

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดเมื่อผู้เรียนได้งานที่ได้รับมอบหมายตั้งแต่ระดับง่ายถึงระดับยาก
2. เพื่อศึกษาแบบการเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพแตกต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน
4. เพื่อศึกษาแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน

สมมุติฐานในการวิจัย

รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนิสิตระดับปริญญาตรี ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย ตามแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพของนิสิตที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกัน โดยแยกประเด็นดังนี้

1. นิสิตที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน
2. นิสิตที่มีบุคลิกภาพแตกต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน
3. นิสิตที่มีแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน เมื่อได้งานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพาที่
เรียนวิชา 423303 Computer in Education ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 135 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1. เครื่องมือที่ใช้จำแนกตัวแปรต้น ประกอบด้วย

2.1.1. แบบทดสอบจำแนกบุคลิกภาพ โดยใช้แบบทดสอบของ ชูศักดิ์
เข้มภลิต ที่ได้ดัดแปลงและพัฒนาขึ้น เพื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว และ
บุคลิกภาพประเภทแสดงตัว โดยมีค่าความเชื่อมั่นประเภทเก็บตัว เท่ากับ 0.6811 และประเภทแสดง
ตัวมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.6395

2.1.2. แบบทดสอบเพื่อจำแนกแบบการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้
แบบวัดของคอล์บ (Kolb's Inventory) เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น แบบการเรียนรู้แบบเอहनัย
แบบซึมซับ แบบเอहनัย และแบบปฏิบัติ โดยมีค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านดังนี้
AC (Abstract Conceptualization) = .7354 , AE (Active Experimentation) = .7873 ,
RO (Reflective Observation) = .7273 , และ CE (Concrete Experience) = .7636

2.2. เครื่องมือทดลอง เป็นเครื่องมือทดลอง เป็นงานที่ได้รับมอบหมาย ที่
กำหนดให้ผู้เรียนทำในเวลาที่กำหนดหลังจากการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องจบลง โดยที่ผู้เรียนจะต้องทำ
ตามลำดับของงานที่ได้รับมอบหมายตามลำดับ มี 6 งานได้แก่ งานที่มอบหมายระดับความรู้
ความจำ งานที่มอบหมายระดับความเข้าใจ งานที่มอบหมายระดับการนำไปใช้ งานที่
มอบหมายระดับการวิเคราะห์ งานที่มอบหมายระดับการสังเคราะห์ และงานที่มอบหมายระดับ
การประเมินค่า

2.3. โฮมเพจรายวิชา 423303 Computer in Education ที่เป็นลักษณะส่วนหนึ่ง
ของระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของ
กิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งโปรแกรมสำหรับการติดตามลักษณะการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน (student tracking) ตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนเข้ามาในระบบ

3. กำหนดรหัสในการเข้าเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4. ช่วงเวลาการเรียน มีช่วงเวลา 2 สัปดาห์ การเรียนการสอนบนเครือข่าย

คอมพิวเตอร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชา 423303 Computer in Education

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้

จะเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่าย เพื่อบันทึกข้อมูลการเข้าออกระบบ บันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ได้แก่ ช่วงระยะเวลาและกิจกรรมต่าง ๆ บนเครือข่ายของแต่ละคนจนกว่าจะออกจากระบบ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความแตกต่างของจำนวนรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบไค - สแควร์

สรุปผลการวิจัย

จำนวนรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการทดลองมีจำนวนรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้จำนวน 30 รูปแบบซึ่ง ผลการวิจัยเพื่อทดสอบสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานข้อ 1 นิสิตที่มีแบบการเรียนต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน

1. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่มีแบบการเรียนต่างกันมีดังนี้

1.1. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดจากการได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ในงานที่ได้รับมอบหมายระดับการสังเคราะห์

1.2. ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในงานที่มอบหมายในระดับ ความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ และระดับการประเมินค่า

1.3. เกิดรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้จำนวนรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้

1.3.1. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบอเนกนัย (diverger) มีจำนวนทั้งสิ้น 11 รูปแบบ จากงานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ 7 รูปแบบ ระดับความเข้าใจ 6 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ 6 รูปแบบ ระดับการ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ 5 รูปแบบ และระดับการประเมินค่า 4 รูปแบบ

1.3.2. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบซึมซับ (assimilator) มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ทั้งสิ้น 8 แบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ จากงานที่มอบหมายระดับความรู้ความจำ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 5 แบบ ระดับความเข้าใจ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ จำนวน 4 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ จำนวน 3 แบบ และ ระดับการประเมินค่า จำนวน 3 รูปแบบ

1.3.3. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบเอกนัย (converger) มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ทั้งสิ้น 11 รูปแบบ โดยแยกตามระดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 7 รูปแบบ ระดับความเข้าใจ มีจำนวน 6 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ จำนวน 7 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ จำนวน 6 รูปแบบ และระดับการประเมินค่า จำนวน 5 รูปแบบ

สมมุติฐานข้อ 2 นิสิตที่มีบุคลิกภาพต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน

2. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่มีบุคลิกภาพต่างกันมีดังนี้

2.1. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพ ประเภทแสดงตัวและประเภทเก็บตัว เมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายตั้งแต่ระดับง่าย (ความรู้ความจำ) ถึงระดับที่ยาก (การประเมิน) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2. พบรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว จำนวน 11 รูปแบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้

เมื่อได้รับงานระดับความรู้ความจำ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 7 รูปแบบ ระดับความเข้าใจจำนวน 6 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ จำนวน 7 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ จำนวน 5 รูปแบบ และระดับประเมินค่า มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ 5 รูปแบบ

2.3. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพประเภทแสดงตัว มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ทั้งสิ้น 11 แบบ เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายจะมีจำนวนรูปแบบดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 6 แบบ ระดับความเข้าใจ จำนวน 5 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ 7 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์มี 5 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ 6 รูปแบบ และระดับประเมินค่า มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์จำนวน 4 รูปแบบ

สมมุติฐานข้อที่ 3. นิสิตที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพต่างกันเมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากง่ายแตกต่างกันจะมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ต่างกัน

3. ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของนิสิตที่มีแบบการเรียนรู้และลักษณะบุคลิกภาพต่างกันมีดังนี้

3.1. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในงานที่ได้รับมอบหมาย ระดับการสังเคราะห์

3.2. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้และบุคลิกภาพแตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ในงานที่ได้รับมอบหมายระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้ ระดับการวิเคราะห์ และระดับการประเมินค่า

3.3. พบรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้

3.3.1. ผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบอ่อนกนัย บุคลิกภาพประเภทเก็บตัวมีรูปแบบปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้น 10 แบบ ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น 5 รูปแบบ ระดับความรู้ความเข้าใจ มี 4 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ 5 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ 4 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ มี 4 รูปแบบ ระดับการ

ประเมินค่า มี 4 รูปแบบ

3.3.2. ผู้เรียนแบบซึมซับ (assimilator) และมีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว (กลุ่ม 2) มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทั้งสิ้น 9 แบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มี 5 รูปแบบ ระดับความเข้าใจ มี 5 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ มี 5 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ มี 4 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ มี 3 รูปแบบ และระดับการประเมินค่า มี 3 รูปแบบ

3.3.3. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบเอกนัย (converger) และมีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัว มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทั้งสิ้น 11 แบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มี 6 รูปแบบ ระดับความเข้าใจ มี 6 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ มี 6 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ มี 5 รูปแบบ ระดับสังเคราะห์ มี 4 รูปแบบ และระดับประเมินค่า มี 5 รูปแบบ

3.3.4. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบอนนัย (diverger) และมีบุคลิกภาพประเภทแสดงตัว มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทั้งสิ้น 9 รูปแบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มี 5 รูปแบบ ความเข้าใจ มี 5 รูปแบบ การนำไปใช้ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น 5 รูปแบบ การวิเคราะห์ มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น 4 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์มี 5 รูปแบบ และประเมินค่า มี 3 รูปแบบ

3.3.5. รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนแบบเอกนัย (converger) และมีบุคลิกภาพประเภทแสดงตัว มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทั้งสิ้น 10 แบบ โดยแยกตามลำดับงานที่ได้รับมอบหมายดังนี้ ระดับความรู้ความจำ มี 6 รูปแบบ ระดับความเข้าใจ มี 5 รูปแบบ ระดับการนำไปใช้ มี 7 รูปแบบ ระดับการวิเคราะห์ มี 5 รูปแบบ ระดับการสังเคราะห์ มี 6 รูปแบบ และระดับการประเมินค่า มี 3 รูปแบบ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

1. ในการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นสิ่งสำคัญคือทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีของตนเอง ทำให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรู้สึกถูกบังคับลดความกดดันช่วยให้ผู้เรียนได้มีเวลาคิดมากขึ้น (Harasim. 1990 cited in Bodzin 1999 : 34)

2. บุคลิกภาพมีส่วนในการเรียนการสอนปกติทำให้เกิดความแตกต่างของการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เช่นการศึกษาของอุไร สิงโต (2521) พบว่าผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพประเภทแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพประเภทเก็บตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่เพศไม่ได้เป็นตัวแปรสำหรับบุคลิกภาพ และยังมีการศึกษาอื่น ๆ อีกที่แสดงว่าบุคลิกภาพที่แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันโดยที่ผู้เรียนทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่มีลักษณะบุคลิกภาพประเภทเก็บตัวจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนประเภทแสดงตัว (Snow, Como and Jackson III, 1996 ; Riding, 1966 ; Child, 1964 อ้างถึงใน สันหัต ทงกรินทร์ 2542) จากการวิจัยในครั้งนี้แม้ไม่พบความแตกต่างในรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่เป็นการศึกษาเฉพาะรูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ อีกทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นจะช่วยลดปัญหาเรื่องบุคลิกภาพ เช่นในเรื่องความอายได้ (Danet. Cited in Etheam 1996) จึงน่าจะส่งผลดีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ได้ต่างจากสภาพการเรียนแบบปกติ ซึ่งผลการศึกษาของ สันหัต ทงกรินทร์ (2542) ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะบุคลิกภาพว่าผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพประเภทเก็บตัวและประเภทแสดงตัวมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ผู้เรียนที่มีรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันโดยที่ผู้เรียนที่มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์แบบผู้เรียนกับผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า การเรียนแบบผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์

3. แม้ว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะเหมาะสมสำหรับกลุ่มหลายขนาด แต่กิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายบางอย่างเช่นการสื่อสารอาจจะเหมาะสมสำหรับกลุ่มเล็กมากกว่า (Bennett, Honey, Hupert, and Meade. Cited in Schank P. 1997) แต่การใช้กลุ่มผู้เรียนที่มีจำนวนน้อยมากเกินไปทำให้เป็นอุปสรรคในการวิเคราะห์ผลการวิจัยในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลองซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จึงไม่ได้นำกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดน้อยกว่า 10 คนมาวิเคราะห์ (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน รวีวรรณ ชินะตระกูล 89-107 ; Pagano, R. Robert , 1994)

4. ในงานที่ได้รับมอบหมายระดับต่ำของพุทธิพิสัย ของบลูม (Bloom's Taxonomy) อย่างในงานที่มอบหมายที่ 1 พบว่ามีการใช้การสนทนาผ่านเครือข่าย (chat) มาก และในงานที่มอบหมายที่สูงขึ้นหรือเป็นงานที่อยู่ในระดับที่ยากขึ้นกลับใช้การสื่อสารผ่านเครือข่ายในลักษณะเชิงicornสั้นน้อยลง ทั้งนี้ น่าจะสอดคล้องกับ Reed (Reed A., 2000) ที่ว่าการสนทนาบนเครือข่ายเหมาะสำหรับระดับพุทธิพิสัยที่อยู่ในระดับต่ำ ส่วนการใช้กระดานข่าวจะมีประโยชน์สำหรับระดับระดับพุทธิพิสัยที่สูงกว่าในระดับการประยุกต์หรือการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการ

ประเมิน (Harasim,1990 ; Hartman et al., 1995 ; Hunt ,1995 ; Mason & Kaye,1990 ; Reed. 1998, cited in Reed A. 2000)

สรุป

การวิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตามลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีแบบการเรียนและบุคลิกภาพที่ต่างกัน ในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา ที่เรียนวิชา 423303 Computer in Education ในภาคเรียนที่ 1 / 2545 จำนวน 135 คน โดยจำแนกกลุ่มผู้เรียนตามลักษณะบุคลิกภาพประเภทเก็บตัวและประเภทแสดงตัว กับแบบการเรียน 4 แบบคือ แบบเอกนัย แบบซิมซับ แบบเอกนัย และแบบปฏิบัติ ใช้เวลาเรียน 2 สัปดาห์ตามตารางกิจกรรมการสอนตามปกติ โดยการเรียนผ่านเครือข่ายนี้เป็นส่วนเสริมของการเรียนปกติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล เลือกเฉพาะกลุ่มที่มีขนาดของกลุ่มที่มากกว่า 10 คนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลได้ดังนี้

รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีแบบการเรียนต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายประเภทสังเคราะห์ ส่วนงานที่ได้รับมอบหมายประเภทความรู้ความจำ ประเภทความเข้าใจ ประเภทการนำไปใช้ ประเภทวิเคราะห์ และประเภทประเมินค่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่ได้รับมอบหมายแตกต่างกัน ไม่แตกต่างกัน

รูปแบบปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพและแบบการเรียนที่แตกต่างกัน เมื่อได้รับงานที่มอบหมายแตกต่างกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นงานที่มอบหมายประเภทสังเคราะห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องบุคลิกภาพในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ จึงทำให้เกิดความมั่นใจในจุดเด่นของการใช้การเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยลดความแตกต่างในเรื่องบุคลิกภาพได้ ผู้เรียนสามารถกล้าแสดงออกได้มากขึ้น

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบบการเรียนยังมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องรูปแบบปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนในบางลักษณะ เช่นการเรียนในลักษณะที่ผู้เรียนต้อง ใช้การสังเคราะห์

ระบบการสื่อสารบนเครือข่ายเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีช่องทางสำหรับการแก้ปัญหา และเป็นช่องทางในการปรึกษาที่เกี่ยวกับการเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. เนื่องจากระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วตามลักษณะของการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารและโทรคมนาคม ตลอดจนความพร้อมและการพัฒนาของโครงสร้างพื้นฐานทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านการคิด การนำไปใช้ นิยามหรือการประยุกต์เทคโนโลยีเหล่านี้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ดังนั้นการทำวิจัยในขอบข่ายในลักษณะนี้จะต้องระมัดระวังและต้องมองแนวโน้มให้ได้ มิฉะนั้นการวิจัยที่ทำขึ้นอาจจะไม่สอดคล้องกับความต้องการและความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวที่จะต้องเกิดขึ้นในอนาคต

2.2. ควรมีการวิจัยในเชิงอื่น ๆ เช่นเชิงคุณภาพ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่เป็นจริงในบางลักษณะ รวมทั้งสามารถใช้กับกลุ่มที่มีขนาดเล็กได้

2.3. ควรมีการวิจัยที่เป็นลักษณะกิจกรรมอื่น ๆ เช่นการอภิปราย การใช้ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็น เพื่อดูความแตกต่างกันระหว่างผู้เรียนที่มีลักษณะบุคลิกภาพและแบบการเรียนที่แตกต่างกัน

2.4. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์กันระหว่างเจตคติ แบบการเรียน แบบการสอน ลักษณะบุคลิกภาพของผู้เรียน และระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.5. การวิจัยในครั้งนี้ใช้การเรียนแบบผสมหรือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ควรมีการวิจัยในลักษณะที่เป็นแบบที่เป็นเฉพาะบนเครือข่ายเพียงอย่างเดียว หรือเปรียบเทียบกัน

2.6. ควรใช้การทดลองที่ไม่ใช่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เช่นในลักษณะของการเรียนทางไกล เพื่อเป็นข้อจำกัดให้ผู้เรียนได้ใช้ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายมากขึ้น