 143-152.
- Jang, S. J. (2006). Research on the effects of team teaching upon two secondary school teachers. *Educational research*, 48(2), 177-194.
- Kim, Kyungme, & Lee, Chung-Hyun. (2005). The effects of team teaching on elementary school students' affective domains and the directions for effective team teaching. *Primary English Education*, 11(2), 133-171.
- Liu, L. (2008). Co-teaching between native and non-native English teachers: An exploration of co-teaching models and strategies in the Chinese primary school context. *Reflections on English language teaching*, 7(2), 103-118.
- McEachron-Hirsh, G. (1995). Student self-esteem: integrating the self. R&L Education.
- Muijs, D., & Reynolds, D. (2003). The effectiveness of the use of learning support assistants in improving the mathematics achievement of low achieving pupils in primary school. *Educational Research*, 45(3), 219-230.
- Parker, A. K. (2010). *The impacts of co-teaching on the general education student* (Doctoral dissertation, University of Central Florida Orlando, Florida).
- Perl, M., Maughmer, B., & McQueen, C. (1999, February). Co-teaching: A different approach for cooperating teachers and student teachers. In Association of Teacher Educators Annual Conference, Chicago, IL.
- Reinhiller, N. (1996). Co-teaching: New variations on a not-so-new practice. *Teacher Education*

and *Special Education*, 19, 34–48.

Roth, W. M., Tobin, K., Carambo, C., & Dalland, C. (2004). Co-teaching: Creating resources for learning and learning to teach chemistry in urban high schools. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(9), 882-904.

Saleh, Y., Adas, D., & Abu-Shmais, W. (2013). *Students' Perceptions towards Co-teaching as an Innovative Approach in Teaching Excellence* (1st ed.). Retrieved from https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi6kMHwjCPOAhUIOI8KHTqXDAsQFgghMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.ijaes.net%2Fimages%2Fijaes%2FIJAES2013%2FFull_Text_PDF%2F6.%2520Yahya%2C%2520Adas%2520and%2520Abu-Shmais%2520Formatted%2520Regular.doc.pdf&usg=AFQjCNHFbcGEPFWH01jhnt0NDpBZeXv81A&sig2=GziZWbUkNCbdQE4lwf1ujw&bvm=bv.129759880,d.c2l

Stark, E. (2015). Co-teaching: The Benefits and Disadvantages. *Journal on Best Teaching Practices*, 2(2), 7-8.

Stepp-Greany, J. (2004). Collaborative teaching in an intensive Spanish course: A professional development experience for teaching assistants. *Foreign Language Annals*, 37(3), 417-424.

Teacher Assistant. (2016). *Sokanu.com*. Retrieved 15 August 2016, from <https://www.sokanu.com/careers/teacher-assistant/>

Teacher Assistants: Career, Salary and Education Information - CollegeGrad.com. (2016). *Collegegrad.com*. Retrieved 15 August 2016, from <https://collegegrad.com/careers/teacher-assistants>

Teacher Education | Student Teaching Resources | Liberty University. (2016). *Liberty.edu*. Retrieved 15 August 2016, from <http://www.liberty.edu/academics/education/teacher/?PID=15896>

Van Soelen, J. (2015). Case for Improved Reading Achievement Using a Co-Teaching Model.

5 Co-Teaching Formats - Collaborate to Co-Teach - Curry School of Education. (2016).

Faculty.virginia.edu. Retrieved 15 August 2016, from

<http://faculty.virginia.edu/coteachUVA/5formats.html>

Villa, R., Thousand, J., & Nevin, A. (2008). *A guide to co-teaching.* Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Villa, R. A., Thousand, J. S., & Nevin, A. I. (2013). *A guide to co-teaching: New lessons and strategies to facilitate student learning.* Corwin Press.

Villa, R. (2016). *Effective Co-Teaching Strategies.* TeachHUB. Retrieved 22 August 2016, from <http://www.teachhub.com/effective-co-teaching-strategies>

Walther-Thomas, C. S. (1997). Co-Teaching Experiences The Benefits and Problems That Teachers and Principals Report Over Time. *Journal of learning disabilities, 30*(4), 395-407.

Wasik, B. A., & Slavin, R. E. (1993). Preventing early reading failure with one-to-one tutoring: A review of five programs. *Reading research quarterly, 179-200.*