



บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอ เนื้อหาในหนังสือภาพขาวดำกับระดับอายุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้านพุทธิพิสัย ผลการวิจัย หอสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอ เนื้อหาของหนังสือภาพขาวดำกับระดับอายุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้านพุทธิพิสัย

##### 2. สมมติฐานการวิจัย

2.1 นักเรียนที่มีอายุต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนหนังสือภาพที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาใน 3 รูปแบบคือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับบรรยาย ต่างกัน

2.2 นักเรียนที่มีอายุระดับเดียวกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนจากหนังสือภาพ ที่มีวิธี เสนอ เนื้อหา ในแต่ละรูปแบบแตกต่างกัน

2.3 นักเรียนที่มีอายุมาก จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนหนังสือภาพแบบบรรยาย ได้ดีกว่านักเรียนที่มีอายุน้อย

2.4 นักเรียนที่มีอายุน้อย จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนจากหนังสือภาพแบบสนทนา-พร้อมกับบรรยาย ได้ดีกว่าแบบอื่น

##### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

##### 3.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระดับอายุ 6-7 ปี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระดับอายุ 8-9 ปี และนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับอายุ 11-12 ปี ของโรงเรียนสมโภชน์กรุงรัตนโกสินทร์ 200 ปี และ โรงเรียนวัดเทพศิลา ประจำภาคปลาย ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนละ 180 คน ซึ่งได้มา โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จากจำนวนประชากร ระดับอายุละประมาณ 176-254 คนในแต่ละโรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มอายุในแต่ละระดับชั้น ออกมา ซึ่งได้ออกมา 3 ระดับอายุคือ 6-7, 8-9 และ 11-12 ปี ระดับชั้นละ 60 คน ใน แต่ละโรงเรียน แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุเป็นกลุ่ม 1, 2 และ 3 ซึ่งแต่ละกลุ่มทดลองจะประกอบไปด้วย ผู้เรียนที่มีระดับอายุ 6-7, 8-9 และ 11-12 ปี ระดับละ 2 โรงเรียน รวมเป็นกลุ่มละ 120 คน ทั้ง 3 กลุ่มการทดลองจะมีผู้เรียนรวมทั้งสิ้น 360 คน

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ใช้เครื่องมือที่เป็นสื่อการสอนประเภท หนังสือภาพข่าวคำ ที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแตกต่างกันใน 3 รูปแบบ และข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

3.2.1 หนังสือภาพที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาร่วมกับบรรยาย เรื่องกระดูกสันหลังของชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใน 3 ระดับอายุแต่เนื้อหาเดียวกัน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง กระดูกสันหลังของชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

### 3.3 การดำเนินการทดลอง

3.3.1 ใ้กลุ่ม 1, 2 และ 3 เรียนจากหนังสือภาพ ข่าวคำที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ ใน 3 รูปแบบดังนี้

1. กลุ่ม 1 เรียนจากหนังสือภาพข่าวคำที่มีวิธีเสนอ เนื้อหาแบบบรรยาย

2. กลุ่ม 2 เรียนจากหนังสือภาพชาวคำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแบบสนทนา

3. กลุ่ม 3 เรียนจากหนังสือภาพชาวคำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับบรรยาย

3.3.2 ให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มเรียนจากหนังสือภาพชาวคำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาใน 3 รูปแบบ เป็นเวลา 20 นาที พัก 2 นาที แล้วทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง กระดูกสันหลังของชาติ เป็นเวลา 23 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 45 นาที

3.3.3 ตรวจสอบให้คะแนนจากกระดาษคำตอบตามวิธี 0-1 โดยมีเกณฑ์ว่า ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ตอบเกิน หรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน แล้วจึงนำข้อมูลของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้กระทำตามลำดับขั้นดังนี้

3.4.1 การหาค่าสถิติพื้นฐาน

3.4.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสองทางของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือภาพชาวคำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแตกต่างกันใน 3 รูปแบบ วิเคราะห์แต่ละระดับอายุของกลุ่มตัว อย่าง และ เปรียบเทียบกันทุกกลุ่ม

3.4.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือภาพชาวคำ ที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแตกต่างกันใน 3 รูปแบบ แยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง และความแตกต่างระดับอายุกับวิธีเรียนจากหนังสือภาพแต่ละแบบ

3.4.4 การทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ q-Statistic หรือ Q-test แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

#### 4. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการ เสนอ เนื้อหาในหนังสือภาพขาวดำ กับระดับอายุของนัก เรียนชั้นประถมศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนด้านพุทธิพิสัย พบว่า

4.1 นักเรียนที่มีอายุต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนหนังสือภาพที่มีวิธี เสนอ เนื้อหา ใน 3 รูปแบบ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับบรรยาย แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 จากตารางที่ 4

4.2 นักเรียนที่เรียนจากหนังสือภาพขาวดำที่เสนอ เนื้อหาแบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับบรรยาย จะมีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 จากตารางที่ 5

4.3 ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธี เสนอ เนื้อหา และระดับอายุของกลุ่มตัวอย่าง หรือ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากตารางที่ 3

4.4 ตั้งนั้นสมมติฐานข้อ 2, 3 และ 4 จึงไม่มีคำตอบ

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนโดยใช้หนังสือภาพขาวดำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับบรรยายของนัก เรียนที่มีอายุต่างกัน คือ 6-7 ปี, 8-9 ปี และ 11-12 ปี เมื่อใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน ชนิด 2 ทาง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยปรากฏผลว่า กลุ่มผู้เรียนที่มีอายุ 11-12 ปี และอายุ 8-9 ปี ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนกลุ่มผู้เรียนที่มีอายุ 11-12 ปี และ 8-9 ปี มีผลทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีอายุ 6-7 ปี ตามตาราง 4

เหตุผลที่สนับสนุนการทดลองนี้ คือ การทดลองของ ฟรอยด์ และจอห์นสัน (Freud and Johnson 1972 : 386-389) ที่ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงวิธีการจำคำของเด็กซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามอายุเด็กที่เขาใช้ทดลองคือ เด็กเกรด 1 อายุเฉลี่ย 6 ปี 6 เดือน จำนวน 25 คน เด็กเกรด 3 อายุเฉลี่ย 8 ปี 7 เดือน จำนวน 25 คน และนิสิตปัจจุบันของมหาวิทยาลัยอาร์แคนซอ (Arkansas) ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 20 ปี 2 เดือน จำนวน 25 คน ผลการทดลองพบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยจะตอบผิดแบบกลาง ๆ ไม่แน่นอนเฉลี่ยเท่ากัน ส่วน เด็กเกรด 3 จะผิด 3 ประเภทเฉลี่ยกลาง ๆ จาก 5 ประเภท และเด็กเกรด 1 จะตอบผิดหมดในประเภทเดียวกัน นอกจากนี้ อารี สุธิพันธ์ (2512 : 47) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ทางสายตาพบว่า เด็กจะรู้และสามารถแยกแยะสิ่งที่ตนเห็นได้เพราะผลการฝึกหัด และประสบการณ์ทางปฏิบัติ เด็กจะค่อย ๆ เรียนรู้ และสะสมประสบการณ์การรับรู้ทางสายตา เพิ่มขึ้นตามลำดับวัย เด็กจะรับรู้ เกี่ยวกับระยะทางตั้งแต่อายุ  $2\frac{1}{2}$  - 3 ปี โดยเริ่มใช้และกำหนดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระยะทาง (Vernon 1970 : 121) มายแอท (Myatt 1975 : 5200-A) ได้ศึกษาความมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการรับรู้ และสีของภาพกับความสามารถในการจำพบว่าระดับชั้นอายุของผู้เรียน มีผลต่อการจำภาพทุกระดับแต่ความสามารถด้านความรู้ไม่มีผลต่อการจำภาพและสีของภาพไม่ส่งผลต่อการจำภาพ จากงานวิจัยที่อ้างอิงนี้แสดงให้เห็นว่าอายุก็เป็นปัจจัยที่สำคัญส่วนหนึ่งที่จะพัฒนาผู้เรียนได้มาก ผู้เรียนที่มีอายุมากกว่าจะเรียนรู้ได้ดีกว่าผู้เรียนที่มีอายุน้อย

2. นักเรียนที่เรียนจากหนังสือภาพवाद้าที่เสนอเนื้อหาแบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับบรรยาย จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ซึ่งให้ผลว่าผู้เรียนจากกลุ่ม 2 และ 3 ให้ผลการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่ทั้งกลุ่ม 2 และ 3 ให้ผลการเรียนต่างจากกลุ่ม 1 ตามตาราง

เหตุผลที่สนับสนุนการทดลองนี้คือ หนังสือภาพที่มีวิธีการ เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับบรรยายให้ผลสูงกว่า เพราะมีลักษณะของการ เสนอ เนื้อหาร่วมกัน 2 ครั้ง ระหว่างบทสนทนาและบทบรรยาย ซึ่งเมื่อผู้เรียนสามารถอ่านจากบทบรรยายแล้วยังจะได้อ่านซ้ำอีกครั้งจากบทสนทนา

ของตัวละครตามท้องเรื่อง อันเป็นลักษณะของการย้ำซ้ำและสรุปหรือทบทวนเนื้อหาอีกครั้ง ทำให้ผู้เรียนวิธีนี้รับรู้และเรียนรู้ได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของเดล (Dale 1955 : 24) ที่ว่ามนุษย์จะรับรู้จากสายตาได้มากถึงร้อยละ 75 ถึงแม้ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบของวจนสัญลักษณ์ก็ตาม แต่เมื่อมีภาพประกอบข้อความที่เป็นบทสนทนา และบรรยายด้วยนั้น รวมไปถึงรูปแบบการย้ำหรือกระทำซ้ำ ๆ นั้น เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ดีขึ้น (Fleming and Howard 1979 : 121) ในขณะที่วิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนาและแบบบรรยายนั้น ผู้เรียนได้อ่านจากบทสนทนาหรือบทบรรยาย เพียงครั้งเดียว จึงอาจทำให้ผู้เรียนที่เรียนจากวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนาหรือแบบบรรยาย มีประมาณการเรียนรู้ น้อยกว่าวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย

ส่วนการที่นักเรียนที่เรียนจากหนังสือภาพวาดคำที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากหนังสือภาพวาดคำที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบบรรยายนั้น เป็นเพราะว่าวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนานั้น เป็นวิธีที่น่าสนใจ และเร้าอารมณ์ของผู้อ่านได้มากกว่า โดยเฉพาะบทบาทและบทสนทนาของตัวละครที่ดำเนินตามเนื้อเรื่องอย่างค่อเนื่องนั้นชวนให้ผู้อ่านติดตามได้สูงกว่าวิธีเสนอเนื้อหาแบบบรรยายธรรมดา ๆ ซึ่งคาลาฮาน (Callahan 1984 : 113) กล่าวว่า การเสนอเนื้อหาแบบสนทนา (dialogue) นั้น จะทำให้น่าสนใจมากกว่าการเสนอเนื้อหาแบบบรรยายหรือแบบพรรณนา (narration) เพราะการสนทนาแต่ละบทจะช่วยในการสร้างภาพพจน์ของฉาก เหตุการณ์ เวลา สถานที่ และอากัปกิริยาของตัวละคร ทำให้ผู้อ่านเกิดอารมณ์คล้อยตามเรื่อง ทั้งช่วยให้การดำเนินเรื่องเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สนุกสนาน ส่วนการเสนอเนื้อหาแบบบรรยายมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับวัยของเด็กระดับประถมศึกษา ทำให้ไม่น่าสนใจ และเร้าอารมณ์เท่าที่ควร และผู้เรียนที่เรียนจากหนังสือภาพวาดคำที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนา อาจจะคุ้นเคยกับเนื้อหาที่เป็นบทสนทนาในชีวิตประจำวันต่าง ๆ ที่ใช้ตั้งแต่ต้นจนเข้านอนก็ว่าได้ จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่น่าจะมีอิทธิพลต่อวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนา อันทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่า วิธีเสนอเนื้อหาแบบบรรยายได้



นอกจากนี้ผลการวิจัยที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่มีระดับอายุทั้ง 3 ระดับซึ่งเรียนจากหนังสือภาพขาวดำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแบบสนทนา และแบบสนทนาร่วมกับบรรยาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่แตกต่างกันนั้นก็ เพราะข้อดีและข้อจำกัดที่เป็น ลักษณะเฉพาะตัวของวิธี เสนอ เนื้อหาของทั้งสองวิธี ความที่ คาลาฮาน (Callahan 1948 : 113) ได้กล่าวไว้ว่า วิธี เสนอ เนื้อหาแบบสนทนานั้น ทำให้น่าสนใจมากกว่าแบบบรรยาย เพราะการ สนทนาจะช่วยสร้างภาพพจน์ของฉาก เหตุการณ์ และอากัปกิริยาของตัวละคร ทำให้ผู้อ่านเกิด อารมณ์คล้อยตาม เรื่อง แต่ในระดับอายุ 6-7 ปี และ 11-12 ปี พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือภาพขาวดำที่มีวิธี เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาสูงกว่าแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในระดับผู้เรียนที่มีอายุ 8-9 ปี ที่เรียนจากหนังสือภาพ ขาวดำที่เสนอ เนื้อหาแบบสนทนา และแบบบรรยาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

3. การเรียนจากหนังสือภาพขาวดำที่เสนอเนื้อหาต่างกัน ใน 3 รูปแบบ กับระดับอายุ ของผู้เรียน ไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน หรือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัย นี้สอดคล้องกับการวิจัยของ นวลศิริ เปาโรทัย และคนอื่น ๆ (2515 : 143) ที่กล่าวว่า การพัฒนาการของบุคคลที่อยู่ในวัย เดียวกันย่อมมีความสนใจ ความสามารถและวุฒิภาวะอยู่ในระดับ ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะ เด็กในวัยตอนปลาย ซึ่งเป็นช่วงอายุ 6-13 ปี วัยนี้ เป็นวัยที่ผู้ใหญ่มองว่าถึง โลกของเด็กได้ไม่น้อยที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบของการ เสนอ เนื้อหาในหนังสือภาพคือแบบสนทนาร่วมกับ บรรยาย แบบสนทนา และแบบบรรยาย ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากัน เป็นลำดับ จากเหตุ นี้เองทำให้ครู ผู้ผลิต และผู้เกี่ยวข้องทราบว่าจะจัดอะไร แคไหน อย่างไรให้กับกลุ่มผู้เรียน อายุเท่าไร ชั้นไหนต่อไป ทั้งนี้ควรคำนึงถึง เงิน วัสดุ คน ทรัพยากรและความเหมาะสมด้วย ซึ่งการผลิตสื่อถ้าจะอยู่ในรูปแบบของการ เสนอ เนื้อหาแบบสนทนาร่วมกับบรรยายไปหมดก็อาจจะ ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร เวลา กำลังงานมาก และผลอาจจะไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร ก็อาจจะ

อนุโลมมาผลิตสื่อที่เสนอ เนื้อหาเหมาะสมน่าฟังก็ได้ เป็นการประหยัดทรัพยากร เวลา และบุคลากร เพราะการ เสนอสื่อประเภท เนื้อหาเหมาะสม น่าฟังได้ผลใกล้เคียงกับแบบที่เสนอ เนื้อหาเหมาะสมร่วมกับ บรรยายด้วย เช่นกัน

## 2. ข้อ เสนอแนะในการวิจัย

2.1 ควรทำการวิจัย เปรียบเทียบรายคู่ระหว่างสื่อที่ใช้เสียง กับสื่อที่ใช้ข้อความ ในการเสนอ เนื้อหารูปแบบต่าง ๆ กับระดับอายุของผู้เรียนในชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาวิจัยวิธีเสนอเนื้อหาในรูปแบบต่าง ๆ กับสื่ออื่น ๆ ที่นอกเหนือจาก หนังสือภาพ เช่น เทปโทรทัศน์ เทปเสียง สไลด์ประกอบเสียง ฟิล์มสตริป ฯลฯ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย