



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

ด้วยการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเครือข่ายโทรคมนาคม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมากการพัฒนาดังกล่าวก่อให้เกิดผลดีทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพ การพัฒนาเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงส่งผลทำให้เกิดการขยายตัวของ การศึกษาบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยที่สถาบันและหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มช่องทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มากขึ้นอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนในลักษณะการเรียนการสอนปกติ การเรียนการสอนทางไกล การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือผสมผสานกัน จากกระแสความสนใจในด้านการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว นี้เอง ทำให้หลายสถาบันหรือหลายหน่วยงานทางการศึกษา มีความจำเป็น หรือเกิดกระแสของเทคโนโลยีที่ทำให้ต้องเข้าสู่ยุคสมัยของการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้ง ๆ ที่บางหน่วยงานยังขาดความพร้อม (Schrum and Berge , 1997) การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์จึงมีความหลากหลายทั้งแนวคิด การนำไปใช้ ความพร้อม และกระแสความนิยมที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นในชื่อของการเรียนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) การสอนผ่านเว็บ (Web – Based Instruction) ห้องเรียนเสมือน (virtual classroom) มหาวิทยาลัยเสมือน (virtual university) มหาวิทยาลัยทางอินเทอร์เน็ต (cyber university) และการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ (computer mediated communication) เป็นต้น รวมทั้งการเรียนการสอนในลักษณะที่คล้ายกันแต่เรียกตามเครื่องหมายการค้าของระบบการจัดการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Learning Management System : LMS) เช่น WebCT, Blackboard, E – College, I-Teach, Easy Prof, และ CourseInfo เป็นต้น ไม่ว่าจะใช้ชื่อใดก็ตาม แต่กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังต้องอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น จึงทำให้นักเทคโนโลยีการศึกษาหลายท่านที่ยังมีความเห็นว่า คำว่าการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ น่าจะเป็นคำที่สามารถใช้ได้ทุกโอกาส

ตั้งแต่การคิดค้นเครือข่ายใยแมงมุมหรือ World Wide Web ในปี ค.ศ. 1992 เป็นต้นมา ประกอบกับการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ กับเทคโนโลยีโทรคมนาคมและเครือข่าย ทำให้การศึกษานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มจำนวนมากขึ้นและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะเว็บใช้งานง่าย สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ง่ายแม้จะใช้โปรโตคอลที่แตกต่างกันก็ตาม และยังสามารถประยุกต์สื่ออื่น ๆ เพื่อนำเสนอผ่านเว็บได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สามารถนำเสนอสื่อมัลติมีเดียผ่านเว็บได้ จึงทำให้การเพิ่มจำนวนของการศึกษานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างรวดเร็วนับตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา กล่าวคือมีรายวิชาในหลักสูตรบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือที่เรียกว่า ออนไลน์ (online) เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1981 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 มีรายวิชาที่ใช้การเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรสำหรับระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ในปี ค.ศ. 1986 และในปี ค.ศ. 1989 เริ่มมีมหาวิทยาลัยที่ใช้การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายได้แก่ University of Phoenix Online ในสหรัฐอเมริกา และ Open University ของประเทศอังกฤษ จากนั้นมหาวิทยาลัยและสถาบัน การศึกษาต่าง ๆ จึงมีหลักสูตรการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วจนเห็นได้ชัด นอกจากนี้ นับตั้งแต่เริ่มศตวรรษที่ 21 เป็นต้นมา ทิศนคติที่มีต่อการศึกษานบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีมากขึ้นตามลำดับ (Harasim , n.d.)

แม้ว่าการจัดการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วก็ตาม แต่ปัญหาของการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนบนเครือข่าย และการออกแบบ การเรียน การสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังต้องการการแก้ไข ทั้งนี้ด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น การออกแบบการเรียนบนเครือข่ายไม่เหมาะสมกับแบบการเรียนของนักเรียน การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ยังไม่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน (Light and Light, 1999), (Rimmershaw, 1999), (Marson, 1994 cited in Atkins.H., Moore.D., and Shrpe.S, 2000) การจัดหลักสูตรโดยไม่คำนึงถึงสภาพการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนแบบการเรียน และความแตกต่างกันในด้านบุคลิกภาพ ย่อมส่งผลให้การจัดการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร (Kibby, Marj. 1999)

ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง สิ่งแรกที่จะต้องพิจารณาก็คือต้องทราบว่าการให้ ผู้เรียนเกิดอะไรขึ้นนั้นก็จะต้องมีจุดประสงค์ของการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ดังกล่าวอย่างครบถ้วน ผู้สอนทุกคนต้องให้ความสำคัญแก่จุดประสงค์การเรียนการสอน การจัดสภาพ การเรียนการสอนย่อมมีความสำคัญต่อการออกแบบการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก การเรียน การสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนอาจจะมีลักษณะปฏิสัมพันธ์ที่แตกต่างกันตามสภาพ

ของผู้เรียนที่มีคุณลักษณะแตกต่างกัน การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมีระดับของการคิดที่แตกต่างกันบนพื้นฐานของสารบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) คือการจำแนกพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Bloom, 1956 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2541) หรือพุทธิปริเขต (Cognitive Domain) ซึ่งเสนอโดยคณะกรรมการตรวจสอบวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย นำโดยศาสตราจารย์เบนจามิน เบล บลูม (Bloom, 1956 อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2531) ซึ่งจำแนกไว้ 6 ชั้นเรียงจากซับซ้อนน้อยที่สุดหรือง่ายที่สุดไปหามากที่สุด ตั้งแต่ระดับความรู้ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ ระดับการสังเคราะห์ และระดับประเมินค่า เมื่อจัดกิจกรรมการสอนและการทำงานที่มอบหมาย โดยพิจารณาถึงคุณลักษณะผู้เรียนที่แตกต่างกันแล้ว ลักษณะหรือรูปแบบของ ปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จะแตกต่างกันหรือไม่จึงเป็นเรื่องที่น่าจะศึกษา การที่ทราบลักษณะปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สอดคล้องกับลักษณะผู้เรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน จะช่วยให้ทราบวิธีการเพื่อที่จะใช้สำหรับเป็นเกณฑ์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของการเรียน กิจกรรม และสภาพของอุปกรณ์และเทคโนโลยีพื้นฐานที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเมื่อผู้เรียนได้รับงานที่ได้รับมอบหมายตั้งแต่ระดับง่ายถึงระดับยาก
2. เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพแตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน
4. เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย

1. นิสิตที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน
2. นิสิตที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน จะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน
3. นิสิตที่มีแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน จะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน

ขอบเขตในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่เรียนวิชา 423303 คอมพิวเตอร์ในการศึกษา (Computer in Education)
 - 1.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตระดับปริญญาตรีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 135 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 423303 (คอมพิวเตอร์ในการศึกษา) ในภาคเรียนที่ 1/2545
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ
 - 2.1.1 แบบการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี
 - 2.1.1.1 แบบการเรียนรู้แบบอเนกนัย (divergent type)
 - 2.1.1.2 แบบการเรียนรู้แบบซึมซับ (assimilative type)
 - 2.1.1.3 แบบการเรียนรู้แบบเอกนัย (convergent type)
 - 2.1.1.4 แบบการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (accommodator type)
 - 2.1.2 ลักษณะของบุคลิกภาพของนิสิตระดับปริญญาตรี
 - 2.1.2.1 บุคลิกภาพประเภทแสดงตัว
 - 2.1.2.2 บุคลิกภาพประเภทเก็บตัว

2.2 ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายมี 6 งาน ตามความยากง่าย ตามสารบบ
 จุดมุ่งหมายทางการศึกษาดังนี้

2.2.1 งานที่ 1 ระดับความรู้ความจำ

2.2.2 งานที่ 2 ระดับความเข้าใจ

2.2.3 งานที่ 3 ระดับการนำไปใช้

2.2.4 งานที่ 4 ระดับการวิเคราะห์

2.2.5 งานที่ 5 ระดับการสังเคราะห์

2.2.6 งานที่ 6 ระดับการประเมินค่า

2.3 ตัวแปรตาม ได้แก่

รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (learning interaction model) หมายถึง เส้นทางปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนได้กระทำบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลังจากได้รับงานที่ได้รับมอบหมายจนกระทั่งส่งงานที่ได้รับมอบหมายนั้นในแต่ละงาน โดยที่ผู้เรียนอาจจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา มีปฏิสัมพันธ์กับครู มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และหรือปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา ครู และเพื่อน

2. ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย (assignment) หมายถึงงานที่กำหนดให้ผู้เรียนกระทำตามความยากง่าย ตามลักษณะการจำแนกพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีจำนวน 6 ระดับ ได้แก่งานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ ระดับการสังเคราะห์ และระดับการประเมินค่า

2.1 งานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ (knowledge) ได้แก่งานที่มอบหมายเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความจำหรือระลึกถึงในเรื่องหรือข้อมูลที่ได้เรียนไปแล้ว

2.2 งานที่ได้รับมอบหมายระดับความเข้าใจ (comprehension) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความเข้าใจแล้วนำมาสรุปความหมายตามความเข้าใจของผู้เรียน

2.3 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการนำไปใช้ (application) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

2.4 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการวิเคราะห์ (analysis) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้แยกแยะประเด็นหรือแนวคิดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

2.5 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการสังเคราะห์ (synthesis) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้สรุปรวมข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เข้าด้วยกันหรือเป็นกลุ่ม

2.6 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการประเมินค่า (evaluation) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ตัดสินคุณค่า

3. **แบบการเรียนรู้ (learning styles)** ของนิสิตระดับปริญญาตรี หมายถึงแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนนิยม หรือชอบที่จะปฏิบัติในการเรียน ซึ่งมีนักการศึกษาได้แบ่งแบบการเรียนรู้ไว้หลายทฤษฎี ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบการเรียนรู้ของ คอลบ์ (Kolb) (Kolb's Learning Style Inventory) (Kolb.D.A., 1984 cited in ISD – Development , 2000) ซึ่งแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 ประเภทคือ แบบการเรียนรู้แบบออกเนกนัย (divergent type) แบบการเรียนรู้แบบซึมซับ (assimilative type) แบบการเรียนรู้แบบเอกนัย (convergent type) และแบบการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (accommodator type)

3.1 **แบบการเรียนรู้แบบออกเนกนัย (divergent type)** หมายถึง ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงด้านประสบการณ์เชิงรูปธรรมและการสังเกตอย่างไตร่ตรอง ชอบการบรรยาย การเขียน ใจกว้างที่จะรับคำวิพากษ์วิจารณ์ ชอบค้นหาข้อมูล ทำงานได้ดีในหลายสถานการณ์ มักเชี่ยวชาญในด้านศิลปะ ภาษา ประวัติศาสตร์และปรัชญา

3.2 **แบบการเรียนรู้แบบซึมซับ (assimilative type)** หมายถึง ผู้เรียนที่มีลักษณะเด่นด้านการสังเกตอย่างไตร่ตรอง และด้านแนวคิดนามธรรม สามารถนำแนวคิดไปปฏิบัติ มักเป็นบุคคลที่ศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เคมี และฟิสิกส์เป็นต้น

3.3 **แบบการเรียนรู้แบบเอกนัย (convergent type)** หมายถึงผู้เรียนที่มีความสามารถด้านแนวคิดเชิงนามธรรม และทดลองปฏิบัติจริง ชอบงานสนาม ชอบการสังเกต มีความสามารถในการสรุป ชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าบุคคล ผู้เรียนกลุ่มนี้จะชอบศึกษาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพ กฎหมาย และแพทย์ เป็นต้น

3.4 **แบบการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (accommodator type)** หมายถึงผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเชิงรูปธรรม การทดลองปฏิบัติในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ชอบทดลองและมีประสบการณ์ใหม่ ๆ ชอบการตัดสินใจ ชอบการแก้ปัญหา

4. **ลักษณะของบุคลิกภาพ (personality styles)** หมายถึง ลักษณะส่วนรวมของแต่ละบุคคลที่ใช้เป็นแนวทางในการปรับตัวและแสดงตัว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แนวการแบ่งบุคลิกภาพตามทฤษฎีของ คาร์ล จี จุง (Carl G. Jung อ้างถึงใน รวิวงศ์ ศรีทองรุ่ง, 2540)

ซึ่งแบ่งออกเป็นบุคลิกภาพประเภทแสดงตัว (extrovert personality) และบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว (introvert personality)

4.1 **บุคลิกภาพประเภทแสดงตัว** หมายถึงบุคลิกภาพที่ชอบแสดงตัว มีลักษณะเด่นคือชอบสังคม มีความเชื่อมั่นบนพื้นฐานของความจริง สามารถปรับตัวได้ตามสภาพการณ์ที่เหมาะสม เป็นคนที่เปิดเผยไม่เก็บตัว เมื่อประสบปัญหาที่กล้าที่จะเผชิญหน้าและสู้กับปัญหานั้น ๆ

4.2 **บุคลิกภาพประเภทเก็บตัว** หมายถึงบุคคลที่มีลักษณะเชื่องช้า การกระทำทุกอย่างที่กระทำมักขึ้นอยู่กับตนเองเป็นใหญ่ ผูกผันในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตตนเองมากกว่า ที่จะผูกผันกับสังคมภายนอก ไม่ชอบสูงส่งกับใคร มักหลบหลีกจากสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดปัญหา

3. **ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย (assignment)** หมายถึงงานที่กำหนดให้ผู้เรียนกระทำตามความยากง่าย ตามลักษณะการจำแนกพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย มีจำนวน 6 ระดับ ได้แก่งานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ ระดับการสังเคราะห์ และระดับการประเมินค่า

3.1 งานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ (knowledge) ได้แก่งานที่มอบหมายเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความจำหรือระลึกถึงในเรื่องหรือข้อมูลที่ได้เรียนไปแล้ว

3.2 งานที่ได้รับมอบหมายระดับความเข้าใจ (comprehension) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความเข้าใจแล้วนำมาสรุปความหมายตามความเข้าใจของผู้เรียน

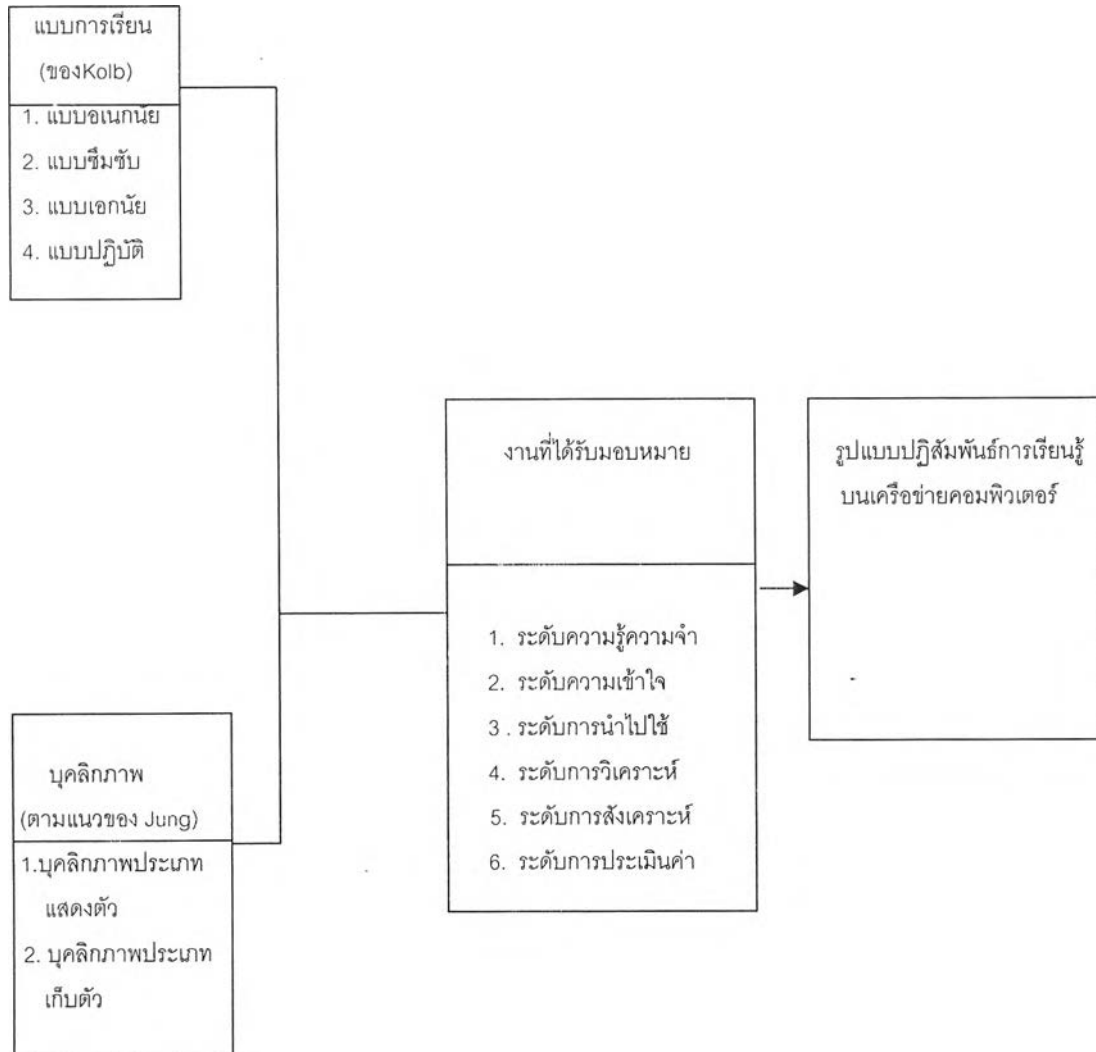
3.3 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการนำไปใช้ (application) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

3.4 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการวิเคราะห์ (analysis) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้แยกแยะประเด็นหรือแนวคิดออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

3.5 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการสังเคราะห์ (synthesis) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้สรุปรวมข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ เข้าด้วยกันหรือเป็นกลุ่ม

3.6 งานที่ได้รับมอบหมายระดับการประเมินค่า (evaluation) ได้แก่งานที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ตัดสินคุณค่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลลักษณะของปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มาจากผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพแตกต่างกัน ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรม การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งทางด้านสิ่งที่ใช้สำหรับเื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งนักเรียนและครู ด้านโครงสร้างพื้นฐานและสถาปัตยกรรม สำหรับการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์