

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ของนักเรียน ในการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียนซึ่งสอนโดยใช้ทัศน-วัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนกับการเรียนโดยไม่มีใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ทดลองนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนเทศบาลบางจาก และโรงเรียนเทศบาลรุ่งเรืองอุบลมณี รวม 160 คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นโรงเรียนละ 2 กลุ่ม ๆ ละ 80 คน และควบคุมให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะคล้ายกันในเรื่องความสามารถทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนโดยไม่มีใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนที่ฟัง นักเรียนกลุ่มที่ 2 เรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนโดยใช้สไลด์หรือฟิล์มสตริปนำเข้าสู่บทเรียน (เฉพาะบางเรื่อง) และใช้ภาพวาดระบายสีคู่ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนที่นักเรียนฟังทั้ง 4 บทเรียน ให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เรียนวิชาสังคมศึกษาในเรื่องเดียวกัน จากครูผู้สอนคนเดียวกัน ใช้เวลาในการสอนเท่ากัน การทดลองทั้งหมดมี 4 ครั้ง หลังจากการทดลองทุกครั้งให้นักเรียนทำการทดสอบเพื่อวัดความเข้าใจในบทเรียนและเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มทั้งสอง

เปรียบเทียบผลการสอนทั้งสองวิธีโดยเฉลี่ยด้วยการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างของคะแนนเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าซี (z - test method) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าในการทดสอบผลของการเรียนรู้หลังจากที่ทำการสอนแล้ว การเรียนรู้ในบทเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียนซึ่งสอนโดยใช้ทัศนวัสดุประกอบและสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนและนักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียน โดยไม่ใช้ทัศนวัสดุประกอบและสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .0001

การอภิปรายผลการวิจัย

ได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์และผลของการเรียนทางวิทยุโรงเรียนไว้หลายเรื่องด้วยกัน เช่น สถานีวิทยุโทรทัศน์ NHK¹ ได้ทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการสอนวิชาดนตรีโดยใช้วิทยุศึกษากับการสอนธรรมดา ผลของการวิจัยปรากฏว่ากลุ่มทดลองซึ่งใช้วิทยุศึกษาสอนดนตรีได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า แต่ไม่อยู่ในระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้เสนอข้อคิดเห็นว่าไม่ว่าจะใช้อุปกรณ์ชนิดใดก็ตามเราจำเป็นต้องมีครู และใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนด้วยจึงจะเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ในเรื่องการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ทัศนวัสดุประเภทภาพนิ่งมาใช้ให้สัมพันธ์กับการเรียนทางวิทยุโรงเรียน เพื่อให้ผลทางการเรียนการสอนดีที่สุดนั้นยังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยไว้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแรกเริ่มเพื่อจะค้นหาวิธีการเรียนทางรายการวิทยุโรงเรียนให้ได้ผลโดยคำนึงถึงการเรียนรู้ที่ของอาศัยประสาทสัมผัสหลายทางให้สัมพันธ์กัน และในการวิจัย

¹NHK Radio Television Cultural Research Institute, Japan., Survey of Educational Media Research in the Far East (Washington: U.S. Government Printing, 1963), p.105.

นี้ได้นั้นสอดคล้องกับจักษุสัมผัสเป็นสำคัญ นอกจากนี้ก็เพื่อเป็นการแก้ไขจุดบกพร่องของการเรียนทางวิทยุโรงเรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางให้ครู ผู้บริหารการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ผลิตทัศนวัสดุต่าง ๆ เช่น ภาพ สไลด์ หรือฟิล์มสตริป ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา ของบทเรียน และนำเข้ามาใช้ประกอบการเรียนในรายการวิทยุโรงเรียนอันเป็นการเรียนที่สัมพันธ์กันระหว่างประสาทสัมผัสทางหู และประสาทสัมผัสทางตา เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลดีที่สุด

จากผลการวิจัยได้สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า การใช้ทัศนวัสดุประกอบการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนขณะที่ฟังยอมได้ผลดีกว่าการเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ทัศนวัสดุประกอบการเรียนที่สัมพันธ์กับบทเรียนถ้าใช้ให้ถูกกับโอกาสและวิธีการอันถูกต้องแล้วจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้เห็นภาพและการได้ฟังเสียงประกอบคำบรรยาย จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มาก เพราะจากการสังเกตของผู้วิจัยขณะทดลองสอนพบว่า มีสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนและสอดคล้องเกี่ยวกับคุณค่าทางการศึกษาของการใช้ภาพ สไลด์ และฟิล์มสตริป เป็นอุปกรณ์ประกอบการสอนตามที่นักโสตทัศนศึกษาได้วิจัยไว้ดังนี้ คือ

1. ช่วยรวมจุดสนใจของนักเรียนใหม่ โดยเฉพาะภาพที่ให้เห็น ซึ่งดึงดูดสายตาของนักเรียน ประกอบกับมีเสียงบรรยายเรื่องราวต่าง ๆ ตามลักษณะของภาพที่ปรากฏช่วยให้ความตั้งใจที่จะเรียนบทเรียนมีต่อเนื่องกันไป
 2. ช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและมีความสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น
 3. ภาพที่ได้ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระจำขึ้นในความคิดได้อย่างถูกต้อง
- นอกจากนี้แล้วทัศนวัสดุประเภท ภาพ สไลด์ และฟิล์มสตริปยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอีกมาก โดยเฉพาะภาพเป็นอุปกรณ์การสอนที่หาได้ง่าย ครูสามารถผลิต

ตัวเองในราคาที่ไม่แพงนัก คือ ครูสามารถวาดภาพประกอบการสอนชั้นตัวเองโดยให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ สามารถฉีกและเก็บไว้ใช้ให้คงทนถาวรต่อไป และข้อสำคัญคือไม่ต้องใช้กับเครื่องฉายชนิดใด ๆ ก็ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนในชนบทที่ห่างไกลจากแหล่งอุปกรณ์การสอนอย่างยิ่ง สำหรับสไลด์นั้นสามารถผลิตตัวเองจากฟิล์มเอกตาโครม (Ektachrome) โดยการลงทุนที่ค่อนข้างต่ำมาก แต่อาจจะคำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับรวมกับความคงทนถาวรแล้วสไลด์นับว่าเป็นอุปกรณ์การสอนที่ราคาถูกเช่นกัน ส่วนฟิล์มสตริปนั้นแม้ว่าจะมีกรรมวิธีในการผลิตที่ต้องการฝีมือเป็นพิเศษและค่อนข้างยุ่งยากกว่าภาพหรือสไลด์ แต่ครูก็สามารถจะยืมได้จากแหล่งบริการโสตทัศนวัสดุประเภทต่าง ๆ ได้จากหลายสถาบัน เช่น จากกองการศึกษาผู้ใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น ทัศนวัสดุที่สามารถใช้ให้สัมพันธ์กับบทเรียนวิชาสังคมศึกษา รายการวิทยุโรงเรียนทั้ง 3 ชนิดนี้ โรงเรียนที่รับฟังรายการวิทยุโรงเรียนควรจะจัดหาไว้ โดยมีศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นผู้ผลิตให้ หรือเสนอแนะเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูได้ใช้ประกอบการสอนคู่กับการใช้วิทยุโรงเรียนให้กว้างขวางมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ผลของการวิจัยนี้ ปรากฏผลอย่างเด่นชัดว่าการใช้ทัศนวัสดุ เช่น ภาพ สไลด์ และฟิล์มสตริป ประกอบการสอนและสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา จากรายการวิทยุโรงเรียนอย่างเต็มที่แล้วได้ผลดีกว่าการสอนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชา หรือใช้ทัศนวัสดุอย่างไม่เต็มที่ แต่สภาพของโรงเรียนในปัจจุบันนี้มีปัญหาที่ว่าโรงเรียนไม่สามารถที่จะจัดหาทัศนวัสดุได้อย่างเพียงพอ เพราะครูขาดความชำนาญและโรงเรียนก็ขาดงบประมาณ ผู้วิจัยจึงใคร่ ขอเสนอแนะต่อรัฐบาล ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และคณะครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษาในชนบท ดังนี้

1. ขอเสนอรัฐบาลได้พิจารณาเพิ่มงบประมาณด้านบุคลากร และงบประมาณด้านการผลิตอุปกรณ์ให้แก่ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อผลิตวัสดุอุปกรณ์ประเภททัศนวัสดุที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของวิชาการวิทยุโรงเรียน ของกระทรวงศึกษาธิการแต่ละปีการศึกษาให้เพียงพอกับความจำเป็น โดยเฉพาะสำหรับโรงเรียนในชนบท งบประมาณที่เพิ่มนี้ นับว่าเป็นการลงทุนที่จะได้ผลคุ้มค่าอย่างรวดเร็ว เพราะวิทยุโรงเรียนเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีคุณสมบัติช่วยส่งเสริมการพัฒนาการศึกษาในชนบทได้ดีมาก

2. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาคควรมีโครงการผลิตทัศนวัสดุประกอบการวิทยุโรงเรียนทุก ๆ รายการที่เห็นว่าเหมาะสม เพราะทัศนวัสดุจะช่วยให้รายการวิทยุโรงเรียนมีประสิทธิภาพในการให้ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติอันถูกต้องแก่เด็กอย่างยิ่ง เพราะได้เพิ่มประสบการณ์การรับรู้ทางโสตสัมผัสและจักษุสัมผัสรวมกัน

3. ผู้บริหารการศึกษาส่วนภูมิภาคทั้งระดับจังหวัดและอำเภอควรส่งเสริมให้ครูและช่วยเหลือโรงเรียนในสังกัดได้ใช้วิทยุโรงเรียนประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษาให้สม่ำเสมอ เพราะวิชาสังคมศึกษาจะช่วยให้เด็กในชนบทได้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความคิอันฉลาดที่จะดำรงตนอยู่ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสุขเสรี และวิทยุโรงเรียนก็เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาเช่นกัน

4. ครูสังคมศึกษาคควพยายามใช้รายการวิทยุโรงเรียนวิชาสังคมศึกษาอย่างมีโครงการระยะยาว สม่ำเสมอและติดต่อกันไป และพยายามจัดหาทัศนวัสดุ เช่น ภาพสไลด์ และฟิล์มสตริปมาใช้ประกอบการสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาที่นักเรียนเรียนจากรายการวิทยุโรงเรียนให้ได้ผลดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เด็กได้ฟัง ได้เห็น และสามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปปฏิบัติได้ควยโดยการสังเกตจากทัศนวัสดุที่เป็นสื่อช่วย

5. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบริหารการศึกษาของโรงเรียน ควรจะเชิญวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ทางด้านโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับการใช้และการผลิตอุปกรณ์ให้แก่ครู รวมทั้งควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมในด้านการผลิตอุปกรณ์ขึ้นใช้ในโรงเรียนอีกด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้เปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียน ซึ่งสอนโดยใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน และการเรียนวิชาสังคมศึกษาจากรายการวิทยุโรงเรียน ซึ่งสอนโดยไม่ใช้ทัศนวัสดุสัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน การวิจัยครั้งต่อไปขอเสนอแนะผู้สนใจเพื่อทำการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

1. การวิจัยผลการใช้ทัศนวัสดุชนิดใดชนิดหนึ่งประกอบการสอนในวิชาต่าง ๆ และระดับชั้นต่าง ๆ และทำการทดลองต่อไปเกี่ยวกับความจำของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนอีกประมาณ 2-3 ครั้ง เพื่อจะดูผลว่าทัศนวัสดุชนิดนั้น ๆ จะมีอิทธิพลต่อความจำของนักเรียนมากน้อยเพียงใด
2. เปรียบเทียบผลการสอนของทัศนวัสดุต่างชนิดกันกับวิชาอื่น ๆ และในระดับชั้นต่าง ๆ
3. วิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพประกอบบทเรียนที่เหมาะสมมาประกอบบทเรียนวิชาสังคมศึกษาหรือวิชาอื่น ๆ จากรายการวิทยุโรงเรียน
4. เนื่องจากรายการวิทยุโรงเรียนวิชาสังคมศึกษา เป็นวิชาเนื้อหาที่มีทักษะทางภาษาเจือปนอยู่ตลอด ฉะนั้นหากมีผู้สนใจด้วยการทดลองใช้รายการวิทยุโรงเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยให้เด็กฟังรายการแล้วให้แสดงออกทางการเขียน เช่น แต่งความ เป็นต้น ก็คงจะได้ประโยชน์
5. หากจะมีการวิจัยปัญหาที่ใกล้เคียงกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใครขอเสนอแนะข้อคิดเห็นบางประการตามประสบการณ์ที่ผ่านมา คือ
 - ก. การทดลองทำการทดสอบ และทำข้อทดสอบกับโรงเรียนต่าง ๆ ควรจะได้ติดต่อกันเป็นประจำ และควรทำการทดลองก่อนหน้าสิ้นปีการศึกษา หรือก่อนระยะเวลา

สอบไล่นักเรียนให้มาก เพื่อไม่ให้เกิดความลำบากแก่โรงเรียนที่ให้ความร่วมมือ

ข. เวลาสำหรับทำการทดสอบควรขอเวลาทดสอบรายการละไม่น้อยกว่า 50 นาที หรือ 60 นาที

ค. ในการทำการทดลองของการวิจัยแต่ละครั้ง ควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมเพียงแต่เนิ่น ๆ จะช่วยให้การทดลองได้ผลและดำเนินไปได้สะดวก (โปรดดูวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในบทที่ 3 ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้)