



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ เปรียบ เทียบระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย ชุดวิชา "มนุษย์กับสังคม" ของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกล ระหว่างวิธีการเรียนโดยใช้ เทปเสียง เสริม เอกสารการสอนและ เทปเสียงประกอบเอกสารไสตท์สน์ โดยตัวอย่างประชากร จำนวน 72 คน สุ่มเลือกมาจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และปทุมธานี ตัวอย่างประชากรจะถูกแบ่งออกเป็นสองกลุ่มโดยวิธีสุ่มตัวอย่างง่าย กลุ่มแรกจำนวน 36 คน เรียนจากเทปเสียงเสริม เอกสารการสอน กลุ่ม หลังจำนวน 36 คน เรียนจากเทปเสียงประกอบเอกสารไสตท์สน์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบทดสอบและสารที่เป็นตัวเร้า แบบทดสอบ ใช้ทดสอบก่อนและหลัง เรียนใช้ฉบับเดียวกัน เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบ เลือกตอบ มีระดับความ ยากอยู่ระหว่าง .02 - .03 มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป มีค่าความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทั้งฉบับ .858 แบบทดสอบวัดระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้มีจำนวน 40 ข้อ จำแนกเป็นระดับ การวัดความรู้ความจำจำนวน 20 ข้อ และความเข้าใจจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบ ทดสอบทั้งฉบับ 25 นาที สารที่เป็นตัวเร้าให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ประกอบด้วยเอกสารการสอน พร้อมแบบฝึกปฏิบัติ เอกสารไสตท์สน์ และเทปเสียง ตัวอย่างประชากรเข้ารับการทดลองเป็น รายบุคคล กลุ่มแรกเรียนจากเทปเสียงเสริม เอกสารการสอน ประกอบด้วยเอกสารการสอน พร้อมแบบฝึกปฏิบัติอย่างละฉบับ และเทปเสียงจำนวน 1 ฉบับ ส่วนตัวอย่างประชากรอีกกลุ่ม เรียนจากเทปเสียงประกอบเอกสารไสตท์สน์ ประกอบด้วยเอกสารไสตท์สน์ 1 ฉบับ และเทป เสียงแบบไสตท์สน์ 2 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มใช้เวลาเรียน 120 นาที คอบ คำถามจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนครั้งละ 25 นาที คะแนนจากกระดาษคำตอบตรวจ นับคะแนนได้ 1 คะแนนสำหรับข้อถูก และ 0 คะแนน สำหรับข้อผิดหรือไม่มีคำตอบ ผลของการ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ยผลต่างของ คะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ทั้งระดับความรู้ความจำและความ เข้าใจของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่ม พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนจากแบบทดสอบก่อน เรียนและหลัง เรียนของ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ เรียนจาก เทป เสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนสูงกว่ากลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารการสอนเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยเฉลี่ยแล้วใกล้เคียงกัน ส่วนผล ต่างของคะแนนจากแบบทดสอบหลัง เรียนและแบบทดสอบก่อน เรียนของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารการสอนมีการกระจายข้อมูลมากกว่ากลุ่มประชากรที่เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารโสตทัศน แสดงว่าตัวอย่างประชากรในกลุ่มที่เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนแตกต่างกัน กล่าวคือ ตัวอย่างประชากรส่วนหนึ่งมีผล สัมฤทธิ์ค่อนข้างต่ำ และอีกส่วนหนึ่งมีผลสัมฤทธิ์ค่อนข้างสูง ส่วนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนจาก เทป เสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนใกล้เคียงกัน

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความรู้ความจำจากแบบทดสอบหลัง เรียนของกลุ่ม ตัวอย่างประชากรที่ เรียนจาก เทป เสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างประชากร ที่เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารการสอนเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าระดับความรู้ความจำของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มโดย เฉลี่ยแล้วใกล้เคียงกัน

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความ เข้าใจจากแบบทดสอบหลัง เรียนของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ เรียนจาก เทป เสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสารโสตทัศนและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าระดับความ เข้าใจของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มโดย เฉลี่ยแล้วใกล้เคียงกัน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย ชั่ววิชา "มนุษย์กับสังคม" ของผู้เรียน ในระดับการศึกษาทางไกล จากการเรียนโดยใช้เทป เสียงเสริม เอกสารการสอนและเทป เสียง ประกอบ เอกสารโสตทัศน เมื่อ เปรียบ เทียบจากค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนจากแบบทดสอบ หลัง เรียนกับก่อน เรียนแล้วผลปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยของผู้เรียนจาก เทป เสียงเสริม เอกสาร การสอนและผู้เรียนจาก เทป เสียงประกอบ เอกสารโสตทัศน เมื่อ เปรียบ เทียบจากคะแนนทดสอบ

หลังเรียนของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มแล้ว ผลปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

3. ระดับความรู้ความจำและระดับความเข้าใจของผู้เรียนจากเทปเสียงเสริมเอกสารการสอน และผู้เรียนจากเทปเสียงประกอบเอกสารไสตทัศน์ เมื่อเปรียบเทียบจากคะแนนทดสอบหลังเรียนของตัวอย่างประชากรทั้งสองกลุ่มแล้ว ผลปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เพื่อ เปรียบเทียบระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัย วิชา "มนุษย์กับสังคม" ของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกลระหว่างวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอนและ เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์ ปรากฏผลดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยของผู้เรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอนและ เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือวิธีการเรียนทั้งสองวิธีคือ เรียนจาก เทปเสียงเสริม เอกสารการสอนและ เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ หากพิจารณาจากข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนหลังเรียน เรียนกับคะแนนก่อนเรียน แล้วพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันมาก แสดงว่าการเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอน และ เทปเสียงประกอบ เอกสารการสอนมีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงกว่าวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอน

สาเหตุที่อาจจะมีผลให้การทดลองไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์เป็นการนำเสนอด้วยวิธีการใหม่ ซึ่งผู้เรียนจะต้องควบคุมทิศทางการเรียนและความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเองมากกว่าวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนจาก เทปเสียงประกอบ เอกสารไสตทัศน์ให้ความสนใจวิธีการเรียนด้วยอุปกรณ์เทปเสียง

และวิธีการเรียนมากกว่าสนใจเนื้อหาที่เรียน เมื่อความสนใจในเนื้อหาลดลงก็อาจทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงตามไปด้วย ดังการวิจัยของ ภักตร์พินิล รัชตะวาทีน (2528 : 32) ซึ่งกล่าวไว้ว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างประชากรสนใจวิธีการนำเสนอแบบใหม่มากกว่าเนื้อหา จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดลงไปด้วย ขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนโดยใช้เทปเสียงเสริมเอกสารการสอนไม่พบปัญหานี้ เพราะไม่ต้องควบคุมทิศทางและความก้าวหน้าในการเรียนของตนมากนัก ทั้งนี้ก็ เนื่องจากวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้เรียนแยกเป็นอิสระจากกัน

ดังนั้นถ้าหากกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เรียนจากเทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศน ให้ความสนใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นคาดว่าอาจทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูง ขึ้นจนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ก็อาจเป็นไปได้

นอกจากสาเหตุที่ได้กล่าวมาแล้ว สาเหตุที่อาจทำให้ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ก็คือ การใช้เสียงและแบบการพูดของผู้บรรยายที่บันทึกลงในเทปเสียงทั้งสองวิธีก็ได้ ดังที่ เบท (Bate 1984 : 99-100) กล่าวว่า การใช้ความสูงต่ำของระดับเสียงและแบบการพูดของบุคคลมีอิทธิพลต่อความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนจากวัสดุเสียงได้

2. ระดับความรู้ความจำและระดับความเข้าใจของผู้เรียน โดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอนและผู้เรียนโดยใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือวิธีการเรียนทั้งสองวิธีคือ เรียนจากเทปเสียงเสริม เอกสารการสอน และเรียนจาก เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนแล้วระดับความรู้ความจำและระดับความเข้าใจ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้เรียนด้วยวิธีการใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนจะมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยสูงกว่าวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอน

สาเหตุที่อาจทำให้ผลการทดลองครั้งนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเป็นไปได้ว่าการ ออกแบบวิธีการสอนทั้งสองวิธีสะดวกและง่ายต่อการใช้ใกล้เคียงกัน ซึ่งสอดคล้องกับ พอล (Paul 1955 : 52-60) กล่าวไว้ว่าความยากง่ายในการใช้วัสดุเสียงนับว่ามีผลต่อความเข้าใจในการฟัง นอกจากนี้สาเหตุดังกล่าวแล้วแม้ว่าวิธีการเรียนโดยใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนจะบูรณาการสื่อทั้งสองเข้าด้วยกันไว้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่สอดคล้องกับ เวิน (Wien 1966 : 105-106) ที่กล่าวว่า การฟังโดยผสมผสานโสตวัสดุกับทัศนวัสดุเข้าด้วยกันจะทำให้ ความจำสูงขึ้นได้ด้วย

ดังนั้นหากได้แก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องดังกล่าวมาคือ จัดให้ตัวอย่างประชากรกลุ่มที่เรียนจากเทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนคูนเคยกับวิธีการเรียนมาก่อนที่จะเข้ารับการศึกษาทดลองทั้งนี้ก็เพื่อให้ตัวอย่างประชากรมุ่งความสนใจไปที่เนื้อหาที่เรียนอยู่เพียงอย่างเดียว คาดว่าจะทำให้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวอย่างประชากรที่เรียนจากเทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศนสูงขึ้นไป และอาจจะมีความแตกต่างกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเทปเสียงเสริม เอกสารการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ก็เป็นไปได้

การวิจัยในครั้งนี้กล่าวได้ว่า การเรียนโดยใช้เทปเสียงเสริม เอกสารการสอน หรือการเรียนโดยใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศน เพื่อการสอนเนื้อหาวิชาความรู้ด้านพุทธิพิสัยแล้วทำให้ผู้เรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ทั้งระดับความรู้ความจำ และระดับความเข้าใจการออกแบบวัสดุการสอนโดยใช้เทปเสียงนี้นำมาใช้เพื่อการเรียน เป็นรายบุคคลในระบบการศึกษาทางไกล ได้และควรที่จะพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการวิจัยไม่มีความแตกต่างกันของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านพุทธิพิสัย ดังนั้นผู้สอนสามารถเลือกใช้เทปเสียงประกอบ เอกสารโสตทัศน หรือ เทปเสียงเสริม เอกสารการสอนได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุนและสถานการณ์ของการสอน
2. ควรใช้เทปเสียงเป็นส่วนร่วมในระบบการศึกษาทางไกล เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู่มากขึ้น