

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม และการศึกษา ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้คอมพิวเตอร์มีพลังอำนาจ ความชาญฉลาดและศักยภาพสูงสุด สามารถนำมาใช้ตอบสนองการเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับการออกแบบให้มีแนวคิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียนเพื่อให้เกิดกิจกรรมในการสื่อสาร การเรียนรู้ แลกเปลี่ยนหรือถ่ายโอนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือตัวแทนของผู้สอนในระบบการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการแบบปฏิสัมพันธ์ (Merill, Li and Jones, 1990a; Jonassen, 1985) เพื่อให้เกิดสภาพใกล้เคียงกับการเรียนรู้กับผู้สอนอย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุด

โดยทั่วไปแล้วแนวคิดของการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีอยู่หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมุมมองในการพิจารณาว่าจะยึดสิ่งใดเป็นเกณฑ์เช่นแนวคิดการมีปฏิสัมพันธ์โดยยึดตามระบบมนุษย์เป็นศูนย์กลาง หรือเป็นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคน นอกจากนี้ยังมีแนวคิดโดยยึดตามระบบเทคโนโลยีด้วย(Barker,1990) ซึ่งแนวคิดที่มีแรกเริ่มคือ แนวคิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเครื่องจักร (man-machine interaction) ซึ่งเป็นมุมมองด้านระบบต่อมาได้มีการพัฒนาเป็นแนวคิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์(man-computer interaction)ซึ่งเป็นการพิจารณาเชิงการทำงานร่วมกันของมนุษย์และระบบอัตโนมัติของคอมพิวเตอร์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเฉพาะภายนอกโดยไม่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะทางปัญญาเชิงปฏิบัติการของผู้ใช้ นอกจากนี้ยังมีมุมมองอื่นๆ อีกเช่น มองว่ามนุษย์กับคอมพิวเตอร์เป็นคู่สนทนากัน โดยทั้งสองฝ่ายทำหน้าที่ทั้งผู้รับและผู้ส่ง คอมพิวเตอร์มีความสามารถ หรือพฤติกรรมในการสื่อสารได้เช่นเดียวกับมนุษย์ มุมมองว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ ที่ใช้ในการเรียนรู้ของมนุษย์ และมุมมองว่าคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสื่อสารของมนุษย์ โดยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางสำหรับการสื่อสารของมนุษย์กับบุคคลอื่น (Kammersgaard, 1990) ซึ่งมุมมองเหล่านี้

จะสะท้อนถึงรูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์เพื่อจะนำไปใช้ในการจัดการเรียนที่เหมาะสมต่อไป

อย่างไรก็ตามการพิจารณาที่รูปแบบของการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นเพียงการพิจารณาในระดับกว้าง แต่ในการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ยังได้ให้ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ (Bork, 1986) ดังนั้นจึงมีการพิจารณาที่แนวคิดคือระดับของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ระดับ คือ ระดับโต้ตอบ (reactive) ระดับก้าวหน้า (proactive) และระดับแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (mutual) โดยระดับโต้ตอบนั้นผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะทางกายภาพ คือ กระทำตามที่กำหนดให้ไม่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกับบทเรียนได้ ขณะที่ระดับก้าวหน้านั้นจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีทางเลือกหรือกำหนดกิจกรรมด้วยตนเอง และระดับแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันนั้นผู้เรียนและคอมพิวเตอร์จะตอบสนองซึ่งกันและกัน ใกล้เคียงกับการสื่อสารระหว่างมนุษย์มากที่สุด (Schwier and Misanchuk, 1993; Thomson and Jorgensen, 1989)

จากลักษณะของการเรียนด้วยตนเองโดยใช้รูปแบบและระดับปฏิสัมพันธ์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่แตกต่างกันไปแม้ว่าจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนมากเพียงใด หรือมีการพัฒนาบทเรียนให้มีลักษณะการตอบสนอง การคิดโต้ตอบกับผู้เรียนในสภาพใกล้เคียงกับการสื่อสารของมนุษย์ และเป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการเรียนสูงเพียงใด แต่สิ่งเหล่านี้ก็ยังคงเป็นการเรียนรายบุคคลที่ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนของตนเพียงลำพังเท่านั้น โดยผู้เรียนแต่ละคนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยเฉพาะการเรียนในยุคของข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีที่ผู้เรียนไม่จำเป็นจะต้องเรียนอยู่ในสถานที่เดียวกัน เวลาเดียวกัน สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสที่จะแลกเปลี่ยน อภิปราย สนทนา และทำงานร่วมกัน ดังนั้นการเรียนการสอนจึงต้องมีส่วนช่วยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดความเข้าใจโดยการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์จึงควรมีลักษณะเป็นการสนทนา มากขึ้นเพราะจะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนด้วยกันเอง ช่วยให้เกิดการผสมผสานความรู้ใหม่เกิดเป็นความรู้เชิงประจักษ์ (Lauzon and Moore, 1989) และการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น โดยการอภิปรายโต้แย้งถกเถียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในมุมมองที่หลากหลายจะทำ

ให้เกิดทักษะทางปัญญาในระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล มากขึ้นกว่า ผู้เรียนที่จะเรียนหรือทำงานคนเดียว (Harasim, 1996, 1989; Bloom, 1956)

ดังนั้นเพื่อให้การเรียนการสอนที่ผู้เรียนไม่ได้อยู่ในสถานที่ และเวลาเดียวกันได้มีโอกาสพัฒนาทักษะทางปัญญาในระดับสูง จึงจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสื่อสาร (Computer-Mediated Communication) มาใช้ร่วมกับการเรียนการสอนดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพ

คอมพิวเตอร์ช่วยในการสื่อสาร (Computer-Mediated Communication หรือ CMC) เป็นระบบหรือวิธีการสื่อสารที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดโครงสร้างสำหรับการถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ มีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายเพื่อที่จะทำการสื่อสารกันได้โดยปราศจากข้อจำกัดในเรื่องของสภาพทางภูมิศาสตร์และเวลา เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การประชุมทางคอมพิวเตอร์ (computer conferencing) ระบบแผงข่าว (bulletin board) เป็นต้น (Romiszowski and Mason, 1994; Holden and Wedman, 1993; Wells, 1992; Kerr and Hiltz, 1982)

การใช้ CMC โดยเฉพาะการประชุมทางคอมพิวเตอร์ในการประชุมนั้นสามารถใช้ได้ทั้งการศึกษาและฝึกอบรม ซึ่งอาจใช้กับรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ และยังเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์สูง ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในลักษณะที่พร้อมสัมพันธ์กัน (synchronous) ในการสื่อสารของบุคคล 2 ฝ่าย โดยการใช้ร่วมกับโทรศัพท์หรือระบบการประชุมทางภาพ (desktop video conferencing) หรือเป็นแบบที่ไม่พร้อมสัมพันธ์กัน (asynchronous) นอกจากนี้ยังพบว่าการประชุมทางคอมพิวเตอร์ไม่ต้องมีการเตรียมหรือจัดสร้างผลป้อนกลับ เช่นเดียวกับในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สื่อสารจะสร้างปฏิสัมพันธ์เป็นข้อความ ด้วยตนเองได้ทันที และยังสามารถสื่อสารได้หลายช่องทาง ซึ่งอย่างน้อยก็เป็นการสื่อสารสองทางระหว่างผู้ส่งและผู้รับสาร อย่างไรก็ตามอาจมีการสื่อสารเป็นกลุ่มที่มีการรับหรือตอบสนองต่อข่าวสารจากสมาชิกอื่น ๆ ด้วย (Romiszowski and Mason, 1994)

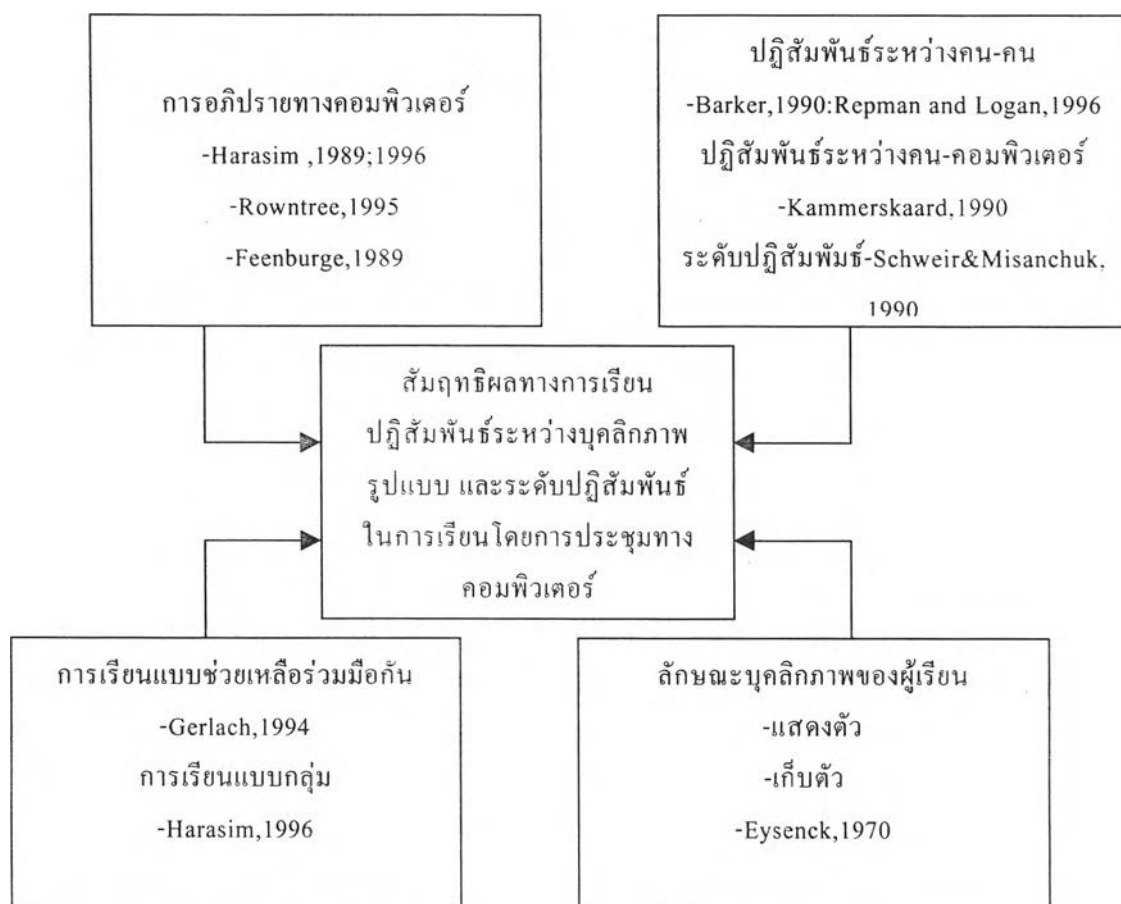
การใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์ หากพิจารณาตามลักษณะข้างต้นแล้วพบว่าเหมาะสำหรับการศึกษาทางไกล ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วก็เป็นสื่อสำหรับการศึกษาทางไกล โดยตัวของมันเอง (Harasim, 1989) อย่างไรก็ตามสามารถใช้ได้แม้กระทั่งอยู่ในบริเวณสถานศึกษาเดียวกัน แต่ผู้ใช้ทุกคนละที่ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการสื่อสาร

ประโยชน์ที่สำคัญของการใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์สื่อสาร คือ สามารถใช้ควบคู่กับการเรียนการสอนโดยอาจใช้ทั้งรายวิชา โปรแกรม หรือหน่วยการเรียนโดยอาจใช้เต็มรายวิชา หรือเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา (Romiszowski and Mason, 1994) ซึ่งมีเนื้อหาที่มีลักษณะของการอภิปราย การระดมสมอง การแก้ปัญหา หรือการเรียนแบบสัมมนา (Wells, 1992; Feenberg, 1987) รวมถึงการใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนเอง อาจอยู่ในรูปแบบการสอนชนิดหนึ่งต่อหนึ่งต่อหนึ่ง หรือหนึ่งต่อหลายคน หรือหลายคนต่อหลายคน (Rowntree, 1995; Holden and Wedman, 1993) และถือว่าเป็นการเรียนแบบให้ความร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียนในสาย (online collaborative learning) และเป็นสังคมของการเรียนรู้ของผู้เรียน (Harasim, 1996, 1990)

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการอภิปรายโดยการประชุมทางคอมพิวเตอร์ จะมีความมั่นใจในการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนในชั้นเรียนปกติ (Roberts, 1990 อ้างใน Romiszowski and Mason, 1994) และมีแนวโน้มจะได้คะแนนสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนในชั้นเรียนปกติ (Althus, 1997; Lauzon and Moore, 1989) ผู้เรียนมีความชอบในการเรียนและมีทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการอภิปรายในทางบวก มีแรงจูงใจจากภายในที่จะใช้ และเกิดทักษะในการคิด (Althus, 1997; Soriano, 1994) รู้สึกว่าตนเองได้มีส่วนร่วมชอบในการทำร่วมกับผู้อื่น และการเรียนเป็นกลุ่มเล็กจะให้ประสิทธิภาพสูง (Karin, 1997) นอกจากนี้ในแบบอภิปรายหรือสัมมนานั้นลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียนถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งเพราะในการเรียน โดยการใช้การอภิปรายทั่วไปนั้นจะมีผู้เรียนทั้งที่กล้าและไม่กล้าแสดงออกทางความคิดเห็น โดยสะท้อนออกมาทางบุคลิกภาพซึ่งลักษณะบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนด้วยวิธีดังกล่าวมากที่สุด คือ บุคลิกภาพแบบแสดงตัวและแบบเก็บตัว โดยผู้เรียนแบบแรกจะกล้าแสดงออกหรือมีบุคลิกภาพที่ไม่กล้าแสดงออกทางความคิดเห็นก็สามารถแสดงออกได้เช่นเดียวกันอย่างเต็มที่เพื่อร่วมอภิปรายทางคอมพิวเตอร์ (Harasim, 1990)

จากลักษณะข้อจำกัดบางประการที่ทำให้การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ตามลำพังทำให้ผู้เรียนขาดการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นอันจะนำมาซึ่งการพัฒนาความรู้และทักษะทางปัญญาในระดับสูง ประกอบกับแนวโน้มของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีความต้องการพื้นฐาน คือ การเตรียมผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ที่ส่วนใหญ่จะต้องวิเคราะห์วิพากษ์ โดยการอภิปรายหรือโต้เถียงในแบบสาธารณะ ที่เปิดกว้างในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น สังคมอื่นหรือแหล่งข้อมูลอื่นที่มีอยู่มากมายมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แนวคิดทางการศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนจากการเรียนรู้อย่างโดดเดี่ยวลำพัง และแข่งขันกันมาเป็นการเรียนรู้แบบเป็นหมู่คณะ โดยใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่ายที่จะช่วยส่งเสริมหรือเพิ่มโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การเรียนรู้ร่วมกันโดยปราศจากข้อจำกัดในเรื่องของสภาพทางภูมิศาสตร์ และเวลา (Harasim, 1996) เพื่อเพิ่มพูนทักษะทางปัญญาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รวมไปถึงการเรียนรู้ร่วมกัน และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะสนองตอบต่อข้อจำกัดและแนวโน้มดังกล่าว จึงทำให้เกิดการศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบและระดับของการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียน โดยการใช้วิธีการอภิปรายผ่านการประชุมทางคอมพิวเตอร์ เพื่อหารูปแบบและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อไป

ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์จึงได้จัดให้มีกรอบความคิดในการดำเนินงานวิจัยดังนี้คือ แนวคิดเกี่ยวกับการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ระดับของการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ การเรียนโดยการใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์ การเรียนโดยการอภิปรายกลุ่ม การเรียนแบบช่วยเหลือร่วมมือกัน ดังแผนภาพที่ 1.1



แผนภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของปฏิสัมพันธ์และระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียน การประชุมทางคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน
2. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่เกิดจากการจัดความสัมพันธ์ของรูปแบบปฏิสัมพันธ์และระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียนในรูปแบบที่แตกต่างกัน

## สมมติฐานในการวิจัย

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ลักษณะบุคลิกภาพ รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ และระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์กันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. ลักษณะบุคลิกภาพ และรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์กันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. ลักษณะบุคลิกภาพ และระดับปฏิสัมพันธ์ในการเรียนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์กันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

4. รูปแบบของปฏิสัมพันธ์และระดับปฏิสัมพันธ์ในการเรียน โดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์มีปฏิสัมพันธ์กันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

สำหรับวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 มีสมมติฐานดังนี้

5. สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีลักษณะทางบุคลิกภาพแตกต่างกันสองตัวและเก็บตัวที่เรียนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์มีความแตกต่างกัน

6. สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน ผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ กับแบบผู้เรียนกับผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ มีความแตกต่างกัน

7. สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนโดยมีระดับปฏิสัมพันธ์ในการเรียน 3 ระดับคือ ระดับโต้ตอบ ระดับก้าวหน้า และระดับแลกเปลี่ยนมีความแตกต่างกัน

### ขอบเขตในการวิจัย

1. การวิจัยนี้ใช้กลุ่มทดลองเป็นนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือโสตทัศนศึกษา จำนวน 4 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2542
2. เนื้อหาวิชาในการทดลองเป็นเนื้อหาที่สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เนื้อหาในรายวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากทั้ง 4 มหาวิทยาลัย และเป็นการทดลองนอกหลักสูตรโดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ในการศึกษาเนื้อหาและอภิปรายทางคอมพิวเตอร์
3. ระดับปฏิสัมพันธ์ในการเรียนโดยการอภิปรายทางคอมพิวเตอร์ประยุกต์มาจากระดับปฏิสัมพันธ์ในการเรียนคอมพิวเตอร์ของ Schwier และ Misanchuk (1993)

### ข้อตกลงเบื้องต้น

1. เนื่องจากการวิจัยทดลองโดยการประชุมทางคอมพิวเตอร์ผู้ร่วมอภิปรายในแต่ละมหาวิทยาลัยอาจทำการพูดคุย ชักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นอกเหนือไปจากกิจกรรมที่การทดลองกำหนดไว้หรือไม่ก็ได้
2. เวลาในการดำเนินการอภิปราย เป็นเวลาที่อยู่นอกเหนือไปจากการเรียนปกติ คือ เป็นเวลา 12.00-13.00 น. อาจส่งผลให้การอภิปรายไม่เป็นไปตามธรรมชาติของการเรียน เนื้อหาที่ผู้เรียนอาจมีชั่วโมงเรียนก่อนและหลังจากชั่วโมงการอภิปราย
3. ทักษะในการพิมพ์คอมพิวเตอร์อาจมีผลต่อการพิมพ์แสดงความคิดเห็นในการอภิปราย



## ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบของปฏิสัมพันธ์และระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียน และบุคลิกภาพของผู้เรียน

### 1.1 รูปแบบของปฏิสัมพันธ์

1.1.1 รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์

1.1.2 รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบบผู้เรียนกับผู้เรียน กับ คอมพิวเตอร์

### 1.2 ระดับของปฏิสัมพันธ์

1.2.1 ปฏิสัมพันธ์ในระดับโต้ตอบ (reactive)

1.2.2 ปฏิสัมพันธ์ในระดับก้าวหน้า (proactive)

1.2.3 ปฏิสัมพันธ์ในระดับแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (mutual)

### 1.3 ลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียน ตามแนวคิดของ Eysenck (1970 )

1.3.1 บุคลิกภาพแบบแสดงตัว (extrovert)

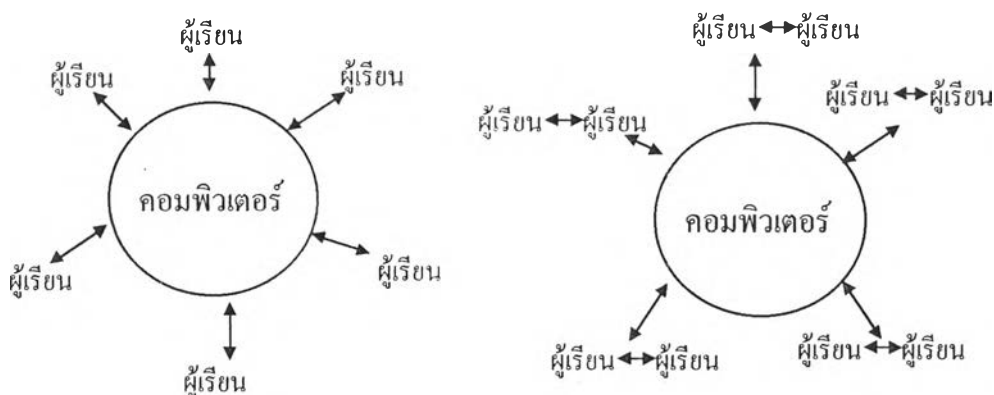
1.3.2 บุคลิกภาพแบบเก็บตัว (introvert)

2. ตัวแปรตาม คือ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของการเรียนที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์

รูปแบบ ระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนกับลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียนในรูปแบบ

## คำจำกัดความในการวิจัย

1. รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ในการเรียน หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนตามแนวคิดของ Barker และ Repman and Logan โดยในการวิจัยนี้กำหนดไว้ 2 รูปแบบ คือ ผู้เรียนคนเดียวมี ปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ ร่วมกับคนอื่นๆในกลุ่มและให้ผู้เรียนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันก่อนแล้วค่อยมีปฏิสัมพันธ์ผ่านคอมพิวเตอร์ ร่วมกับคนอื่นๆ ในกลุ่ม ดังแผนภาพ ที่ 1.2



รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนคนเดียว  
กับคนอื่นๆ ในกลุ่ม

รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนจับคู่  
กับคนอื่นๆ ในกลุ่ม

แผนภาพที่ 1.2 แสดงรูปแบบปฏิสัมพันธ์ในการเรียน

2. ระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียน หมายถึง ระดับการให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับโปรแกรมบทเรียนตามแนวคิดของ Schwier and Misanchuk โดยมี 3 ระดับ คือ

2.1 ปฏิสัมพันธ์ในระดับโต้ตอบ (reactive) คือ โปรแกรมบทเรียนที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติตามที่กำหนดให้โดยไม่มีทางเลือก ในการวิจัยนี้ได้กำหนดเนื้อหาให้เหมือนกันทุกกลุ่มทดลอง แต่ทำการประยุกต์โดยกำหนดประเด็นในการอภิปรายในระดับโต้ตอบนี้เพียงประเด็นเดียว ผู้เรียนไม่มีทางเลือกอื่นหรือมีโอกาสในการกำหนดประเด็นการอภิปรายเอง

2.2 ปฏิสัมพันธ์ในระดับก้าวหน้า (proactive) คือ โปรแกรมบทเรียนที่กำหนดให้ แต่มีทางเลือกให้ผู้เรียน ในการวิจัยนี้ทำการประยุกต์โดยกำหนดประเด็นในการอภิปราย 2-3 ประเด็นแล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนในกลุ่มได้ตกลงเลือกประเด็นร่วมกันอภิปรายเพียง 1 ประเด็น

2.3 ปฏิสัมพันธ์ในระดับแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน (mutual) คือ โปรแกรมบทเรียนที่เปิดโอกาสให้แต่ละฝ่ายมีบทบาทร่วมกัน ในการวิจัยนี้ทำการประยุกต์โดยกำหนดเนื้อหา เช่นเดียวกับกลุ่มอื่น ๆ แต่ไม่กำหนดประเด็นในการอภิปราย แต่เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มได้เลือกหรือกำหนดประเด็นในการอภิปรายเอง

3. การประชุมทางคอมพิวเตอร์ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล ระหว่างผู้เรียนผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่กำหนดระดับปฏิสัมพันธ์ไว้ในการทดลองนี้ 3 แบบ ผู้เรียนจะต้องทำการอภิปรายและติดต่อสื่อสารกันในเวลาตรงกัน

4. ลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียน หมายถึง ตัวแปรทางบุคลิกภาพที่ส่งผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน ซึ่งบุคลิกภาพที่เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยการอภิปรายมากที่สุดคือ บุคลิกภาพแบบแสดงตัว และเก็บตัว

บุคลิกภาพแบบแสดงตัว หมายถึง บุคคลที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยอาศัยการกระตุ้นจากสังคมหรือสิ่งรอบข้าง ควบคุมความรู้สึกได้ไม่ดี ชอบทำงานเป็นกลุ่ม

บุคลิกภาพแบบเก็บตัว หมายถึง บุคคลที่ชอบกระทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีระเบียบ มีการวางแผนล่วงหน้า ควบคุมตนเองได้ดี และชอบทำงานตามลำพัง (Eysenck, 1970)

5. สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน หมายถึง ผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนและคะแนนทดสอบก่อนเรียน

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ทราบปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ รูปแบบของปฏิสัมพันธ์ และระดับของปฏิสัมพันธ์ในการเรียนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์
2. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การประชุมทางคอมพิวเตอร์