

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชา
ระเบียบวิธีวิจัย ของนิสิตระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน โดยมี
รายละเอียดการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ของนิสิต
ระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน

สมมติฐานการวิจัย

ผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านแหล่งข้อมูล

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546
กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจากประชากรซึ่งผ่านการจำแนกแบบการคิด
แล้ว จากกลุ่มที่มีแบบการคิดแต่ละแบบมากกลุ่มละ 15 คน จนได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง
จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

2. ด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ เนื้อหารายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ระดับปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วยได้แก่

- 2.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย
- 2.2 การกำหนดปัญหาการวิจัย
- 2.3 ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย
3. ด้านตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ คือ แบบการคิด (Cognitive Style) แบ่งเป็น
 - 3.1.1 แบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท (Field Independent)
 - 3.1.2 แบบการคิดแบบฟิลด์ ดีเพนเดนท (Field Dependent)
 - 3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการระเบียบวิธีวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบ เดอะ กรุป เอ็มเบดเดด ฟิกเกอร์ เทสต์ (The Group Embedded Figures Test)

คิดค้นโดยวิทกิน โอลท์แมน แรสกิน และคาร์พ (Witkin, Oitman, Raskin & Karp, 1971) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อจำแนกแบบการคิดของบุคคลออกเป็นแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท (Field Independent) และฟิลด์ ดีเพนเดนท (Field Dependent) ซึ่งแบบทดสอบนี้เป็นกาหาค้นหารูปภาพง่าย ๆ ที่กำหนดให้ โดยซ่อนอยู่ในภาพใหญ่ที่มีความซับซ้อนภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย

ประกอบด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัยจำนวน 3 หน่วยการเรียน คือ

หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย

หน่วยที่ 2 เรื่อง การกำหนดปัญหาการวิจัย

หน่วยที่ 3 เรื่อง ตัวแปรและสมมติฐาน

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการระเบียบวิธีวิจัย เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย และเรื่องตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

วิธีดำเนินการทดลอง

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ นำไปประกอบขอความร่วมมือในการติดต่อกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยได้ติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือโดยในการทดลองมีขั้นตอน ดังนี้
 - 2.1 อธิบายเกี่ยวกับการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และชี้แจงเงื่อนไขในการเรียนให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบ
 - 2.2 ก่อนเริ่มต้นเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน
 - 2.3 หลังทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จให้ศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 2.4 เมื่อเรียนจบทั้ง 3 หน่วยให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือข้อใดตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบหรือเลือกตอบมากกว่าหนึ่งข้อให้ 0 คะแนน นำคะแนนทั้งสองชุดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนการทดลอง และคะแนนหลังการทดลองตามประเภทของแบบการคิด
2. วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของนิสิตที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ ดีเพนเดนท (Field Dependent) และแบบฟิลด์ อินดีเพนเดนท (Field Independent) โดยใช้สถิติ t-test (Independent Sample)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ของนิสิตระดับปริญญาโทบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน พบว่า ผู้เรียนที่มีแบบการคิดแตกต่างกันเมื่อเรียนบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องผลการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยของนิสิตปริญญาโทบัณฑิตที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน ได้ผลการวิจัยที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

การที่ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานว่าผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน เนื่องจากแบบการคิดเป็นเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านการรับรู้ การจำ การคิด และการเข้าใจ บุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ ดิเพนเดนท์ จะเรียนรู้ได้ดีในสภาพการเรียนที่มีผู้สอนคอยแนะนำช่วยเหลือรวมทั้งมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ในขณะที่บุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท์ จะชอบอยู่ตามลำพังและไม่สนใจต่อบุคคลอื่น (Saracho & Spodek, 1981) ซึ่งหากพิจารณาจากลักษณะความแตกต่างนี้จะเห็นได้ว่าการสอนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน่าจะเหมาะสมกับบุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท์ มากกว่าบุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ ดิเพนเดนท์ เพราะว่าการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นมีลักษณะเป็นการเรียนการสอนรายบุคคลที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (บุปผชาติ ทัพทิกธน์, 2541) ซึ่งเป็นลักษณะที่น่าจะเอื้อประโยชน์ในการเรียนให้กับบุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท์

แต่จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลว่าผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกันเมื่อเรียนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐกร สงคราม (2543) ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่แบบการคิดแบบฟิลด์ ดิเพนเดนท์ และบุคคลที่มีแบบการคิดแบบฟิลด์ อินดิเพนเดนท์ เมื่อเรียนจากโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บแบบสอนเนื้อหา (Text Only) ที่มีโครงสร้างต่างกัน

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นเนื้อหาวิชาพื้นฐานซึ่งไม่มีความซับซ้อนเท่าที่ควร จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดี อีกทั้งบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นหลัก นำเสนอด้วยข้อความและกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวประกอบการบรรยาย มีการนำเสนอเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองสามารถศึกษา ทบทวนและทำแบบฝึกหัดได้ตามความต้องการและเมื่อมีข้อสงสัยก็สามารถสืบค้นเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมได้จากแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ หรือถ้าต้องการติดต่อกับ ผู้เรียนด้วยกันก็สามารถทำได้ในเว็บเพจห้องสนทนา และเมื่อเกิดข้อสงสัยสามารถส่งข้อความถามตอบได้ทางเว็บเพจกระดานถามตอบ ทำให้บทเรียนมีลักษณะที่น่าสนใจลึกลับเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยที่ผู้เรียนไม่ว่าจะมีแบบการคิดแบบใดก็สามารถรับรู้เนื้อหาได้อย่างเต็มที่ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องใช้เวลา ทักษะการออกแบบ การใช้คอมพิวเตอร์ เนื้อหาที่ถูกต้อง และเทคนิคการนำเสนอที่ดี ดังนั้น ในการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนควร จะมีความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเทคโนโลยีการศึกษา ด้านการออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล และอาจารย์ผู้สอน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกันถึงแม้ว่าจะมีวิธีการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนกัน แต่เมื่อเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วก็ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันไปด้วย อาจเป็นเพราะเนื้อหาในบทเรียนอยู่ในระดับเบื้องต้นไม่ซับซ้อน ดังนั้น บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะที่มีการนำเสนอเนื้อหาทั่วไปที่เป็นพื้นฐานและไม่มีความซับซ้อนมากนัก ก็น่าจะตอบสนองต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่มีแบบการคิดแตกต่างกันได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นเนื้อหาที่เป็นพื้นฐาน ในการทดลองครั้งต่อไปควรเพิ่มระดับความซับซ้อนของเนื้อหาโดยใช้เนื้อหาประเภทอื่นเช่นเนื้อหาประเภทเจตคติ เนื้อหาประเภททักษะ หรือเนื้อหาประเภทที่ต้องมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมาทำการทดลองเพื่อดูว่าผู้เรียนที่มีแบบการคิดแตกต่างกันเมื่อเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันด้วยหรือไม่
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของผู้เรียนด้านอื่น ๆ เช่น บุคลิกภาพ แบบการเรียน ความเชื่อมั่นในตนเอง ลักษณะการนำตนเอง ความวิตกกังวล ว่าเมื่อเรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันหรือไม่