

## บทที่ ๕

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อ เสนอแนะ

ในการสรุปผลการวิจัยเรื่อง การ เปรียบเทียบ ประเภทตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์กับระดับความ ณัคทางภาษาที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ นี้ ผู้วิจัยจะ เสนอสาระสำคัญชี้งประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังจะ เสนอ เป็นลำดับ ต่อไปนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษา เปรียบเทียบ ประเภทตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์กับระดับความ ณัคทางภาษา ที่มีผลต่อ ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

#### สมมติฐานของการวิจัย

ประเภทตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์และระดับความ ณัคทางภาษาจะมีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน ภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ แตกต่างกัน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียน สามเสนวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๓๐ จำนวนทั้งสิ้น ๓๐๐ คน ซึ่งได้จากการทั้งสิ้น ๖๐๐ คน ซึ่งผ่านการทดสอบวัดความ ณัคทางภาษาในการอ่านเข้าใจของสำนักทดสอบทางการ ศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อแบ่งระดับความ ณัคทาง ภาษา ด้านการอ่านเข้าใจของนักเรียนออกเป็น ๒ ระดับ คือ ระดับสูง และระดับต่ำ จากนั้น ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เลือกกลุ่มตัวอย่างให้เหลือกลุ่มละ ๑๕๐ คน แล้วจึงแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง ๑๐ กลุ่ม ๆ ละ ๓๐ คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ในการดำเนินการทดลอง ทำการสุ่มกลุ่มทดลองเข้าสู่นอสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำแตกต่างกัน 5 ประเภท คือ ตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์สี ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์ໄต และไม่มีตัวชี้นำ ซึ่งบทอ่านที่มีตัวชี้นำแต่ละประเภทนั้นจะมี 3 เรื่องด้วยกัน จากนั้นกลุ่มทดลองจะได้รับบทอ่านตามประเภทกลุ่มที่เข้ารับการทดลองตามที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เข้ารับการทดลองจะได้รับแจกบทอ่านให้ศึกษาทีละเรื่อง เมื่ออ่านจบ 1 เรื่องแล้วจึงทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านในกระดาษคำตอบ ทำเช่นนี้จนครบ 3 เรื่อง จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และรวมรวมคะแนน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางและเปรียบเทียบเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเบื้องรายคู่ ด้วยวิธีการของนิวเมน คูลส์ (Newman-Keuls) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

#### สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้ คือ

1. นักเรียนที่มีระดับความสนใจทางภาษาแตกต่างกัน เมื่อเรียนด้วยสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 4 ประกอบ)

2. นักเรียนที่มีระดับความสนใจทางภาษาต่างกันจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 4 ประกอบ)

3. นักเรียนที่เรียนด้วยสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำต่างกัน คือสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์สี ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์ໄต และไม่มีตัวชี้นำ จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 4 ประกอบ)

และ เว่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

4. นักเรียนที่เรียนด้วยสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์สี จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์ໄต และไม่มีตัวชี้นำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 5, 6 ประกอบ)



5. นักเรียนที่เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำประ เกทตัวพิมพ์หนา จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า สีพิมพ์ที่ไม่มีตัวชื่นนำ อายุร่วมปีสามัญสำคัญที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 5,6 ประกอบ)

6. นักเรียนที่เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำประ เกทตัวพิมพ์เอน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าสีพิมพ์ที่ไม่มีตัวชื่นนำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 5,6 ประกอบ)

7. นักเรียนที่เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำประ เกทตัวพิมพ์โトイจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าสีพิมพ์ที่ไม่มีตัวชื่นนำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ดูตารางที่ 5,6 ประกอบ)

8. แต่นักเรียนที่เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำประ เกทตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน และตัวพิมพ์โトイ จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดูตารางที่ 6 ประกอบ)

#### อภิปรายผลการวิจัย

ในการอภิปรายผลการวิจัยนี้จะแยกอภิปรายระหัวงตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัย ที่พบว่านักเรียนที่มีความสนใจทางภาษาต่างกัน เมื่อ เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ประ เกทตัวชื่นนำกับระดับความสนใจทางภาษา ที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนขั้นม้อยมีค่าเฉลี่ยที่ 1 ผลการวิจัยข้อนี้ เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย และพบว่าค่าเฉลี่ยจะ เป็นไปในทางเดียวกันคือ ค่าเฉลี่ยของคะแนน (ดูตารางที่ 3) ความเข้าใจในการอ่านสูงสุดเมื่อ เรียนด้วยตัวชื่นนำที่เป็นตัวพิมพ์สี และนักเรียนที่มีระดับความสนใจทางภาษาสูง จะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่มีระดับความสนใจทางภาษาต่ำไม่ว่าจะ เรียนด้วยสีพิมพ์ที่มีตัวชื่นนำแบบใดก็ตาม อายุร่วมปีสามัญสำคัญที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยที่ปรากฏดังกล่าวนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของสุนาฎ นิธิบุตรากุล

(2520: 7-8) ที่ว่าระดับความเข้าใจในการอ่านนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการด้วยกัน เป็นต้นว่า สมมุติฐาน ความสามารถในการอ่าน ความเข้าใจคำศัพท์ที่อ่าน ประสบการณ์เดิม และวิธีการพิเศษเฉพาะด้านของผู้อ่านแต่ละคน นั่นคือ ความสนใจในการอ่านนั้นเอง อีกทั้งการวิจัยของ แครอล (Carroll, John B 1967: 131-151) ยังพบว่าความสนใจทางภาษาคือตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ความสำเร็จในการเรียนภาษาและมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทางการเรียนภาษาไม่ว่าจะด้านใดมากที่สุด ดังนั้น ความสนใจทางภาษาจึงมีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งถือว่าเป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ในการเรียนรู้กิจกรรมทางภาษาที่แต่ละคนจะมีความสนใจทางภาษาไม่เท่ากัน

ด้านสิ่งพิมพ์ที่มีตัวชี้นำจะทำให้ความเข้าใจในการอ่านเพิ่มขึ้น ดังกล่าวนั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ อเลน สโนว์ และ ชาโลมอน (Allen, 1975, Snow and Salomon, 1968) ที่ว่า ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านระดับต่ำจะได้รับผลดีจากการใช้ตัวชี้นำ และผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอช เบอร์เกอร์ (Hershberger, 1963) ที่สรุปว่า ตัวชี้นำไม่ให้ประโยชน์ต่อนักเรียนที่มีความสามารถทางการอ่านระดับต่ำและระดับสูงเลย ส่วนงานวิจัยของครอนบาร์ท และสโนว์ (Cronbach and Snow, 1977) ไม่สามารถให้ข้อสรุปได้แน่นอนว่า การใช้ตัวชี้นำและไม่ใช้ตัวชี้นำจะให้ผลดีต่อความเข้าใจในการอ่าน ทั้งนี้อาจเป็น เพราะผู้อ่านบทเรียนไม่สามารถแยกแยะระหว่างสาระสำคัญของเรื่อง (Main Idea) และส่วนที่เป็นสาระย่อย ๆ ของเรื่อง (Minor Idea) ที่จะแสดงความคิดรวบยอดของเรื่องออกมайд้วย (Proger 1970: 28) จึงไม่สรุปได้ว่าการใช้และไม่ใช้ตัวชี้นำจะช่วยให้เกิดผลดีต่อความเข้าใจในการอ่าน อีกทั้งการที่เด็กจะอ่านหนังสือได้อย่างเข้าใจ ซึ่งต้องอาศัยตัวชี้นำในเนื้อหานั้น จากผลการวิจัยนี้พบว่า มีประโยชน์ต่อนักเรียนที่มีระดับความสนใจทางภาษาระดับสูงและตัวชี้นำที่มีผลการวิจัยนี้มีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา ทั้งนี้ เนื่องมาจาก ความสนใจทางภาษาเป็นความสามารถของบุคคลอีกประเททหนึ่งของความสนใจทางการเรียน (Scholastic Aptitude) ซึ่งต้องมีเชาว์ปัญญาเป็นบจจัย (Factor) หนึ่งของความสำเร็จในการเรียน การที่นักเรียนที่มีระดับเชาว์ปัญญาสูง หรือมีความสนใจทางภาษาสูงนั้น อาจไม่ต้องใช้ตัวชี้นำเลยก็ได้ ดังงานวิจัยของ เอชเบอร์เกอร์ (Hershberger, 1963) ส่วนนักเรียนที่มีความสนใจทางภาษาต่ำนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องนำตัวชี้นำมาใช้เพื่อเน้นสาระสำคัญ จึงทำให้ตัวชี้นำมีประโยชน์ต่อบุคคล

กลุ่มนี้เพื่อให้ความเข้าใจในการอ่านดีมากยิ่งขึ้น ดังงานวิจัยของ อเลน สโนว์ และชาโลมอน (Allen, 1975, Snow and Salomon, 1968) ฉะนั้นความสนใจในการเรียนภาษาจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเชาว์ปัญญา ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการเรียนภาษา อีกทั้งนักจิตวิทยา เช่น เทอร์ลีตน (Thurstone) และแครอล (Carroll) มีความเห็นว่าความสนใจในการเรียนภาษาคือ เชาว์ปัญญา ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบใหญ่ คือ วาภยลัมพันธ์ (Verbal Relation) และความสนใจในการใช้คำ (Word Factor) ซึ่งแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันอยู่แล้ว ดังนั้นจึงมีผลให้บุคคลมีความสนใจทางภาษาไม่เท่ากัน ดังนั้น เมื่อนำตัวชี้นำมาใช้ก็ทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกัน

2. ผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนที่มีความสนใจทางภาษาต่างกันจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ นักเรียนที่มีความสนใจทางภาษาระดับสูง มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านโดยเฉลี่ย 23.67 สูงกว่านักเรียนที่มีความสนใจทางภาษาระดับต่ำ ซึ่งมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านโดยเฉลี่ย 17.18 ที่เป็นเช่นนี้ เพราะในการเรียนภาษาไทยโดยศึกษาจากบทอ่านที่มีประเกตตัวชี้นำที่แตกต่างกัน นักเรียนจะต้องเข้าใจและเรียนรู้ใจความสำคัญที่เป็นสาระสำคัญของเรื่อง ซึ่งการอ่านนั้น การเข้าใจความหมายของคำ ต้องมีการเรียนรู้ โดยอาศัยประสบการณ์หลายอย่างรวมกันเข้า เป็นความคิดรวบยอด เด็กจึงจะเข้าใจความหมายของคำได้ซึ่งสอดคล้องกับ บอนด์ และทิง เกอร์ (Bond and Tinker 1957: 235) ยังพบว่า ความเข้าใจในการอ่าน จะต้องมีองค์ประกอบ ขั้นตอนที่ลัมพันธ์กันคือ ความหมายของคำ หน่วยความคิด การเข้าใจประโยชน์ การเข้าใจตอน และการเข้าใจเรื่องราวหรือข้อความที่อ่าน เช่นเดียวกับฟรอสท์ (Frost 1967: 43) ที่พบว่า องค์ประกอบด้านคำและความหมายของคำ การเรียนเรียงถ้อยคำ ด้านการสรุปที่เป็นเหตุผล ก็คือส่วนสำคัญของความเข้าใจในการอ่านเช่นกัน ดังนั้น การเรียนรู้ ได้มากน้อยจึงขึ้นอยู่กับความสนใจทางภาษาของผู้เรียนด้วย ผู้ที่มีความสนใจทางภาษาสูงจึงมีเข้าใจในการอ่านวิชาภาษาไทย สูงกว่าผู้ที่มีความสนใจทางภาษาต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี และงานวิจัยจำนวนมากที่พยบว่าบุคคลที่มีความสนใจทางภาษาสูงจะเรียนรู้และทำกิจกรรมทางภาษาได้ดีและเร็วกว่าบุคคลที่มีความสนใจทางภาษาต่ำ และความสนใจทางภาษาจึงเป็นตัวแปรในการทำงานายผลลัมพันธ์ทางการเรียนได้ด้วย (Franz, et al 1958: 841-842, Long 1960: 1100, Passons 1967: 1143-1144, Elle 1967: 2875-2876)

3. ผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่เรียนจากสื่อพิมพ์ที่มีประเกตตัวชี้นำแตกต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนจากสื่อพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์ หนา ตัวพิมพ์เงิน ตัวพิมพ์โถ และไม่มีตัวชี้นำ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกัน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่แล้วพบว่า ตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยได้คะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุด คือ 22.98 ซึ่งเป็น เพราะ สเมอทิพลช่วยให้การเรียนรู้ได้ดีมีผลต่อความเข้าใจในการอ่านมากกว่า ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบ็ค ดาวายเออร์ แวนเดอร์เมียร์ (Beck, 1983, Dwyer and Lamberski, 1982-1983, vander Meer, 1964) ที่ว่าผลการใช้ตัวพิมพ์ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ต่อความเข้าใจในการอ่านมากกว่า การใช้ตัวพิมพ์ขาว-ดำ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ ฮิลล์ (Hill 1976: 3619A) ที่สรุปว่า แบบเรียนที่พิมพ์อักษรด้วยสี และอักษรสีขาว-ดำ ผลลัพธ์ทางการอ่านไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปได้ว่า การใช้สีหลายสีในการสอนอ่านในคราวเดียวกันนั้น ในมีกำลังพอที่จะทำให้เกิดผลต่างไปจากการใช้สีขาว-ดำ นอกจากนี้ยังพบว่าตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์จะส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านสูงสุดของผู้เรียนที่มีความสนใจทางภาษาแตกต่างกันจากผลการวิจัยดังกล่าวนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของหลายท่าน เช่น ชูฟ ดาวายเออร์ ออตโต และอาสคอฟ (Chute 1979: 251-264; Dwyer 1978: 6-9; Otto and Askov 1968: 155-168) ที่ว่าสเมอทิพลต่อการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เพื่อความสามารถและเรื่องราวให้เด่นชัดยิ่งขึ้น ช่วยแสดงเรื่องราวที่ตรงกันข้ามโดยการใช้สีตัดกัน และดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ด้วย ประการสุดท้าย ควรที่จะแนะนำและเหงียนอุย (Katzman and Nyenhuuse 1972: 16-29) อนิมายว่า สีจะส่งผลที่ดีโดยเฉพาะการเรียนรู้เรื่องราวที่แสดงรายละเอียดได้

ความสัมพันธ์ระหว่างสื่อของตัวอักษรกับสีพื้นหลัง ก็ยังมีอิทธิพลต่อความยากง่ายในการอ่าน ทิงเกอร์ (Tinker 1969: 128-145) ยังได้ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของคู่สีกับความยากง่ายในการอ่าน พบว่า สีน้ำเงิน บนสีขาว มีความอ่านง่ายน้อยกว่าตัวอักษรสีดำบนพื้นขาว เป็นลำดับคู่ที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ต่ำกว่าในลำดับคู่ที่ 4 ของการวิจัยของลัค基ล (Luckyesh 1923: 246-251) จากการทดลองในแบบเดียวกัน เพรสตัน ชาร์จส์ และทิงเกอร์ (Preston Schwankl and Tinker 1932: 459-461) พบว่า

สืบฯ เงินบนสีขาว มีความอ่านง่ายอยู่ในลักษณะที่ 1 ซึ่งจากผลการวิจัยที่คืบหน้า พอกลุ่มได้ว่า สอดคล้องกับการวิจัยดังกล่าว ที่ว่า เมื่อมีการใช้ตัวชี้นำประ เกตตัวพิมพ์สี จะทำให้สัมฤทธิ์ผลทาง การเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย นั่นก็คือ นักเรียนที่มีความถนัดทางภาษาสูง และต่ำ เมื่อได้อ่านสีงพิมพ์ ที่มีตัวชี้นำประ เกตตัวพิมพ์สี จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าไม่มีตัวชี้นำใน สีงพิมพ์ ด้านตัวชี้นำประ เกตอื่น เมื่อถูกคะแนนเฉลี่ยรวมแล้วปรากฏว่าตัวชี้นำประ เกตตัวพิมพ์ท่าน ตัวพิมพ์เงิน และตัวพิมพ์โตก มีค่าเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ตัวพิมพ์ท่านใช้ตัวพิมพ์ฟรีง เชส ตัวพิมพ์เงินใช้ตัวพิมพ์บาง เอน ขนาด 16 ป้อยท์ และตัวพิมพ์โตกใช้ตัวพิมพ์ฟรีง เชส 19.5 ป้อยท์ ซึ่งใช้ในงานวิจัยครั้งนี้นั้น มีขนาดใกล้ ๆ กัน และเป็นตัวพิมพ์ที่เหมาะสมในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนอยู่แล้ว ดังนั้นความสามารถในการอ่านตัวพิมพ์ ทั้ง 3 รูปแบบ จึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุกรี รอดไธสง (2518: 67) ที่ว่า ความสามารถในการอ่านตัวพิมพ์แบบตัวพิมพ์แบบตัว ฟรีง เชส ตัวบาง เอน และตัวฟรีง เชส ขนาด 16 ป้อยท์ กับ 18 ป้อยท์ ไม่แตกต่างกัน นอกเหนือนี้ยังพบว่า ตัวพิมพ์ที่มีรูปแบบและขนาดดังกล่าวนี้ มีความยาก-ง่ายในการอ่านไม่แตกต่าง กันด้วย (คุณรัม วศินเกشم 2519) แต่ผลความเร็วและความถูกต้อง การอ่านตัวพิมพ์ แบบเดียวกันนี้แตกต่างขนาดกันจะมีความแตกต่างกัน (ธีรศักดิ์ อัครบรร 2514)

ส่วนการวิจัยผลของตัวชี้นำที่ใช้ตัวอักษรนี้ อลิศรา ตันธนสิน (2528: 31) พบว่า การใช้ตัวชี้นำแบบตัวหนา ตัวเงิน และตัวโตก จะส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านไม่แตกต่าง กันนั้นว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ปรากฏดังกล่าวที่นั้น นอกจากนี้派克 (Spencer 1969: 27 citing Pyke 1926) รายงานว่า การอ่านปกติแบบตัวพิมพ์ที่แตกต่างกันมีผลต่อความยาก-ง่าย ใน การอ่านไม่แตกต่างกันอีกด้วย ซึ่งตรงกับข้อสรุปของแพต เทอร์สันและทิงเกอร์ (Spencer 1969: 27 citing Paterson and Tinker 1940) และเบิร์ท (Spencer 1969: 27 citing Burt 1959) แต่เบิร์ทยังว่าผู้อ่านจะอ่านสีงพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยแบบตัวพิมพ์ที่เข้าช้อน ได้เร็วกว่า แบบที่ไม่ช้อน

4. ผลการวิจัยพบว่า สีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประ เกตตัวพิมพ์ท่าน จะมีความเข้าใจในการ อ่านภาษาไทย เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า สีงพิมพ์ที่ไม่มีตัวชี้นำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้น กล่าวคือ โรエンท์เลิน (Roenthlein 1912) พบว่าตัวพิมพ์ท่านจะมองเห็นได้ชัดกว่า

ตัวพิมพ์ธรรมด้า และสักคีซ กับ มอส (Luckiesh and Moss 1940: 170-183)

ได้เปรียบเทียบตัวพิมพ์หนาขนาดต่าง ๆ พบว่า ตัวพิมพ์ยิ่งหนาเท่าใดขัด นอกจากนี้แล้ว แพตเตอร์ลันและทิง เกอร์ (Tinker 1969: 62 citing Paterson and Tinker 1940) ได้เปรียบเทียบความเร็วในการอ่านตัวพิมพ์แบบหนากับแบบธรรมด้า ที่ไม่พบความแตกต่างกัน เช่นกันแต่ พบว่า 70 เปอร์เซนต์ของผู้อ่านชอบตัวพิมพ์ธรรมด้า แล้วสูปว่าสามารถนำตัวพิมพ์แบบหนามาใช้เพื่อการเน้นย้ำความสำคัญต่าง ๆ ได้อย่างดี โดยไม่กระทบกระเทือนความยาก-ง่าย ในการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย ผลของตัวชี้นำประเกตตัวอักษรของ เทนนีสัน และเบาท์เวล (Tennyson and Boutwell, 1975) ที่สูปว่า การใช้ตัวหนา ในการเน้น จังหวะจะให้ความเข้าใจในการอ่านได้ดีกว่าวิธีที่ไม่ใช้ตัวชี้นำดังกล่าว เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ ผ่องใส ศรีสารารัณย์ (2521: 53) ที่ว่าตัวอักษรตัวเข้มจะส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่าน มากยิ่งขึ้น

5. ผลการวิจัยที่พบว่า สีพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์่อน มีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย เป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าสีพิมพ์ที่ไม่มีตัวชี้นำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

นั่นคือ สถาร์ช (Tinker 1969: 55 citing Starch 1914: 182-190) ได้รายงานว่า ตัวพิมพ์่อนอ่านได้ช้ากว่าแบบธรรมด้าและจากการทดลองของแพตเตอร์ลัน และ ทิง เกอร์ (Tinker 1969: 55 citing Paterson and Tinker 1940: XIX-209) พบว่าตัวพิมพ์่อนอ่านได้ช้ากว่าแบบธรรมด้าประมาณ 15.5 คำ ต่อวินาที ซึ่งเป็นไปได้ว่า ผู้อ่านจะใช้เวลาในการทำความเข้าใจในข้อความสำคัญมั่น จึงทำให้มีความเข้าใจในคำสำคัญเหล่านั้นที่ใช้ตัวพิมพ์่อน สำหรับการเน้น กรณีพิเศษ หรือต้องการเน้นย้ำข้อความที่เป็นสาระสำคัญ นอกจากนี้ ตัวชี้นำที่เป็นตัวพิมพ์่อนนี้ ใช้ตัวพิมพ์แบบตัวบาง ่อนขนาด 16 ปอยท์ ซึ่งมีคุณลักษณะเป็นตัวพิมพ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (สุกรี รอดโพธิ์ทอง 2519: 64) ของขนาดและแบบตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสม กับนักเรียนระดับประถมศึกษา ส่วนตัวพิมพ์ที่เป็นเนื้อหา เป็นตัวพิมพ์แบบตัวกลาง และไม่มีตัวชี้นำเลย จึงทำให้ไม่มีการเน้นสาระสำคัญ ทำให้ไม่มีจุดเด่นที่นักเรียนสามารถจะจับใจความสำคัญ จากเรื่องที่อ่านได้ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำกว่า

6. ผลการวิจัยที่พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์โดยจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าสีงพิมพ์ที่ไม่มีตัวชี้นำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ตรงกับการศึกษาของ สตาเรอร์ (Tinker 1969: 57 citing Starch 1914: 182-190) ที่ได้รายงานผลการเปรียบเทียบค่า率ที่พิมพ์ด้วยตัวโรบันแบบตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กพบว่าตัวพิมพ์โรบันแบบตัวพิมพ์เล็กอ่านได้เร็วกว่าตัวพิมพ์ใหญ่ทุกชนิดถึงร้อยละ 10 และจากการทดลองของทิงเกอร์ (Tinker: 1969: 57) ก็ได้ผลเช่นเดียวกัน แล้วยังพบว่า ผู้อ่านมีความพึงพอใจในการอ่านตัวพิมพ์แบบตัวพิมพ์เล็กมากกว่าตัวพิมพ์ใหญ่ ซึ่งตัวอักษรไทยที่เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ หรือตัวพิมพ์โตร์ที่ใช้เป็นตัวชี้นำในสีงพิมพ์ เป็นตัวพิมพ์ฟรั่งเศสขนาด 19.5 ปอยท์ ซึ่งตัวพิมพ์นี้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (ธีรศักดิ์ อัครบวร 2514) ของขนาดและแบบตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมกับแบบเรียนระดับมัธยมศึกษาอีกด้วย จึงใช้เป็นตัวชี้นำได้ดี ซึ่งตัวพิมพ์โตร์จะมีรูปแบบและขนาดแตกต่างไปจากตัวพิมพ์บกอ่านซึ่งเป็นตัวพิมพ์กลางขนาด 16 ปอยท์ จึงทำให้เน้นสาระสำคัญให้เกิดความคิดรวบยอดและความเด่นชัด (Ausubel, Novak, Hanesian, 1978) ได้ดีอีกทั้งการใช้ตัวพิมพ์โตร์ในเนื้อหาหนึ่ง ควยเยอร์ (Dwyer 1978), เมอร์ริล และเทนนีสัน (Merrill and Tennyson 1977) กล่าวว่า เป็นการช่วยเน้นคุณสมบัติการเรียนรู้ให้ดีขึ้น จึงทำให้มีค่าเฉลี่ยเข้าใจในการอ่านสูงกว่าสีงพิมพ์ที่ไม่มีตัวชี้นำ

#### อภิปรายโดยสรุป

งานวิจัยครั้งนี้ เพื่อแสดงความแตกต่างของบุคคลในด้านความถนัดทางภาษาชีงกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ระดับ คือ มีความถนัดทางภาษาระดับสูงและระดับต่ำนั้น เมื่อศึกษาสีงพิมพ์ที่มีตัวชี้นำแตกต่างกัน ปรากฏว่า ตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์สี จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยได้ผลสูงสุด ทั้ง 2 ระดับของกลุ่มตัวอย่าง การใช้ตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน และตัวพิมพ์โตร์ ในสีงพิมพ์จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยไม่แตกต่างกัน การใช้ตัวชี้นำประเกตตัวพิมพ์สี ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน และตัวพิมพ์โตร์ จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านได้ผลดีกว่าสีงพิมพ์ที่ไม่มีตัวชี้นำ เลย นั่นคือ มีตัวชี้นำแล้วจะให้ผลต่อความเข้าใจในการอ่านที่สูงกว่าไม่มีตัวชี้นำ ซึ่งก็มีงานวิจัยมาสนับสนุน เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความถนัดทางภาษากับตัวชี้นำอันมีผลต่อความเข้าใจในการอ่านดังได้อภิปรายไว้ในตอนต้น เป็นจำนวนมากพอควร

ข้อเสนอแนะ

1. ในการ เสนอตัวชี้นำในสิ่งพิมพ์ที่ต้องการฝึกฝนความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรใช้ตัวพิมพ์ช่วยจะให้ผลได้ดีมากแต่มักมีความลำบากใน ขั้นตอนการผลิต ซึ่งก็อาจพัฒนาแนวคิดนี้ไปใช้ในสื่อการเรียนประเพณีที่นอกเหนือไป เช่น ใน บทเรียนแบบโปรแกรม โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจะเป็นการฝึกฝนที่ดีกว่า ไม่มีตัวชี้นำ เลยหรือใช้ตัวชี้นำประจำ เกทอีน
2. ควรมีการวิจัยต่อไปในการนำข้อความที่เป็นตัวชี้นำในลักษณะที่เป็นประโยชน์ ลักษณะกลุ่มคำ ซึ่งแสดงสาระสำคัญของเนื้อหาบทอ่านที่จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในการ อ่านภาษาไทยมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของความคงทนในการจำ ซึ่งอาจมีผลมาจากการ ใช้ตัวชี้นำที่แตกต่างกันก็เป็นได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
อุปสงค์แม่มหาวิทยาลัย