



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการศึกษาหาความรู้ของมนุษย์เรามักใช้ประสาทสัมผัสอยู่ 2 อย่างมากที่สุด คือ ทางสายตาและทางหู ส่วนประสาทสัมผัสทางอื่นใช้น้อยมาก การรับรู้ทางสายตาอยู่ในรูปของการมองเห็น การดู และการอ่าน และส่วนใหญ่จะเป็นการดูและการอ่าน เพราะต้องใช้สมาธิและความตั้งใจ ส่วนการมองเห็นประสบการณ์ที่ได้รับจะผ่านไปไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ส่วนการรับรู้ทางหูส่วนใหญ่จะเป็นการฟัง เพราะการฟังต้องอาศัยสมาธิและความตั้งใจสูง ส่วนการได้ยินเป็นการรับรู้ยังไม่สมบูรณ์ เพราะการได้ยินเป็นเพียงขบวนการที่เสี่ยงจากภายนอกไม่ว่าจะเป็นเสียงอะไรก็ตามที่กระทบกับหูเรา ซึ่งเสียงนั้นอาจจะ เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการได้ยิน หรือต้องการได้ยินก็แล้วแต่ เมื่อได้ยินแล้วเราก็ปล่อยให้ผ่านไปไม่นำมาจดจำ เฟอร์เนส (Ferness 1957 : 309) ได้พูดถึงความเข้าใจจากการฟังและการอ่านว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ ต้องอาศัยความจำ และการระลึกถึงคำที่ได้เห็นและได้ฟังมาอย่างแม่นยำ

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ และในเทปนั้น สไลด์เทปเป็นการรับรู้ทางสายตาและทางโสตพร้อมกันกล่าวคือ สายตาดูภาพที่ปรากฏบนจอ หูฟังคำบรรยายจากเทปบันทึกเสียงที่อธิบายเนื้อหาภายในภาพ ถ้าไม่มีเทปบันทึกเสียงก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความไม่เข้าใจในเนื้อหาหรือความหมายในภาพได้ ส่วนสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพเป็นการรับรู้ทางสายตาเพียงอย่างเดียว คือ ใช้สายตาดูภาพและอ่านคำบรรยายจากตัวอักษรที่อยู่ในภาพ จะเห็นว่า คำบรรยายจะถูกเปลี่ยนจากเสียงมาเป็นตัวอักษรให้ผู้เรียนได้อ่าน เนื่องจากมีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวว่า การใช้สื่อประสม คือ ใช้สื่อหลายชนิดจะเป็นการบูรณาการประสาทสัมผัสเข้าด้วยกันจะทำให้เกิดการเรียนรู้สูง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2521 : 17) ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีถ้ามีการใช้สื่อประสม เช่น สไลด์เทปต้องใช้สื่อ 2 อย่าง คือ สไลด์และเทปบันทึกเสียง นั้นอาจกล่าวได้ว่าการใช้สไลด์เทปจะทำให้ผลการเรียนดีกว่าการใช้สไลด์ธรรมดา แต่ผลงานวิจัยของนักวิจัยหลายคนให้ผลสรุปว่า เด็กที่มีอายุสมองตั้งแต่ 13 ปี ขึ้นไป ความเข้าใจ ความจำอีกทั้งความตั้งใจที่มีต่อการอ่าน และการฟัง การอ่านจะ

ให้ผลที่คิดว่า จากผลสรุปนี้ถ้าเรานำคำบรรยายที่อยู่ในเทปที่ไม่ยาวเกินไปนัก มาบรรจุเป็นตัวอักษรลงในสไลด์ ผู้เรียนจะได้อ่านรายละเอียดจากตัวอักษร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสไลด์เทปแล้วจะให้ผลการเรียนรู้ดีกว่ากันอย่างไร คอฟแรน (Coughran อ้างจาก Witty and Seizmore. 1958 : 134-138) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการฟังและการอ่าน สรุปผลว่า ความเข้าใจจากการอ่านจะมีผลดีกว่าความเข้าใจจากการฟัง เมื่อเด็กที่ทดลองมีอายุสมอง 13-16 ปี จากการศึกษาของรัสเซล (Russell อ้างจาก Witty and Seizmore 1958 : 139) ได้เปรียบเทียบการฟังและการอ่านผลการทดลองปรากฏว่าเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถเข้าใจเรื่องราวจากการอ่านได้ดีกว่าการฟัง คอลลี (Call 1975 : 7179-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับระดับของความเข้าใจในการฟังของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 6 7 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยให้เด็กทดสอบทั้ง 4 ระดับ จำนวน 886 คน โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานวัดความเข้าใจในการอ่านแล้วคัดเด็กที่สอบอ่านได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยจำนวน 240 คน ระดับชั้นละ 60 คน แล้วจึงทดสอบกับเด็กที่คัดเลือกไว้ โดยใช้แบบทดสอบการฟัง จากการศึกษาพบว่า ความแตกต่างของความสามารถในการฟังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พบว่าความแตกต่างของนักเรียนแต่ละระดับไม่เท่ากัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ ประถมศึกษาปีที่ 7 มีความแตกต่างกันมากที่สุด ยัง (Young อ้างถึง ศิลลา จายนีโยธิน 1960 : 21) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เด็กได้รับจากความเข้าใจในการฟัง และการอ่านของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 จำนวน 2,000 คน ในโรงเรียน 6 แห่ง ผลการทดสอบพบว่าเด็กสามารถเข้าใจสิ่งที่ครูอ่านให้ฟังมากกว่าวิธีการให้เด็กอ่านเองในใจ ความแตกต่างจะมากที่สุดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และความแตกต่างจะน้อยที่สุดในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อาร์มสตรอง (Armstrong อ้างจาก Encyclopeda of Educational Research 1960 : 373) ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์ที่เด็กรู้จักการฟังและการอ่านโดยทำการศึกษากับเด็กอายุตั้งแต่ 6-13 ขวบ ผลปรากฏว่า เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 10 ขวบลงมา รู้จักคำศัพท์ที่ได้จากการฟังมากกว่าการอ่าน แต่เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ความแตกต่างนั้นจะลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว พอสรุปได้ว่าอายุเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีผลต่อความเข้าใจ การเรียนรู้ และการจำของเด็กนักเรียน

ในการอ่านนั้นบุคคลต้องใช้ความสามารถในการสะกดคำ รวบรวมคำตลอดจนแบ่งเนื้อหาเป็นช่วง ๆ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจง่าย จึงต้องอาศัยสมาธิในการอ่านเป็นอย่างมากนอกจากนี้สายตายังจดจ้องอยู่ที่ตัวอักษร สิ่งที่จะมารบกวนให้เสียสมาธิก็มีแค่เพียงเสียงที่ผิดปกติเท่านั้น

ซึ่งจะเกิดในท้องเรียนยากมาก ยิ่งในท้องทดลองที่มีการควบคุมที่ดี ย่อมไม่มีเสียงรบกวน ดังกล่าว บุคคลนั้นจึงมีความตั้งใจในการอ่านมากกว่าการฟัง (บึงอร ชินกุลกิจนิวัฒน์ 2519 : 8) ความเข้าใจอันเป็นผล เนื่องจากความตั้งใจอ่านหรือฟังของแต่ละบุคคลย่อมมีความสามารถในการเข้าใจต่างกัน ซึ่งเรื่องนี้อาบูและเพศกีมีส่วนเกี่ยวข้องด้วยตามที่กล่าวมาแล้ว คาร์เวอร์ (Caver 1935 อ้างจาก W.H. King 1959 : 43) ได้เปรียบเทียบระหว่างความเข้าใจที่เกิดจากการฟังและการอ่าน และได้เสนอผลการศึกษาไว้ว่า ความเข้าใจที่เกิดจากการฟังจะมีมากเมื่อสารนั้นมีเนื้อหาง่าย ๆ และการฟังเป็นการจำกัดเวลา ผู้ฟังมีความตั้งใจอย่างยิ่ง ฟังแล้วเข้าใจทันที ซึ่งแตกต่างจากการอ่าน เพราะการอ่านนั้นบุคคลสามารถใช้ความเร็วตามที่ต้องการ เพื่อให้เข้าใจ เนื้อหา นั้น และสามารถย้อนกลับไปอ่านซ้ำ เมื่อเกิดความสงสัย

มีเหตุผลที่ชี้ให้เห็นว่าการอ่านมีอิทธิพลในการชักจูงมากกว่าการฟัง อีกประการหนึ่งคือ ในการทดลองเกี่ยวกับการชักจูงโดยทั่วไปได้ใช้วิธีการอ่านให้อ่านสารชักจูง ซึ่งผู้ทดลองย่อมมีความมั่นใจว่า การอ่านมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนทัศนคติมาก เช่น การทดลองของพรทิมล สุตเจริญ (2519) และทัศนาศ โฉมทิ (2518) ก็ได้ใช้การอ่านสารชักจูง และได้พบว่า ผู้ทดลองที่ได้ อ่านสารชักจูงทั้งหมด เปลี่ยนทัศนคติตามการชักจูงเป็นอย่างมาก แม้จะพบว่าแต่ละกลุ่มมีปริมาณ การเปลี่ยนทัศนคติแตกต่างกันบ้างโดยขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ ที่ได้ศึกษาร่วมด้วยก็ตาม ยังทำให้ มองเห็นว่าการอ่านมีอิทธิพลในการชักจูงสูงและมีอิทธิพลมากกว่าการฟังก็ได้ (บึงอร ชินกุลกิจนิวัฒน์ 2519 : 10)

ดังนั้นความเข้าใจที่เกิดจากการอ่านย่อมมีมากกว่าความเข้าใจที่เกิดจากการฟังและ เมื่อพิจารณาไปถึงความสามารถในการจำก็พบว่า การอ่านเนื้อหาต่าง ๆ ทำให้จดจำได้มากกว่าการฟังเนื้อหาเหล่านั้นจากการบรรยาย และสามารถจำได้นานกว่า ซึ่งก็หมายถึง ความคงทนในการจำจากการอ่านมีมากกว่าการฟัง (Corey 1934 อ้างจาก W.H. King 1959 : 43) ข้อดีอีกประการหนึ่งของการฟัง คือ เมื่อผู้ฟังเกิดความสงสัย หรือขาดความสนใจไประยะหนึ่ง ซึ่งมักเกิดขึ้นได้เสมอ อาจทำให้ผู้ฟังเกิดความไม่เข้าใจและไม่สามารถกลับไปฟังใหม่ได้ทันทีที่ต้องการทำให้ความเข้าใจ เนื้อหาขาดตอนและอาจเป็นผลต่อความเข้าใจ ในเนื้อหาต่อไปได้ แต่ถ้าเป็นการอ่านผู้เรียนสามารถกลับไปอ่านซ้ำแล้วซ้ำอีกได้ตามที่ต้องการ เมื่อเกิดความสงสัยไม่เข้าใจ จึงเป็นข้อดีของการอ่านเมื่อ เปรียบเทียบกับการฟัง

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ แคฟเฟอรี (Caffery 1955 อ้างถึง อินทร์ ศรีคุณ 2507) พบว่า บุคคลที่มีความเข้าใจจากการฟังสูงจะมีความเข้าใจจากการอ่านสูงด้วย จากการศึกษาของ รีฟวี่ (Reeves 1969 : 4196-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอ่าน และการฟังก็พบเช่นเดียวกันกับแคฟเฟอรี คือ นักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถในการอ่านสูง มีแนวโน้มจะมีความสามารถในการฟังสูงด้วย นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านปานกลางจะมีความสามารถในการฟังปานกลางด้วย และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำจะมีความสามารถในการอ่านต่ำด้วย ดุคเกอร์ (Duker 1965 : 65) ได้รวบรวมผลการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและความสามารถในการฟังได้ค่าสหสัมพันธ์ .70 และบอนเนอร์ (Bonner) ได้ศึกษาเกี่ยวกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 5 และ 6 พบว่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .53, .57 และ .65 แพรต (Pratt, 1956 อ้างจาก รัตนา ศิริพานิช 2507) ก็พบเช่นเดียวกับแคฟเฟอรีในเด็กเกรด 6 อินทร์ ศรีคุณ (2507) ได้ศึกษา นักเรียนไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็พบเช่นเดียวกัน

ดังนั้นจึงทำให้พบผลการวิจัยที่ขัดแย้งกันโดยฝ่ายหนึ่งกล่าวว่าการอ่านย่อมทำให้เกิดความเข้าใจง่าย เข้าใจได้มากกว่า และทำให้สามารถจดจำเนื้อหาได้มากและนานกว่า การฟังนั้น คือมีความคงทนในการจำมากกว่าการฟัง ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งกล่าวว่าการอ่านและการฟังให้ผลเท่าเทียมกัน และถ้าอยู่ในรูปของการใช้สื่อประสมแล้วจะสามารถทำให้การเรียนรู้มีผลดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ความแตกต่างระหว่างเพศก็ไม่ทำให้เกิดความแตกต่างในด้านความเข้าใจ (บังอร ชินกุลกิจนิวัฒน์ 2519 : 8)

ข้อขัดแย้งอันนี้จึงควรนำมาศึกษาใหม่ในรูปของสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพว่ารูปแบบใดจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่ากัน เมื่อได้ผลการวิจัยออกมา ก็อาจนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการใช้สื่อการเรียนให้เหมาะสมกับเพศและวัยของผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลดีที่สุด เหตุที่ใช้วิชาไฟฟ้ามาใช้ในการทำทดลองครั้งนี้ เนื่องจากวิชาไฟฟ้าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หัวข้อเรื่องสัญลักษณ์ทางไฟฟ้า มีเนื้อหาที่เหมาะสมแก่การทำสไลด์



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและในภาพ วิชาไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและในภาพวิชาไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย
2. ตัวแปรที่จะศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การเสนอด้วยสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในเทปและสไลด์ที่มีคำบรรยายอยู่ในภาพ
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ คะแนนจากการทดสอบหลังดูสไลด์ทันทีและหลังจากดูสไลด์ 1 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ

คำจำกัดความของการวิจัย

1. สไลด์ที่มีคำบรรยายในเทป หมายถึง สไลด์ข้อความ บรรจุคำบรรยายไว้ในเทปคลิบ เวลาใช้ต้องใช้เครื่องเล่นเทปประกอบด้วย
2. สไลด์ที่มีคำบรรยายในภาพ หมายถึง สไลด์ข้อความที่ถ่ายคำบรรยายที่เป็นตัวอักษรไว้ในสไลด์
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบได้ ถูกว่าสัญลักษณ์ทางไฟฟ้าเรียกว่าอะไร หลังจากดูสไลด์แล้ว 1 และ 4 สัปดาห์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ใช้เป็นข้อมูลประกอบการใช้สื่อการศึกษาประเภทสไลด์และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้
เหมาะสมกับเพศและวัยของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะ
วิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ค้นคว้าต่อไป