

341.55  
ก. 227.11  
5.3

2

การศึกษาผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่องแบบต่างกัน

ปริญญานิพนธ์

ของ

พิสิฐ นาคระาไพ

- 6 พ.ค. 2535.

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ธันวาคม 2526

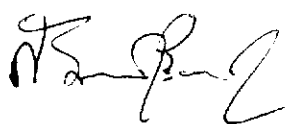
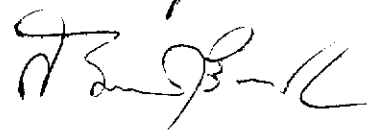
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178241

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

คณะกรรมการสอบ

|                                                                                     |              |                                                                                      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | ดร. ชัยรัตน์ |   | ดร. ชัยรัตน์ |
|  | กรรมการ      |  | กรรมการ      |
|                                                                                     |              | กตกรรณ ใจสอาด                                                                        | กรรมการ      |

## ประกาศศุภณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ช่ม ภูมิภาค และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัมศักดิ์ เสียมทะวงษ์ ผู้วิสัยชอบกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ศิริวรรณ บุญส่ง ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการใช้สถิติ วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ยืมแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อการคัดกลุ่มตัวอย่าง ของการวิจัยนี้

ขอขอบพระคุณท่านหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ และหัวหน้าฝ่ายนิเทศการศึกษา สำนักงาน การประถมศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร ที่กรุณาให้ข้อมูลและคำปรึกษา ตลอดจนการสนับสนุน การวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการและคณะครูโรงเรียนวัดคูยาง อาจารย์ใหญ่ และคณะครู โรงเรียนบ้านป่าพุทรา ที่ได้ให้ความสะดวกในการดำเนินการทดลองวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณพี่ น้อง และมิตรสหายทุกท่านที่ไม่สามารถกล่าวชื่อนามได้หมดในที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจในการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลงด้วยดี

พิสิฐ นาคระาไพ

## สารบัญ

| บทที่                                                        | หน้า |
|--------------------------------------------------------------|------|
| 1 บทนำ .....                                                 | 1    |
| ภูมิหลัง .....                                               | 1    |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....                         | 5    |
| ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า .....                            | 5    |
| ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....                               | 5    |
| คำนิยามศัพท์เฉพาะ .....                                      | 6    |
| 2 เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                       | 8    |
| เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการรัฐน .....                      | 8    |
| เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม .....      | 20   |
| เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถามในการสอน .....          | 33   |
| หลักการและแนวคิดเบื้องต้นหลังการใช้ส่วนนำเรื่องการอ่าน ..... | 44   |
| สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า .....                             | 53   |
| 3 วิธีดำเนินการทดลอง .....                                   | 54   |
| การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง .....                                   | 54   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง .....                             | 55   |
| การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ .....          | 55   |
| การดำเนินการทดลอง .....                                      | 59   |
| สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ .....                     | 60   |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                        | 61   |

| บทที่                                      | หน้า |
|--------------------------------------------|------|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....               | 63   |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 63   |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                 | 64   |
| 5 บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... | 72   |
| ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....       | 72   |
| สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า .....           | 72   |
| กลุ่มตัวอย่าง .....                        | 73   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....           | 73   |
| การดำเนินการทดลอง .....                    | 74   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....                   | 74   |
| สรุปผลการวิจัย .....                       | 75   |
| อภิปรายผลการวิจัย .....                    | 76   |
| ข้อเสนอแนะ .....                           | 79   |
| บรรณานุกรม .....                           | 82   |
| ภาคผนวก .....                              | 91   |

## บัญชีตาราง

| ตาราง |                                                                                                                                                                                                                                                | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1     | แสดงจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง .....                                                                                                                                                                                                         | 55   |
| 2     | ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ .....                                                                                                                                                                                                              | 59   |
| 3     | ค่าสถิติพื้นฐานของผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่อง<br>แบบต่างกัน .....                                                                                                                                         | 65   |
| 4     | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ภาพชุดนำเสนอเรื่องแบบ<br>ต่างกัน วิเคราะห์แต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของ<br>กลุ่มตัวอย่างและเปรียบเทียบกันทุกกลุ่มจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน<br>แบบสององค์ประกอบ ..... | 66   |
| 5     | ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการ<br>เรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเสนอเรื่องแบบต่างกัน ของกลุ่มตัวอย่างที่มี<br>ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง .....                                       | 69   |
| 6     | ผลการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เป็นรายคู่จากหนังสือการ์ตูน<br>ที่มีภาพชุดนำเสนอเรื่องแบบต่างกัน ของกลุ่มทดลองสามกลุ่มที่มีระดับความสามารถ<br>ด้านความเข้าใจในการอ่านสูง .....                                                    | 70   |
| 7     | ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผล<br>การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเสนอเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง<br>ที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง .....                                    | 71   |
| 8     | ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการ<br>เรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเสนอเรื่องแบบต่างกัน ของกลุ่มตัวอย่างที่มี<br>ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ .....                                       | 71   |

## บัญชีภาพประกอบ

### ภาพประกอบ

### หน้า

- 1 กราฟเส้นตรงแสดงค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ภาพพูดนำเรื่องแบบต่าง ๆ กับ  
ความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ..... 68

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

สื่อการเรียนในระดับประถมศึกษา ได้ถูกระบุบทบาทไว้ในนโยบายการพัฒนาประถมศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) ในส่วนของการเร่งปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ทัดเทียมกันว่า จะปฏิรูปการบริหารและการเรียนการสอน โดยเน้นการพัฒนาสื่อการเรียนในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ยังให้จัดหาสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะแบบเรียนให้เพียงพอและทันต่อความต้องการของนักเรียนและครู อีกทั้งสนับสนุนการจัดให้มีห้องสมุดโรงเรียน และส่งเสริมให้มีการผลิตหนังสืออ่านเพิ่มเติมและหนังสือส่งเสริมการอ่าน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2525 : 50 - 51) ในทางปฏิบัตินั้น กรมวิชาการได้กำหนดให้ใช้หนังสือแบบเรียนเพียงบางกลุ่มเท่านั้น คือ กลุ่มวิชาทักษะและกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ส่วนกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัยและกลุ่มวิชาการงานพื้นฐานอาชีพนั้นมิได้กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 : ไม่มีเลขหน้า) ขณะเดียวกันหลักสูตรก็ได้กำหนดให้เด็กมีนิสัยรักการอ่าน รู้จักเลือกหนังสืออ่าน และใช้เวลาว่างในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือและแหล่งความรู้อื่นๆ กรมวิชาการจึงส่งเสริมให้ห้องเรียนและเอกชนจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย และกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสดูหนังสือที่มีสาระเกี่ยวกับประสบการณ์จริงในท้องถิ่นของตน และมีความรู้กว้างขวางออกไป นอกเหนือจากการอ่านหนังสือเรียนตามที่กำหนด (จินตนา ไบกาชย์ 2525 : 109-110)

ตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันนี้ หนังสืออ่านเพิ่มเติมดังกล่าวยังมีขีดจำกัดในด้านคุณภาพ ดังที่ วิริยะ สิริสิงห (วิริยะ สิริสิงห 2524 : 7 - 11) วิจารณ์ว่า หนังสือสำหรับเด็กของไทยที่เราถืออยู่มาหลายขณะนี้นั้นไม่ค่อยตรงกับความต้องการและความสนใจของเด็ก ยังขาดแรงดึงดูดใจต่อเด็ก ขณะเดียวกัน (ทิพนว สัตยะนันท์ 2526 : 39)



การ์ตูนเรื่องจากประเทศญี่ปุ่นกลับเป็นที่แพร่หลาย ครอบครองใจเด็กไทยโดยทั่วไป โดยเฉพาะการ์ตูนเรื่องโตราเอมอน มีสำนักพิมพ์หลายต่อหลายแห่งต่างแข่งขันแปลการ์ตูนชุดนี้ออกมา เท่าที่ปรากฏบนแผงหนังสือขณะนี้ไม่ต่ำกว่า 7 สำนักพิมพ์

วงเดือน วรรณไชย (เล่มศรี ทองชั้น 2524 : 35 อ้างอิงมาจาก วงเดือน วรรณไชย) ได้วิจัยเรื่องการอ่านของเด็กชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ในปีการศึกษา 2517 จากโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ โดยสอบถามความสนใจ ความต้องการและปัญหาในการอ่าน ผลการวิจัยพบว่าหนังสือที่นักเรียนอ่านและเข้าใจได้ดีที่สุดห้าประเภทแรก คือ การ์ตูน หนังสือพิมพ์รายวัน หนังสือนิทาน หนังสือภาพประกอบ และหนังสือนวนิยาย ขณะเดียวกัน กรมวิชาการก็ได้สำรวจความสนใจและรสนิยมของเด็กและเยาวชนไทยใน พ.ศ. 2519 พบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษา ชอบอ่านหนังสือการ์ตูนมากที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ 2525 ค. : ไม่มีเลขหน้า) ลาร์ริก (Larrick. 1964 : 137) ได้ศึกษาถึงความสนใจในการอ่านของเด็กอายุระหว่าง 8 - 10 ปี พบว่าเด็กในวัยนี้สนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนมากถึงร้อยละ 90 ของเด็กทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

หนังสือการ์ตูนมีคุณลักษณะที่อ่านง่าย ส่งเสริมการอ่านได้มาก ทำให้ผู้อ่านสนุก ขบขัน ตื่นเต้นให้ความพึงพอใจในด้านศิลปะแก่เด็ก ๆ (Kinder. 1959 : 400) เด็กนิยมชมชอบหนังสือการ์ตูน โดยไม่ต้องมีใครสั่งหรือกำหนดให้เขาอ่าน (Larrick. 1964 : 93) เด็กชอบอ่านการ์ตูนมากที่สุดในเวลาว่าง และจะเลือกซื้อมาอ่านเองโดยส่วนมากจะอ่านที่บ้าน (Spalding. 1960 : 89, ลาวรรณ โฉมฉาย 2504 : 61, ล้วนชัย ศรีสง่า 2516 : 37) และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ หนังสือการ์ตูนเป็นทางเชื่อมไปสู่ความสนใจในการอ่านหนังสืออื่น ๆ (เสือ สตะเวทิน 2510 : 216)

ในการนำเอาการ์ตูนไปใช้ในการเรียนการสอนนั้นได้มีผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายคนสรุปตรงกันว่า แบบเรียนที่ผลิตขึ้นในรูปของการ์ตูนเรื่อง ช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้สูงกว่าแบบเรียนธรรมดา (Sones. 1944 : 238 - 239, ประสงค์ สุรสิทธิ์ 2515 : 37 - 39, ประเสริฐ มาสุปรีดี 2522 : 30 - 32)

การเล่นโดยใช้หนังสือการ์ตูนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเล่นแบบบรรยาย (สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง 2521 : 51) ประทิน คล้ายนาค (ประทิน คล้ายนาค 2518 : 33 - 38) วิสัชนพบว่า หากดัดแปลงเนื้อหาบทเรียนธรรมชาติที่มีอยู่ให้เป็นหนังสือการ์ตูน เรื่องที่มีเนื้อหาของภาพตรงกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้มากที่สุด และทำสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมด้วย แล้วจะสามารถใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนของครูได้ดีเท่าเทียมหรือดีกว่าการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง

การให้เด็กเรียนด้วยตนเองจากหนังสือการ์ตูนนั้น จุฑิศา อรุณรักษ์เวยวชน (จุฑิศา อรุณรักษ์เวยวชน 2524 : 25 - 26) ได้วิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของเด็กระดับชั้นประถมปีที่ 3 ระหว่างการเล่นโดยครูใช้หนังสือการ์ตูนเป็นสื่อประกอบการสอน กับการให้เด็กเรียนจากหนังสือการ์ตูนสำหรับเรียนด้วยตนเอง ปรากฏว่าได้ผลการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน

หนังสือการ์ตูนจึงเหมาะที่จะได้รับการพัฒนาและใช้เป็นสื่อการเรียนรูด้วยตนเอง ในฐานะของหนังสืออ่านเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน ในระดับประถมศึกษาเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งหมายถึงหนังสือการ์ตูนดังกล่าวต้องได้รับการสร้างสรรค์ขึ้นมาจากพื้นฐานหลักการเรียนรู้ ผนวกกับคุณลักษณะที่ดีที่เป็นธรรมชาติของหนังสือการ์ตูน ซึ่งแนวเนื้อเรื่องควรได้รับการเลือกสรรอย่างเหมาะสมจากเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดในหลักสูตรการเรียนการสอน

เมื่อพิจารณาถึงหลักการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ จะพบว่าไม่ว่าวิธีการสอนแบบใด ๆ ต่างก็มีการเสนอแนะให้เตรียมความพร้อมเด็กก่อนเรียน และมีการนำเข้าสู่บทเรียน ซึ่งในขั้นดังกล่าวมักประกอบไปด้วย การทบทวนพื้นฐานประสบการณ์เดิม การเตรียมโครงสร้างความคิด (Cognitive Structure) เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน และการชี้แนะแนวทางและเป้าหมายการเรียน ตลอดจนการกระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้เนื้อหาความรู้ต่อไป (ชูชาติ เสงฆผลาด 2524 : 41 - 74, Ausubel. 1968 : 148, อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 5) อนึ่ง การกำหนดรายละเอียดรูปแบบในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียนนี้เกิดจากการวางแผนการสอนนั่นเอง ดังที่ สโตนส์ (วิชัย วงษ์ใหญ่ 2523 : 150 - 154) ได้ชี้แนะเกี่ยวกับขั้นตอนของการวางแผนการสอนในเรื่องการวิเคราะห์งาน นั้นคือ เริ่มจากการศึกษาเนื้อหาสาระที่จะสอนเพื่อให้ได้หลักการและความคิดรวบยอด จากนั้นก็นำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมาย

ของการเรียนรู้และนำไปสู่การกำหนดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ในหนังสือการรู้เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองในฐานะของหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามหลักสูตรประถมศึกษา สักน่าจะได้รับการพัฒนาคุณภาพตามแนวความคิดนี้ กล่าวคือ การจัดทำมีสำเนาเรื่อง ซึ่งเป็นภาพการ์ตูนจำนวนหนึ่งสร้างขึ้นตามหลักการวิเคราะห์งานในการวางแผนการสอน เพื่อเตรียมความพร้อม แทรกเข้าไปข้างหน้าเนื้อเรื่อง ให้อ่านก่อนการอ่านเนื้อเรื่อง โดยสำเนาเรื่องดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม น่าจะเหมาะสมกับธรรมชาติของการรู้เรื่อง เพราะจะสามารถรักษารอยของการดำเนินเรื่องและแนวเรื่องที่นำติดตามไว้ได้ต่างจากการใช้วิธีนำเรื่องแบบบอก เรื่องย่อ และบอกโครงเรื่อง ซึ่งเป็นแบบการคัดส่งช่วยคัดความคิดรวบยอด ซึ่ง โปรเกอร์ ได้จำแนกไว้เป็นสี่แบบ คือ แบบเรื่องย่อ แบบโครงเรื่อง แบบคำถามถูก-ผิด และแบบคำถามแบบเติมคำ (Proger and others. 1970 : 25) สำหรับแบบการใช้คำถามถูก-ผิด และเติมคำในการนำเรื่องนั้น เป็นที่น่าสนใจไม่น้อย เพราะการใช้คำถามนั้นเป็นหัวใจของการสอนไม่ว่าครูจะใช้วิธีสอนแบบใด จะต้องมีการใช้คำถามปนอยู่เสมอ ไม่น้อยก็น้อย (โกลด สัวรรณโรจน์ และ กุญชร คำขาย 2520 : 11) นอกจากนี้ การใช้คำถามยังเป็นการจูงใจและสร้างปัญหาเพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจเข้าสู่บทเรียน (Groisser. 1964) ดังนั้น การดัดแปลงรูปแบบ การบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่าธรรมดามาเป็นรูปแบบของคำถามและประกอบเข้ากับภาพชุดนำเรื่องหนังสือการรู้ตัวอย่างเหมาะสมกับคุณลักษณะของการรู้แล้วก็น่าจะเป็นการพัฒนาคุณภาพของการรู้เรื่องที่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ดีอีกรูปแบบหนึ่งด้วย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเป็นอย่างยิ่งในการจะศึกษาให้ทราบถึงผลการเรียนรู้จากหนังสือการรู้ที่มีและไม่มีการจัดสำเนาเรื่อง และระหว่างหนังสือการรู้ที่มีการจัดสำเนาเรื่อง แต่มีวิธีการต่างกันสองวิธี คือ ระหว่างวิธีนำเรื่องด้วยภาพชุดประกอบข้อความที่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่ากับภาพชุดประกอบข้อความที่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถามว่าแบบใดให้ผลดีที่สุด

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มวิชา  
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มวิชา  
สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในกลุ่มที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง  
ปานกลาง และต่ำ จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม  
แบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง
3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอก  
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง กับระดับความ  
สามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงคุณภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติม โดยเฉพาะ  
ประเภทหนังสือการ์ตูน ในระดับประถมศึกษา
2. เพื่อเป็นแนวทางแก่ครู ผู้ปกครอง และบรรณารักษ์ ในการเลือกหนังสืออ่านเพิ่มเติม  
ที่มีคุณภาพส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่เด็กของตนอ่าน

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

#### 1. กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสุ่มตัวอย่างจากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียน  
ที่ 1 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนวัดคูยาง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร จำนวน 120 คน  
แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่มและกลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่ม กลุ่มละ 40 คน ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอก  
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า

กลุ่มทดลองที่ 2 ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องประกอบข้อความบอก  
จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม

กลุ่มควบคุม ศึกษาจากหนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง

## 2. ตัวแปรที่จะศึกษา

### 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 หนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า

2.1.2 หนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรมแบบคำถาม

2.1.3 หนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง

2.2 ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน ซึ่งแบ่งเป็น  
สามระดับ คือ

2.2.1 ระดับสูง

2.2.2 ระดับปานกลาง

2.2.3 ระดับต่ำ

### 2.3 ตัวแปรตาม ได้แก่

ผลการเรียนรู้ที่ได้จากการทดสอบทันทีหลังจากการอ่านหนังสือการ์ตูน ตามข้อ  
2.1.1, 2.1.2 และ 2.1.3 จบแล้ว

## ✓ คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. การ์ตูนเรื่อง หมายถึง การ์ตูนหลาย ๆ ภาพที่ได้จัดลำดับเรื่องราวอย่างสัมพันธ์  
ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องราวอย่างสมบูรณ์ ลักษณะของการ์ตูนภาพหลายเส้นที่มีความละเอียดพอสมควร  
(Kinder. 1959 : 152)

2. หนังสือการ์ตูน หมายถึง หนังสือรวบรวมภาพการ์ตูนเรื่องและผู้วิยัฒน์สร้างขึ้นในการทดลอง  
ลักษณะคล้ายการ์ตูนเรื่องทั่ว ๆ ไป เว้นแต่หนังสือการ์ตูนที่ไ้กับกลุ่มทดลอง จะมีภาพชุดหน้าเรื่อง  
แทรกไว้ก่อนที่จะถึงเนื้อเรื่อง

13. ภาพผู้นำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า หมายถึง ภาพการเริ่มต้นจำนวนหนึ่งให้ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมและเนื้อเรื่องที่มีลักษณะภาพประกอบข้อความแบบบอกเล่า

14. ภาพผู้นำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม หมายถึง ภาพการเริ่มต้นจำนวนหนึ่งให้ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมและเนื้อเรื่องที่มีลักษณะภาพประกอบข้อความแบบตั้งคำถาม

15. เนื้อเรื่อง หมายถึง เรื่องราวในหนังสือการ์ตูนที่ผู้วิจัยยกขึ้นจากเนื้อหารายในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 เรื่องการสื่อสารและการคมนาคม

16. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความจำ ความเข้าใจในเนื้อหารายที่เรียนจากหนังสือการ์ตูน ซึ่งวัดออกมาเป็นค่าคะแนนด้วยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

17. ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ระดับคะแนนที่ได้จากผลการทดสอบวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ แล้วแบ่งออกเป็นสามระดับ คือ

17.1 ระดับสูง คือ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

17.2 ระดับปานกลาง คือ คะแนนเฉลี่ยระหว่างตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26 - 74

17.3 ระดับต่ำ คือ คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา

### เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการ์ตูน
2. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
3. เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำถามในการสอน
4. หลักการและแนวคิดเบื้องหลังการใช้ลัทธิการเรียนรู้เรื่องการอ่าน

#### เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการ์ตูน

##### ความหมาย

การ์ตูนเป็นทัศนวัสดุชนิดหนึ่ง ซึ่งจัดอยู่ในประเภทวัสดุลายเส้น (Graphic Materials) (กระทรวงศึกษาธิการ 2503 : 22)

การ์ตูน คือ ภาพวาดหรือชุดของภาพวาดที่แสดงเรื่องราวหรือข้อคิดต่าง ๆ ซึ่งให้ทั้งความขบขันสนุกสนานและช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ การ์ตูนส่วนใหญ่มักเป็นภาพวาดที่เกินเลยไปจากชีวิตจริง และมีคำพูดประกอบ นักวาดการ์ตูนจะไม่ใช้รายละเอียดมากนัก แต่จะเน้นที่บุคลิกของตัวการ์ตูน โดยเฉพาะส่วนหัว ซึ่งแสดงความรู้สึกออกมาทางใบหน้า และในบางครั้งมีการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนคำพูด (กระทรวงศึกษาธิการ และธนาคารกสิกรไทย 2524 : 1)

การ์ตูนเป็นสิ่งที่จำลองความคิดของบุคคล หรือจำลองมาจากสถานการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความเห็นของคนทั่วไป ทำให้คนได้เข้าใจถึงความคิดเรื่องราวต่าง ๆ และในเวลาเดียวกันก็ทำให้เกิดความรู้สึกขบขันไปด้วย (Wittich and Shuller. 1962 : 154)

ความเป็นมา (กระทรวงศึกษาธิการ และ ธนาคารกสิกรไทย 2524 : 2)

การ์ตูนช่วงแรก ระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 16 - 18 การเล่นข้อคิดต่าง ๆ ต่อสาธารณชนนิยมเล่นเป็นรูปภาพการ์ตูน ภาพวาดในยุคนั้นนับได้ว่าเป็นที่มาของการ์ตูนในยุคแรก ๆ

ศิลปินชาวอังกฤษ ชาวฝรั่งเศส และชาวอเมริกันหลายท่านวาดและขายภาพล้อเลียนบุคคลต่าง ๆ

อันถือได้ว่าเป็นต้นกำเนิดของการ์ตูนบทบรรณาธิการและการ์ตูนล้อเลียนการเมือง

การ์ตูนสมัยใหม่ประมาณปี ค.ศ. 1850 (พ.ศ. 2393) เริ่มมีการ์ตูนปรากฏในหนังสือพิมพ์ในอังกฤษและสหรัฐอเมริกา ความนิยมการ์ตูนเพิ่มขึ้นตามลำดับจนกระทั่งในคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา การ์ตูนเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ในหน้าหนังสือพิมพ์ การ์ตูนที่สำคัญได้แก่ การ์ตูนบทบรรณาธิการ การ์ตูนตลก และการ์ตูนที่เป็นเรื่องราวประเภทต่าง ๆ

#### ประเภทของการ์ตูน

มีผู้แบ่งประเภทของการ์ตูนตามแนวการแบ่งต่าง ๆ กันไป คือ

ประเภทที่แบ่งตามเนื้อหา ตามแนวนี คินเดอร์ (Kinder. 1959 : 152) ได้จำแนกการ์ตูนออกเป็นสองประเภท คือ การ์ตูนธรรมดา (Cartoon) และการ์ตูนเรื่อง (Comic Strips)

1. การ์ตูนธรรมดา ได้แก่ ภาพวาดสัญลักษณ์หรือภาพล้อเลียนเสียดสีบุคคล สถานที่ สิ่งของ หรือเรื่องราวที่น่าสนใจทั่วไป (Shores. 1960 : 193)

2. การ์ตูนเรื่อง หมายถึง การ์ตูนธรรมดาหลาย ๆ ภาพ ซึ่งจัดลำดับเรื่องราวให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเป็นเรื่องราวอย่างสมบูรณ์ (Kinder. 1952 : 152) ส่วน นิพนธ์ คู่ขปริต (นิพนธ์ คู่ขปริต 2517 : 33) อธิบายว่า การ์ตูนเรื่อง คือ ภาพการ์ตูนที่มีเรื่องราวต่อเนื่องกันหลายภาพ การ์ตูนเรื่องอาจเป็นภาพวาดที่ผู้เขียนเขียนขึ้นตอนละ 2 - 3 ภาพ ลงในหนังสือพิมพ์รายวันติดต่อกันเป็นประจำทุกวันเรียกว่า การ์ตูนเป็นตอน (Comic Strips) ถ้าการ์ตูนเรื่องมีความยาวเป็นเล่ม ๆ เรียกว่า หนังสือการ์ตูนเรื่อง (Comic Books)

Martin Sheridan ผู้เขียนเรื่อง Comic and Their Creators ได้แบ่งชนิดของหนังสือการ์ตูน พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบไว้ดังนี้ (Becker. 1962 : 495 - 506)

1. หนังสือการ์ตูนที่เกี่ยวกับชีวิตแต่งงาน (Married Strip) เช่น เรื่อง The Gumps, Mr. and Mrs.



2. หนังสือการ์ตูนเกี่ยวกับการผจญภัย (Adventure) เช่น เรื่อง Dick Tracy, Terry and The Pirales

3. หนังสือการ์ตูนเกี่ยวกับเด็กผู้หญิง (Girl Strip) เช่น เรื่อง Betty, The Toiler

4. หนังสือการ์ตูนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์มหัศจรรย์ (Fantastic) เช่น เรื่อง Buck Rogers, Flash Gordon, Superman

5. หนังสือการ์ตูนเรื่องสั้น ๆ (Panel Comic) เช่น เรื่อง Believe it or not  
สมาคมการศึกษาเกี่ยวกับเด็กแห่งอเมริกา (Child Study Association of America)  
ได้สำรวจหนังสือการ์ตูนใน ค.ศ. 1943 และแบ่งการ์ตูนออกเป็น 10 ชนิด คือ (Becker.  
1962 : 495 - 506)

1. เรื่องผจญภัย (Adventure)
2. เรื่องการผจญภัยในความคิดฝัน (Fantastic Adventure)
3. เรื่องอาชญากรรมและการสืบสวน (Crime and Detective)
4. เรื่องชีวิตจริงและประวัติบุคคล (Real Stories and Biography)
5. เรื่องการผจญภัยในป่า (Jungle Adventure)
6. เรื่องการ์ตูนสัตว์ (Animal Cartoon)
7. เรื่องตลกขบขัน (Fun and Humor)
8. เรื่องเกี่ยวกับความรัก (Love Interest)
9. เรื่องจากหนังสือวรรณคดี (Retold Classics)
10. เรื่องสงคราม (War)

ประเภทที่แบ่งตามรูปแบบของภาพการ์ตูน

ลัมโบร โผลจาร์ญ (ลัมโบร โผลจาร์ญ 2522 : 25) ได้แบ่งประเภทการ์ตูนตามแนว  
ของรูปแบบภาพเป็นสองแบบด้วยกัน คือ แบบเลียนของจริง (Realistic Type) และแบบล้อ  
ของจริง (Cartoon Type) นอกจากนี้ ลูวีย์ แพนบั้น (ลูวีย์ แพนบั้น 2517 : 5) ได้เสนอ

แบบการ์ตูนโครงร่าง ซึ่งเป็นแบบเดียวกับที่ เรืองลักษณ์ มหาวิจิตรชัยมนตร์ (เรืองลักษณ์ มหาวิจิตรชัยมนตร์ 2517 : 98) เล่นออกแบบภาพก้านไม้ขีด ดังนั้น สรุปรวมแล้วรูปแบบของภาพการ์ตูนมีสามแบบด้วยกัน คือ

1. แบบเปลี่ยนของจริง เป็นการเขียนภาพให้มีลักษณะใกล้เคียงความเป็นจริงในธรรมชาติ ทั้งในเรื่องสัดส่วนรูปร่าง ลักษณะต่าง ๆ ท่าทางและสภาพแวดล้อม ภาพแบบนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาก แต่ไม่ถึงกับเป็นภาพวาดเหมือนจริง (ลัมคร ผลำรณ 2522 : 25)

2. แบบล้อของจริง เป็นภาพที่เขียนบิดเบือนไปจากความเป็นจริง มักเน้นเฉพาะลักษณะเด่น ๆ หรือที่สำคัญ ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะให้เป็นการล้อเลียนและให้เกิดอารมณ์ขำขันแก่ผู้อ่าน (ลัมคร ผลำรณ 2522 : 25)

3. การ์ตูนโครงร่างหรือภาพก้านไม้ขีด เป็นภาพวาดลายเส้นขาวดำง่าย ๆ มีสัดส่วนลักษณะผิดไปจากของจริง ภาพชนิดนี้ใช้เป็นภาพประกอบการสอนในฐานะ เป็นสัญลักษณ์ของรูปภาพ ซึ่งเป็นที่เข้าใจกันระหว่างครูกับนักเรียน ไม่ได้เน้นเรื่องความเหมือนจริง ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงความเห็นลึกซึ้งของภาพ อาจใช้เส้นเขียนลงบนกระดานดำเลย หรือวาดลงบนกระดานดำติดหน้าชั้นให้นักเรียนดูก็ได้ (ลูวิซ แทนัน 2517 : 5 เรืองลักษณ์ วิจิตรชัยมนตร์ 2517 : 98)

ประเภทที่แบ่งตามลักษณะงานที่นำการ์ตูนไปใช้

ลาวรรณ โฉมฉาย (ลาวรรณ โฉมฉาย 2504 : 31) ได้จำแนกประเภทของการ์ตูนที่มีสำนวนตามท้องถิ่นในประเทศไทยออกเป็นสามลักษณะ คือ

1. เป็นภาพแทรกในหน้าหนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสารรายสัปดาห์ รายบักษ์ และรายเดือน โดยมากเป็น เรื่อง เทพนิยาย นิทานไทย เรื่องในวรรณคดี เป็นต้น

2. เป็นรูปเล่มหนังสือการ์ตูน เฉพาะเรื่อง เกี่ยวกับบันเทิงหรือมีตลก เป็นเล่ม ซึ่งโดยมากเป็นเรื่องผจญภัย ตื่นเต้น หวาดเสียว บางทีก็ลอกหรือเลียนแบบมาจากหนังสือการ์ตูนของต่างประเทศหรือเรื่องจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น

3. เป็นรูปเล่มหนังสือที่มีหลายเรื่อง หลายรสนี้ แบบเดียวกับนิตยสาร คือ มีการ์ตูน เรื่องยาวประจำฉบับ เรื่องสั้นจบเป็นตอน ๆ เรื่องตลกขบขันประกอบคำบรรยายและคำกระชัง ๆ ผสมรวมกัน เช่น การ์ตูน ตึกตา หนูจ๋า เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้เกี่ยวข้องในเรื่องการตูนได้จัดแบ่งประเภทของการตูนตามลักษณะดังนี้  
(การ์ตูน : ศิลปะของอารมณีย์ 2518 : 37)

1. การ์ตูนการเมือง (Political Cartoon, Caricature)
2. การ์ตูนประกอบเรื่อง (Illustrated Cartoon)
3. การ์ตูนสั้นเป็นตอน ๆ (Comic Strip)
4. การ์ตูนเรื่องยาว (Comic, Serial Cartoon)
5. การ์ตูนโฆษณา (Commercial Cartoon)
6. การ์ตูนเคลื่อนไหว (Animation Cartoon)
7. การ์ตูนล้อเลียนบุคคล (Critical Cartoon)
8. การ์ตูนประกอบการศึกษา (Visual Aid Cartoon)
9. การ์ตูนโทรทัศน์ (Television Cartoon)
10. การ์ตูนแบบ (Pattern Cartoon)

จากแผนผังประกอบงานนิทรรศการหนังสือการ์ตูนสำหรับเด็ก ซึ่ง กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับธนาคารกสิกรไทยจัดขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ และ ธนาคารกสิกรไทย 2524 : 1 - 2) ได้แบ่งการ์ตูนเป็นห้าประเภท คือ

1. การ์ตูนบทบรรณาธิการ และการ์ตูนล้อเลียนการเมือง (Editorial Cartoons and Political Cartoons) เป็นการ์ตูนที่สืบเนื่องมาจากคำกระชังสำคัญของบทบรรณาธิการหรือเหตุการณ์ทางการเมืองที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความคิดเห็น อาจมีคำบรรยายหรือไม่ก็ได้
2. การ์ตูนเรื่องราวและการ์ตูนช่องเดียว (Comic Strips and Panels) มีลักษณะ เป็นตัวการ์ตูนที่ผู้วาดกำหนดบุคลิกให้ อาจเป็นการ์ตูนประเภทวันต่อวันหรือวันเดียวจบ คำพูดของตัวการ์ตูนจะอยู่ในวง (Balloons) ข้าง ๆ หัวผู้พูด

3. การ์ตูนตลก (Gag Cartoons) เน้นความตลกขบขันเป็นหลัก เป็นการตูนช่องเดียวโดยมีคำบรรยายสั้น ๆ เป็นคำพูดของการตูนนั้นหรืออาจจะไม่มีคำบรรยายเลย ให้ผู้อ่านตีความจากท่าทางของตัวการ์ตูนเอง

4. การ์ตูนภาพประกอบ (Illustrative Cartoons) ไม่ค่อยมีความหมายในตัวเอง มักประกอบกับแบบเรียนหรือโฆษณาเพื่อการสอนหรืออธิบาย

5. ภาพยนตร์การ์ตูน (Animated Cartoons) คือ การทำให้ภาพการ์ตูนมีชีวิตเคลื่อนไหวได้โดยการนำภาพการ์ตูนหลาย ๆ ภาพมาเรียงลำดับต่อเนื่องกันอย่างรวดเร็วเป็นอาภักิริยาของตัวการ์ตูนบันทึกไว้บนแผ่นฟิล์มภาพยนตร์ ภาพยนตร์การ์ตูนขนาดสั้นจะต้องใช้ภาพวาดประมาณ 10,000 - 15,000 ภาพ และภาพยนตร์การ์ตูนขนาดยาวอาจต้องใช้ภาพวาดถึง 2 ล้านภาพ ใช้ฉัตรกรณัฏฐ์คน

#### ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กที่มีต่อการตูน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 35) ได้รายงานการสำรวจความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็กและเยาวชนไทยว่า หนังสือการ์ตูนเป็นหนังสือที่เด็กนักเรียนในชั้นประถมศึกษาชอบมากที่สุดมีจำนวนถึงร้อยละ 96.48 และนักเรียนมัธยมชอบอ่านถึงร้อยละ 94.91

โชเนล (Schonell. 1961 : 219) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็กระหว่างอายุ 5 - 10 ปี พบว่า เด็กอายุ 8 - 10 ปี สนใจอ่านหนังสือการ์ตูนแทบทั้งหมด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มีด (Meed. 1963 : 709) ซึ่งได้ศึกษาความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็กชั้นประถมปีที่ 1 จำนวน 248 คน โดยการสัมภาษณ์ ผลปรากฏว่าเด็กที่มีอายุประมาณ 8 ปี มีความสนใจอ่านหนังสือการ์ตูน โดยเฉพาะเกี่ยวกับเรื่องที่มีการผจญภัย ซึ่งผลการวิจัยของ เดเซล (Gesell. 1946 : 317) ก็เป็นทำนองเดียวกัน

ลูว์นีย์ คีร์สจ่า (ลูว์นีย์ คีร์สจ่า 2516 : 77) ศึกษาความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนประเภทต่าง ๆ ของเด็กนักเรียน พบว่า เด็กนักเรียนอายุ 8 ปี สนใจการ์ตูนประกอบวรรณคดีและนิทานมากที่สุด และเด็กนักเรียนอายุ 9 และ 10 ปี สนใจการ์ตูนตลก ขำขัน มากที่สุด

\* ฮิลเดรท (Hildreth. 1958 : 525) ศึกษาเกี่ยวกับความสนใจในการอ่านของเด็กชายและเด็กหญิง โดยทำการวิจัยกับเด็กอายุ 6 - 16 ปี ในประเทศอังกฤษ ปรากฏว่า เด็กชายและเด็กหญิง ร้อยละ 95 สนใจอ่านหนังสือการ์ตูน ส่วน ตำราฯ เพชรพลาย (ตำราฯ เพชรพลาย 2504 : 79) ได้ศึกษาความสนใจในการอ่านของเด็กชายและเด็กหญิง โดยใช้เด็ก อายุ 9 - 10 ปี เป็นกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่า เด็กชายและเด็กหญิงต่างมีความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูนเช่นกัน ซึ่งก็สอดคล้องกันกับผลการวิจัยเรื่องการอ่านหนังสือการ์ตูนของเด็ก ที่ ลาวรรณ โสมเจลา (ลาวรรณ โสมเจลา 2504 : 75) ทำการวิจัยโดยใช้นักเรียนชั้น ประถมศึกษาตอนปลายเป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เด็กทั้งสองเพศต่างสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูน ทั้งสิ้นเพียงแต่มีความแตกต่างกันในประเภทที่ตนชอบเท่านั้น

วงเดือน วรรณไชย (สมศรี ทองชั้น 2524 : 35 อ้างอิงมาจาก วงเดือน วรรณไชย) ได้วิจัยเรื่องการอ่านของเด็กชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า หนังสือที่นักเรียน อ่านและเข้าใจที่สุด คือ หนังสือการ์ตูน

จากการศึกษาเกี่ยวกับระดับประถมศึกษาในรัฐโอไอโอวา ปรากฏว่า สิ่ง que เด็กชอบมากที่สุด ในหนังสือพิมพ์ คือ การ์ตูน (Lyness. 1950 : 18) ในสหรัฐอเมริกา นั้น เด็กระดับ ประถมศึกษามีความสนใจในหนังสือการ์ตูนไม่แตกต่างกันเลย ไม่ว่า เด็กหญิงหรือเด็กชาย ต่างก็รู้ว่าการอ่านหนังสือการ์ตูนเป็นการพักผ่อนที่ดีมาก แม้แต่เด็กชั้นมัธยมก็ชอบอ่านไม่น้อยกว่ากันเลย (Witty. 1941 : 100 - 104)

พิตแมน (Pittman. 1958 : 238) ได้ศึกษาอิทธิพลของหนังสือการ์ตูนที่มีต่อเด็ก ปรากฏผลว่า หนังสือการ์ตูนสามารถเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพของเด็กได้อย่างมาก นักเรียนที่อ่าน หนังสือการ์ตูนหรือเด็กที่ไม่อยากเรียน ตลอดจนนักเรียนที่เกเรยอมได้ประโยชน์จากการอ่านหนังสือ การ์ตูนเรื่อง เพราะการ์ตูนเรื่อง เป็นสิ่งที่น่าสนใจและสดเป็นกิจกรรมที่เพลิดเพลินสำหรับนักเรียน เป็น รายบุคคลได้ เหมาะสมตามความต้องการอีกด้วย

คุณลักษณะที่ดีของการ์ตูนเรื่อง และหนังสือการ์ตูน

การ์ตูนเรื่อง เกิดขึ้นจากสงครามปากกาบนหน้าหนังสือพิมพ์ระหว่าง วิลเลียม แรนต์อล์ฟ

เฮอรัท (William Randolph Hearst) กับ โจเซฟ พูลิตเซอร์ (Joseph Pulitzer) เมื่อกลางปี 1890 ซึ่งได้เขียนการ์ตูนโต้ตอบกันในวารสารชื่อ The Newyork Journal และ The Newyork World ซึ่งออกประจำวันอาทิตย์ ทำให้เกิดการแข่งขันกันในท้องตลาดและในไม่ช้าในสหรัฐอเมริกาได้มีการวาดภาพการ์ตูนเป็นที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว (Wittich and Shuller. 1962 : 140 - 141)

คุณลักษณะของการ์ตูนเรื่องนั้นเพ่งเล็งที่ตัวบุคคล เรื่องราวก็พยายามผูกให้ผู้อ่านรู้สึกคล้อยตามความรู้สึกและการกระทำของตัวละครในภาพ และเปรียบเทียบเรื่องราวของการ์ตูนให้เข้ากับชีวิตของตนเอง (Wittich and Shuller. 1962 : 140)

การ์ตูนยังมีลักษณะที่ได้อีก คือ การ์ตูนแสดงภาพให้ผู้ดูเข้าใจความหมายตรงกับที่ผู้เขียนวางจุดมุ่งหมายเอาไว้ ซึ่งภาพที่เขียนเป็นภาพง่าย ๆ แสดงเฉพาะลักษณะเด่น ๆ ไม่มีความซับซ้อนหรือแสดงส่วนละเอียดมากเกินไป (นิพนธ์ สุขปรีดี 2517 : 33)

คุณลักษณะของการ์ตูนและสาเหตุที่ทำให้เด็กอ่านหนังสือการ์ตูน คือ (Larrick. 1964 : 90 - 92)

1. หนังสือการ์ตูนให้ความสนใจสนองตอบความชอบความต้องการของเด็กในด้าน การดำเนินเหตุการณ์และการผจญภัย
2. เหตุการณ์ในเรื่องดำเนินไปอย่างรวดเร็ว แต่ละบทตอนสั้นกระชับรัด สร้างความพึงพอใจให้แก่เด็กได้เร็ว
3. อ่านง่าย อันที่จริงคนที่อ่านไม่คล่องก็สามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้โดยการดูรูปภาพ
4. หาอ่านได้ทุกแห่งหน
5. ใคร ๆ ก็อ่านการ์ตูนกัน เด็ก ๆ ทั้งชายและหญิงต้องการการยอมรับในกลุ่ม เด็กที่ไม่อ่านการ์ตูนอาจรู้สึกว่าเขากำลังแยกตัวออกจากกลุ่ม
6. เด็กหลายคนไม่มีหนังสืออะไรจะอ่าน เลยหันไปหาหนังสือการ์ตูน

เหตุผลพื้นฐานที่สนับสนุนการใช้การ์ตูนเป็นสื่อการเรียน

หนังสือการ์ตูนเหมาะที่จะทำเป็นหนังสือสำหรับเด็ก โดยทำเป็นหนังสือประกอบหลักสูตรในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งนี้เพราะหนังสือการ์ตูนนั้น ง่าย เข้าใจง่าย

และเรียกร้องความสนใจของนักเรียนได้ดีกว่าหนังสือที่มีแต่ข้อความและตัวอักษรเพียงอย่างเดียว ผู้เขียนสามารถสอดแทรกความรู้ ความคิดและคุณธรรมต่าง ๆ ที่ต้องการจะปลูกฝังให้เกิดในตัวเด็ก นักเรียนไว้วางใจในภาพและเรื่องราวในหนังสือการ์ตูนได้เป็นอย่างดี (ชม ภูมิภาค ม.ป.ป. : 134 - 144)

ประโยชน์ของการ์ตูนเรื่องที่ต้องการเรียนการสอน ได้แก่ (คณะนิสิตปริญญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา 2522 : 204)

1. ทำให้นักเรียนสนใจเนื้อหาวิชามากขึ้น
2. ใช้สอนเด็กเป็นรายบุคคล และทำให้การเรียนดีขึ้น
3. ฝึกการอ่านได้ดี
4. ทำให้นักเรียนสนใจในการอ่านมากขึ้น

โดยธรรมชาติแล้วหนังสือการ์ตูนมีบางสิ่งบางอย่างที่หนังสืออื่น ๆ ไม่มี และบางทีก็ไม่สามารถมีได้ คือ ผู้อ่านเข้าถึงได้ง่ายโดยไม่มีข้อขัดแย้งใด ๆ ทั้งสิ้น ต้องการความพยายามในการอ่านน้อยที่สุด เรื่องราวถูกเล่าด้วยภาพและข้อความหรือคำบรรยายที่อ่านได้เข้าใจง่ายอีกเพียงไม่กี่คำ คำศัพท์ที่เด็กจะใช้อธิบายเหตุการณ์ในเนื้อเรื่องเกือบจะไม่มีมีความจำเป็นต้องใช้เลย (Frank. 1954 : 247) แต่ก็ได้หมายความว่า หนังสือการ์ตูนจะไม่เพิ่มพูนความรู้ด้านคำศัพท์ให้กับเด็ก ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องคำศัพท์ ธอร์นไดค์ (Thorndike. 1941 : 110 - 113) ได้ศึกษาคำศัพท์ที่มีอยู่ในหนังสือการ์ตูนฉบับหนึ่ง พบว่ามีคำศัพท์ต่าง ๆ กันถึง 10,000 คำ ซึ่งเด็กที่อ่านการ์ตูนเดือนละเล่มนั้นในปีหนึ่ง เขาจะได้อ่านคำศัพท์มากเป็นสองเท่าของคำศัพท์ที่มีอยู่ในหนังสือวิชาการทั่วไป

ข้อดีประการสำคัญของหนังสือการ์ตูนในการสอน ได้แก่ ความสามารถในการสร้างความสนใจ ซึ่งเป็นที่รู้กันดีทั่วไปในหมู่นักการศึกษาว่า ความสนใจเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการเรียนรู้ ถ้าหากครูได้คัดเลือกและนำไปใช้ร่วมกับวิธีสอนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว หนังสือการ์ตูนก็จะสามารถเป็นเครื่องมือในการสอนที่ทรงประสิทธิภาพได้อย่างหนึ่ง (Wittich and Shuller. 1962 : 164) เช่นเดียวกับอุปกรณ์การสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง (ประทีน คล้ายนาค 2518 : 33 - 38)

## การศึกษาเกี่ยวกับการใช้การ์ตูนเป็นสื่อการสอน

การที่ผลการวิจัยของนักวิจัยหลายคนสรุปตรงกันว่า เด็กมีความสนใจในการอ่านหนังสือการ์ตูน ทำให้ให้นักการศึกษาเกิดมีแนวความคิดในการที่จะนำเอาหนังสือการ์ตูนมาทดลองใช้ในการเรียนการสอน ครูในสหรัฐอเมริกาต่างก็ทดลองนำมาใช้ประกอบการสอนในวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาภาษาอังกฤษ คำสแลง และสังคมศึกษา เป็นต้น ปรากฏว่าได้ผลดี ช่วยให้นักเรียนสนใจเนื้อหาวิชามากขึ้น และทำให้การสอนดีขึ้น (สมพงษ์ กิริเจริญ และคนอื่น ๆ 2506 : 59) คินเดอร์ (Kindor. 1959 : 399) กล่าวถึงความคิดเห็นของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาเกี่ยวกับการนำภาพการ์ตูนไปใช้ในการเรียนการสอนว่า การ์ตูนมีคุณค่าทางการศึกษาในแง่ของความกระชับ และการดึงดูดความสนใจ เพราะเนื้อหาเพียงนิดหน่อย การ์ตูนก็สามารถสื่อความหมายได้ดีกว่าคำยาว ๆ หลาย ๆ คำ ได้มีการสำรวจการใช้การ์ตูนประกอบการสอนของครูระดับมัธยมศึกษา จำนวน 300 คน ปรากฏผลดังนี้ (Kinder. 1965 : 68 - 69)

1. ครูทุกคนมีความพอใจในประโยชน์ของการ์ตูน
2. นักเรียนร้อยละ 97 ชอบเรียนกับครูที่ใช้การ์ตูนสอน
3. การ์ตูนมีประโยชน์มากที่สุดสำหรับครูที่สอนวิชาสังคมศึกษา คณิตศาสตร์และวิชา

ภาษา

4. ประโยชน์ของการ์ตูนอยู่ที่การใช้เป็นภาพประกอบ การดึงดูดความสนใจ การจูงใจ การให้ความชัดเจน การเน้นให้เกิดอารมณ์ขึ้น

5. ครูและนักเรียนเห็นพ้องต้องกันว่า พอใจหนังสือแบบเรียนที่มีการ์ตูนเป็นภาพประกอบ

โซนส์ (Sones. 1944 : 238 - 239) ทดลองกับนักเรียนเกรด 6 และ 7 ชั้นละ 400 คน โดยให้กลุ่มทดลองอ่านหนังสือการ์ตูนเรื่อง Wonder Woman ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับชีวิตและงานของ Glara Baton และให้กลุ่มควบคุมอ่านหนังสือแบบเรียนธรรมดา ผลการทดลอง ปรากฏว่า ในการทดลองครั้งแรก คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมอยู่ร้อยละ 10 - 30 แต่เมื่อให้กลุ่มควบคุมได้อ่านหนังสือการ์ตูนบ้าง ปรากฏว่า คะแนนการสอบครั้งที่สองสูงขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มทดลองก็ให้อ่านแบบเรียนธรรมดากลับทำคะแนนได้ไม่สูงกว่าครั้งแรกมากนัก โซนส์ได้สรุปผลการทดลองไว้ประการหนึ่งว่า กลุ่มทดลองได้



เรียนรู้ไปมากที่สุดเท่าที่จะสามารถเรียนรู้ได้หลังจากการอ่านหนังสือการ์ตูนในครั้งแรก การอ่านแบบเรียนครึ่งหลังจึงไม่มีผลต่อการเรียนรู้และการทดสอบครั้งที่สองมากนัก ในขณะที่กลุ่มควบคุมยังเรียนรู้ได้ไม่ถึงจุดอิ่มตัว แต่ก็สามารถไปถึงจุดนั้นได้ เมื่อได้อ่านในหนังสือการ์ตูน การทดลองของ โชนส์ แสดงให้เห็นว่า หนังสือการ์ตูนช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดีกว่าการอ่านแบบเรียนธรรมดา

บราวน์ (Brown. 1977 : 113) ยกตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา โดยครูจะจัดมุมการ์ตูนไว้บนแผ่นป้ายผ้าสำหรับหน้าห้องเรียน นักเรียนจะเลือกตัดการ์ตูนจากหนังสือพิมพ์และวารสารมาติดไว้ที่มุมดังกล่าว พร้อมทั้งคำอธิบายจุดเด่นของการ์ตูนนั้น ในแต่ละสัปดาห์บรรดานักเรียนจะช่วยกันเลือก "ยอดเยี่ยมการ์ตูนประจำสัปดาห์" ที่บรรยายข่าวและเหตุการณ์สำคัญในรอบสัปดาห์ได้ดีที่สุด แล้วติดไว้บนป้ายประกาศพิเศษ วิธีการนี้ช่วยให้เด็กเรียนเข้าใจจุดสำคัญของภาพการ์ตูนในหนังสือพิมพ์และวารสารซึ่งช่วยสะท้อนเหตุการณ์ปัจจุบันของประเทศและของโลกได้ดียิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการเรียนวิชาสังคมศึกษาได้เป็นอย่างดี

ประสงค์ ลุสสิทธ์ (ประสงค์ ลุสสิทธ์ 2515 : 36 - 39) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษรประกอบภาพการ์ตูน และบทเรียนภาษาอังกฤษที่ผูกเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูนเรื่อง โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ปรากฏว่า กลุ่มที่อ่านบทเรียนซึ่งผูกเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูนเรื่อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าอีกสองกลุ่ม ซึ่งก็สอดคล้องกันกับผลการวิจัยของ โชนส์ ที่ว่าแบบเรียนที่เป็นการ์ตูนช่วยให้เด็กมีผลการเรียนรู้สูงกว่าแบบเรียนธรรมดา

ลูวีย แชนบั้น (ลูวีย แชนบั้น 2517 : 33 - 36) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในด้านความเข้าใจของนักเรียน โดยการให้อ่านบทเรียนวรรณคดีไทย 4 ประเภท คือ บทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรและภาพการ์ตูนโครงร่าง การ์ตูนล้อของจริง และการ์ตูนล้อของจริง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เมื่ออ่านจบก็ทดสอบทันที ปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่อ่านบทเรียนทั้ง 4 ประเภทไม่แตกต่างกัน แต่ ลูวีย อภิปรายผลว่า อาจเป็นเพราะนักเรียนเคยฟัง หรือรับรู้ตำนานในบทเรียนมาบ้างแล้วก็เป็นได้

สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง (สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง 2521 : ข.) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนแบบเดิม ใช้เวลาเรียนรวมทั้งการทดสอบเท่ากัน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้นหนังสือการ์ตูนในการเรียนการสอนแตกต่างจากการเรียนโดยการสอนแบบเดิม ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประเสริฐ มาสู่ปรีดี (ประเสริฐ มาสู่ปรีดี 2522 : 31 - 32) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติ พบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้นหนังสือการ์ตูน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อีกคนหนึ่งทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้การ์ตูนประกอบการสอนก็คือ ประทิน คล้ายนาค (ประทิน คล้ายนาค 2518 : 33 - 38) ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูนกับการสอนตามปกติที่ใช้อุปกรณ์การสอน เช่น ของจริง รูปภาพ โปสเตอร์ เป็นต้น ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และนักเรียนชายหญิงที่ใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการสอนก็มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันด้วย

ประทิน กล่าวว่า หากครูจะดัดแปลงบทเรียนธรรมดาที่มีอยู่ให้เป็นหนังสือการ์ตูนเรื่องแล้วจะสามารถใช้นหนังสือการ์ตูนประกอบการสอนของครูได้ผลดีพอ ๆ กับการใช้อุปกรณ์การสอนอย่างอื่นที่หายากและมีราคาแพง แต่ ประทิน ก็ย้ำว่า ก่อนที่นักเรียนจะได้อ่านหนังสือบทเรียนการ์ตูน ครูควรจะต้องกล่าวถึงสิ่งที่จะเรียนว่า ต้องการให้นักเรียนได้อะไรบ้างจากหนังสือการ์ตูน วิธีอ่านควรทำอย่างไรเสียก่อน เพื่อให้ได้ประโยชน์จากหนังสือการ์ตูนมากที่สุด

#### การศึกษาทดลองในแนวพัฒนาคุณภาพหนังสือการ์ตูน

สมักร ผลสำราญ (สมักร ผลสำราญ 2522 : 74 - 76) ได้ศึกษารูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความชอบแบบภาพการ์ตูนกับผลการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และ 6 พบว่านักเรียนที่มีเพศและกลุ่มอายุต่างกันแม้จะศึกษา

จากการเรียนรู้แบบกันก็มีผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน แต่ระดับชั้นต่างกันทำให้ผลการเรียนรู้ต่างกัน ในด้านความชอบแบบของภาพการ์ตูนนั้น เพศ กลุ่มอายุ และระดับชั้นที่ต่างกัน มีผลทำให้ความชอบแบบของภาพการ์ตูนแตกต่างกันด้วย ส่วนในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความชอบแบบของภาพการ์ตูนกับผลการเรียนรู้นั้นมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก

ขวัญชัย เหมือนเผ่าพงษ์ (ขวัญชัย เหมือนเผ่าพงษ์ 2525 : 26 - 27) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับที่ไม่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งได้ผลปรากฏออกมาว่า ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสูงกว่าผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ไม่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดำเนิน ยอดมิ่ง (ดำเนิน ยอดมิ่ง 2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อแยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามระดับแล้ว พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย แบบสนทนาและแบบบรรยาย สูงกว่ากันเป็นลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ การวิจัยยังพบว่า วิธีเสนอเนื้อหาแบบบรรยาย แบบสนทนาและแบบสนทนาพร้อมกับแบบบรรยาย กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

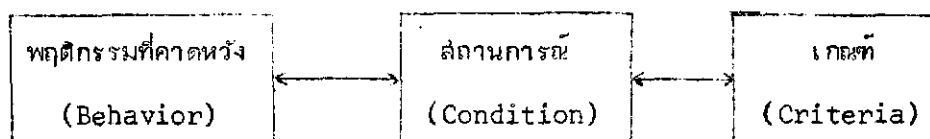
ดูแคล์เทิล และ เมอร์ริลล์ ได้กล่าวถึงบทบาทของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ว่า ความรู้เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไม่ใช่เป็นสิ่งใหม่ในวงการศึกษ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรได้สนับสนุนการเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเป็นเวลากว่า 30 ปีมาแล้ว สมิท และคนอื่น ๆ

(Smith and others. 1942) เป็นบุคคลชุดแรกที่ใช้คำว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) ซึ่งต่อมาคำนี้ได้ใช้กันอย่างแพร่หลาย และ ทาบ (Taba. 1962) ก็เป็นอีกบุคคลหนึ่ง ที่เน้นการพัฒนาหลักสูตรโดยอาศัยจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Duchastel and Merrill. 1973 : 53)

รัตนา กิริพานิช และ กมล ภูประเสริฐ ได้ให้ความหมายของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ว่า เป็นจุดมุ่งหมายที่ตั้งขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า หลังจากที่มีการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนสามารถแสดงพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ ออกมาอย่างไรบ้าง ฉะนั้น คำกริยาที่ประกอบขึ้น เป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนี้ จึงเป็นคำศัพท์ที่ผู้เรียนแสดงออกเป็นการกระทำที่มองเห็นได้ เช่น เขียน อ่าน พูด ท้าเลข เหล่านี้เป็นต้น (รัตนา กิริพานิช และ กมล ภูประเสริฐ 2519 : 3)

ส่วนประกอบของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจะเป็นข้อความที่ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน เขียนเป็นแผนผัง ได้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2520 : 9)



เบรื่อง กุมท (เบรื่อง กุมท 2517 : 67 - 68) กล่าวว่า ควรประกอบขึ้นด้วย องค์ประกอบที่มีคุณลุ่มบัตินี้ดังนี้

1. บรรยายถึงสิ่งที่ผู้เรียนทำหรือผลิต
2. แถลงการกระทำหรือผลิตผลของพฤติกรรมของผู้เรียน
3. แถลงสภาวะหรือเงื่อนไขที่ กิดพฤติกรรมนั้นขึ้น
4. แถลงมาตรฐานหรือกำหนดเกณฑ์ที่กำหนดว่า การกระทำหรือผลิตผลนั้นได้รับการ

ยอมรับ

178244

### ประโยชน์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนไว้มากพอจะสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นในการศึกษาอันควรมากยิ่งขึ้น (อนันต์ ศรีโรสภา 2520 : 5)
2. ช่วยให้มีกำลังใจในการเรียนมากขึ้น (ลุ่มิตร คุณานุกร 2518 : 69)
3. ช่วยให้นักเรียนพยายามเรียนให้ถึงเกณฑ์ที่กำหนด (เช่น ภูมิภาค 2516 : 171)
4. ช่วยแนะวิธีเรียน บอกทิศทางการศึกษา ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จมากขึ้น (จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิชย์ 2519 : 47, ละออ การุณยะวนิช และคนอื่น ๆ 2518 : 50, ประสิทธิ์ นิยมธรรม และคนอื่น ๆ 2518 : 15, ลุ่มิตร คุณานุกร 2518 : 69, อนันต์ ศรีโรสภา 2520 : 5)
5. ช่วยให้นักเรียนทราบความสำคัญของเนื้อหาตอนที่เรียน (อนันต์ ศรีโรสภา 2520 : 5)
6. ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปโดยง่ายขึ้น (จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิชย์ 2519 : 47, ลุ่มิตร คุณานุกร 2518 : 69, Duchastel and Merrill. 1973 : 53 - 54)
7. ช่วยให้ผู้เรียนในด้านเตรียมตัวฝึกฝนตนเองก่อน และในระหว่างที่เรียน มีโอกาสทดลอง ปรับปรุง แก้ไขตนเอง ก่อนขอความช่วยเหลือจากครู (ประสิทธิ์ นิยมธรรม และคนอื่น ๆ 2518 : 15, รัตนา ศิริพาณิชย์ 2518 : 23 - 29)
8. นักเรียนจะได้รู้ว่า มีทางที่จะประเมินผลความก้าวหน้าของตนเองในระยะต่าง ๆ ของการสอน และทราบผลสำเร็จของตน (เปรี๊ยะ กุมท 2517 : 4, ลุ่มิตร คุณานุกร 2518 : 69, สำนักงานบริการสื่อสารเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาของสหประชาชาติ (เอเชีย) 2520 : 4)
9. ผู้เรียนและผู้สอนสามารถร่วมมือกันปรับปรุงจุดมุ่งหมายให้เป็นไปตามความต้องการอย่างมีเหตุผล (รัตนา ศิริพาณิชย์ และ กมล ภูประเสริฐ 2519 : 23)

10. ผู้เรียนเกิดความรู้สึกประทับใจในงานของตนมากขึ้น (รัตนา ศิริพาณิชย์ และ กมล ภูประเสริฐ 2519 : 23)

11. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในวิชานั้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 20)

12. ช่วยครูในการเตรียมแผนการสอน (ชม ภูมิภาค 2516 : 171, รัตนา ศิริพาณิชย์ 2518 : 23 - 29, สุมิตร คุณานุกร 2518 : 69, อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 8, Duchastel and Merrill. 1973 : 53 - 54)

13. ครูทราบว่า หลังจากเรียนแล้ว ต้องการให้นักเรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อย่างเป็นบ้าง (รัตนา ศิริพาณิชย์ 2518 : 17 - 18, สุมิตร คุณานุกร 2518 : 69)

14. ใช้เป็นเกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน (ชม ภูมิภาค 2516 : 171, รัตนา ศิริพาณิชย์ 2518 : 23 - 29, สุมิตร คุณานุกร 2518 : 69, สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ 2518 : 6, อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 8)

15. ช่วยให้ครูสอนตรงกันในเนื้อหาสาระ (อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 20)

16. ช่วยให้ครูระมัดระวังการสอนให้ตรงเป้า (อนันต์ ศรีโสภา 2520 : 20)

17. เป็นแนวทางจัดกิจกรรม และใช้เทคโนโลยีช่วยสอนได้ตรงเป้าหมาย (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และ เอนกกุล กรังแสง 2517 : 30, สำเร็จ บุญเรืองรัตน์ 2520 : 6)

18. ช่วยชี้แนะแนวทางพัฒนาหลักสูตร (Duchastel and Merrill. 1973 : 53 - 54)

ประโยชน์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเท่าที่สรุปมานี้ เท่ากับว่าเป็นการทำให้นักเรียน เกิดแรงจูงใจที่จะเรียน โดยที่ครูเป็นผู้บอกย้ำแก่นักเรียนว่า บทเรียนตรงไหน หรือตอนใด ที่ครูหวังจะให้เขาดึงออกตั้งใจมากเป็นพิเศษ และลดหลั่นกันลงมานั่นก็คือ ครูสร้างความสนใจให้กับนักเรียน และก็ให้นักเรียนได้รู้ตัวว่า ครูหวังที่จะให้ เขาดึงออกตั้งใจมากเป็นพิเศษในตอนนั้นตอนนี้ (เดโช ส่วานนท์ 2503 : 115) การสอนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อครูรู้จักใช้แรงจูงใจที่เหมาะสม ให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเรียน โดยใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก การสอนที่ใช้แรงจูงใจ

จากภายในของเด็กย่อมได้ผลดีกว่าการกระตุ้นหรือการเร้าจากภายนอก การใช้แรงจูงใจจากภายนอก  
จะได้ผลดีก็ต่อเมื่อครูผู้สอนช่วยให้เด็กเห็นความมุ่งหมายและคุณค่าอันแท้จริงของการเรียนนั้น  
(นาฏเจสียว ลุ่มาวงศ์ และคนอื่น ๆ 2514 : 68)

แต่อย่างไรก็ตาม แม้จะมีผู้มองเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมมาก  
สักเพียงใดก็ยังมีนักการศึกษาหลายคนที่มีความเห็นโต้แย้งการใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม  
ไอส์เนอร์ (Eisner. 1967 : 251 - 282) ส่งสัยว่าจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจะมีคุณค่า  
ต่อการสร้างหลักสูตร การสอน การเรียนรู้หรือไม่ และเชื่อว่า จะไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน  
ถ้าหากผู้เรียนไม่เชื่อว่า การสอบจะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้

โพเพม (ลุมิตร คุณานุกร 2518 : 70 - 72 อ้างอิงมาจาก Popham) ก็เป็น  
อีกผู้หนึ่งที่ไม่สนับสนุนการใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เขาเสนอความคิดไว้หลายอย่าง อาทิเช่น  
เขาเห็นว่า การเน้นในพฤติกรรมที่มองเห็น ทำให้ละเลยพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้  
เช่น ความคิด ค่านิยม ทัศนคติ ความมีสุนทรียภาพ ฯลฯ และที่สำคัญ โพเพม กล่าวว่า จะทำให้  
ครูละเลยต่อการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้รู้อย่างอื่นไปเสีย คงเหลือแต่การเรียนการสอนเพื่อให้เกิด  
พฤติกรรมที่สามารถวัดและสังเกตเห็นได้เท่านั้น

#### การจำแนกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

สามารถจำแนกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมออกได้เป็นหมู่ใหญ่ ๆ 3 หมู่ หรือ 3 Domains  
ดังนี้ คือ (อนันต์ ศิริโสภา 2520 : 12 - 15)

1. Cognitive Domain ประกอบด้วยจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้  
ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ทางสมอง แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ซึ่งเรียงจากพฤติกรรมที่ง่าย  
ไปหายากดังต่อไปนี้

1. ความรู้ (ความจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน)

1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยเฉพาะ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำต่าง ๆ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับความจริงต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ เวลา เหตุการณ์

บุคคล สถานที่ แหล่งกำเนิด ฯลฯ

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีและการดำเนินงานเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับลักษณะแบบแผนต่าง ๆ

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและการจัดลำดับ

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกและแบ่งประเภทของสิ่งของต่าง ๆ

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์

1.2.5 ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีดำเนินงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3 ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวความคิดและโครงสร้างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับกฎและการใช้กฎในการบรรยายคุณค่า พยากรณ์

หรือตีความหมายของสิ่งที่เราสังเกตเห็น

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง

ความสามารถทางปัญญาและทักษะต่าง ๆ

2. ความเข้าใจ (เข้าใจความหมายของสิ่งนั้น)

2.1 การแปล (การแปลจากแบบหนึ่งไปสู่อีกแบบหนึ่งโดยรักษาความหมาย

ได้อย่างถูกต้อง)

2.2 การตีความหมาย (การอธิบายหรือเรียบเรียงเนื้อหาให้เสียใหม่ให้

เข้าใจง่าย)

2.3 การขยายความ (การขยายความหมายของข้อมูลที่มีอยู่ให้ไกลไปกว่าเดิม)

3. การนำไปใช้ (การนำสาระสำคัญต่าง ๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริง)

4. การวิเคราะห์ (การแยกเรื่องราวออกเป็นส่วนย่อย ๆ)

4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบต่าง ๆ

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านั้น

4.3 การวิเคราะห์หลักการหรือวิธีการรวบรวมส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านั้น



## 5. การสังเคราะห์ (การรวมส่วนประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน)

5.1 การกระทำที่เป็นสื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมาย

5.2 การกระทำที่เกี่ยวกับแผนงานหรือข้อเสนอตามวิธีการต่าง ๆ

5.3 การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น การที่ส่วนประกอบเหล่านั้นรวมกันได้โดยอาศัยความสัมพันธ์อะไรที่สำคัญ

## 6. การประเมินผล (การตัดสินคุณค่าในสิ่งที่กำหนดความมุ่งหมายได้โดยการใช้เกณฑ์ที่แน่นอน)

6.1 การตัดสินโดยอาศัยเหตุการณ์ภายในสิ่งนั้นเป็นเกณฑ์

6.2 การตัดสินโดยอาศัยเหตุการณ์ภายนอกสิ่งนั้นเป็นเกณฑ์

2. Affective Domain เป็นหมู่ของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางคุณธรรมและคุณค่า ตลอดจนการสักระเบียบทางจิตใจและลักษณะนิสัย แบ่งออกเป็น 5 ชั้น เรียงตามลำดับความสำคัญดังนี้

### 1. การยอมรับ

การยอมรับเป็นการทำความรู้สึกหรือเอาใจใส่ต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ แบ่งออกเป็น

1.1 การรับรู้

1.2 ความรู้สึกเต็มใจที่จะรับรู้

1.3 การควบคุมหรือคัดเลือกความสนใจที่มีต่อสิ่งเร้า

### 2. การตอบสนอง

การตอบสนองเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจ ความเต็มใจในสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น

2.1 การยินยอมที่จะตอบสนอง

2.2 ความรู้สึกเต็มใจที่จะตอบสนอง

2.3 ความพอใจในการตอบสนอง

### 3. คำนิยม

คำนิยม เป็นความรู้สึกหรือการสำนึกในคุณค่าหรือคุณธรรม จนกลายเป็นความเชื่อและทัศนคติ แบ่งออกเป็น

3.1 การยอมรับในคำนิยม

3.2 ความรู้สึกชื่นชมในคำนิยมนั้น

3.3 การยึดมั่นในคำนิยมนั้น

### 4. การจัดระบบคำนิยม

การจัดระบบคำนิยม เป็นการจัดระเบียบคำนิยมทางจิตใจ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และโครงสร้างของคำนิยมเหล่านั้น แบ่งออกเป็น

4.1 การมีความรู้เกี่ยวกับคำนิยม

4.2 การจัดระบบของคำนิยม

### 5. การมีลักษณะที่ได้จากคำนิยมหรือการมีลักษณะนิสัย

เมื่อแต่ละคนมีคำนิยมใดแล้ว คำนิยมเหล่านั้นก็จะก่อขึ้นเป็นระบบที่สามารถควบคุมให้บุคคลนั้นแสดงออกทางพฤติกรรม ซึ่งเป็นลักษณะของแต่ละบุคคล แบ่งออกเป็น

5.1 การสรุปรวมถึงกลุ่มของคำนิยม

5.2 การมีลักษณะนิสัย

3. Psychomotor Domain เป็นหมู่ของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ในหมู่นี้ก็แบ่งออกเป็น 5 ชั้น ซึ่งเรียงจากง่ายไปยากดังนี้

1. การเลียนแบบ

2. การลงมือทำตามแบบได้

3. การมีความถูกต้องเที่ยงตรง

4. การกระทำที่มีความต่อเนื่องและประสานกัน

5. การกระทำเองจนเคยชินที่เป็นส่วนหนึ่งของตนและเป็นไปตามธรรมชาติ

### การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

อนันต์ ศรัโสภา ได้กล่าวถึงวิธีการเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมว่าควรจะดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้ (อนันต์ ศรัโสภา 2520 : 23)

1. ควรเขียนจุดมุ่งหมายของการสอนในลักษณะความคาดหวังของผลการเรียนที่เราต้องการ
2. ในแต่ละจุดมุ่งหมายของการสอน เขียนรายการต่าง ๆ ที่บรรยายพฤติกรรมของนักเรียนว่าบรรลุแต่ละจุดมุ่งหมายของการสอน จะต้องมีความประพฤติอะไรบ้างที่แสดงออกมา โดย
  - 2.1 เขียนคำกริยาที่มีความหมายเฉพาะและเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ในแต่ละผลการเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ 1.
  - 2.2 เขียนรายการผลการเรียนรู้ให้มีจำนวนมากพอในแต่ละจุดมุ่งหมายของการสอนที่จะบรรยายถึงการบรรลุจุดมุ่งหมายของการสอนแต่ละอย่างนั้น นักเรียนจะต้องแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง เป็นจำนวนมากน้อยเท่าใด
  - 2.3 จะต้องระลึกไว้เสมอว่าพฤติกรรมในแต่ละผลการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องและมีความเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของการสอน
3. เมื่อเรากำหนดจุดมุ่งหมายของการสอนในรูปของผลการเรียนรู้ที่เฉพาะและชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปควรจะได้กำหนดและปรับปรุงรายการเหล่านั้นให้เป็นไปตามที่เราต้องการมากยิ่งขึ้น
4. ควรระวังจุดมุ่งหมายที่ยากและซับซ้อน ซึ่งเราไม่สามารถหาคำนิยามให้เฉพาะและชัดเจนได้ เช่น การคิดอย่างมีเหตุผล ความขบขัน ซึ่งคำเหล่านี้มักจะเว้นว่างหรือมองข้ามไป
5. ควรใช้หนังสือเรียนและหนังสืออื่น ๆ ที่มีเนื้อหาวิชาเกี่ยวข้องกับประกอบการค้นคว้า เพื่อให้การเขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมมีความชัดเจนและเกี่ยวข้องในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

### คำกริยาที่ใช้เขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

สุวัฒน์ นิยมแก้ว ได้ให้ตัวอย่างคำกริยาที่ใช้เขียนจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ ได้แก่ (สุวัฒน์ นิยมแก้ว 2517 : 99 - 100)

|                       |                      |                                    |                 |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|
| เลือก                 | เลือกคำตอบที่ถูกต้อง | สร้าง                              | สร้างเครื่องมือ |
|                       | เลือกเครื่องมือ      |                                    | สร้างโจทย์      |
|                       | เลือกวิธีการ         |                                    | สร้างปัญหา      |
|                       | เลือกท่า             |                                    | สร้างแบบ        |
|                       | เลือกเอา             |                                    | สร้างสมมติฐาน   |
| จัด                   | จัดกลุ่ม             |                                    | สร้างทฤษฎี      |
|                       | จัดหมู่              | จำหรือทำเหมือนเดิม                 |                 |
|                       | จัดประเภท            | จำได้                              |                 |
|                       | จัดท่า               | ระลึกได้                           |                 |
|                       | จัดเรื่อง            | พูดซ้ำได้                          |                 |
|                       | จัดลำดับ             | แสดงเหมือนเดิมได้                  |                 |
|                       | จัดหา                | เลียนแบบได้                        |                 |
|                       | จัดเสียใหม่          | เลียนให้ฟังอีกครั้งได้             |                 |
| วัด                   | วัดความยาว           | เปรียบเทียบ เปรียบเทียบความแตกต่าง |                 |
|                       | วัดความกว้าง         | เปรียบเทียบความเหมือน              |                 |
|                       | วัดปริมาตร           | ออกแบบ ออกแบบการทดลอง              |                 |
|                       | วัดพื้นที่           | ออกแบบ เครื่องมือ                  |                 |
|                       | วัดน้ำหนัก           | ออกแบบวงจร                         |                 |
|                       | วัดเวลา              | เตรียม เตรียมเครื่องมือ            |                 |
| ยกตัวอย่าง ยกตัวอย่าง |                      | สังเคราะห์ สังเคราะห์              |                 |
| ทำนาย                 | ทำนายในขอบเขตข้อมูล  | วิเคราะห์ วิเคราะห์ส่วนประกอบ      |                 |
|                       | ทำนายเลยขอบเขตข้อมูล | วิเคราะห์โครงสร้าง                 |                 |
|                       | ทำนายว่าเป็นอะไร     | วิเคราะห์ขบวนการ                   |                 |

|                       |                      |                                    |                 |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------|
| เลือก                 | เลือกคำตอบที่ถูกต้อง | สร้าง                              | สร้างเครื่องมือ |
|                       | เลือกเครื่องมือ      |                                    | สร้างโจทย์      |
|                       | เลือกวิธีการ         |                                    | สร้างปัญหา      |
|                       | เลือกท่า             |                                    | สร้างแบบ        |
|                       | เลือกเอา             |                                    | สร้างสมมติฐาน   |
| จัด                   | จัดกลุ่ม             |                                    | สร้างทฤษฎี      |
|                       | จัดหมู่              | จำหรือทำเหมือนเดิม                 |                 |
|                       | จัดประเภท            | จำได้                              |                 |
|                       | จัดทำ                | ระลึกได้                           |                 |
|                       | จัดเรื่อง            | พูดซ้ำได้                          |                 |
|                       | จัดลำดับ             | แสดงเหมือนเดิมได้                  |                 |
|                       | จัดหา                | เลียนแบบได้                        |                 |
|                       | จัดเสียใหม่          | เลียนให้ฟังอีกครั้งได้             |                 |
| วัด                   | วัดความยาว           | เปรียบเทียบ เปรียบเทียบความแตกต่าง |                 |
|                       | วัดความกว้าง         | เปรียบเทียบความเหมือน              |                 |
|                       | วัดปริมาตร           | ออกแบบ ออกแบบการทดลอง              |                 |
|                       | วัดพื้นที่           | ออกแบบเครื่องมือ                   |                 |
|                       | วัดน้ำหนัก           | ออกแบบวงจร                         |                 |
|                       | วัดเวลา              | เตรียม เตรียมเครื่องมือ            |                 |
| ยกตัวอย่าง ยกตัวอย่าง |                      | สังเคราะห์ สังเคราะห์              |                 |
| ทำนาย                 | ทำนายในขอบเขตข้อมูล  | วิเคราะห์ วิเคราะห์ส่วนประกอบ      |                 |
|                       | ทำนายเลยขอบเขตข้อมูล | วิเคราะห์โครงสร้าง                 |                 |
|                       | ทำนายว่าเป็นอะไร     | วิเคราะห์กระบวนการ                 |                 |

บุพิน ทิพรกุล ได้ยกตัวอย่างคำกริยาที่ใช้สำหรับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เช่น (บุพิน  
ทิพรกุล 2519 : 17)

จุดมุ่งหมายทั่วไป

รู้

เข้าใจ

นำไปใช้

วิเคราะห์

สังเคราะห์

ประเมินค่า

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

บอก อ่าน เขียน บรรยาย

ตอบ สรุป พิสูจน์ คำนวณ

แก้ปัญหา ใช้ ทดลอง สดทำ

แยกเรื่อง ให้ เหตุผล ชี้ให้เห็น

เปรียบเทียบ

แต่ง ประกอบ วางโครงเรื่อง ผูกประโยค

วิจารณ์ กำหนด แสดง ลักษณะ

ออกความเห็น

การวิจัยเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมกับการเรียนการสอน

คิบเลอร์ และคนอื่น ๆ (Kibler and others. 1974 : 5 - 7) ได้แสดงความ  
ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมไว้ว่า แม้จะมีเหตุผลหลายประการที่สนับสนุนให้ใช้  
แต่ก็ยังมีข้อโต้แย้ง และมีการวิจัยเชิงทดลองประมาณ 50 การวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ แต่ผล  
ของการศึกษาก็ขัดแย้งกันเอง ไม่เปิดโอกาสให้มีการลงความเห็นที่แน่นอนเกี่ยวกับประสิทธิผล  
ของการใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์ผลของจุดมุ่งหมาย  
เชิงพฤติกรรมในการสอนเกี่ยวกับการเรียนรู้ พบว่า การวิจัยที่กระทำกัน สามารถจำแนกออกได้  
เป็น 4 ประเภท คือ (Duchastel and Merrill. 1973 : 53 - 69)

ประเภทที่ 1 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียน ผลการศึกษาเกือบทั้งหมด  
ไม่สนับสนุนว่ามีจาก 33 การวิจัย มีเพียง 11 การวิจัยเท่านั้น ที่ยืนยันว่าจุดมุ่งหมายในการสอน  
มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ของ โดตี้ (Doty. 1978), เอนเกล  
(Engel. 1968), แบลนีย์ และ แมคกี (Blaney and McKie. 1969), ดาลิส

(Dalis. 1970), คิวเตอร์ (Kueter. 1970), ลอเรนซ์ (Lawrence. 1970), เนลสัน (Nelson. 1970), พัดเกทท์ (Puckett. 1971), เวบบ์ (Webb. 1971), เฟอริร์ (Ferre. 1972), และ โอลสัน (Olsen. 1972)

อีก 22 การวิจัย ระบุว่าจุดมุ่งหมายในการสอนมีผลต่อการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิจัยเหล่านี้มีของ สมิธ (Smith. 1967), เบเกอร์ (Baker. 1969), บิชอป (Bishob. 1969), บอร์ดแมน (Boardman. 1970), บราวน์ (Brown. 1970), ไบรอันท์ (Bryant. 1970), คอนลอน (Conlon. 1970), สเต็ดแมน (Stedman. 1970), วินเบิร์ก (Wienberg. 1970), เฮิร์ชแมน (Hershman. 1971), เจนกินส์ และ ดีโน (Jenkins and Deno. 1971), จอร์แดน (Jordan. 1971), โลเวทท์ (Lovett. 1971), ฟิลลิปส์ (Phillips. 1971), โรวาน (Rovan. 1971), ออลสัน (Olson. 1971), เมอร์ริล และ โทเวล (Merrill and Towle. 1971), คลิงแมน (Klingman. 1972), กาลิช (Kalish. 1972), เลาะห์ (Loh. 1972), แพทตัน (Patton. 1972), และ ซิมเมอร์แมน (Zimmerman. 1972)

ประเภทที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายในการสอนกับการเรียนรู้ (เช่น จุดมุ่งหมาย เฉพาะ เปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายทั่วไป) ผลการศึกษาที่รวบรวมไว้ บ่งชี้ว่า ไม่มีผลการเรียนรู้ แตกต่างกัน ในสถานะของจุดมุ่งหมายดังกล่าว มีเพียงสองการวิจัย คือ ของ ดาลิส (Dalis. 1970) และของ จาเนคโค (Janecko. 1971) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับจุดมุ่งหมายในการสอนชนิดชี้แจงเฉพาะ (เช่น บอกพฤติกรรมที่คาดหวัง และสถานการณ์ที่กำหนดไว้) ได้รับคะแนน การเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่ได้รับเพียงจุดมุ่งหมายทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนของผู้อื่น คือ ออสวอลด์ และ เฟลทเชอร์ (Oswald and Fletcher. 1970), สเต็ดแมน (Stedman. 1970), วินเบิร์ก (Wienberg. 1970), เจนกินส์ และ ดีโน (Jenkins and Deno. 1971), โลเวทท์ (Lovett. 1971) ไม่พบความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับ จุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ

ประเภทที่ 3 ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักเรียน การวิจัยประเภทนี้มี 8 การวิจัย ค่ายกัน และมีอยู่ 5 การวิจัยที่พบว่า นักเรียนที่มีคุณสมบัติต่างกัน มีผลการเรียนรู้แตกต่างกันอย่าง

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การวิจัยของ เบเกอร์ (Baker. 1969), คาร์ดาเรลลี (Cardarelli. 1971), ครูกส์ (Crooks. 1972), คลิงแมน (Klingman. 1972), และ กาลิช (Kalish. 1972) มีผลการวิจัยเพียง 3 การวิจัยที่ยืนยันว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ของ วิททรอก (Wittrock. 1972), แมคเนล (McNiel. 1967), และ เพียทท์ (Piatt. 1969)

ประเภทที่ 4 ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับระยะเวลาที่จะมีความรู้ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งก็เช่นเดียวกัน คือ ไม่สามารถหาข้อยุติได้ว่า พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียง 2 การวิจัยที่พบว่า การใช้จุดประสงค์ในการสอน สามารถลดเวลาในการเรียนรู้ลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การวิจัยของ เมเจอร์ และ แมคคานน์ (Mager and McCann. 1961) กับของ อัลเลน และ แมคโดนัลด์ (Allen and McDonald. 1963) ส่วนอีก 5 การวิจัย ไม่พบผลแตกต่างแต่ประการใด คือ การวิจัยของ สมิธ (Smith. 1970), จาเนคโค (Janecko. 1971), เมอร์ริล และ โทเวล (Merrill and Towle. 1971), โรแวน (Rovan. 1971), และ เลาะห์ (Loh. 1972)

ส่วนการวิจัยในประเทศไทยนั้น จริยา สำเภา (จริยา สำเภา 2521 : 58) พบว่าการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแก่เด็กที่มีความสามารถระดับปานกลาง มีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สัมพันธ์ พงษ์กิจ (สัมพันธ์ พงษ์กิจ 2522 : 53 - 54) พบว่า การบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมทั้งหมดแก่เด็กนักเรียนก่อน และกล่าวในลักษณะบอกเล่าขณะศึกษา ให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมเป็นระยะ ๆ หรือบอกทั้งหมด แล้วบอกว่าเป็นระยะ ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

#### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คำถามในการสอน

การใช้คำถามเป็นหัวใจของการสอน ไม่ว่าครูจะใช้วิธีสอนแบบใด จะต้องมีการใช้คำถามขนานอยู่ด้วย สมองไม่มากก็น้อย (โสภณ สุวรรณโรจน์ และ กุญชร คำชาย 2520 : 11) การสอนโดยวิธีตั้งคำถามจะรวมอยู่ในทุกวิธี ความสามารถในการตั้งคำถามที่ดีเป็นพื้นฐาน



ของการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (สุภาพ วาดเขียน 2520 : 79)

โสกราตีส (Socrates) ปรัชมาจารย์ทางปรัชญาชาวกรีก เมื่อประมาณ 2400 ปีล่วงมาแล้ว ได้รับยกย่องให้เป็นบรมครูคนแรกของกรีก ที่คิดค้นและนำเอาวิธีการสอนแบบใหม่มาใช้ และเป็นผู้นำให้เกิดคำศัพท์ใหม่ คือ คำศัพท์แห่งการตั้งคำถาม กล่าวคือ เขาเริ่มการสอนด้วยการพยายามตั้งคำถามขึ้นตามนำ (ปูลฉา) ทำให้ผู้ถูกถามรู้สึกขบคิด หาเหตุผล รู้จักจัดระเบียบของความคิด และรู้จักใช้ความคิดของตนเองให้เป็นประโยชน์ ถ้าผู้ถูกถามยังไม่สามารถหาคำตอบได้ก็จะพยายามถามต่อจนให้แคบเข้า จนเข้าสู่จุดหมาย คือ ผู้ถูกถามมองเห็นแนวทางของคำตอบ โสกราตีสก็จะขยายความ (วิสัยนา) โดยหลักเกณฑ์ที่แน่นอนให้ได้คำตอบที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้เรียนก็จะเกิดความรู้ขึ้นในที่สุด (จักรสิน พิเศษสาทร 2521 : 5 - 6) วิธีการของเขานี้เป็นที่ยอมรับและมีการใช้กันอยู่ในปัจจุบันด้วย โดยเรียกว่า วิธีการแบบโสเครตีส (Socratic Method) สำหรับทางพุทธศาสนาก็มีหลักฐานการใช้วิธีปูลฉาวิสัยนาทำนองเดียวกันนี้ เช่น ประเพณีการเทศน์ 2 ธรรมาสันโดยมีพระสงฆ์แสดงธรรมเทศนารูปหนึ่งเป็นผู้ถามหรือเรียกว่า ลักวาทายาจารย์ ส่วนอีกรูปหนึ่งเป็นผู้ตอบ เรียกว่า ปรวาทายาจารย์ ซึ่งเป็นที่ยินชอบและเป็นประโยชน์ในทางเพิ่มพูนสติปัญญาของผู้ฟังเป็นอันมาก (สมบัติ แสงรุ่งเรือง 2524 : 41)

การใช้คำถามในการสอน มีวัตถุประสงค์หลายประการดังต่อไปนี้ คือ (Groisser. 1964 : 64)

1. ทดสอบความพร้อมของนักเรียนในเรื่องที่จะสอน
2. เป็นการจูงใจและสร้างปัญหา เพื่อเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจเข้าสู่บทเรียน
3. เพิ่มพูนความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น
4. เป็นการพัฒนาแนวความคิด เกิดมโนภาพ และการหยั่งเห็นในเรื่องใหม่
5. พัฒนาเจตคติ และเกิดความซาบซึ้ง
6. เป็นการสรุปย่อ หรือทบทวนเนื้อเรื่องที่ได้อ่านไปแล้ว
7. เป็นแรงกระตุ้นหรือเร้าให้ใช้เหตุผลและเกิดการคิดค้นต่อไป
8. เป็นการทดสอบความสัมฤทธิ์ในวัตถุประสงค์ของการสอนของครู

การใช้คำถามประกอบเข้าไปในบทความที่จะให้อ่าน เป็นการสร้างสถานการณ์คล้าย การสอบ (Test-Like Event) ในขณะที่อ่าน ซึ่งจะกระตุ้นให้อ่านมีพฤติกรรมที่ก่อให้เกิด การเรียนรู้ (Mathemagenic Behavior) จากการศึกษาของ โรธคอปฟ์ (Rothkopf. 1960 : 242) พบว่า การใช้คำถามประกอบบทความจะส่งผลทำให้เรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น กล่าวคือ คำถามจะมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงได้แก่ ช่วยทำให้อ่านทำแบบทดสอบ ที่มีคำถามคล้ายหรือตรงกับคำถามประกอบบทความได้ดีกว่า และทางอ้อมจะช่วยให้แบบทดสอบ ที่มีคำถามไม่คล้ายหรือตรงกับคำถามประกอบบทความได้ดีขึ้นด้วย และคำถามประกอบบทความนี้จะ ช่วยให้จำได้ทั้งที่เป็นเนื้อหากว้าง ๆ และเนื้อหาเฉพาะละเอียดลงไป ออสซูเบล (Fraser. 1967 : 267 citing Ausubel) มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ "ตามปกติในการอ่าน ถ้าผู้อ่านอ่านอย่างระมัดระวังตั้งอกตั้งใจแล้ว จะจดจำเนื้อหากว้าง ๆ ของบทความได้ แต่การใช้ คำถามประกอบการอ่านจะช่วยให้อ่านละเอียดได้ดียิ่งขึ้น" โรธคอปฟ์ และ โคก (Rothkopf and Coke. 1968 : 148) ได้กล่าวเกี่ยวกับอิทธิพลของคำถามประกอบบทความว่ามีผลสอง ประการ คือ คำถามจะให้ข้อมูลและบอกเนื้อหา และช่วยสร้างความสนใจและความตั้งใจ ซึ่งจะ แสดงออกในรูปพฤติกรรมการอ่านอย่างพิถีพิถัน (Inspection Behavior) นอกจากนี้ คำถามอาจช่วยจัดเก็บบรรยากาศความสนใจซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจในการอ่าน (McGaw and Grotelueschen. 1972 : 581 citing Smith)

#### เทคนิคการใช้คำถาม (Questioning Techniques)

ลูว์ธกั นิยมคำ (ลูว์ธกั นิยมคำ 2517 : 150 - 157) ได้เสนอความเห็นเกี่ยวกับ เทคนิคในการใช้คำถามไว้ดังนี้

##### 1. เหตุผลของการใช้คำถามในการสอน

การสอนแทรกอยู่กับการสอนทุกวิธี ไม่ว่าจะเป็นการสอนแบบบรรยาย การสาธิต การอภิปราย ฯลฯ จะต้องมีการใช้คำถามแทรกอยู่ตลอด ยิ่งเป็นการสอนแบบให้นักเรียนค้นพบด้วย ตนเองแล้ว คำถามยิ่งเพิ่มความสำคัญมาก และถือเป็นหัวใจของการสอนแบบนั้นทีเดียว การใช้ คำถามมากไม่หมายความว่า เป็นการส่งเสริมความคิด แต่ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถาม ถ้าถามเกี่ยวกับ

ความรู้ความจำ (Memorization) มากเกินไป ก็จะทำให้เด็กขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สรุปเหตุผลของการใช้คำถาม

1. เพื่อค้นหาว่านักเรียนรู้หรือไม่รู้ เข้าใจหรือไม่เข้าใจในเรื่องราวที่ครูอยาก  
จะทราบ เมื่อเด็กตอบคำถามแล้ว ครูก็สามารถประเมินได้ว่าเด็กรู้หรือเข้าใจในเรื่องนั้นปานใด  
ควรจะทำอะไรต่อไปอีก

ครูอาจจะถามความจำในสิ่งที่เรียนมาแล้ว ให้เด็กเปรียบเทียบและบอกความ  
แตกต่าง ให้บอกประเภทของสิ่งของ ให้บรรยายคุณลักษณะ ให้อภิปรายบอกความสัมพันธ์ บอกเหตุผล  
เสนอความคิด เป็นต้น

2. เพื่อเร้าและสร้างความสนใจ ตลอดจนกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรมใน  
บทเรียน

3. เพื่อทบทวนและสรุปที่เรียนไปแล้ว

4. เพื่อทำให้เด็กเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

5. เพื่อทำให้เด็กคิดและเกิดการมองเห็น

6. เพื่อให้นักเรียนหาความรู้เพิ่มเติม

7. เพื่อประเมินผลการเรียน

2. ลักษณะของคำถามที่ดี เรื่องนี้ สุวัฒน์ นิยมคำ กล่าวถึง การประเมินคำถามว่า  
คำถามที่ดีนั้น มีลักษณะดังนี้

1. ต้องชัดเจน เจาะจงไม่กำกวม
2. ต้องเป็นคำถามที่ท้าทายให้เด็กคิดและพยายามให้ตอบ
3. ต้องใช้ภาษาง่าย ๆ
4. ไม่ควรตั้งคำถามซ้อนคำถามหรือเป็นคำถามเชิงนิเสธ
5. ต้องเกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน

ส่วน กรอยส์เชอร์ กล่าวถึงการประเมินคำถามว่า คำถามที่ดีต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ

1. ลักษณะเกี่ยวกับคุณภาพโดยทั่วไป ต้องมีเป้าหมายประสงค์ในการถามเฉพาะเจาะจงว่า  
ถามอะไร สามารถกระตุ้นความคิดของนักเรียนได้ และมีขอบข่ายในการถามเป็นเรื่อง ๆ

2. ลักษณะเกี่ยวกับภาษาและถ้อยคำ จะต้องมีความหมายแจ่มชัด ชัดถ้อยชัดคำ สั้น กระชับรัด เป็นถ้อยคำง่าย ๆ ที่ใช้กันปกติ เหมาะกับระดับความรู้และประสบการณ์ของนักเรียน (Groisser. 1964 : 65)

### 3. ประเภทของคำถาม

โดยไปคัดตอบของคำถามเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่ง แอนเดอร์สัน (ผู้พิมพ์ นิยมคำ 2517 : 150 - 157 อ้างอิงมาจาก Anderson) ได้แบ่งคำถามออกเป็นสี่ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. คำถามแบบถามความจำ (Cognitive-memory Questions)
2. คำถามแบบใช้ความคิด โดยมีคำตอบทางเดียว (Convergent-thought Questions)
3. คำถามแบบใช้ความคิด โดยมีคำตอบได้หลายแนว (Divergent-thought Questions)
4. คำถามให้คิดประเมินคุณค่า (Evaluative-thought Questions)

#### 1. คำถามแบบถามความจำ (Cognitive-memory Questions)

คำถามแบบนี้จะถามความรู้ที่เคยเรียนมาแล้ว จึงไม่ต้องใช้ความคิดอะไรมากนัก เพียงแต่ระลึกได้ จำได้ก็พอแล้ว พอได้ฟังคำถาม ผู้ตอบที่มีความจำดี ก็สามารถหาคำตอบได้ล่วงหน้า (เท่าที่ได้มีการสำรวจการใช้คำถามในโรงเรียนสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 90 ก็ใช้คำถามแบบนี้ แต่ขณะนี้เปลี่ยนไป เพราะถ้าถามมาก ๆ จะขัดขวางความคิดริเริ่ม)

#### 2. คำถามแบบถามความคิดโดยมีคำตอบทางเดียว (Convergent-thought Questions)

คำถามประเภทนี้วัดความคิดสูงกว่าความจำเล็กน้อย เป็นคำถามที่ผู้ให้คำตอบได้คิดเสียก่อน โดยตั้งเอาความรู้มาผสมผสานกันจนเป็นคำตอบใหม่ แต่เป็นคำตอบที่มีคำถามอย่างเดียวกันหรืออยู่ในแนวเดียวกัน แม้จะต่างความคิดกัน แต่คำตอบที่ถูกต้องนั้นจะอยู่บนเส้นทางเดียวกัน (one best answer or right answer) บางครั้งบางครั้งอาจจะเป็นการสรุปเรื่อง สรุปหลักการ

ในสิ่งที่กำลังเรียนหรือเรียนมาแล้ว แต่คำตอบที่ได้ก็จะอยู่ในแนวเส้นเดียวกัน

นอกจากนี้อาจจะเป็นการให้นักเรียนเล่าเรื่องเก่า แต่ใช้คำพูดใหม่ โดยใช้คำพูดของนักเรียนเองก็ได้ ซึ่งก็นับว่าก่อนนักเรียนจะเล่าได้ นักเรียนจะต้องจำได้เสียก่อน เมื่อจำได้แล้วจะต้องเข้าใจด้วย จึงจะสามารถขยายความ เปลี่ยนความ เปลี่ยนรูปแบบได้ ด้วยคำพูดของนักเรียนเอง อย่างไรก็ตาม คำถามแบบนี้พอได้ยินได้เห็นผู้ตอบก็สามารถทำนายคำตอบล่วงหน้าได้

J.P. Guilford ได้ให้นิยามของคำถามแบบนี้ไว้ว่า "Arriving at a recognized best or conventional answer from known and remembered information"

### 3. คำถามแบบใช้ความคิดโดยมีคำตอบหลายทาง (Divergent-thought Questions)

เป็นคำถามแบบกว้าง ๆ เมื่อถามแล้วเด็กต้องใช้เวลานานพอสมควร เพราะต้องอาศัยสมรรถภาพทางสมองด้านความคิดริเริ่มและสร้างลัทธิ ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตั้งสมมติฐาน ทั้งนี้เพราะคำตอบนั้นทำนายล่วงหน้าไม่ได้ อาจเป็นได้หลายทาง ซึ่งแต่ละทางก็มีเหตุผลสนับสนุนอยู่ บางคำตอบเมื่อครุ่นแล้วเด็กอาจจะตั้งคำถามถามครูต่อ เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนที่จะตอบก็ได้ บางคำถามอาจจะหาคำตอบด้วยการนึกคิดไม่ได้เลย อาจต้องทดลองหรือวิจัยต่อไป ฉะนั้น คำถามแบบกว้างบางทีจึงเรียกว่า Productive Question หรือ Open Ended Question คือ ถามให้เด็กคิด ให้สร้าง ให้ได้ความรู้ใหม่ออกมา

J.P. Guilford ได้ให้นิยามคำถามแบบกว้างไว้ว่า "Arriving at variety of unique responses not completely determined by known and remembered information"

หมายความว่า คำถามประเภทนี้จะมีคำตอบที่เป็นไปได้หลายอย่างหรือหลายทาง ซึ่งนักเรียนจะต้องค้นหาคำตอบต่อไป สืบค้นความรู้เดิมโดด ๆ จะไม่เพียงพอที่จะให้คำตอบได้ จะต้องนำเอาความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ อย่างมาผสมผสานกันแล้วก็ประเมินลงไปว่าจะเอาอย่างไร คำตอบควรจะเป็นอย่างไร (ลู่วัดก์ นิยมคำ 2517 : 150 - 157)

#### 4. คำถามแบบให้คิดประเมินคุณค่า (Evaluative-thought Questions)

เป็นคำถามที่ต้องการให้นักเรียนตัดสินใจพิจารณาคุณค่าและทางเลือกทางเดินว่า จะเอาอย่างไรแน่ในเรื่องนี้ เป็นการถามหาเกณฑ์ในการตัดสินใจของนักเรียนเอง

#### 4. หลักในการถาม (Strategies for Question Asking)

1. ต้องรู้ว่ากำลังสอนอะไร ใช้คำถามแล้วจะบรรลุผลหรือไม่ และถ้าต้องใช้คำถาม จะใช้ประเภทไหน ถามแล้วจะต้องทำอะไรต่อ และเมื่อเด็กตอบแล้วจะทำอะไรอีก
2. ใช้คำถามแต่น้อยเท่าที่จำเป็นจริง ๆ ถ้าถามมากเกินไปจะขัดขวางความคิดริเริ่มของเด็ก
3. เมื่อถามแล้วต้องให้เด็กตอบกระจายกันไป
4. เมื่อถามแล้วไม่ควรทวนคำถาม จะเป็นการเสียเวลา และจะทำให้เด็กไม่ตั้งใจฟังคำถามของครู เว้นแต่เด็กยังสงสัยอยู่หรือเด็กทั้งชั้นตอบไม่ได้ ครูจึงควรทวนคำถามหรือเปลี่ยนคำถามใหม่
5. เมื่อเด็กตอบคำถามแล้วอย่า ทวนคำตอบของเด็ก เพราะจะทำให้เด็กเสียนิสัย ไม่คิดตามคำตอบ
6. ควรให้เด็กตั้งคำถามถามครูบ้าง เป็นการสร้างบรรยากาศแบบกันเอง และยังช่วยให้ครูเข้าใจว่าเด็กมีข้อสงสัยอะไรบ้าง จะได้อธิบายเพิ่มเติม

การใช้คำถามประกอบเนื้อหาการเรียนที่สัมพันธ์การเรียนรู้

คำถามประกอบบทเรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้และการจดจำได้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบใหญ่ ๆ ดังนี้ (Fraser, 1970 : 338 - 339)

1. ความยากง่ายและระดับของคำถาม (Level and Difficulty)
2. ตำแหน่งของคำถาม (Position)
3. การวางคำถามใกล้หรือไกลเนื้อหา (Contiguity of Questions and Related Content)

## 1. ความยากง่ายและระดับของคำถาม

ในเรื่องความยากง่ายของคำถามประกอบบทความที่มีผลต่อความเข้าใจและความสามารถในการอ่านมีผู้ศึกษาไว้ คือ เฮอร์เบอร์เกอร์ และ เทอร์รี่ (Herberger and Terry. 1965 : 22) ได้พบว่า ความยากง่ายของคำถามมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้และการจดจำเนื้อหาในระดับคำถามที่ยากขึ้นจะทำให้การจำสูงขึ้น กล่าวคือ ถ้าคำถามนั้นผู้อ่านสามารถตอบได้โดยไม่ต้องใช้ความพยายามค้นหาคำตอบ ผู้อ่านจะจำคำตอบได้ดี และในทางตรงกันข้าม ถ้าผู้อ่านสามารถนึกเอาคำตอบที่ถูกต้องได้ง่าย การจดจำจะน้อยลง แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้อ่านไม่สามารถหาคำตอบที่จะมาตอบคำถามประกอบบทความได้ จะไม่เกิดการเสริมแรงในการอ่าน ทำให้ความสนใจในการอ่านหมดไป

ระดับหรือประเภทของคำถามมีผลต่อการเรียนรู้และการจดจำ ออสซูเบล (Rickards and Di Vesta. 1968 : 354 citing Ausubel) ได้อธิบายกระบวนการทางการคิดซึ่งสัมพันธ์กับระดับของคำถามไว้ กล่าวคือ การเรียนรู้ในรูปการจำเป็นคำหรือเป็นหน่วย (Rote Verbatim Learning) เนื้อหาจะเรียนรู้ในลักษณะลุ่มกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ไม่มีการตีความให้ลึกซึ้งลงไป เพราะผู้เรียนจะต้องการเรียนรู้ในรูปเดิมเหมือนกับที่ได้พบตอนที่อ่าน ไม่มีการประสานสัมพันธ์ในหน่วยย่อย ๆ หรือประโยคเข้าด้วยกัน ส่วนการเรียนรู้ในระดับเข้าใจอย่างลึกซึ้ง หรือระดับสร้างความคิดรวบยอด (Meaningful Learning) ซึ่งต้องใช้การวิเคราะห์ตีความ ขยายความ ผู้อ่านจะต้องนำข้อมูลความจริงจากสิ่งที่อ่านมาสัมพันธ์กันเป็นระบบ ซึ่งไม่ต้องอาศัยความจริงมากนัก การเรียนรู้ทั้งสองระดับนี้จะเกิดขึ้นได้ง่ายขึ้น เมื่อได้ใช้คำถามให้ตรงกันกับระดับของการเรียนรู้นั้น ๆ

## 2. ตำแหน่งของคำถาม

ตำแหน่งของคำถามในบทความหรือบทเรียนมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการจดจำแตกต่างกันตามตำแหน่งของคำถาม เฟรส์ แพตทริก และ ชูเมอร์ (Fraser, Patrick and Schumer. 1970 : 52) ได้สรุปว่าการใช้คำถามประกอบบทเรียนจะเกิดผลดังกล่าวขึ้นอย่างเด่นชัด เมื่อคำถามนั้นอยู่ในตำแหน่งหน้าบทเรียน (Pre Question) และตำแหน่งท้ายบทเรียน (Post Question)

1. คำถามนำหน้าบทเรียน (Pre Question) จะส่งผลในลักษณะให้ผู้อ่าน คิดต่อไปข้างหน้า (Forward Manner) ทำให้ผู้อ่านมีความสนใจ มีการพิจารณาพิจารณาในการอ่าน บทเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้มีพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ (Mathemagenic Behavior) นอกจากนี้ การเรียนรู้จะเป็นไปในลักษณะที่ผู้อ่านสามารถสังเกตส่วนที่เป็นจุดสำคัญและส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ของบทเรียนที่อ่านได้ด้วย (Rothkopf and Coke. 1968 : 147 - 148)

นักวิจัยบางคนยังมีความเห็นนอกเหนือไปอีก เช่น เบอร์ลิน (Fraser. 1968 : 248 citing Berlyne) กล่าวว่า การใช้คำถามนำหน้าบทความที่จะอ่านก่อให้เกิด พฤติกรรมการค้นหาความรู้ที่จะตอบคำถามนั้น ซึ่งจะมีผลต่อความเข้าใจและความจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าผู้อ่านสามารถค้นหาคำตอบจากบทความที่ตามหลังคำถามนั้นได้

การใช้คำถามนำหน้าบทความที่อ่าน ไรธคอฟฟ์ (Fraser. 1967 : 266 citing Rothkopf) กล่าวว่า มีผลเสียบ้าง กล่าวคือ เป็นการจำกัดการเรียนรู้ เนื้อหาทั่ว ๆ ไป เพราะผู้อ่านจะเรียนรู้และจำได้ดีเฉพาะเนื้อหาตอนที่ตอบหรือเกี่ยวข้องกับคำถาม ที่ได้อ่านมาก่อน กระบวนการเช่นนี้เรียกว่า กระบวนการเลือกสนใจเนื้อหา (Selective Attention Process) ความเห็นของ ไรธคอฟฟ์ ในแง่นี้สอดคล้องกับ เบอร์ลิน (Berlyne. 1968 : 129) ซึ่งได้กล่าวว่า กระบวนการเลือกสนใจเป็นกระบวนการในทางลบ คือ เป็น กระบวนการที่ผู้อ่านไม่สนใจข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม สนใจแต่เนื้อหาที่ตรงกับคำถามนำ บทความ แต่อย่างไรก็ตาม ในเรื่องนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของคำถามด้วย ถ้าคำถามเป็นแบบเฉพาะเจาะจงจุดใดจุดหนึ่ง ผู้อ่านจะเรียนรู้ในวงแคบ แต่ถ้าคำถามเป็นแบบกว้าง ๆ ผู้อ่านจะสนใจ เนื้อหาครอบคลุมกว้างขึ้น

2. คำถามท้ายบทความ (Post Question) คำถามประกอบบทความใน ตำแหน่งนี้ มีผลที่จะส่งเสริมพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ (Mathemagenic Behavior) เช่นเดียวกันกับคำถามนำหน้าบทความ แต่อิทธิพลของคำถามจะเป็นแบบที่ให้อ่านคิดย้อนกลับ (Backward Manner) หรือทวนซ้ำ (Review or Repetition) (Brumby. 1970 : 186) ไรธคอฟฟ์ และ บิลลิ่งตัน (Rothkopf and Billington. 1974 : 669) กล่าวว่า การใช้คำถามท้ายบทเรียนหรือบทความ เป็นการกระตุ้นโดยใช้สิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งจะส่งผล คือ



ประการแรก กระตุ้นโครงสร้างของการจำ โดยเฉพาะที่ต้องนำมาใช้ตอบคำถาม ประการที่สอง กระตุ้นการจัดลำดับภายในความคิด เกี่ยวกับเนื้อ เรื่องที่ได้เรียนรู้ไปแล้วที่ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับคำถาม ประกอบบทความและคิดขยายกว้างขวางออกไปอีก แต่อย่างไรก็ตาม ออสซูเบล และคนอื่น ๆ (Frase. 1967 : 270 citing Ausubel and others) ได้ให้ความเห็นว่า การใช้คำถามท้ายบทความจะไม่เกิดผลในการเรียนรู้และการจำ ถ้าหากว่า ผู้อ่านไม่สามารถระลึก เนื้อหาที่อ่านไปแล้วนั้นได้ขณะที่อ่านคำถาม

3. การวางคำถามใกล้เคียงหรือเกี่ยวเนื่อง (Contiguity of Questions and Related Content) อิทธิพลของคำถามจะเป็นไปในรูปปฏิบัตินัย กล่าวคือ อิทธิพลของคำถามจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่เนื้อ เรื่องที่อ่านห่างออกจากคำถาม และจะได้รับทดแทนขึ้นใหม่เมื่อได้รับคำถาม ชุดใหม่ (McGaw and Grotelueschen. 1972 : 581) และถ้าคำถามนำหน้าบทเรียนมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เลือกสนใจ (Selective Content) จริงแล้ว การวางคำถามใกล้กับ เนื้อหาที่จะมาตอบคำถามนั้น จะทำให้การเลือกสนใจสูงขึ้นด้วย (Frase. 1970 : 339)

ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกที่มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลของคำถามประกอบบทเรียน เช่น ลักษณะของบทความที่จะอ่าน ถ้าบทความนั้นมีการจัดลำดับเนื้อหาภายในอย่างดีแล้ว (Well Organized) อิทธิพลของคำถามจะลดลง แต่ถ้าบทความนั้นมีการเขียนจัดลำดับเนื้อหาไม่มีการจัดชี้แนวทางให้ เกิดการเรียนรู้ (Orienting Direction) อันได้แก่ การใช้คำถาม จะส่งผลช่วยในการทำความเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น (Frase. 1970 : 345)

นอกจากนี้ ความถี่ของคำถามที่นำมาประกอบบทความยังมีผลต่อการเรียนรู้เนื้อหาแตกต่างกัน ตามจำนวนคำถามด้วย จากการทดลองของ บอยด์ (Boyd. 1973 : 31) พบว่า ถ้าจำนวนคำถามเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ คำถามนำหน้าบทความมีแนวโน้มที่จะส่งผลสูงกว่าคำถามท้ายบทความ

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เฟรส (Frase. 1967 : 266 - 271) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของตำแหน่งของคำถามกับนิสิตที่กำลังศึกษาวิชาจิตวิทยา ในมหาวิทยาลัยแมสซาชูเซต จำนวน 79 คน พบว่า การใช้คำถามต่อท้ายบทเรียนที่ให้อ่านจะช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดีที่สุด โดยเฉพาะ เนื้อหาที่ไม่ตรงกับ

คำถาม ส่วนคำถามนำหน้าบทความไม่ส่งผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจดจำเนื้อหาที่ไม่ตรงกับคำถาม ได้ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ โรธคอปฟ์ และ บิสบิคอส (Rothkopf and Bisbicos. 1967 : 56 - 61) ซึ่งทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยม จำนวน 252 คน คำถามที่ใช้ประกอบบทเรียนเป็นแบบเติมคำ (Completion) ฝังใส่ไว้ 2 คำถาม ต่อทุก 3 หน้าบทเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่อ่านบทเรียนซึ่งมีคำถามท้ายบทความจะทำคะแนน ได้สูงกว่ากลุ่มที่มีคำถามนำหน้าบทเรียน และกลุ่มที่ไม่มีคำถาม และผลการวิจัยยังได้สอดคล้องกับการทดลองของ โรธคอปฟ์ (Rothkopf. 1966 : 241 - 249) ที่ว่า คำถามท้ายบทเรียน จะส่งผลต่อการจำ เนื้อหาที่ไม่ตรงกับคำถามได้ดีกว่าคำถามนำหน้าบทเรียน

แต่อย่างไรก็ตาม เฟรส์ (Fraser. 1968 : 244 - 249) ได้ทดลองกับนิสิต 128 คน และสรุปว่า คำถามนำหน้าบทความกับคำถามท้ายบทความ อย่างใดจะดีกว่ากันนั้นขึ้นอยู่กับการสัด เนื้อหาด้วย ถ้าเนื้อหาที่ตรงกับคำถามวางไว้ในตอนต้นของบทความแล้ว คำถามนำหน้าบทความ จะได้ผลสูงกว่าคำถามหลังบทเรียน แต่ถ้าเนื้อหาที่ตรงกับคำถามวางไว้ตอนหลังของบทความ คำถามท้ายบทความจะส่งผลเหนือกว่า

งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ส่วนใหญ่ใช้คำถามประกอบบทเรียนชนิดเติมคำ (Completion) และแบบเลือกตอบ (Multiple choice) ต่อมา ได้มีการศึกษาการใช้คำถามแบบอัตนัย ซึ่งมี ระดับหรือประเภทของคำถามแตกต่างกัน

แอนเดอร์สัน และ บิดเดิ้ล (Rickards. 1976 : 210 citing Anderson and Biddle) ได้วิจัยพบว่า คำถามที่ต้องการคำตอบในระดับการจำเป็นคำ (Verbatim) ถ้าอยู่ใน ตำแหน่งท้ายบทความจะได้ผลสูงกว่านำหน้าบทความ ซึ่งตรงกับการวิจัยของ บอยด์ (Boyd. 1973 : 31 - 38) ที่ได้ทำการทดลองกับนิสิตระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยแมสซาชูเซตส์ จำนวน 220 คน พบว่า คำถามท้ายบทเรียนที่ต้องการคำตอบในระดับการจำเป็นคำ จะมีผลต่อการจำและการระลึกบทวนเนื้อหาได้ดีกว่าคำถามนำหน้าบทความและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีคำถาม

ผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า คำถามวัดความจำเนื้อหา (Rote Learning of Facts) และ คำถามวัดความเข้าใจความสำคัญ (Rote Learning of Ideas) อยู่ในตำแหน่งท้ายบทเรียน จะมีผลมากกว่านำหน้าบทเรียน

ริคาร์ด และ ดีเวस्ता (Rickard and Di Vesta. 1974 : 354 - 362) ได้ทำการทดลองกับนิสิตปี 2 จำนวน 80 คน ผลการวิจัยพบว่า คำถามที่ต้องการคำตอบในระดับเข้าใจลึกซึ้ง (Meaningful Learning Questions) และอยู่ในตำแหน่งท้ายบทเรียน จะส่งผลในการจำเนื้อหาสูงกว่าคำถามประเภทอื่น ๆ

ริคาร์ด (Rickards. 1976 : 210 - 217) ทดลองกับนิสิตซึ่งกำลังเรียนวิชาจิตวิทยาจำนวน 75 คน พบว่า คำถามวัดความเข้าใจ (Meaningful Learning) ในตำแหน่งหน้าหน้าบทเรียนจะส่งผลสูงกว่าคำถามประเภทเดียวกันที่อยู่ท้ายบทเรียน และสูงกว่าคำถามประเภทอื่นทั้งหมด ส่วนคำถามวัดความจำเป็นคำหรือเป็นหน่วย ๆ (Verbatim) ในตำแหน่งท้ายบทเรียน จะส่งผลสูงกว่าคำถามประเภทเดียวกันที่อยู่หน้าหน้าบทเรียน

ประยูร แฉังจบ (ประยูร แฉังจบ 2521 : 57 - 63) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประเภทและตำแหน่งของคำถามประกอบบทเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 240 คน ผลปรากฏว่า การใช้คำถามประกอบบทเรียนที่อยู่ในตำแหน่งหน้าและท้ายบทเรียนไม่ได้ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจจากการอ่านบทเรียนนั้นแตกต่างกัน แต่คำถามท้ายบทเรียนมีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนจดจำได้สูงกว่าคำถามที่อยู่หน้าบทเรียน โดยเฉพาะเนื้อหาไม่ตรงกับคำถาม

#### หลักการและแนวคิดเบื้องหลังการใช้ส่วนนำเรื่องการอ่าน

กระบวนการสอน หมายถึง แบบแผนและขั้นตอนของการสอน โดยทั่วไปแล้วแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. การเตรียมสอน (preparation) 2. การสอน (teaching) และ 3. การประเมินผล (evaluation) (สมบัติ แสงรุ่งเรือง 2524 : 28)

การเตรียมสอนนั้น ปัจจุบันครูเริ่มต้นเคยกับการเตรียมสอนด้วยการหาแผนการสอน ซึ่งรูปแบบของแผนการสอนแบ่งออกเป็น 7 ส่วน คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่ 2523 : 164 - 166)

1. หัวเรื่องและกำหนดเวลาเรียน หัวเรื่อง คือ การแบ่งเนื้อหาสาระการเรียนออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ จะมากหรือน้อยขึ้น อยู่กับหัวเรื่อง และความสามารถของผู้เรียนและธรรมชาติของวิชานั้น ๆ ด้วย

2. เนื้อหาสาระ คือ สิ่งที่ครูจะต้องศึกษาจากหลักสูตร แบบเรียนคู่มือครู การเขียนเนื้อหาสาระในแผนการสอนนี้ จะต้องสั้น ๆ กว้าง ๆ ถ้าต้องการรายละเอียด อาจจะตัดออกทำเป็นเอกสารประกอบการเรียนแยกไว้ต่างหาก เพื่อสะดวกในการค้นคว้าอ้างอิง

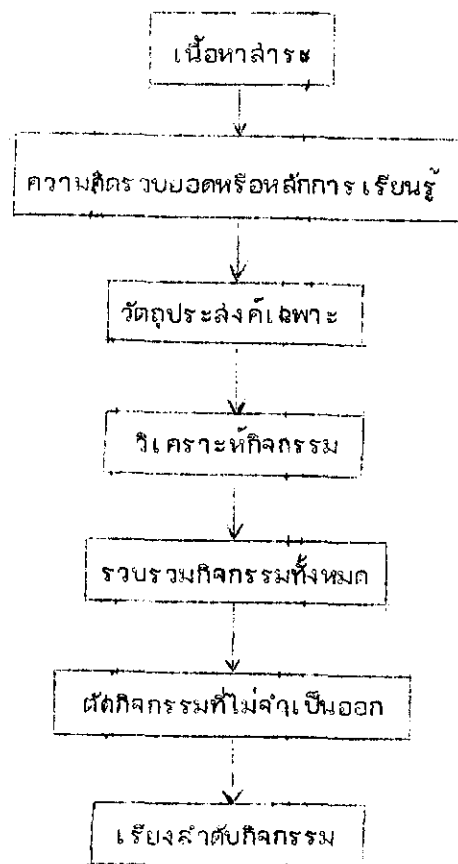
3. ความคิดรวบยอด เป็นเรื่องของความเข้าใจอันเกิดจากประสบการณ์สัมผัสกับสิ่งแวดล้อม โดยตีความหมายออกมาเป็นพฤติกรรมทางสมอง และจำไว้สิ่งใหม่ไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม เกิดเป็นความคิดรวบยอดและฝังอยู่ในความทรงจำ มนุษย์ต้องการมีประสบการณ์ต่าง ๆ พอสมควร จึงจะเกิดเป็นความคิดรวบยอดได้ ฉะนั้น กิจกรรมการเรียนการสอนนี้จะต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน เพราะเป็นผลที่ผู้เรียนจะสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอดหลักการได้

ความคิดรวบยอดหรือหลักการ เรียนรู้ที่จะมุ่งเน้นเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระการเรียนของเรื่องที่จะสอนตอนนั้นอย่างระมัดระวัง เช่น เรื่อง พันธับนรสิงห์ ถ้าครูผู้สอนไม่ศึกษาทำความเข้าใจจากเนื้อหาสาระเป็นอย่างดีแล้วก็จะสับสนความคิดรวบยอดของการเรียนเรื่องนี้ไม่ได้ว่า คืออะไรก็จะมุ่งเน้นสอนแต่เรื่องความคดเคี้ยวของคลอง ซึ่งความจริงเนื้อหาสาระต้องการมุ่งเน้นเรื่อง ความซื่อสัตย์ การเคารพต่อกฎหมายที่จะปลูกฝังให้กับเด็ก

4. จุดประสงค์การเรียน การกำหนดจุดประสงค์การเรียนจะต้องให้สอดคล้องกับข้อ 3 โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ส่วนจุดประสงค์ของการเรียนการสอนบางอย่างกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไม่ได้ อาจกำหนดไว้ในจุดประสงค์ทั่วไป ต่อจากจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมก็ได้จุดประสงค์การเรียน ถ้าเราเขียนไว้ชัดเจนเท่าไรก็จะสะดวกต่อการประเมินผลหลังเรียนได้อย่างดี

นำจุดประสงค์การเรียนของแต่ละข้อที่เรากำหนดขึ้นมาทำการวิเคราะห์งาน เพื่อหา กิจกรรมการเรียนการสอนแล้วจัดลำดับให้เหมาะสม

5. สื่อการเรียน คือ วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียน ที่ครูและนักเรียนจะต้องใช้ เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยกำหนดลงไปอย่างละเอียดว่า สื่อการเรียนประเภทใดที่จะช่วยให้ครูสามารถใช้สื่อการเรียนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนและเนื้อหาสาระที่จะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เด็กเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว ประหยัดทั้งทุนทรัพย์และประหยัดทั้ง



#### ขั้นตอนของการวิเคราะห์งาน

เวลาด้วย สิ่งเหล่านี้จะต้องนำมาพิจารณาว่าสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ควรจะได้พิจารณาอย่างรอบคอบ

6. กิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ในปัจจุบันนี้ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากที่สุด ดังนั้น ครูควรจะต้องทำการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้อย่างรอบคอบพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละข้ออย่างละเอียด เพื่อครูจะได้ทราบว่า จะจัดกิจกรรมอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้ ครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้กระทำกิจกรรมมาเป็นผู้ประสานกิจกรรม และชี้แนะการเรียนรู้กับเด็ก พยายามเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับผิดชอบต่อการเรียนของเขาให้มากขึ้น และสรุปการเรียนรู้ของเขาได้เอง โดยที่ครูคอยช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย

7. การประเมินผล คือ การตรวจสอบว่าหลังจากเรียนแล้วได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งคาดหวังไว้ในจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลจะช่วยให้นักเรีนได้ทราบว่า นักเรียนคนใดเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการหรือไม่ แต่สิ่งทีครูจะต้องคำนึงถึง คือ การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียน ที่กำหนดไว้แต่ละข้อซึ่งบ่อยครั้งที่ครูได้วางจุดประสงค์การเรียนไว้อย่างดี แต่เมื่อทำการสอนไปแล้วก็ไม่ได้ประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์แต่ประการใด อนึ่ง การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลนั้นครูจะต้องพิจารณาหาข้อมูลอย่างกว้างและลึกละเอียดพอสมควร การประเมินผลจึงจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเที่ยงตรงและยุติธรรมแก่ผู้เรียน

แผนภูมิแสดง แผนการสอนที่เป็นขบวนการต่อเนื่อง

| เนื้อหาสาระ                          | ความคิดรวบยอด           | จุดประสงค์การเรียน                             | สื่อการเรียน                  | กิจกรรมการเรียน                                                      | ประเมินผล                                   |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                      |                         | จุดประสงค์ทั่วไป<br>จุดประสงค์เชิง<br>พฤติกรรม |                               |                                                                      | การประเมินผล<br>แบบอิง : เกณฑ์              |
| แนว<br>การเขียน<br>สั้น ๆ<br>กว้าง ๆ | ได้มาจาก<br>เนื้อหาสาระ | ได้มาจากความคิด<br>รวบยอด                      | ได้จากการ<br>วิเคราะห์<br>งาน | ได้มาจากการ<br>วิเคราะห์งาน<br>แต่ละข้อของ<br>จุดประสงค์<br>การเรียน | จะต้องสอดคล้อง<br>กับจุดประสงค์<br>การเรียน |

หลักการเรียนรู้ของผู้เรียน (วิชชุ วงษ์ใหญ่ 2523 : 172 - 173)

1. การเรียนรู้เป็นเรื่องของผู้เรียน เพราะการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะตน ไม่สามารถเรียนแทนกันได้ ดังนั้น การจัดประสบการณ์เรียนนั้น ควรจะคำนึงถึงสภาวะของการเรียน

และการใช้สื่อการเรียนหลาย ๆ ทาง

2. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อเรียนจากสิ่งที่มีความหมาย ประสบการณ์เรียนทั้งหลายนั้น  
ควรจะตอบสนองความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนในระดับนั้น ๆ

3. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนเรียนจากสิ่งที่มีเป้าหมายแน่นอน และเป็นเป้าหมาย  
ที่สามารถปฏิบัติได้ ดังนั้น การกำหนดจุดประสงค์การเรียนควรจะกระทำให้ชัดเจนว่า การให้ผู้เรียน  
มีความรู้ หรือมีสมรรถภาพอย่างไรเกิดขึ้น ภายหลังจากการเรียนและจุดประสงค์ของการเรียนนี้  
จะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า

4. การเรียนรู้ จะเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้เรียนได้รับการติชม (Feedback) ควบคุมกันไป การแจ้ง  
ให้ทราบถึง ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ และตรวจปรับข้อผิดพลาดนั้น เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการ  
การจัดประสบการณ์เรียนขั้นนี้ เพราะจะทำให้ผลการเรียนมีคุณภาพขึ้น

5. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้น เมื่อผู้เรียนมีความสัมพันธ์อย่างดีกับสิ่งที่เรียนกับตนเอง และ  
ความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม นอกจากหลักของการเรียนที่กล่าวมานี้แล้ว บรรยาการทางจิตวิทยา  
ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน คือ ตัวครู เป็นผู้กำหนดบรรยาการดี สภาพแวดล้อมในการเรียน  
การสอน การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลที่มีผลดีและผลเสียต่อสังคมนั้น จะเป็นข้อมูล  
ที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถนำมาปรับใช้ในสภาพการเรียนการสอนได้ อารมณ์ที่มีผลดีต่อสังคม หรือ  
บุคคลทั่วไป ได้แก่ อารมณ์รักหรือชอบ (Affection) กรุณา (Empathy) ความสุข (Pleasure)  
ขัน (Humor) และอารมณ์ที่เป็นผลเสียต่อสังคม คือ กังวล (Anxiety) กลัว (Fear) ก้าวร้าว  
(Aggressive) โกรธ (Anger) การที่ครูจะนำอารมณ์ไปปรับปรุงสภาพการเรียนรู้นี้เป็นสิ่งที่ดีและ  
จำเป็นอันจะส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กด้วย การจัดประสบการณ์เรียนนั้น  
สิ่งที่ครูควรคำนึงนั้นมีอยู่สามประการ คือ

1. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี และจำได้นาน เมื่อประสบการณ์เรียนที่จัดให้มีความหมาย  
เป็นเรื่องราว

2. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดี และจำได้นาน เนื่องจากประสบการณ์เรียนที่จัดให้มีความหมาย  
การ ท่องจำ หากแต่เป็นการเรียนโดยการใช้ความกตัญญูหาเรื่องราวอย่างลึกซึ้ง ผักกาด  
ติดคันวิธีการแก้ปัญหาในเรื่องนั้น ๆ

3. ผู้เรียนจะเรียนรู้และจำได้นาน เมื่อประสบการณ์เรียนนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนตรวจสอบ สิ่งที่เรียนนั้นบ่อย ๆ เล่ม

การจัดประสบการณ์เรียนรู้ นั้น ควรจะได้พิจารณาอย่างลุ่มลึกกว่าควรจะได้จัดในรูปแบบใดที่จะส่งเสริม ผูกพันให้ผู้เรียนรู้จักคิด สืบค้น เล่าและแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา การค้นพบด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สัมผัสกับสภาพจริงกล่าวว่า "ถ้าท่านให้ปลาแก่เขา เขาจะกินหมดภายในวันเดียว แต่ถ้าท่านให้วิธีการตกปลาแก่เขา เขาจะมีปลากินตลอดชีวิต" การจัดประสบการณ์เรียนรู้ ท่านจะจัดและเลือกในลักษณะเช่นไร

✓การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญของ การเตรียมการสอน หรือการวางแผนการสอนครูต้องกำหนดขั้นตอนของการสอนให้เหมาะสมหรือถูกต้องตามวิธีสอนแบบต่าง ๆ เช่น การสอนโดยวิธีสอนของ แอร์บาร์ต ต้องมีกิจกรรมการสอนถึงห้าขั้น แต่ละขั้นจะต้องทำอะไรบ้าง ต้องกำหนดเอาไว้ ในการสอนจริง ๆ ที่ครูอาจสอนกันนั้นเขาไม่ได้ใช้วิธีหนึ่งวิธีใดโดยเฉพาะ เพราะว่าจากการวิจัยเกี่ยวกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ ยังไม่ปรากฏว่ามีวิธีสอนใดเป็นวิธีสอนที่ดีที่สุดวิธีเดียว วิธีสอนต่าง ๆ มีทั้งความเหมาะสมและไม่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา ผู้เรียน ผู้สอน และจุดประสงค์ของการสอนต่าง ๆ กัน แต่ในการฝึกหัดครูบางวิชาอาจจะต้องการฝึกให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์และทักษะบางอย่างโดยเฉพาะ ซึ่งอาจต้องให้นักศึกษาที่ออกฝึกสอนใช้วิธีสอนบางอย่างเพื่อให้เกิดความชำนาญ อย่างไรก็ตาม กระบวนการของการสอน หรือกิจกรรมในการสอนนั้นมีสามขั้นตอน คือ (1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (2) ขั้นสอน และ (3) ขั้นสรุปและวัดผล

✓ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นกิจกรรมที่ครูกระทำเมื่อจะเริ่มการสอนใด ๆ ถ้าจะเทียบกับการเขียนเรียงความ กิจกรรมขั้นนี้ก็เหมือนกับการเขียนบทนำหรือคำนำนั่นเอง เป็นขั้นที่เร้าความสนใจให้นักเรียนหรือทำให้นักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียน ครูอาจทำได้ด้วยการเล่านิทาน ทบทวนสิ่งที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว กล่าวถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียน ตั้งปัญหาให้นักเรียนขบคิด ให้ดูวัตถุสิ่งของที่นักเรียนสนใจหรือประหลาดใจ ร้องเพลง เล่นละคร ใช้อุปกรณ์วัสดุที่ค้นคว้า ทดสอบ ทายปัญหา สันทนา อภิถาม แสดงบทบาท เป็นต้น



ครูควรฝึกทักษะในการกระทำกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เมื่อเกิดความชำนาญแล้ว ครูก็สามารถจะเลือกทำกิจกรรมดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม กล่าวคือ มีความหมายต่อนักเรียน มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียน และนักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย (สมบัติ แสงรุ่งเรือง 2524 : 108)

#### การนำเรื่องการอ่าน

การนำเรื่อง (Introductory) หมายถึง ข่าวดสาร (Information) ที่ไว้ล่วงหน้าเนื้อหา (Gubrud. 1971 : 4281-A) ของเรื่องที่จะเรียน (Lawton. 1977 : 27) การนำเรื่องจะช่วยให้โครงสร้างของสิ่งที่เรียนและทำหน้าที่เป็นตัวรวบรวมข้อมูลของเรื่องนั้น (Ausubel. 1960 : 271) การนำเรื่องทำให้โครงสร้างความคิดของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไปเพื่อเตรียมรับความรู้ใหม่ (Lucas. 1979 : 4167-A) ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้น โดยการสัมพันธ์ความรู้เก่าของผู้เรียนให้เชื่อมโยงกับความรู้ที่จะเรียนต่อไป (Edward. 1977 : 4114-A) และช่วยเลือกความรู้ที่มีอยู่ในระบบความคิดของผู้เรียนออกมา และบูรณาการความรู้เหล่านั้นเข้าด้วยกัน (Ausubel. 1968 : 137) การนำเรื่องช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ และจดจำเรื่องที่อ่านหรือเรียนได้สะดวกขึ้น (Young. 1975 : 4269-A) สแคนดुरา และ เวลส์ (Scandura and Wells. 1967 : 295 - 301) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำเรื่องโดยจัดเป็นรูปเกมคณิตศาสตร์ ปรากฏผลการทดลองว่า กลุ่มทดลองที่เรียน โดยมีเกมนำก่อนการเรียนจะมีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พาราซี (Parasi. 1977 : 2730-A) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการนำเรื่องไว้ว่า การเรียนที่มีการนำเรื่องนั้น ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนดีกว่าการเรียนที่ไม่มีการนำเรื่อง

จากเอกสารที่กล่าวมาทั้งหมด คงเชื่อมโยงได้ว่า การอ่านหนังสือการอ่านในฐานะหนังสืออ่านเพิ่มเติมนั้น มีลักษณะเช่นเดียวกับการเรียนการสอน โดยตามหลักการแล้วต้องมีการนำเข้าสู่บทเรียนและนักเรียนควรได้รับการเตรียมพร้อม ด้วยการสร้างเป้าหมายในการเรียนแต่ละครั้ง หนังสือการอ่านเพื่อการเรียนรู้ จึงควรมีส่วนนำเรื่องที่จะช่วยเตรียมพร้อมให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการอ่าน ผู้วิจัยมีความสงสัยว่า ลักษณะส่วนนำเรื่องนั้นควรจะเป็นลักษณะบอกเล่า หรือคำถาม จึงจะมีผลต่อการเรียนรู้ได้ดีกว่ากัน ดังเช่นประโยคที่ครูกล่าวในช่วงการนำเข้าสู่บทเรียนว่า "หลังจากเรียน

บทนี้แล้ว นักเรียนควรทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องไม่น้อยกว่า 8 ข้อ" หรือ "หลังจากเรียนบทนี้แล้ว นักเรียนคิดว่า จะทำแบบฝึกหัดได้มากกว่า 8 ข้อไหม?" ประโยคใดจะให้ผลดีกว่ากัน ผู้วิจัยจึงใคร่จะศึกษาในข้อปัญหานี้

### อิทธิพลของตัวแปรที่มีต่อผลการเรียนรู้

มีการศึกษาวิจัยที่ยืนยันว่าระดับความสามารถทางการเรียนมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ทางการเรียน ได้แก่

ฮอลแลนด์ (Holland. 1960 : 245 - 254) ได้ศึกษาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านสติปัญญากับผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม ได้ค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95

เพียร์ซี (Pierce. 1970 : 4692-A) ได้ทดลองเปรียบเทียบการสอนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อนที่มีวิธีสอนสามแบบ คือ การสอนตามปกติ การสอนแบบใช้บทเรียนสำเร็จรูป และการสอนที่ใช้โปรแกรมโลดที่ค้นวัสดุ ผลปรากฏว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านสูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความสามารถทางการอ่านต่ำ ไม่ว่าจะสอนด้วยวิธีใดในสามวิธี และนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เมื่อสอนโดยใช้แบบเรียนสำเร็จรูป จากการวิจัยนี้ทำให้ได้ข้อคิดเห็นว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านต่ำสามารถมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงได้ เมื่อสอนโดยใช้สื่อการเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

เอ็ดมัวร์ จตุรธารง (เอ็ดมัวร์ จตุรธารง 2521 : 59 - 62) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทความที่มีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องด้วยวิธีต่าง ๆ กับบทความที่ไม่ได้จัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่อง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแยกเป็นกลุ่มทดลองที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านออกเป็นสามระดับ คือ ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ผลการวิจัยปรากฏว่า ความเข้าใจในการอ่านบทความที่มีการจัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องวิธีต่าง ๆ กับบทความที่ไม่ได้จัดความคิดรวบยอดเนื้อเรื่องไม่แตกต่างกัน และระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านทั้งสามระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ ไม่แตกต่างกัน

ดำเนิน ยอดมิ่ง (ดำเนิน ยอดมิ่ง 2525 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ คือ แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาย่ร่วมกับแบบบรรยายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธีเสนอเนื้อหาแบบต่าง ๆ กันลุ่มแบบดังกล่าว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อแยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถ ด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามระดับแล้ว พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ กลุ่มทดลองที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่เสนอเนื้อหาแบบสนทนาย่ร่วมกับแบบบรรยาย แบบสนทนา และ แบบบรรยาย สูงกว่ากันเป็นลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ วิธีเสนอเนื้อหา แบบบรรยาย แบบสนทนา และแบบสนทนาย่ร่วมกับแบบบรรยาย กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจ ในการอ่านของผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ นักเรียน ที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่างกัน จะส่งผลต่อปริมาณการเรียนรู้ต่างกันด้วย ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านเป็นเครื่องแบ่งความ สามารถทางการเรียนของนักเรียน

จากการค้นคว้าที่กล่าวถึงในเอกสารและงานวิจัยทั้งหมด ทำให้ผู้วิจัยได้แนวทางในการตั้ง สมมติฐานดังนี้

### สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องแตกต่างกัน
2. ผลการเรียนรู้ที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกัน
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องกับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ ของนักเรียน
4. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูงแตกต่างกัน
5. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลางแตกต่างกัน
6. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการทดลอง

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนวัดคูยาง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร จำนวน 120 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มตามขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีนักเรียนในชั้นประถมศึกษา 5 จำนวนไม่ต่ำกว่า 170 คนขึ้นไป ซึ่งมีทั้งสิ้น 3 โรงเรียน ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โรงเรียนที่สุ่มได้ คือ โรงเรียนวัดคูยาง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร

2. ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษา 5 ของโรงเรียนวัดคูยาง ทั้งหมดจำนวน 214 คน ทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษา 5 ของสำนักทดสอบทางการศึกษากรมวิชาการ แล้วทำการแบ่งนักเรียนออกเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ โดยคิดคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไปเป็นกลุ่มสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26-74 เป็นกลุ่มปานกลาง และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมาเป็นกลุ่มต่ำ

3. สุ่มนักเรียนทั้งสามกลุ่มที่ได้ในข้อ 2 ออกเป็น 3 กลุ่ม ให้เหลือกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง จำนวน 30 คน ปานกลาง 60 คน และต่ำ 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

4. นำกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้จำแนกตามระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านแล้วนั้น มาแบ่งเป็นสามกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายให้แต่ละกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละเท่า ๆ กัน

5. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย

ตาราง 1 แสดงจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

| ระดับ<br>ความเข้าใจ<br>ในการอ่าน | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | กลุ่มทดลอง 1<br>มีภาพชุดนำเรื่องบอก<br>จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม<br>แบบบอกเล่า | กลุ่มทดลอง 2<br>มีภาพชุดนำเรื่องบอก<br>จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม<br>แบบคำถาม | กลุ่มควบคุม<br>ไม่มีภาพ<br>ชุดนำเรื่อง | รวม |
|----------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----|
|                                  |                   |                                                                              |                                                                            |                                        |     |
|                                  | สูง               | 10                                                                           | 10                                                                         | 10                                     | 30  |
|                                  | ปานกลาง           | 20                                                                           | 20                                                                         | 20                                     | 60  |
|                                  | ต่ำ               | 10                                                                           | 10                                                                         | 10                                     | 30  |
|                                  | รวม               | 40                                                                           | 40                                                                         | 40                                     | 120 |

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แบบทดสอบมาตรฐานวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ
2. หนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสาร โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เรื่องเครื่องรับวิทยุ ตอนที่ 2 เรื่องตัวหนังสือจำ และตอนที่ 3 เรื่อง ป.ณ.รอส่ง
3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนในข้อ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 3 ชุด ชุดละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

การสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างหนังสือการ์ตูน
  - 1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยได้เลือกเนื้อหาเฉพาะการสื่อสารเท่านั้น อันมีรายละเอียดเนื้อหาดังนี้

คือ ประโยชน์ วิธียุ และ การเลือกใช้ในการสื่อสารในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ การไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุ และโทรทัศน์

1.2 ศึกษาความคิดรวบยอดของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ในหลักสูตร แล้วกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะและขอบข่ายเนื้อหาสาระที่จะนำมาสร้างหนังสือการ์ตูน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมที่สื่อการเรียนในรูปแบบของหนังสือการ์ตูนจะสามารถให้การเรียนรู้ได้ดีที่สุด ต่อเด็กในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จากนั้นทำการกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม อนึ่งในขั้นนี้จะ ดำเนินการโดยยึดหลักการวิเคราะห์ (Task Analysis) ของ สโตนส์ (วิชย์ วงษ์ใหญ่ 2523 : 150 - 154 อ้างอิงมาจาก Stones) ประกอบกับการพิจารณาศึกษาจากบทความ การจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับท้องถิ่น (จินตนา ใบชูกาย 2525 : 109 - 134) และ หนังสือการ์ตูนเรื่องสำหรับเด็ก (วิริยะ สิริสิงห์ 2524 : 1 - 32)

1.3 วางโครงเรื่อง (Plots) โดยนำผลการศึกษาในขั้นที่แล้วมาเป็นหลักในการ ผนวกกับจินตนาการในการสร้างโครงเรื่อง โดยให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมทั้งหมดที่ได้ จากการวิเคราะห์งานในขั้นที่แล้ว จากนั้นพิจารณาแบ่งโครงเรื่องออกเป็น 3 ตอน ให้แต่ละตอน เหมาะสมกับการอ่านจบในเวลา 25 นาที พร้อมทั้งแยกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของแต่ละตอน ออกมากำกับไว้ด้วยกัน อนึ่ง เนื้อหาที่แบ่งเป็น 3 ตอนนั้น ได้แก่

1.3.1 ตอนที่ 1 เรื่อง "เครื่องรับข่าวสด" อันเป็นความรู้เกี่ยวกับการสื่อสาร โดยวิทยุและโทรทัศน์

1.3.2 ตอนที่ 2 เรื่อง "ด่วนส่งพ่อจ๋า" อันเป็นความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร เร่งด่วนด้วย โทรเลข และโทรศัพท์

1.3.3 ตอนที่ 3 เรื่อง "ป.ณ.รอส่ง" อันเป็นความรู้เกี่ยวกับการติดต่อสื่อสาร โดยใช้บริการของการไปรษณีย์แห่งประเทศไทย

1.4 เขียนสตอรี่บอร์ด (Story Board) โดยการเขียนภาพการ์ตูนอย่างหยาบ ๆ ตามโครงเรื่องที่ผูกขึ้นในขั้นที่แล้ว ตลอดทั้ง 3 ตอน

1.5 เขียนสคริป (Script) เป็นขั้นของการเขียนเรื่องโดยละเอียด กำหนดเนื้อหา ในภาพแต่ละภาพจนตลอดเรื่อง ทั้งนี้โดยยึดแนวโครงเรื่องตามขั้นที่แล้วมาตลอดทั้ง 3 ตอน

1.6 เขียนภาพการรู้ตนจากสคริปในขั้นที่แล้ว โดยใช้รูปแบบภาพการรู้ตนแบบเขียนของจริงเสร็จแล้วจะได้ภาพการรู้ตนเป็นเรื่องราวตลอด 3 ตอน

1.7 สร้างภาพชุดนำเรื่อง 2 แบบ จากจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมโดยปริมาณภาพในชุดนำเรื่องจะมีจำนวนหนึ่งในห้าของจำนวนภาพทั้งหมดในเนื้อเรื่อง ซึ่งแบ่งการสร้างเป็น 2 แบบ ดังนี้

1.7.1 สร้างภาพชุดนำเรื่องซึ่งบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่าตามแต่ละตอน โดยพิจารณาสร้างตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่แยกตามแต่ละตอนไว้แล้วในข้อ 1.3 อนึ่ง ชุดนำเรื่องนี้สร้างขึ้นเป็นลักษณะโครงเรื่องย่อที่มีบรรยากาศสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง แต่มีแนวดำเนินเรื่องแบบบอกเล่า สำหรับขั้นตอนการสร้างก็มีลำดับจากการเขียนโครงเรื่องแล้วเขียนสตอรี่บอร์ด เขียนสคริป แล้วเขียนภาพการรู้ตนจากสคริป ทั้งนี้แบ่งสร้างทีละตอนจนครบ 3 ตอน

1.7.2 สร้างภาพชุดนำเรื่องซึ่งบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถามตามแต่ละตอนโดยพิจารณาสร้างตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่แยกตามแต่ละตอนไว้แล้วในข้อ 1.3 อนึ่ง ชุดนำเรื่องนี้สร้างขึ้นเป็นลักษณะโครงเรื่องย่อที่มีบรรยากาศสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง แต่มีแนวดำเนินเรื่องแบบคำถาม สำหรับขั้นตอนการสร้างก็มีลำดับจากการเขียนโครงเรื่องแล้วเขียนสตอรี่บอร์ด เขียนสคริป แล้วเขียนภาพจากสคริป ทั้งนี้แบ่งสร้างทีละตอนจนครบ 3 ตอน

1.8 นำภาพชุดนำเรื่องแต่ละแบบที่สร้างขึ้นตามแต่ละตอนในข้อ 1.7 ไปแทรกไว้ข้างหน้าเนื้อเรื่อง การรู้ตนที่สร้างขึ้นในข้อ 1.6 ให้ตรงตามแต่ละตอนที่แยกไว้จะได้การรู้ตนเรื่องที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่าจำนวน 3 ตอน และการรู้ตนเรื่องที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถามจำนวน 3 ตอน อนึ่งจะมีอีกส่วนหนึ่งที่ไม่มีการนำภาพชุดนำเรื่องแบบใด ๆ ไปแทรกไว้คงเป็นหนังสือการรู้ตนธรรมดาที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่องอีกจำนวน 3 ตอน แล้วนำต้นฉบับไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำแล้วทำการแก้ไขปรับปรุง

1.9 จัดพิมพ์เป็นเล่มแบ่งชุดตามข้อ 1.8 เป็น 3 ชุด ชุดละ 3 เล่ม (3 ตอน) แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านป่าพุทรา อ.ยาหลวง สังกัด จ.กำแพงเพชร จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน เป็นจำนวน 90 คน โดยวิธีสุ่ม



1.10 รวบรวมข้อบกพร่องที่พบนำมาแก้ไขปรับปรุงแล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

## 2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

2.1 ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบทดสอบการเขียนข้อสอบและการวิเคราะห์ข้อสอบ

2.2 เขียนข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดสี่ตัวเลือก โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมจากเนื้อหาในเรื่องในแต่ละตอน ตลอดทั้ง 3 ตอน เพื่อวัดความสามารถทางการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้

2.3 นำข้อสอบไปทดลองสอบกับนักเรียน ซึ่งทดลองอ่านหนังสือการฐานที่สร้างขึ้นตามข้อ 1.9 โดยให้อ่านหนังสือการฐานแล้วทำแบบทดสอบตามลำดับตั้งแต่ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 3 ทั้งนี้ โดยให้มีเวลาพักระหว่างการเริ่มอ่านตอนใหม่เป็นเวลา 10 นาที

2.4 นำข้อทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 27 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ เปิดหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายมาตรฐาน ( $p$ ,  $r$ ,  $\Delta$ ) จากตารางวิเคราะห์ข้อทดสอบของ รุ่ง เตห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1 - 32)

2.5 คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไปไว้ใช้ในการทดลอง

2.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร K-R 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (อนันต์ ศรีโสภณ 2521 : 262)

ตาราง 2 แสดงค่ารายเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ความแปรปรวน ( $S^2$ ) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $S$ ) ค่าความเชื่อมั่น ( $r_{tt}$ ) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด ( $SE_{meas}$ ) ของแบบทดสอบเรื่องการสื่อสาร รวมตลอดทั้งสามตอน

| จำนวน | N  | $\bar{X}$ | $S^2$  | S     | $r_{tt}$ | $SE_{meas}$ |
|-------|----|-----------|--------|-------|----------|-------------|
| 60    | 90 | 38.4      | 121.02 | 11.00 | 0.9042   | $\pm 3.65$  |

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบซึ่งหาค่าความเชื่อมั่นแบบ K-R 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน มีค่าความเชื่อมั่น 0.90 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด  $\pm 3.65$  ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้แบบทดสอบนี้ ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design) เพื่อศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับอิทธิพลของระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน อันจะมิต่อผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยหนังสือการ์ตูนที่มีและไม่มีภาพชุดนำเรื่อง และระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องที่มีวิธีการต่างกันสองวิธี คือ ระหว่างวิธีนำเรื่องด้วยภาพชุดประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า กับภาพชุดประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม ทั้งนี้โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบ  $3 \times 3$  Factorial-Design และดำเนินการทดลองเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยต้องชี้แจงให้ครูที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยดำเนินการทดลองเกี่ยวกับการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 1, 2 และกลุ่มควบคุมตามที่จัดแบ่งรายชื่อไว้แล้ว ตั้งแต่ขั้นการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง การจัดห้องทดลอง จำนวนสามห้อง และการเตรียมพร้อมที่จะใช้ทำการทดลอง

2. ค่าเงินการทดลอง โดยกำหนดเวลาให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มอ่านหนังสือการ์ตูนที่กำหนดไว้ตอนละ 25 นาที แล้วทำการทดสอบทันทีโดยให้เวลาทำแบบทดสอบตอนละ 20 นาทีเหมือนกันทั้ง 3 กลุ่ม ทั้งนี้ โดยให้อ่านหนังสือการ์ตูนและทำแบบทดสอบทีละตอนตามลำดับจนครบ 3 ตอน อนึ่ง ให้มีการพักระหว่างที่จะเริ่มอ่านตอนใหม่เป็นเวลา 10 นาที

3. นักกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนโดยใช้วิธี 0-1 (Zero-One Method) โดยมีเกณฑ์ว่าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

4. นำคะแนนของแต่ละคนที่ตอบแบบทดสอบในแต่ละตอนรวมกันทั้ง 3 ตอนแล้วนำคะแนนรวมของแต่ละคนที่ได้ไปเป็นข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

#### สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การวิเคราะห์ข้อทดสอบเพื่อหาค่าความยากง่าย ( $p$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) โดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ 27 เปอร์เซนต์ แล้วเปิดตารางสำเร็จรูปของ รุง เทห์ ฟาน (Fan. 1952 : 1 - 32)

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยคำนวณจากสูตร K-R 20 ของ คูเตอร์ ริชาร์ดสัน (อนันต์ ศรีโสภา 2521 : 32)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum p q^2}{\sigma_x^2} \right)$$

เมื่อ  $r_{tt}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

$n$  แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$p$  แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก

$q$  แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด

$p q$  แทน ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

$\sigma_x^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

### 3. การหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด (Standard Error of Measurement)

คำนวณจากสูตร (Guillikson. 1967 : 63)

$$SE_{\text{meas}} = S_x \sqrt{1 - r_{tt}}$$

เมื่อ  $SE_{\text{meas}}$  แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

$S_x$  แทน ความแปรปรวนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบ

$r_{tt}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน

###### 1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ยจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

###### 1.2 หาค่าความแปรปรวนมาตรฐานจากสูตร

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

##### 2. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One-way Analysis of Variance) (อนันต์ ศิริโสภา 2521 : 237 - 254)

2.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ (Two-way Analysis of Variance) (อนันต์ ศิริโสภา 2521 : 264 - 273)

2.3 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยแต่ละคู่ด้วย q-Statistic แบบ Newman-Keuls Method จากสูตร

$$q = \frac{\bar{T}_j - \bar{T}_j}{\sqrt{MS_{\text{error}}/n}} \quad (\text{Winer. 1962 : 55})$$

$$\bar{T}_j - \bar{T}_j = q\sqrt{MS_{\text{error}}/n}$$

เมื่อ  $q$  แทน ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย

$MS_{\text{error}}$  แทน Mean Square ของความคลาดเคลื่อน

$\bar{T}_j, \bar{T}_j$  แทน คะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม

$n$  แทน จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม

#### บทที่ 4

##### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองหาผลการเรียนรู้ จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่องแบบต่างกัน คือ มีภาพชุดประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่องแบบต่าง ๆ กันนี้ และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อทดลองเก็บข้อมูลแล้ว นำข้อมูลทั้งหมดวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับดังนี้

##### 1. คำสถิติพื้นฐาน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่องแบบต่าง ๆ กัน และวิเคราะห์แต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกันทุกกลุ่ม จากการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการทดสอบสมมติฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้วิธีนำเสนอเรื่องแบบต่าง ๆ กัน แยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถ ด้านความเข้าใจในการอ่าน จากสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว

เพื่อให้การแปลความหมายและการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้สะดวก จึงจำเป็นต้องใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายที่แท้จริง ซึ่งมีดังนี้

|            |     |                                     |
|------------|-----|-------------------------------------|
| N          | แทน | จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด |
| n          | แทน | จำนวนผู้เรียนในกลุ่มย่อย            |
| $\bar{X}$  | แทน | คะแนนเฉลี่ย                         |
| $\Sigma X$ | แทน | ผลรวมของคะแนน                       |
| S          | แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน                |
| SS         | แทน | Sum of Square                       |

|                 |     |                                                                      |
|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------|
| MS              | แทน | Mean Square                                                          |
| MS <sub>w</sub> | แทน | Mean Square Within                                                   |
| F               | แทน | ค่าสถิติจากตาราง F-distribution                                      |
| df              | แทน | Degree of Freedom                                                    |
| $\alpha$        | แทน | ระดับนัยสำคัญ                                                        |
| q               | แทน | ค่าสถิติจากตาราง Studentized Range Statistic                         |
| กลุ่มทดลองที่ 1 | แทน | กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดน่าเรื่องแบบบอกเล่า |
| กลุ่มทดลองที่ 2 | แทน | กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดน่าเรื่องแบบคำถาม   |
| กลุ่มควบคุม     | แทน | กลุ่มตัวอย่างที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดน่าเรื่อง        |
| *               | แทน | ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05                                    |

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

1. ค่าสถิติพื้นฐานของข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เล่นอค่า  $N$ ,  $\bar{X}$  และ  $S$  ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานของผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยหนังสือการอ่านที่ใช้วิธีนำเรื่องแบบ  
ต่างกัน คือ แบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพพูดนำเรื่อง

| ระดับ<br>ความสามารถ<br>ด้านความเข้าใจ | กลุ่มตัวอย่าง | ค่าสถิติ | กลุ่มทดลองที่ 1 | กลุ่มทดลองที่ 2 | กลุ่มควบคุม | รวม     |
|---------------------------------------|---------------|----------|-----------------|-----------------|-------------|---------|
| สูง                                   | N             |          | 10              | 10              | 10          | 30      |
|                                       | $\bar{X}$     |          | 48              | 50.80           | 44.80       | 47.8667 |
|                                       | S             |          | 4.10            | 4.23            | 6.23        | 5.3930  |
| กลาง                                  | N             |          | 20              | 20              | 20          | 60      |
|                                       | $\bar{X}$     |          | 40.60           | 41              | 40.25       | 40.6167 |
|                                       | S             |          | 4.36            | 4.11            | 5.37        | 4.5848  |
| ต่ำ                                   | N             |          | 10              | 10              | 10          | 30      |
|                                       | $\bar{X}$     |          | 29.30           | 27.70           | 29.70       | 28.90   |
|                                       | S             |          | 7.46            | 5.07            | 8.80        | 7.0825  |
| รวม                                   | N             |          | 40              | 40              | 40          | 120     |
|                                       | $\bar{X}$     |          | 39.625          | 40.125          | 38.75       | 39.50   |
|                                       | S             |          | 8.4783          | 9.5367          | 8.1547      | 8.7370  |

จากตาราง 3 กลุ่มที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนจากหนังสือ  
การอ่านที่มีภาพพูดนำเรื่องแบบคำถาม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งเรียนจากหนังสือการอ่านที่มีภาพ  
พูดนำเรื่องแบบบอกเล่า มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมา และกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนจากหนังสือการอ่าน  
ที่ไม่มีภาพพูดนำเรื่อง มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด



ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่มพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ดังนั้น เพื่อให้ทราบว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงได้ทำการทดสอบความแตกต่างจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบต่อไป

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสององค์ประกอบของข้อมูลผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้ภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกัน วิเคราะห์แต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างและเปรียบเทียบกันทุกกลุ่ม และการหาค่าปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของหนังสือการ์ตูนที่ใช้ภาพชุดนำเรื่องแบบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านที่ต่างกันสามระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ ปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้จาก หนังสือการ์ตูนที่ใช้ภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกัน วิเคราะห์แต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างและเปรียบเทียบกันทุกกลุ่มจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบ

| แหล่งความแปรปรวน                   | df  | SS       | MS       | F       |
|------------------------------------|-----|----------|----------|---------|
| ระหว่างภาพชุดนำเรื่องแบบต่าง ๆ (A) | 2   | 38.750   | 19.375   | 0.646   |
| ระหว่างระดับความสามารถ (B)         | 2   | 5545.648 | 2772.824 | 92.429* |
| ปฏิสัมพันธ์ (AB)                   | 4   | 169.550  | 42.388   | 1.413   |
| ความคลาดเคลื่อน                    | 111 | 3329.941 | 29.999   |         |
| รวมทั้งหมด                         | 119 | 9083.891 | 76.335   |         |

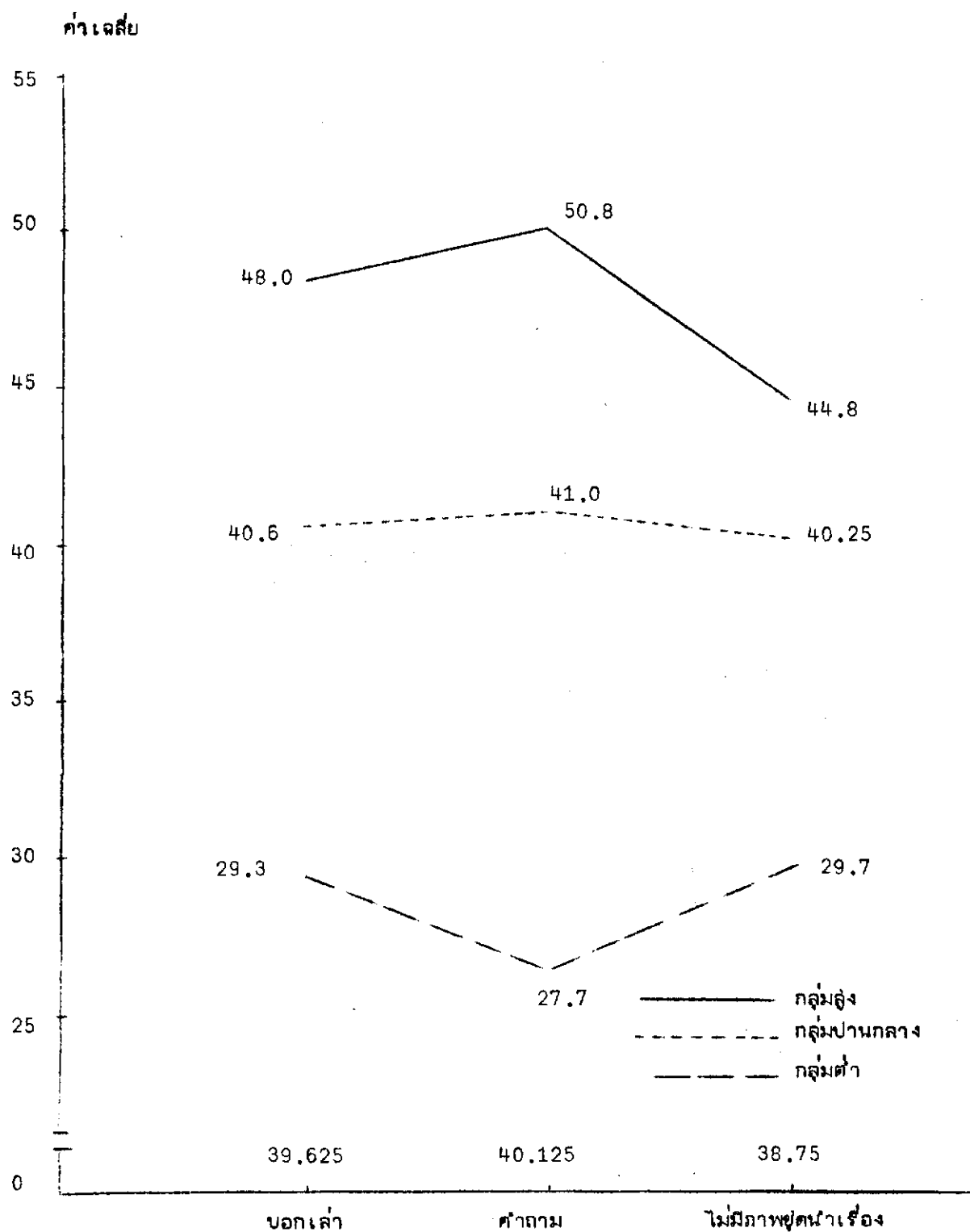
\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากหนังสือการอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกัน คือ แบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ  $F_{.05}(2, 111) = 3.09$
2. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ  $F_{.05}(2, 111) = 3.09$
3. ค่าปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ของผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยหนังสือ การอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกับกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ผลปรากฏว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ  $F_{.05}(4, 111) = 2.46$

นั่นคือ การใช้ภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกัน คือ แบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ไม่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ

เพื่อให้เห็นค่าปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว จึงนำเสนอในลักษณะกราฟเส้นตรง ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ภาพกราฟเส้นตรงแสดงค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้ภาพชุดน้ำเรื่องแบบต่าง ๆ กับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ

จากภาพกราฟเส้นตรงแสดงค่าปฏิสัมพันธ์ในภาพประกอบ 1 นั้น จะเห็นว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้อาพชุดน้ำเรื่องแบบต่าง ๆ กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ต้องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้อาพชุดน้ำเรื่องแบบต่างกัน โดยเปรียบเทียบในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้ทราบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ จึงทดสอบโดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียวต่อไป

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว (One-way Analysis of Variance) ของข้อมูลผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้อาพชุดน้ำเรื่องแบบต่าง ๆ แยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้อาพชุดน้ำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง

| แหล่งของความแปรปรวน | SS     | df | MS     | F        |
|---------------------|--------|----|--------|----------|
| ระหว่างกลุ่ม        | 180.27 | 2  | 90.135 | 3.66999* |
| ภายในกลุ่ม          | 663.20 | 27 | 24.56  |          |
| รวมทั้งหมด          | 843.47 | 29 |        |          |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่ใช้อาพชุดน้ำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อ  $F_{.05}(2, 27) = 3.35$

เพื่อให้ทราบว่าผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง คู่ใดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบโดยใช้สถิติ q-Statistic หรือ Q-test ของ นิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Methods) ปรากฏผลในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เป็นรายคู่จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มทดลองสามกลุ่มที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง

| กลุ่ม            | $\bar{X}$ | กลุ่มควบคุม | กลุ่มทดลองที่ 1 | กลุ่มทดลองที่ 2 |
|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|
|                  |           | 44.8        | 48.0            | 50.8            |
| กลุ่มควบคุม      | 44.8      | -           | 3.2             | 6.0*            |
| กลุ่มทดลองที่ 1  | 48.0      |             | -               | 2.8             |
| กลุ่มทดลองที่ 2  | 50.0      |             |                 | -               |
| r                |           |             | 2               | 3               |
| $q_{.95}(r, 27)$ |           |             | 2.92            | 3.53            |
| $q\sqrt{MS_w/n}$ |           |             | 4.575           | 5.53            |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ในกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบคำถามสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ 2 กับ 1 และกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในการเรียน จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง

| แหล่งความแปรปรวน | SS      | df | MS     | F      |
|------------------|---------|----|--------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 5.64    | 2  | 2.82   | 0.1302 |
| ภายในกลุ่ม       | 1234.55 | 57 | 21.658 |        |
| รวมทั้งหมด       | 1240.09 | 59 |        |        |

จากตาราง 7 แสดงว่า ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลางแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ  $F_{.05}(2, 57) = 3.17$

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในการเรียน จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ

| แหล่งความแปรปรวน | SS     | df | MS    | F     |
|------------------|--------|----|-------|-------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 22.4   | 2  | 11.2  | 0.211 |
| ภายในกลุ่ม       | 1432.3 | 27 | 53.08 |       |
| รวมทั้งหมด       | 1454.7 | 29 |       |       |

จากตาราง 8 แสดงว่า ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกันของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อ  $F_{.05}(2, 27) = 3.35$

บทย่อ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในกลุ่มที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง
3. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องประกอบข้อความบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องกับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง แตกต่างกัน
2. ผลการเรียนรู้ที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกัน
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องกับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำของนักเรียน
4. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูงแตกต่างกัน

5. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง แตกต่างกัน

6. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ แตกต่างกัน

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนวัดคูยาง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร จำนวน 120 คน ซึ่งเลือกจากกลุ่มประชากร โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 214 คน โดยใช้วิธีจัดตำแหน่งเบอร์เซนต์ไทล์จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ เป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นสามระดับ คือ ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง 30 คน ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง 60 คน และระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ 30 คน แล้วทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแต่ละระดับเป็นกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มควบคุม โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ซึ่งแต่ละกลุ่มทดลองจะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง 10 คน ปานกลาง 20 คน และต่ำ 10 คน รวมเป็นกลุ่มทดลองละ 40 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการทดลองครั้งนี้ ใช้เครื่องมือที่เป็นสื่อการสอนประเภทหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องแบบต่างกัน และข้อทดสอบวัดผลการเรียนรู้ดังนี้

1. แบบทดสอบมาตรฐาน วัดความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ



2. หนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสาร โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เรื่องเครื่องรับวิทยุ ตอนที่ 2 เรื่องตัวหนังสือพิมพ์ และตอนที่ 3 เรื่อง ป.ณ.รอส่ง

3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนในข้อ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นข้อสอบ แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 3 ชุด ชุดละ 20 ข้อ รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ

#### การดำเนินการทดลอง

1. ให้กลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มควบคุม เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่อง แบบต่างกันดังนี้

- 1.1 กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องแบบบอกเล่า
- 1.2 กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องแบบคำถาม
- 1.3 กลุ่มควบคุม เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง

2. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสามกลุ่ม เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่กำหนดไว้ตามข้อ 1 โดยให้เวลาอ่านตอนละ 25 นาที แล้วทำการทดสอบทันทีโดยให้เวลาทำแบบทดสอบตอนละ 20 นาที เหมือนกันทั้ง 3 กลุ่ม โดยให้อ่านหนังสือการ์ตูนและทำแบบทดสอบทีละตอนตามลำดับจนครบ 3 ตอน ทั้งนี้ให้มีการพักระหว่างที่จะเริ่มอ่านตอนใหม่เป็นเวลา 10 นาที

3. นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนโดยใช้วิธี 0-1 (Zero-one Method) โดยมีเกณฑ์ว่าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน

4. นำคะแนนของแต่ละคนที่ตอบแบบทดสอบในแต่ละตอนรวมกันทั้ง 3 ตอน แล้วนำคะแนนรวมของแต่ละคนที่ได้ไปเป็นข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำตามลำดับขั้นดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน
2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดสององค์ประกอบของข้อมูล ผลการเรียนรู้จาก

หนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องแบบต่างกัน วิเคราะห์แต่ละระดับความสามารถ ด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง และเปรียบเทียบกันทุกกลุ่ม

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียวของข้อมูลผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องแบบต่างกัน แยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่าง

4. การทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ q-Statistic หรือ Q-test แบบนิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Method)

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการเรียนรู้ที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ไม่พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ ของนักเรียน

4. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถามสูงกว่าแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ส่วนผลการเรียนรู้ระหว่างหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม กับแบบบอกเล่า และระหว่างแบบบอกเล่า กับแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่อง ของนักเรียนที่มีความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดหน้าเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดหน้าเรื่องของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องของนักเรียนที่มีความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### อภิปรายผลการวิจัย

1. ในการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการอ่านหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ผลการทดลองพบว่า การอ่านหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบต่าง ๆ นี้ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ไม่มีความแตกต่างกันในสามกลุ่ม ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย แต่ก็ให้ผลสอดคล้องกับการศึกษาของ คิบเลอร์ และคนอื่น ๆ (Kibler and others. 1974 : 5 - 7) ซึ่งได้รวบรวมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีการบอกและไม่บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของนักการศึกษาหลายท่าน พบว่า เกือบทั้งหมด 55 การวิจัยพบว่าไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีผลเพียง 11 การวิจัยเท่านั้น นอกจากนี้ก็ให้ผลสอดคล้องกับการวิจัยของ เฟรส์ (Fraser. 1967 : 266 - 271) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของตำแหน่งของคำถาม กับนิสิต จำนวน 79 คน พบว่า คำถามนำหน้าบทความไม่ส่งผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจดจำเนื้อหาที่ไม่ตรงกับคำถามได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม เหตุที่เป็นเช่นนี้มันมีเหตุผลพิจารณาประกอบได้ดังที่ โรธคอปฟ์ (Fraser. 1967 : 266 citing Rothkopf) กล่าวว่า การใช้คำถามนำหน้าบทความที่อ่านมีผลเสียบ้าง คือ เป็นการจำกัดการเรียนรู้เนื้อหาทั่ว ๆ ไป เพราะผู้อ่านจะเรียนรู้และจดจำได้ดีเฉพาะเนื้อหาตอนที่ตรงหรือเกี่ยวข้องกับคำถามที่ได้อ่านมาก่อน ซึ่งเรียกว่า กระบวนการเลือกสนใจเนื้อหา (Selective Attention Process) โดยสอดคล้องกับความเห็นของ เบอร์ลีน (Berlyne. 1968 : 129) ซึ่งกล่าวว่า กระบวนการเลือกสนใจเป็นกระบวนการในทางลบ คือ เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านไม่สนใจข้อความที่ไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม สนใจแต่เนื้อหาที่ตรงกับคำถามนำบทความ ขณะเดียวกันในส่วนของการนำเรื่องโดยบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่าก็มีความเห็นในทำนองเดียวกันนี้อยู่ คือ ไอส์เนอร์ (Eisner. 1967 : 251 - 282) เชื่อว่าการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

จะไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่เชื่อว่าการสอบจะสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้เช่นเดียวกับ โฟแฟม (สุมิตร คุณานกร 2518 : 70 - 72 อ้างอิงมาจาก Popham) ซึ่งเสนอว่า การเน้นในพฤติกรรมที่มองเห็นทำให้ละเลยพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่อาจสังเกตเห็นได้ และจะทำให้ครูละเลยต่อการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างอื่นไปเสีย คงเหลือแต่การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่สามารถวัดและสังเกตเห็นได้เท่านั้น ขณะเดียวกันอิทธิพลของคำถามจะเป็นไปในรูปวัฏจักร กล่าวคือ อิทธิพลของคำถามจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่เนื้อเรื่องที่อ่านห่างออกจาก คำถาม และจะได้รับทดแทนขึ้นใหม่เมื่อได้รับคำถามชุดใหม่ (McGaw and Grotelueschen. 1972 : 581) และถ้าคำถามหน้าทับทเรียนมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เลือกสนใจ (Selective Content) จริงแล้ว การวางคำถามใกล้กับเนื้อหาที่จะมาตอบคำถามนั้น จะทำให้การเลือกสนใจ สูงขึ้นด้วย (Fraser. 1970 : 339) ยังมองค้ประกอบอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับอิทธิพลของ คำถามประกอบบทเรียน เช่น ลักษณะของบทความที่จะอ่าน ถ้าบทความที่จะอ่านนั้นมีการจัดลำดับ เนื้อหาภายในอย่างดีแล้ว (Well Organized) อิทธิพลของคำถามจะลดลง แต่ถ้าบทความนั้น มีการจัดลำดับเนื้อหาไม่ดี การจัดชี้แนวทางให้เกิดการเรียนรู้ (Orienting Direction) อันได้แก่ การใช้คำถามจะส่งผลช่วยในการทำความเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น (Fraser. 1970 : 345) ดังนั้น ผลที่พบในการวิจัยครั้งนี้ว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งสามกลุ่มที่เรียนจากหนังสือ การดูที่มีภาพชุดนำเรื่อง บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพ ชุดนำเรื่อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และเป็นผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอลแลนด์ (Holland. 1960 : 245 - 254) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านสติปัญญาับผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม ได้ค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 นั่นคือ ความแตกต่างของผล

2. ในการศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความ เข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ทั้งสามระดับ โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสอง องค์ประกอบพบว่า ให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และเป็นผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอลแลนด์ (Holland. 1960 : 245 - 254) ที่ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางด้านสติปัญญาับผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม ได้ค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 นั่นคือ ความแตกต่างของผล

การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา ซึ่งกล่าวอธิบายในผลการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า ระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านนั้นมีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จากการเรียนหนังสือการอ่านที่มีวิธีนำเรื่องแบบต่าง ๆ กันนี้

3. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง กับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง และต่ำ ของนักเรียนพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน กล่าวคือ หนังสือการอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องไม่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านที่แตกต่างกัน แต่จากการแยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับผลการเรียนรู้จากหนังสือการอ่านของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่หนึ่งคู่ คือ นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง (ดูตาราง 5 และ 6) ที่เป็นไปตามสมมติฐาน นั่นคือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีภาพชุดนำเรื่อง บอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือการอ่านที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกเหนือจากนี้แล้ว ในกลุ่มอื่น ๆ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ระหว่างกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบบอกเล่ากับแบบคำถาม และแบบบอกเล่ากับแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ในนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูงนั้นไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบองค์ประกอบเดียว ระหว่างการเรียนจากหนังสือการอ่านที่มีวิธีนำเรื่องแบบต่าง ๆ กันของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านปานกลาง และต่ำ ก็ให้ผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่แตกต่างกันนั้นเอง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากเฉพาะผลที่พบว่าไม่แตกต่างกันนี้ คงอธิบายได้ด้วยเหตุผลทำนองเดียวกันกับการอธิบายมาแล้วในข้อ 1 ส่วนผลที่แตกต่างในกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการอ่านที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบคำถามที่มีผลการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือการอ่านที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ของนักเรียนในระดับความสามารถด้าน

ความเข้าใจในการอ่านลุ่มนั้น อาจกล่าวได้ว่า ภาพชุดนำเรื่องแบบคำถามนี้มีผลในการสร้างแรงจูงใจต่อเด็กที่มีความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านลุ่ม ดังที่ นาฏเจสียว ลุ่มาวงศ์ และคนอื่น ๆ (นาฏเจสียว ลุ่มาวงศ์ และคนอื่น ๆ 2514 : 68) กล่าวไว้ว่า การสอนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อครูรู้จักใช้แรงจูงใจที่เหมาะสมให้เด็กเกิดความต้องการที่จะเรียน โดยใช้แรงจูงใจทั้งภายในและภายนอก การสอนที่ใช้แรงจูงใจจากภายในของเด็กย่อมได้ผลดีกว่าการกระตุ้นหรือการเร้าจากภายนอก การใช้แรงจูงใจจากภายนอกจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อครูผู้สอนช่วยให้เด็กเห็นความมุ่งหมายและคุณค่าอันแท้จริงของการเรียนนั้น นั่นคือ การใช้คำถามนำก่อนการเรียนนั้นส่งผลในการกระตุ้นและช่วยต่อเด็กนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านลุ่ม ให้เกิดความต้องการที่จะเรียนรู้เพื่อหาคำตอบด้วยความตั้งใจ ซึ่งทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มที่สูงกว่าเด็กนักเรียนในกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เตรียมความพร้อมหรือสร้างแรงจูงใจก่อน เด็กจึงมิได้มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนในการเรียน จึงมีผลการเรียนรู้ที่ต่ำกว่า

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ผลิตสื่อประเภทหนังสือการ์ตูน

จากผลการวิจัยครั้งนี้แม้จะพบว่า การเรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง จะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม แต่ถ้าวิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มแล้ว (ดูตาราง 3 และภาพประกอบ 1) จะเห็นว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม มีแนวโน้มสูงกว่าแบบบอกเล่าและแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องโดยลำดับ และเมื่อพิจารณาในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านแล้วจะพบว่ากลุ่มที่เรียนจากหนังสือการ์ตูนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถามของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำ กลับมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบบอกเล่าและแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องโดยลำดับ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า การใช้ภาพชุดนำเรื่องในเด็กที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านต่ำนั้นมีแนวโน้มที่จะทำให้แรงจูงใจในการอ่านของเด็กกลดน้อยลงไป ทำให้เด็กมีความตั้งใจอ่านน้อยลงไปเพื่อได้อ่านภาพ

ชุดนำเรื่องทั้งแบบบอกเล่าและแบบคำถาม ซึ่งได้กำหนดให้นักเรียนต้องเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ โดยเฉพาะในแบบคำถาม ยิ่งอาจทำให้เด็กในระดับต่ำที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่อการตอบคำถามน้อยอยู่แล้วนั้น ยิ่งเกิดความท้อถอยในการเรียนรู้ลงไป ซึ่งเป็นผลที่ตรงกันข้ามกับการมีผลในการสร้างแรงจูงใจของแบบคำถามในกลุ่มที่มีความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง

ดังนั้น ในการผลิตหนังสือการ์ตูน เพื่อการเรียนรู้ที่จะบรรเทาภาพชุดนำเรื่อง เข้าไปด้วยนั้น จึงควรพิจารณาถึงข้อดี-ข้อด้อยต่าง ๆ ให้รอบคอบก่อน เพราะโดยทั่วไปแล้ว เด็กมักจะอ่านหนังสือการ์ตูนเพื่อความบันเทิงมากกว่าที่จะอ่านหนังสือการ์ตูน เพื่อการเรียนรู้ มีเด็กจำนวนไม่น้อยที่ปฏิเสธการอ่านหนังสือที่ทราบว่าเป็นการ์ตูนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาการ การผลิตหนังสือการ์ตูนเพื่อการเรียนรู้จึงต้องไปหักล้างทางศิลป-วรรณกรรม ในการตัดแปลงเนื้อหาวิชาการให้เป็นเรื่องราวที่สนุกสนานน่าติดตาม ประหนึ่งหนังสือการ์ตูนที่ให้ความบันเทิงทั่ว ๆ ไป และเด็กได้รับผลการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการ จากหนังสือโดยไม่รู้ตัว ดังนั้น การนำเรื่องก็ควรให้เป็นไปในทำนองเดียวกัน ซึ่งจากผลการทดลองวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการใช้จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม มาตัดแปลงเป็นภาพชุดนำเรื่องทั้งแบบบอกเล่าและแบบคำถามนั้น เป็นรูปแบบที่ไม่เหมาะสมเท่าที่ควรกับสื่อประเภทหนังสือการ์ตูน เพราะมีความจำกัดมากที่จะผูกเรื่องราวในส่วนนำเรื่องให้สนุกสนานและน่าสนใจ อีกทั้งการกำหนดเฉพาะการนำเรื่องแบบบอกเล่า และแบบคำถามต่างหากออกไปนั้น ยิ่งเป็นการจำกัดให้ยากแก่การผูกเรื่องราวในส่วนนำเรื่องให้ดีและสมบูรณ์ได้ ดังนั้น จึงน่าจะพิจารณาและสร้างสรรส่วนนำเรื่องโดยอิสระ ตามแต่ศิลป-จินตนาการและประสบการณ์ของผู้ผลิตที่จะให้ผลกระตุ้นเร้าเด็กให้ติดตามการอ่านอย่างตั้งใจตลอดทั้งเรื่อง และได้รับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการ โดยไม่รู้ตัวซึ่งจะดีที่สุด

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ประกอบกับผลการวิจัยของนักการศึกษาท่านอื่น ๆ ที่ผ่านมา กล่าวได้ว่า สื่อการ์ตูนประเภทหนังสือการ์ตูนมีส่วนส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้ สำหรับการสร้างภาพชุดนำเรื่องแทรกเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเด็กก่อนที่มีผลส่งเสริมการเรียนรู้เช่นกัน และจากการใช้วิธีนำเรื่องแบบคำถามนั้น ผู้วิจัยมีความสงสัยต่อมาอีกว่า หากได้ตัดแปลงมาเป็นคำถามในแนวการเรียนรู้

แบบสืบสวนสอบสวน (Inquiry Method) โดยสร้างเป็นหนังสือการรู้เพื่อการเรียนรู้แบบ  
สืบสวนสอบสวนตลอดทั้งเล่มแล้วก็น่าจะให้ผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนกว่า เพราะเด็กนักเรียนจะได้มี  
ส่วนร่วมมากขึ้นด้วย ดังนั้น จึงเป็นข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะได้มีการศึกษาวิจัยสื่อประเภท  
หนังสือการรู้เพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบเช่นนี้ดูบ้าง



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

"การอ่าน : ศิลปะของอารมณชั้น" ประจำชาติ 69 : 36 - 49 มีนาคม 2518

ขวัญชัย เหมือนเผ่าพงษ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน เรื่องที่ระบุและ

ไม่ระบุจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ปรินญาพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2525, 82 หน้า อัดสำเนา

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529)

สำนักงานกฤษฎีกา 2525, 369 หน้า

คณะนิติปรัชญาโทเทคโนโลยีทางการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 301 หน้า อัดสำเนา

จริยา ล้าใบ อิทธิพลของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรินญาพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2521, 71 หน้า อัดสำเนา

จักรสิน พิเศษสาทร ทฤษฎีและนักปรัชญาการศึกษาของตะวันตก ดวงมล 2521, 329 หน้า

จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช "ประเมินผลการสอนแบบ Keller Plan" วารสารครูคำสอน

ปีที่ 6 เล่มที่ 3 กันยายน - ตุลาคม 2519

จินตนา ใบกาอยู่ย "การจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมสำหรับท้องถิ่น" วารสารการวิจัยทางการศึกษา

1 : 109 - 134 มกราคม - มีนาคม 2525

เผื่อ สดะเวทิน การประพันธ์และประวัติดรรชนีของไทย ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย อักษรเจริญทัศน์

2510, 446 หน้า

ยม ภูมิภาค เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา ประสานมิตร ม.ป.ป., 344 หน้า

จิตวิทยาการเรียนการสอน ไทยวัฒนาพานิช 2516, 238 หน้า

ชูชาติ เสง้อลาด หลักการสอน ธีระพงษ์การพิมพ์ 2524, 204 หน้า

คำเนิน ยอดมิ่ง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือการ์ตูนที่มีวิธี

เล่นเนื้อหาแบบต่าง ๆ ปรินญาพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2525, 151 หน้า อัดสำเนา

ตำราฯ เพชรหลาย "ทัศนคติของนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือ การอ่านหนังสือ และห้องสมุด"

บรรณารักษ์ 2504 หน้า 58 - 59 คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2504

เตโช ส่วนานนท์ จิตวิทยาสำหรับครูและผู้อุปการะ โรงพิมพ์รุ่งเรืองรัตน์ 2503, 335 หน้า

ทัศนาศาสตร์ สัตยเมธินทร์ "โศรธาเอมมอน เหตุใดแมวก็นั่งนึ่งครอบใจเด็กไทย" โลกหนังสือ 7 :

39 - 44 เมษายน 2526

นาฏเชลย ลุ่มางค์ และคนอื่น ๆ ระเบียบวิธีสอนทั่วไป โรงพิมพ์มิตรสยาม 2517,

48 หน้า

นิพนธ์ คู่ยปรดี โล่ดทัศนศึกษา โรงพิมพ์แพร่พิทยา 2518, 185 หน้า

นิพนธ์ คู่ยปรดี และ สัตตา คู่ยปรดี เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บางแสน 2517, 167 หน้า

บุญยม ศรีละดาต การวัดผลและการประเมินผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาสารคาม 2520, 192 หน้า อัดสำเนา

ประทีน คล้ายนาค การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้น

ประถมปีที่ 4 โดยสอนด้วยหนังสือการ์ตูน กับการสอนตามปกติ ปรินญาณิพนธ์ กค.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 149 หน้า อัดสำเนา

ประสิทธิ์ นิยมธรรม และคนอื่น ๆ การพัฒนาและการประเมินผลจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

สำนักพิมพ์บรรณกิจ 2518, 120 หน้า

ประยูร แจ้งจบ ประเภทและตำแหน่งของคำถามประกอบบทเรียนที่ส่งผลต่อความเข้าใจใน

การอ่านและการจำเนื้อหาบทเรียนของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ในจังหวัดภูเก็ต ปรินญาณิพนธ์

กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 89 หน้า อัดสำเนา

ประสงค์ สุรสิทธิ์ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ด้านความเข้าใจของนักเรียน

จากการอ่านหนังสือบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษร บทเรียนภาษาอังกฤษที่มีตัวอักษรประกอบ

ด้วยภาพการ์ตูน และบทเรียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อเรื่องเป็นการ์ตูนเรื่อง ในระดับชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 ปรินญาณิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 69 หน้า อัดสำเนา

- ประเสริฐ มาสู่ปรีดี การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การอ่านด้วยหนังสือการ์ตูน กับการอ่านตามปกติ  
 ปรียานานิพนธ์ คศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 36 หน้า อุดลำนนา  
 เปื้อง กุมท แบบเรียนโปรแกรมเรื่อง การตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่าน โรงพิมพ์มิตรสยาม  
 2517, 69 หน้า
- บุพิน พิพิธกุล การอ่านคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพฯการพิมพ์ 2519, 209 หน้า  
 รัตนาศิริพานิชย์ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมสำหรับใช้ในวงการศึกษาไทย กรุงเทพมหานครการพิมพ์  
 2518, 80 หน้า
- รัตนาศิริพานิชย์ และ กมล ภูประเสริฐ จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และการวิเคราะห์ลำดับขั้น  
ของการเรียนรู้ กรุงเทพมหานครการพิมพ์ 2519, 86 หน้า
- เริงลักษณ์ มหาวิจิตรชัยมนตรี การใช้ภาพในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยในชั้นประถมศึกษาตอนต้น  
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 129 หน้า อุดลำนนา
- ละออ กาญจนะวณิช และคนอื่นๆ วิธีสอนทั่วไป โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม 2518, 266 หน้า
- ลาวรรณ โคมเจลา ผลดีและผลเสียจากการอ่านหนังสือการ์ตูนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา  
ตอนปลาย (ป.5 - ป.7) วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2504, 80 หน้า  
 อุดลำนนา
- วิชัย วงษ์ใหญ่ พัฒนาหลักสูตรและการสอน โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม 2523, 220 หน้า
- วิริยะ สิริสิงห์ บรรณาธิการ การเขียนเรื่องสำหรับเด็ก ลู่วิทยาลักษณ์ 2524, 118 หน้า
- ศึกษานิเทศการ, กระทรวง คำสั่งที่ วก. 489/2523 เรื่อง การกำหนดหนังสือแบบเรียน และ  
สื่อการเรียนอื่น ๆ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2524 ลงวันที่ 20 ตุลาคม  
 2523
- \_\_\_\_\_ รายงานการสำรวจความสนใจและรสนิยมในการอ่านของเด็ก และเยาวชนไทย  
 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2520 ค.
- \_\_\_\_\_ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น 2520, 442 หน้า

ศึกษาริการ, กระทรวง อุปกรณ์การล่อน อนุสารประกอบหลักสูตรประถมศึกษาคู่ที่ 1

ประโยคประถมศึกษาตอนต้น อีตบที่ 25 โครงการพัฒนาการศึกษา กรมวิชาการ 2503

ศึกษาริการ, กระทรวง และ ธนาคารกลิริไทย เอกสารประกอบงานนิทรรศการหนังสือารัตุน  
สำหรับเด็ก 2524

สมปติ แสงรุ่งเรือง สู่การล่อนทัวไป มหาวิทยาลัยศิลปากร 2524, 230 หน้า อัดสำเนา  
สมพงษ์ พงษ์กิจ การเปรียบเทียบผลการเรียนร้ด้วยการบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมวิธีต่าง ๆ  
ในการใช้ไลต์ล่อนวิทยาคิจกรรมล่งเสริมวัฒนธรรมไทย ชั้น ม. 1 ปรัญญานิพนธ์ กค.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประล่านมิตร 2522, 67 หน้า อัดสำเนา

สมพงษ์ ศิริเจริญ และคนอื่น ๆ คู่มือการใช้ไลต์ท่อนวีลิตู มงคลการพิมพ์ 2506, 122 หน้า  
สมัคร ทองขึ้น หนังสือล่งเสริมการอ่านระดับประถมศึกษาเรื่อง "นิทานพื้นบ้านถิ่นโคราช"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2524, 119 หน้า

สมัคร ผลจารย์ รูปแบบของภาพการัตุนที่ล่งผลต่อการเรียนร้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ปรัญญานิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประล่านมิตร 2522, 91 หน้า อัดสำเนา

สำเริง บุญเรืองรัตน์ การปฏิรูปการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520, 192 หน้า

สมิตร คุณานุกร หลักสูตรและการล่อน โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ 2518, 259 หน้า

สุรางค์รัตน์ ณ พัทลุง การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนร้วิชาลู่ศึกษาของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 7 โดยการล่อนด้วยหนังสือการัตุน กับการล่อนแบบเดิม วิทยานิพนธ์ ค.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2521, 138 หน้า อัดสำเนา

สุวนษ์ ศีรล่ง่า การศึกษาความล่นใจในการอ่านหนังสือการัตุนของนักเรียนอายุ 8 ปี 9 ปี และ  
10 ปี ปีการศึกษา 2515 ปรัญญานิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประล่านมิตร 2516,  
87 หน้า อัดสำเนา

สุวัฒน์ นิยมคำ การล่อนวิทยาค่าสูตรแบบพัฒนาความคิด วัฒนาพานิช จำกัด 2517, 240 หน้า

สุวิทย์ แทนัน การศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 3 จาก  
การเรียนร้ด้วยบทเรียนที่มีแต่ตัวอักษร บทเรียนที่มีตัวอักษรประกอบด้วยภาพการัตุนโครงร่าง  
การัตุนล้อยของจริง และการัตุนล้อยของจริง ปรัญญานิพนธ์ กค.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา  
ประล่านมิตร 2517, 47 หน้า อัดสำเนา

- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และ เชนกกุล กริแสง หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา  
 โรงพิมพ์พิมพ์เนชั่น 2517, 234 หน้า
- อนันต์ ศรีโสภา สถิติเบื้องต้น ไทยวัฒนาพานิช 2521, 396 หน้า
- \_\_\_\_\_ หลักการวิจัยเบื้องต้น วัฒนาพานิช 2521, 430 หน้า
- \_\_\_\_\_ การวัดและการประเมินผลการศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2520, 251 หน้า
- อุทิศ อนุรักษโยวชน การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากหนังสือการอ่านโดยเรียนกับครูและ  
เรียนด้วยตนเอง ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
 2524, 59 หน้า อัดสำเนา
- เอื้อมพร จตุรธารง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านบทความที่มีการจัดความคิดรวบยอด  
ของเนื้อเรื่องด้วยวิธีต่าง ๆ กับบทความที่ไม่ได้จัดความคิดรวบยอดของเนื้อเรื่องในระดับชั้น  
ประถมปีที่ 6 ปริญญาณิพนธ์ กค.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521,  
 128 หน้า อัดสำเนา
- Ausubel, D.P. Educational Psychology : A Cognitive View. Holt,  
 Rinehart and Winston, New York, 1968. 685 p.
- \_\_\_\_\_ "The Use of Advance Organizers in the Learning and Retention  
 of Meaning Material," Journal of Educational Psychology. 51 : 267 -  
 272, 1960.
- Becker, Stephen. "Cartoon," Collier's Encyclopedia. 5 : 495 - 506,  
 New York, Crowell Collier Publishing Company, 1962.
- Berlyne, D.E. "Conditions of Prequestioning and Retention of Meaningful  
 Material," Journal of Educational Psychology. 57(3) : 128 - 132,  
 1966.
- Boyd, William McKendree. "Repeating Questions in Prose Learning,"  
Journal of Educational Psychology. 64(1) : 31 - 38, 1973.
- Brown, James W., Richard B. Lewis and Fred F. Hardcheroad. AV Instructional  
Technology Media and Methods. 5th. ed., New York, McGraw-Hill, 1977.  
 498 p.
- Bruning, Roger H. "Short-Term Retention of Specific Factual Information  
 in Prose Contexts of Varying Organization and Relevance," Journal  
of Educational Psychology. 61(3) : 1973.

- Duchastel, P.C. and P.E. Merrill. "The Effects of Behavioral Objectives on Learning : A Review of Empirical Studies," Review of Educational Research. 43 : 53 - 69, Winter, 1973.
- Edward, Barara Ann. "The Effect upon Comprehension of the Presence and Type of Cognitive Organizer and of the Syntactic Structure of Recall Questions," Dissertation Abstracts International. 57(7) : 4114-A, January, 1977.
- Eisner, E.W. "Educational Objective : Help or Hindrance," School Review. 75 : 251 - 282, 1967.
- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. Educational Testing Service, Princeton, New Jersey, 1952. 32 p.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 2nd. ed., New York, McGraw-Hill Book Co., 1966. 446 p.
- Frank, Josette. Your Child's Reading Today. Garden City, New York, Doubleday and Company Inc., 1954. 328 p.
- Frase, Lawsence T. "Learning from Prose Material : Length of Passage, Knowledge of Results, and Position of Questions," Journal of Educational Psychology. 58(5) : 266 - 272, 1967.
- \_\_\_\_\_. "Effect of Question Location, Pacing, and Mode upon Retention Prose Material," Journal of Educational Psychology. 59(4) : 244 - 249, 1968.
- \_\_\_\_\_. "Some Unpredicted Effects of Different Questions upon Learning from Connected Discourse," Journal of Educational Psychology. 59(3) : 197 - 201, 1968.
- \_\_\_\_\_. "Boundary Conditions for Mathemagenic Behaviors," Review of Educational Research. 40(3) : 337 - 347, 1970.
- Gesell, Arnold L. The Child from Five to Ten. Haper and Brothers, New York, 1946. 475 p.
- Groisser, Phillip. How to Use the Fine Art of Questioning. New York, Teachers Practical Press Inc., 1964. 64 p.
- Gubrud, Allan Roy. "The Effect of an Advance Organizer and a Concrete Experience on Learning the Concept of Vectors in Junior and Senior High School," Dissertation Abstracts International. 31(12) : 4281-A, January, 1971.

- Hersberger, W.A. and D.F. Terry. "Delay of Self-Testing in Three Types of Programmed Text," Journal of Educational Psychology. 56 : 22 - 30, 1965.
- Hilldreth, Gertrude. Teaching Reading : A Guide to Basic Principles and Modern. New York, Henry Holt and Company, 1958. 612 p.
- Holland, John L. "The Prediction of College Grades from Personality and Aptitudes Variable," The Journal of Educational Psychology. 51 : 245 - 254, July, 1960.
- Kibler, Robert J. and others. Objectives for Instructional and Evaluation. Boston, Allyn and Boston Inc., 1974. 203 p.
- Kinder, James S. Audio-Visual Materials and Techniques. 2nd. ed., New York, American Book Company, 1959. 592 p.
- \_\_\_\_\_. Using Audio-Visual Materials in Education. New York, American Book Company, 1965. 199 p.
- Larrick, Nancy. A Parents' Guide to Children's Reading. New York, New York Pocket Book Inc., 1964. 311 p.
- Lawton, Joseph T. "The Use of Advance Organizers in the Learning and Retention of Logical Operation and Social Studies Concepts," American Educational Research Journal. 14(1) : 25 - 43, Winter, 1977.
- Lucas, Keith Bramwell. "Cognitive Structure Change in Astronomy Students Using Advance Organizer Matched with Cognitive Style," Dissertation Abstracts International. 30(7) : 4167-A.
- Lyness, Paul I. What Boys and Girls Like the Newspapers. Editor and Publishing IXXXIII, November 1950. p. 18.
- Mager, Robert F. Preparing Instructional Objectives. Fearon Publishers, Palo Alto, California, 1962. 60 p.
- McGaw, Barry and Grotelueschen. "Direction of the Effect of Questions in Prose Material," Journal of Educational Psychology. 63(6) : 580 - 588, 1972.
- Meed, Magarett. "Reading Interest in First Grades," Elementary English. 11 : 707 - 711, November, 1963.
- Parasi, Anthony Joseph. "Advance Organizer and Knowledge-of Result in a Self-Instructional Program in the Health Science," Dissertation Abstract International. 38(5) : 2730-A, November, 1977.



- Pittman, David J. "Mass Media and Juvenile Delinquency," Juvenile Delinquency. New York, Philosophical Library, Inc., 1958. 3pp p.
- Proger, Barton B. and others. "Conceptual-Pre-Structure for Detailed Verbal Passages," The Journal of Educational Research. 64(1) : 28 - 33, September, 1970.
- Rickrey, John P. and Francis J. Di Vesta. "Type and Frequency of Questions in Processing Textual Material," Journal of Educational Psychology. 66(3) : 354 - 362, 1974.
- Rickards, John P. "Interaction of Position and Conceptual Level of Adjunct Questions on Immediate and Delayed Retention of Test," Journal of Educational Psychology. 68(2) : 210 - 217, 1976.
- Rothkopf, E.Z. "Learning from Written Material - An Exploration of the Control of Inspection Behavior by Test-Like Events," American Educational Research Journal. 3 : 241 - 249, 1966.
- Rothkopf, E.V. and E.U. Coke. "Learning about Added Sentence Fragments Following Repeated in Specation of Written Discourse," Journal of Experimental Psychology. 78 : 191 - 199, 1968.
- Rothkopf, E.Z. and Marjorie Billington. "Indirect Review and Priming Through Question," Journal of Educational Psychology. 66(5) : 669 - 679, 1974.
- Scandura, J.M. and J.N. Wells. "Advance Organizers in Learning Abstracts Mathematics," American Educational Research Journal. 4 : 295 - 301, 1967.
- Schennell, Fred J. The Psychology and Teaching of Reading. London, Oliver and Boyd, 1961. 295 p.
- Shores, Louis. Instructional Materials. New York, The Ronald Press Company, 1960. 480 p.
- Sones, W.W.D. "The Comics and the Instructional Methods," Journal of Educational Sociology. p. 238 - 239, December, 1944.
- Spalding, Elsie L. Book Through the Children's Eyes. Glassgo, The House Grant, Ltd., 1960. 89 p.
- Taba, Hilda. Curriculum Development, Theory and Practice. New York, Harcourt, Brace, 1962. 526 p.
- Thorndike, Robert L. "Words and Comics," Journal of Experimental Education. p. 110 - 113, December, 1941.

Wittich, Walter A. and Charles F. Schuller. Audio-Visual Materials, Their Nature and Use. 3rd. ed., New York, Harper and Brothers Publishers, 1962. 500 p.

Witty, Paul A. "Children's Interest In Reading the Comics," Journal of Experimental Education. 10 : 100 - 104, December, 1941.

Young, Leon C. "The Effects of Advance and Post Organization on the Learning and Retention of Prose Material," Dissertation Abstracts International. 36(7) : 4269-A, January, 1975.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ค่าสถิติของการวิเคราะห์ห้อยทอด

ตารางแสดงค่า  $P_H$ ,  $P_L$ ,  $p$ ,  $r$  และค่า  $\Delta$  ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่อง การสื่อสาร

| ตอนที่ | ลำดับข้อ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ | $\Delta$ |
|--------|----------|-------|-------|-----|-----|----------|
| 1      | 1        | .96   | .52   | .78 | .59 | 10.0     |
|        | 2        | .92   | .52   | .74 | .50 | 10.4     |
|        | 3        | .88   | .56   | .73 | .39 | 10.5     |
|        | 4        | .92   | .24   | .61 | .69 | 11.9     |
|        | 5        | .92   | .64   | .79 | .40 | 9.7      |
|        | 6        | .88   | .56   | .73 | .39 | 10.5     |
|        | 7        | .48   | .28   | .38 | .21 | 14.2     |
|        | 8        | .96   | .44   | .74 | .64 | 10.4     |
|        | 9        | .52   | .32   | .42 | .21 | 13.8     |
|        | 10       | .88   | .48   | .70 | .46 | 10.9     |
|        | 11       | .88   | .68   | .79 | .28 | 9.8      |
|        | 12       | .92   | .52   | .74 | .50 | 10.4     |
|        | 13       | .92   | .52   | .74 | .50 | 10.4     |
|        | 14       | .88   | .48   | .70 | .46 | 10.9     |
|        | 15       | .88   | .64   | .77 | .32 | 10.1     |
|        | 16       | .88   | .68   | .79 | .28 | 9.8      |
|        | 17       | .92   | .32   | .65 | .64 | 11.5     |
|        | 18       | .92   | .12   | .53 | .77 | 12.7     |
|        | 19       | .88   | .20   | .55 | .67 | 12.5     |
|        | 20       | .92   | .64   | .79 | .40 | 9.7      |

ตาราง (ต่อ)

| ตอนที่ | ลำดับข้อ | $P_H$ | $P_L$ | $p$ | $r$ | $\Delta$ |
|--------|----------|-------|-------|-----|-----|----------|
| 2      | 1        | .96   | .56   | .79 | .57 | 9.7      |
|        | 2        | .92   | .64   | .79 | .40 | 9.7      |
|        | 3        | .96   | .36   | .71 | .69 | 10.8     |
|        | 4        | .88   | .52   | .71 | .43 | 10.7     |
|        | 5        | .68   | .28   | .48 | .40 | 13.2     |
|        | 6        | .84   | .36   | .61 | .50 | 11.9     |
|        | 7        | .92   | .48   | .72 | .53 | 10.6     |
|        | 8        | .84   | .48   | .67 | .40 | 11.2     |
|        | 9        | .76   | .4    | .35 | .75 | 14.5     |
|        | 10       | .92   | .32   | .65 | .64 | 11.5     |
|        | 11       | .92   | .32   | .65 | .64 | 11.5     |
|        | 12       | .92   | .8    | .39 | .69 | 14.1     |
|        | 13       | .84   | .46   | .66 | .42 | 11.0     |
|        | 14       | .76   | .8    | .39 | .69 | 14.1     |
|        | 15       | .88   | .72   | .80 | .24 | 9.6      |
|        | 16       | .92   | .12   | .53 | .77 | 12.7     |
|        | 17       | .76   | .24   | .50 | .52 | 13.0     |
|        | 18       | .92   | .8    | .50 | .80 | 13.0     |
|        | 19       | .88   | .36   | .64 | .55 | 11.6     |
|        | 20       | .84   | .24   | .55 | .60 | 12.5     |

ตาราง (ต่อ)

| ตอนที่ | ลำดับข้อ | $P_H$ | $P_L$ | $P$ | $r$ | $\Delta$ |
|--------|----------|-------|-------|-----|-----|----------|
| 3      | 1        | .88   | .72   | .80 | .24 | 9.6      |
|        | 2        | .88   | .44   | .68 | .49 | 11.2     |
|        | 3        | .88   | .28   | .60 | .61 | 12.0     |
|        | 4        | .80   | .16   | .47 | .63 | 13.3     |
|        | 5        | .68   | .4    | .32 | .69 | 14.8     |
|        | 6        | .84   | .16   | .50 | .66 | 13.0     |
|        | 7        | .84   | .20   | .53 | .64 | 12.7     |
|        | 8        | .88   | .12   | .50 | .73 | 13.0     |
|        | 9        | .92   | .64   | .79 | .40 | 9.7      |
|        | 10       | .92   | .24   | .61 | .69 | 11.9     |
|        | 11       | .88   | .64   | .53 | .63 | 12.7     |
|        | 12       | .92   | .8    | .50 | .80 | 13.0     |
|        | 13       | .84   | .68   | .76 | .21 | 10.1     |
|        | 14       | .88   | .72   | .80 | .24 | 9.6      |
|        | 15       | .88   | .68   | .79 | .28 | 9.8      |
|        | 16       | .84   | .8    | .44 | .74 | 13.6     |
|        | 17       | .52   | .8    | .28 | .53 | 15.4     |
|        | 18       | .88   | .24   | .58 | .64 | 12.2     |
|        | 19       | .84   | .8    | .44 | .74 | 13.6     |
|        | 20       | .88   | .72   | .80 | .24 | 9.6      |

ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างหนังสือการยื่นคำขอในการทดลอง



หนังสืออ่านเพิ่มเติมกลุ่มลัทธิเสรีนิยมประชาธิปไตย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ หน่วย "การสื่อสาร" ตอนที่ ๓



# ภาพผู้นำเรื่องแบบบอกเล่า





ป. 2



ป. 3



เฮ้... ได้แล้ว เมื่อฉันลงน้มนะบอกพี่สาวคุณพ่อถึง  
บ้านที่อเมริกาไปนี้พี่สาวคุณพ่อครับ ในอเมริกาที่รอฉันครับ

นี่คือ... พี่สาวได้บอกอย่าง  
นี้แหละไปส่งกล่องของน้องพี่สาวนี้  
ไว้บรื้อมันด้วยถึง พ่ออย่างนี้รักพี่สาว  
ด้านเรื่องจากของเราบนตัวพี่สาว จะบอก  
วิธีส่งตอนการส่งถึงของบนตัวนี้ได้  
อย่างถูกต้องอย่าไปสับสนเลยนะ



ป. 6

นำหนังสือไปให้แม่: พี่สาวด้าน  
เรื่องจากของเรานะบอกพี่สาวคุณพ่อ  
นะ. จำเกี่ยวกับการใช้วิธีการของ  
การไป. บอกไปได้นะอย่างพี่สาวคุณ  
พ่อด้านนี้.

จ๊ะพี่สาวครับ พี่สาว  
ไปเที่ยวไปรับพี่สาวกับพวกเรา  
จ๊ะครับ ถ้าพร้อมแล้วก็ไปด้าน  
นี้เรื่องจากพี่สาวได้เลยครับ.



ป. 7

# ภาพผู้นำเรื่องแบบคำถาม





ก. 2



ก. 3







ทั้งวันนี้เป็นวันทีคุณพ่อจะไปส่ง  
เงินทางธนาคารที่ไปรษณีย์ ที่ชั้น ๑๐  
ไปส่งไปให้ ๕๐๐ บาท

จากนี้กินข้าวเสร็จยัง  
ปร.เดียวไม่ได้ไปโรงเรียน  
กับเพื่อนรอกน=

เสร็จเดี๋ยวนี้  
เดี๋ยวนี  
เดี๋ยวนี

ต้องแบ่งน้ำพริกเผา  
ไปให้พี่ระเหทกินบ้าง



(1)

คุณพ่อก็ต้องเขียนจำนวนน้ำของของตาม  
ที่บอกรอยู่ คุณแม่และ-ซนีสืบออกทุก  
เครื่องของของคุณพ่อ

นี่พ่อ...แม่ว่า-หากพ่อ  
ส่งน้ำพริกเผาทอดให้ไปให้พี่ระ  
เหทด้วย ช่วยบอกให้ด้วยนะก็...

ได้สิ...ในนุก่อนซิแม่



(2)

มันจะแตกง่ายไหม แล้วก็จะร้อน  
ในท้องพอดีกับที่นอนอะไรก็ได้  
ในนี้

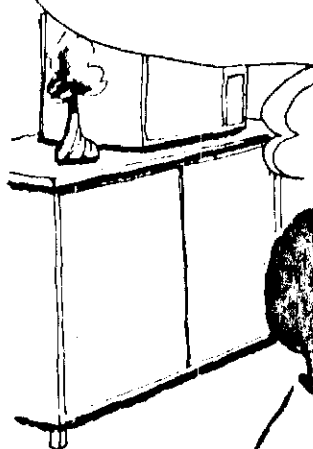
นี่... พ่อไม่ต้องห่วงอะไร  
ของแบบนี้มันหาซื้อได้ทุกที่  
สิครับ รับรองไว้ใจในท้อง  
นอนก็ได้



(3)

สิ่งของอย่างนี้ก็ต้องป้องกันไว้ก่อน  
ดีกว่าปล่อยให้มันหลุดมือไป  
แล้วมันจะหายไปไหนก็ไม่รู้  
ถ้ามันหายไปไหนก็ไม่รู้

ก็... เดี๋ยวแม่จะไป  
หาของที่จะใช้กันดีกว่า



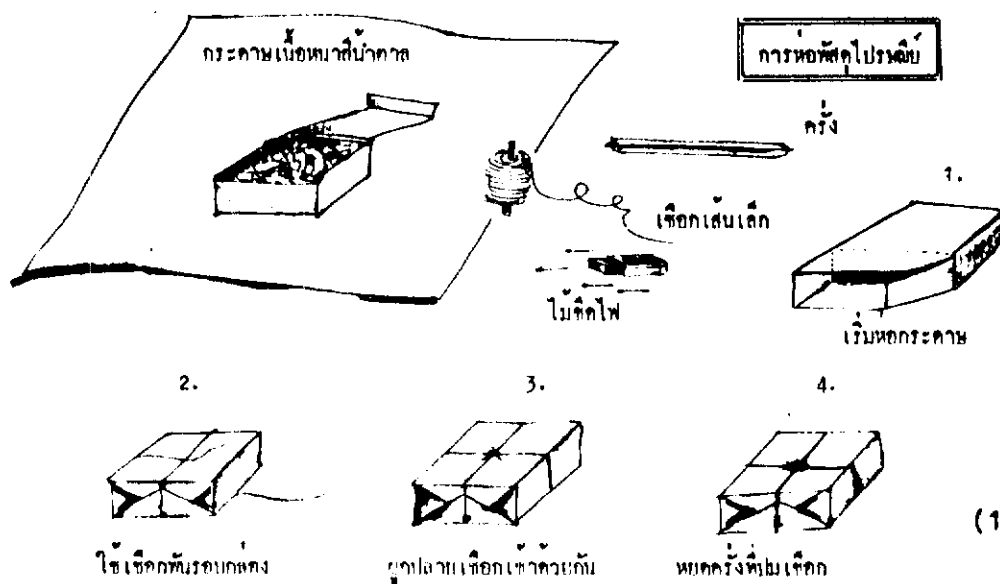
(4)







(9)



(10)















ใบกษณัตติใบประเทศ

五、凡

VERMILION  
P. 2

**บัญชีเงินฝาก**

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2526

วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2526

จำนวนเงิน = 500 บาท - 300 บาท

จำนวนเงิน = 500 บาท - 300 บาท

Helminthes

အထွေထွေ အချက်အလက်

100-55-20741  
 (See caption for page 1)

MILWAUKEE

WISCONSIN

USA

OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL

THANON KONGKOR

SECRET  
(LOW EMISSION ALPH NUM)

ทศพร เทพศิริ ๑๓๔ ๐๖๒๕๙๘๗

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
84

☐ ผ.อ.ศูนย์ฯ  
☐ ผ.อ.กองฯ  
☒ ผ.อ.กองฯ

**คำแปลภาษาไทย**

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ

3. ไปตรวจพบข้อบกพร่อง ท่อ ทวอของระบบ และหมักแก๊ส (เจ้าพนักงานตรวจท่อ) ทวอของระบบ และหมักแก๊ส (เจ้าพนักงานตรวจท่อ)

4. บรรณานุกรม, จ. หมากรอก. น. คงไม่ยอมรับ ขบถ  
รันทาไว้ เพื่อเป็นหลักฐานในการขอร้องบังคับ ทำอะไรได้

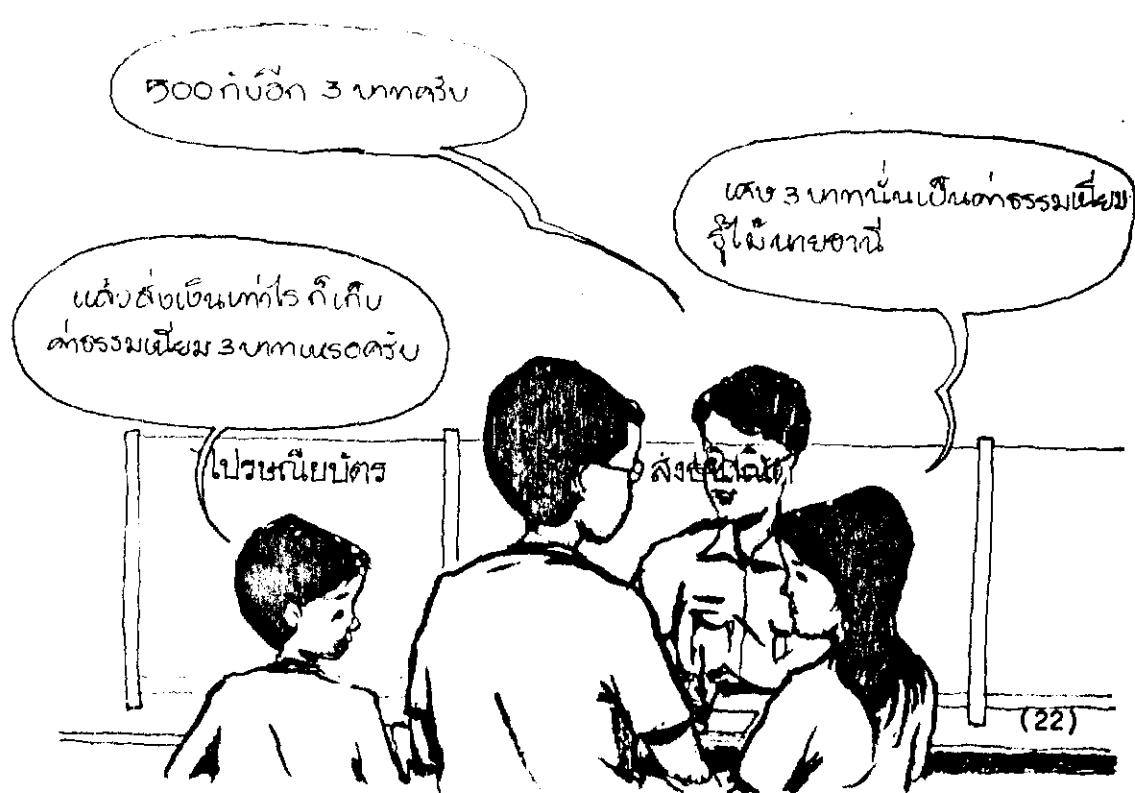
1

เมื่อเขียนเสร็จแล้วตรวจสอบจากงานอีกครั้ง  
หากเขียนผิดให้เขียนใหม่ ไม่ควรนี้  
มีรอยจุดลบที่ตาม้าลาย

மாண்புமிகு பேரவைத் தலைவர்:

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ
  2. โปรดระบุจำนวนทรัพย์สินที่ขอโอนให้ทางบริษัทหรือมูลนิธิ (ถ้ามี) และจำนวนเงิน (ถ้ามี)
  3. โปรดระบุชื่อของหน่วยงานและผู้นำเสนอ (ถ้ามี)
- คำขอรับคำตัดสินให้ใช้ของ ☐ DON
4. โปรดระบุจำนวนเงินที่จะโอนให้มูลนิธิขอโอนต่อปี คิดเป็นกี่ครั้งต่อปี (เฉพาะกรณีการขอโอนเป็นงวด) ของโครงการ
  5. ความถี่ในการรับทราบการโอนให้มูลนิธิขอโอนต่อปี

- (21)



แล้วส่งเงินทำไร ก็เก็บ  
ค่าธรรมเนียม 3 บาทแปดสิบ

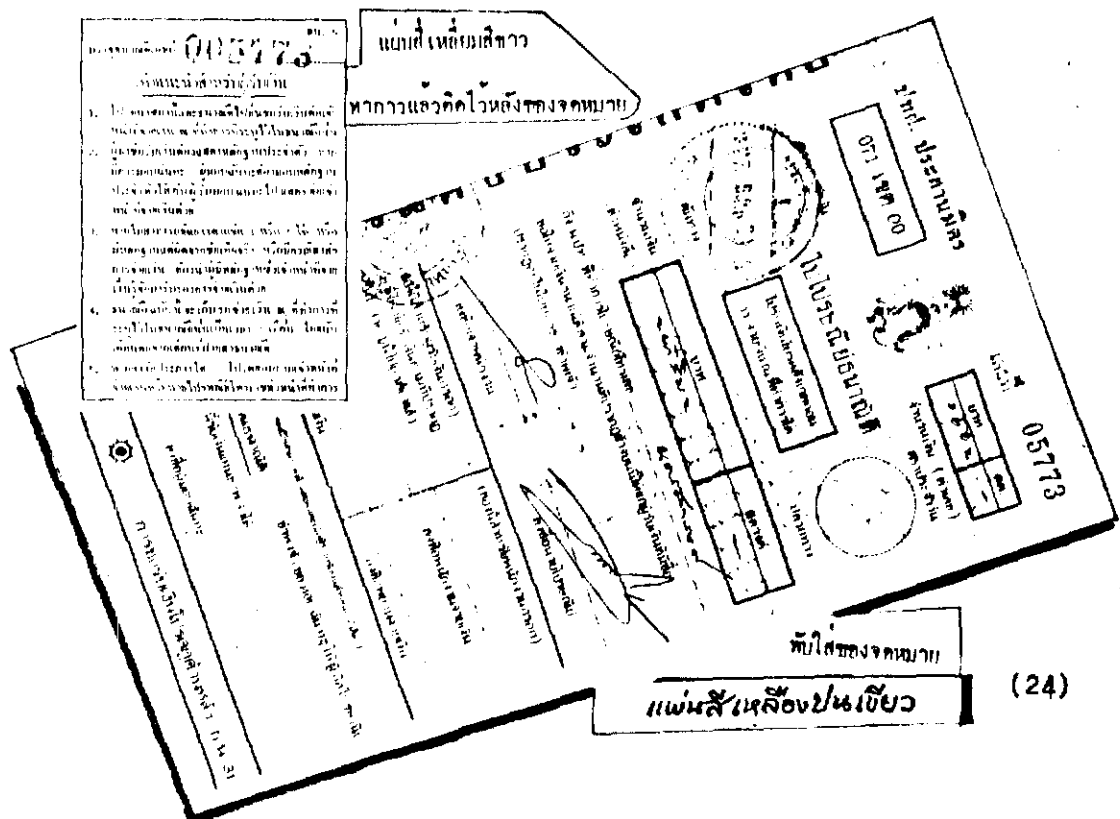
500 กับอีก 3 บาทเศษ

เลข 3 ทศนิยม ปีก่อนทศนิยมเป็น  
จุดในเลขหนึ่ง

ไปรษณียบัตร

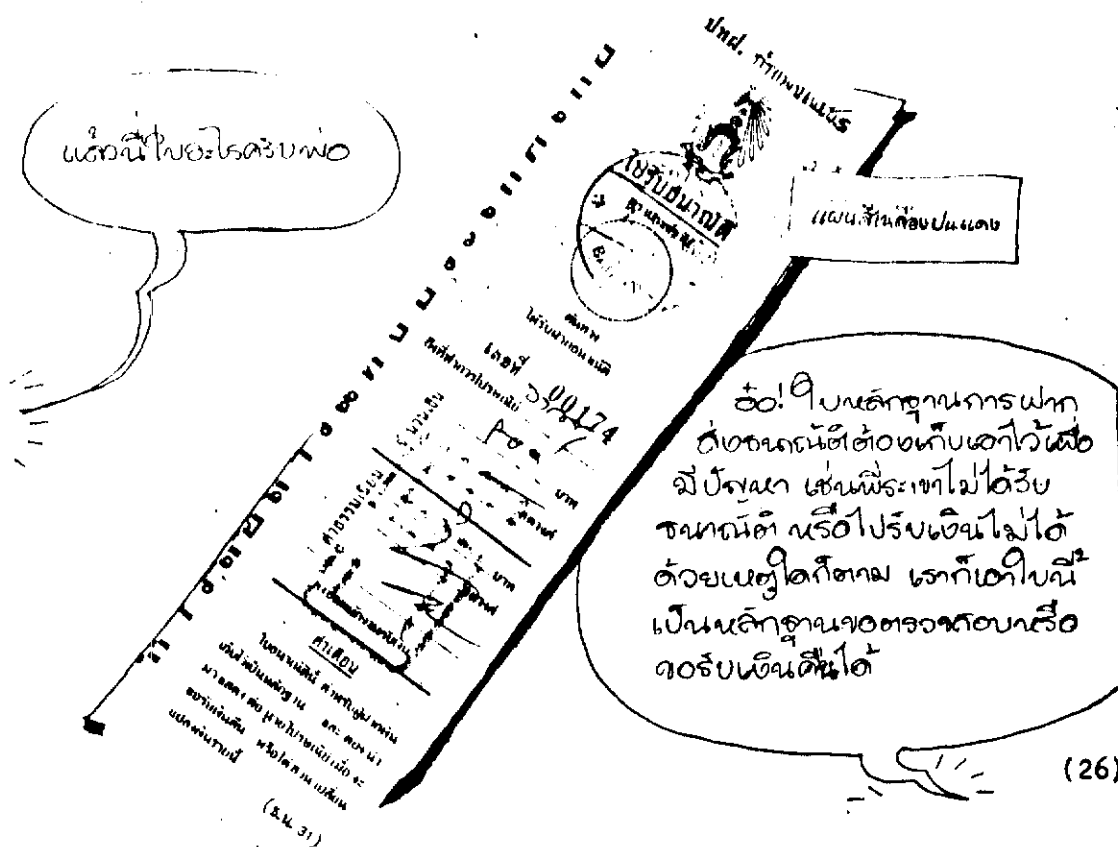
9. **संश्लेषण**

(22)

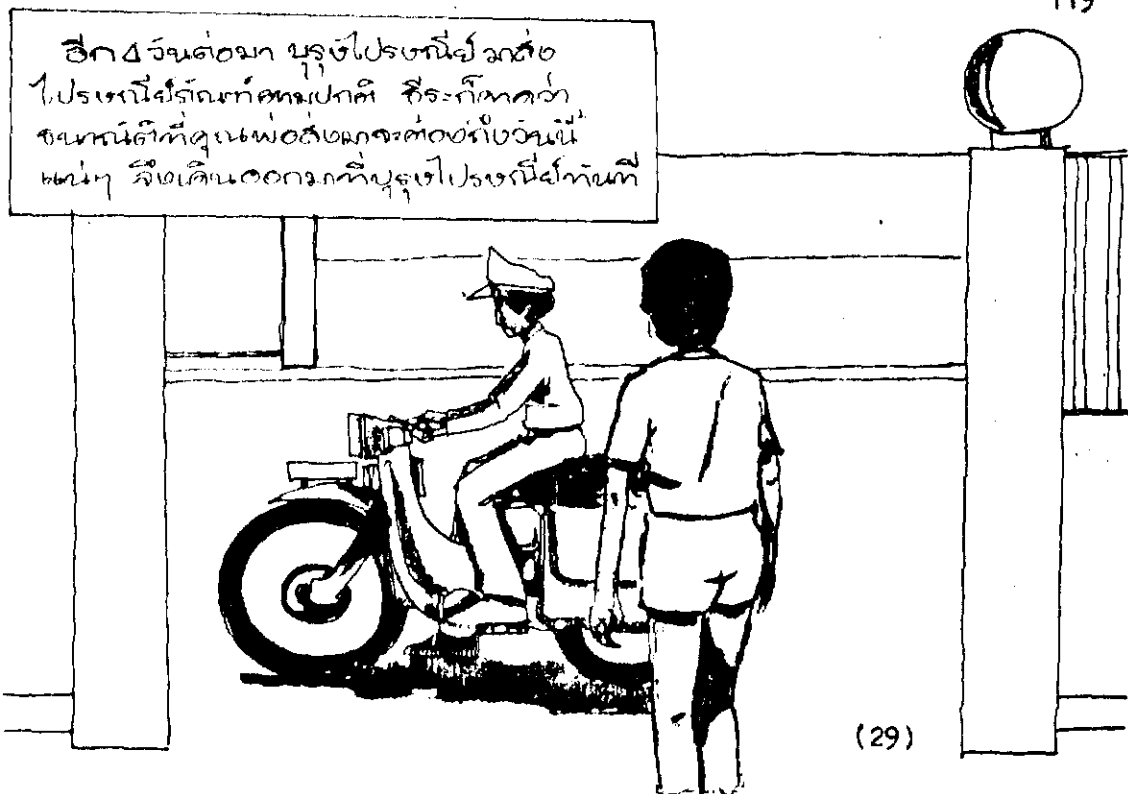




(25)









ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ จงอ่านและพิจารณาคำถามให้รอบคอบ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วไปขีดกากบาท(X) ในช่องที่สัมพันธ์ตรงกับอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. ของข้อนั้น ในกระดาษคำตอบ ควรระวังให้เลขข้อคำถามกับคำตอบตรงกันอยู่เสมอ

1. มารยาทในการฟังวิทยุคือการปฏิบัติในข้อใด
  - ก. เปิดเสียงดังๆ เพื่อให้คนอื่นฟังด้วย
  - ข. เปิดเสียงดังพอควรแก่การฟังคนเดียว
  - ค. เปิดเสียงก้องๆ แล้วไปชวนเพื่อนมาฟัง
  - ง. เปิดเฉพาะเวลาอยู่คนเดียวเท่านั้น
2. สถานีวิทยุกระจายเสียงคือสถานที่ทำอะไร
  - ก. สถานที่ส่งกระจายเสียงออกไปในอากาศ
  - ข. สถานที่ส่งคลื่นวิทยุรายการต่างๆ ออก - อากาศ
  - ค. สถานที่ส่งรายการต่างๆ ไปในอากาศ
  - ง. สถานที่แสดงรายการต่างๆ ทางอากาศ
3. อะไรที่ไม่ใช่ประโยชน์ของวิทยุและโทรทัศน์
  - ก. ให้ความทันสมัยแก่คนสมัย
  - ข. ให้ความบันเทิงเริงรมย์
  - ค. ให้ความเพลิดเพลินเจริญใจ
  - ง. ให้ความมั่งมีศรีสุข
4. อะไรที่ไม่เกี่ยวข้องกับารรับและการส่ง-คลื่นวิทยุรายการต่างๆ
  - ก. เครื่องบันทึกเสียง
  - ข. เครื่องส่งวิทยุ
  - ค. เครื่องรับวิทยุ
  - ง. สถานีวิทยุ
5. ขณะที่เราเปิดวิทยุฟังสถานีหนึ่งอยู่ แล้วต้องการเปลี่ยนไปฟังสถานีอื่น ต้องทำอย่างไร
  - ก. หมุนวิทยุไปทางที่ตั้งของสถานีที่ต้องการ
  - ข. หมุนปุ่มเลื่อน เข็มบนหน้าปัดไปยังสถานี-ที่ต้องการ
  - ค. หมุนปุ่มปรับช่องไปยังสถานีที่ต้องการ
  - ง. หมุนเสาอากาศไปยังที่ตั้งสถานีที่ต้องการ
6. ตัวเลขบนหน้าปัดวิทยุมีประโยชน์อะไรต่อผู้ฟัง
  - ก. ช่วยให้เปิดหาสถานีที่ต้องการได้รวดเร็ว
  - ข. ช่วยบอกกำลังส่งของเครื่องส่งวิทยุ
  - ค. ช่วยบอกขนาดคลื่นของวิทยุแต่ละเครื่อง
  - ง. ช่วยให้ไม่ต้องจดจำว่าสถานีใดอยู่ที่ไหน
7. ขณะที่เราฟังวิทยุรายการสุดท้ายอยู่ เมื่อถึงเวลาที่สถานีวิทยุปิดสถานี เครื่องรับวิทยุจะเป็นอย่างไร
  - ก. เครื่องรับจะชำรุด
  - ข. เครื่องรับจะหยุดทำงานชั่วคราว
  - ค. เครื่องรับจะไม่มีเสียงรายการ
  - ง. เครื่องรับจะหยุดรับคลื่นวิทยุ

8. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด
- โทรทัศน์มีภาพไม่มีเสียง
  - วิทยุมีเสียงมีภาพ
  - วิทยุมีเสียงไม่มีภาพ
  - โทรทัศน์มีเสียงไม่มีภาพ
9. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด
- สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย - ช่อง 9
  - สถานีโทรทัศน์องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย - ช่อง 9
  - สถานีโทรทัศน์องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย - ความถี่ 927 กิโลวัตต์
  - สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย - ความถี่ 927 กิโลเมตร
10. เหตุใดสถานีวิทยุจึงส่งคลื่นวิทยุออกมาด้วยขนาดความถี่ต่างกัน
- เพื่อแสดงว่าสถานีของตนดังกว่าสถานีอื่น
  - เพื่อให้สถานีของตนส่งคลื่นได้ไกลที่สุด
  - เพื่อให้สถานีของตนมีเสียงชัดเจนที่สุด
  - เพื่อไม่ให้คลื่นวิทยุของตนทับซ้อนสถานีอื่น
11. ขนาดความถี่ของคลื่นวิทยุที่ส่งออกจากสถานีวิทยุ เรียกว่าเป็นอะไร
- กิโลเฮิรตซ์
  - กิโลวัตต์
  - กิโลเมตร
  - กิโลโวลท์
12. การใช้ประโยชน์จากวิทยุและโทรทัศน์ในข้อใด การปฏิบัติตามมากที่สุด
- เปิดวิทยุและโทรทัศน์เฉพาะกลางวันหรือกลางคืนเท่านั้น
  - เปิดวิทยุและโทรทัศน์เฉพาะรายการข่าวเท่านั้น
  - เปิดวิทยุและโทรทัศน์เฉพาะรายการความรู้เท่านั้น
  - เปิดวิทยุและโทรทัศน์เฉพาะรายการที่เรากำลังต้องการเท่านั้น
13. การส่งคลื่นโทรทัศน์รายการสดข้ามประเทศทำได้โดยวิธีใด
- ส่งผ่านยานอวกาศ
  - ส่งผ่านดาวเทียม
  - ส่งผ่านเสาอากาศสูงๆ
  - ส่งผ่านดาวพระศุกร์
14. สิ่งสำคัญในการส่งรายการของสถานีโทรทัศน์คืออะไร
- เครื่องส่งโทรทัศน์
  - เครื่องรับโทรทัศน์
  - เทปโทรทัศน์
  - กล่องโทรทัศน์

15. การที่โทรทัศน์ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ให้เราดูได้ในเวลาเดียวกันนั้น เรียกว่า -  
รายการอะไร
- รายการแสดงสด
  - รายการพิเศษสด
  - รายการข่าวสารทันโลก
  - รายการถ่ายทอดสด
16. ถ้าไม่อยากให้เครื่องรับชำรุด ควรทำอย่างไร กับเครื่องรับ
- หมั่น เช็ดหมั่นล้างทุกวัน
  - หมั่นเปิดเครื่องตรวจสอบสภาพบ่อยๆ
  - ปิด-เปิดเบาๆมีทุกครั้ง
  - เปิดเสียงค่อยๆทุกครั้ง
17. การสื่อสารทางใดที่ช่วยให้รับรู้ข่าวสารได้ -  
อย่างรวดเร็วและเห็นจริงเห็นจังที่สุด
- หนังสือพิมพ์ข่าวสด
  - วิทยุรายงานเหตุการณ์สด
  - โทรทัศน์ถ่ายทอดสด
  - ภาพยนตร์ถ่ายทอดสด
18. ควาเรามีประโยชน์ต่อการส่งคลื่นโทร-  
ทัศน์อย่างไร
- เป็นผู้รับเปลี่ยนคลื่นโทรทัศน์
  - เป็นผู้ขยายข่าวสาร
  - เป็นผู้ขยายรายการ
  - เป็นผู้ขยายระยะทาง
19. หากเราไม่มีเครื่องรับโทรทัศน์ เราจ-  
สามารถติดตามข่าวสารทันโลกจากวิทยุ-  
ได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ไม่ได้ เพราะมีแต่โทรทัศน์เท่านั้นที่จะ  
ทำให้ทันโลกได้
  - ไม่ได้ เพราะวิทยุไม่มีการถ่ายทอดสด
  - ได้ เพราะวิทยุก็ให้ข่าวสารได้รวดเร็ว  
ไม่แพ้โทรทัศน์เท่าไร
  - ได้ เพราะวิทยุมีสถานีมากกว่าโทรทัศน์
20. คุณสมบัติอย่างไรเป็นที่มาของมารยาทที่ดี-  
ในการฟังวิทยุ และดูโทรทัศน์
- ความอารีอารอบ
  - ความละเอียดรอบคอบ
  - ความเกรงอกเกรงใจ
  - ความเห็นอกเห็นใจ

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ จงอ่านและพิจารณาคำถามให้รอบคอบ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วไปขีดกากบาท(X) ในช่องสี่เหลี่ยมตรงกับอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. ของข้อนั้นในกระดาษคำตอบ ควรระวังให้เลขข้อคำถามกับคำตอบตรงกันเสมอ

1. เครื่องมือสื่อสารประเภทไหนที่ผู้ติดต่อสามารถโต้ตอบข่าวสารกันรู้เรื่องได้ทันที
  - ก. โทรเลข
  - ข. โทรศัพท์
  - ค. โทรทัศน์
  - ง. วิทยุกระจายเสียง
2. ถ้าบุรุษไปรษณีย์มาส่งโทรเลข และเราเป็นผู้รับ เราต้องทำอย่างไร
  - ก. รับมาแล้วขอบคุณบุรุษไปรษณีย์
  - ข. รับแล้วจ่ายสตางค์ค่าโทรเลข
  - ค. เขียนชื่อในใบรับ
  - ง. เขียนชื่อที่ของโทรเลข
3. การส่งโทรเลขต้องไปส่งที่ไหน
  - ก. ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
  - ข. ตู้ไปรษณีย์
  - ค. บุรุษไปรษณีย์
  - ง. ชุมสายโทรศัพท์
4. การติดต่อสื่อสารวิธีใดที่ให้ความเข้าใจระหว่างผู้ติดต่อได้รวดเร็วและกระจ่ายชัดที่สุด
  - ก. โทรศัพท์
  - ข. โทรเลข
  - ค. โทรทัศน์
  - ง. วิทยุกระจายเสียง
5. ถ้าเรามีเรื่องเร่งด่วนที่จะต้องติดต่อกับพี่ที่ต่างจังหวัด ซึ่งที่บ้านเรามีโทรศัพท์ แต่บ้านเราไม่มี เราควรติดต่อด้วยวิธีใด
  - ก. ไปส่งข่าวที่สถานีวิทยุกระจายเสียง
  - ข. ไปส่งข่าวที่สถานีโทรทัศน์
  - ค. ไปโทรเลขที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
  - ง. ไปโทรศัพท์ที่ชุมสายโทรศัพท์
6. ถ้าเรามีเรื่องเร่งด่วนที่จะต้องติดต่อกับญาติในต่างจังหวัด ซึ่งที่บ้านเรามีโทรศัพท์ แต่เราจำเบอร์โทรศัพท์เขาไม่ได้ จำได้แค่บ้านเลขที่และ ตำบลที่อยู่ เราจะติดต่อด้วยวิธีใด
  - ก. ไปส่งข่าวที่สถานีวิทยุกระจายเสียง
  - ข. ไปส่งข่าวที่สถานีโทรทัศน์
  - ค. ไปโทรเลขที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
  - ง. ไปโทรศัพท์ที่ชุมสายโทรศัพท์

7. ในการพูดโทรศัพท์ทางไกล ควรเตรียมตัวอย่างไรมากที่สุด
- เตรียมสตางค์ไปจ่ายค่าโทรศัพท์หลายๆ
  - เตรียมฝึกพูดให้พูดได้เร็วที่สุด
  - เตรียมใจไม่ให้ตื่นเต้นแล้วพูดซ้ำๆ
  - เตรียมคิดลำดับเรื่องที่จะพูดให้ครบถ้วน
8. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด
- ใช้โทรศัพท์ทางไกลตอนกลางวันดีกว่าตอนกลางคืน เพราะกลางวันค่าโทรศัพท์ถูกกว่า
  - ใช้โทรศัพท์ทางไกลตอนกลางคืนดีกว่าตอนกลางวัน เพราะกลางคืนค่าโทรศัพท์ถูกกว่า
  - ใช้โทรศัพท์ทางไกลตอนกลางวันดีกว่าตอนกลางคืน เพราะกลางวันไม่มีคนแย่งโทรมาก
  - ใช้โทรศัพท์ทางไกลตอนกลางคืนดีกว่าตอนกลางวัน เพราะกลางคืนไม่มีคนแย่งโทรมาก
9. อะไรที่ไม่มีความจำเป็นต่อการติดต่อทางโทรเลข
- เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับโทรเลขปลายทาง
  - ชื่อ นามสกุลของผู้รับโทรเลขปลายทาง
  - บ้านเลขที่ ตำบลที่อยู่ของผู้รับโทรเลข - ปลายทาง
  - ชื่อ นามสกุลของผู้ส่งโทรเลขต้นทาง
10. เพราะเหตุใดจึงไม่ควรพูดโทรศัพท์นานๆ
- เพราะพูดนานๆสายโทรศัพท์จะไหม้
  - เพราะพูดนานๆพนักงานจะไม่พอใจ
  - เพราะเขากำหนดให้พูดไม่เกิน 1 ช.ม.
  - เพราะยิ่งพูดนานก็ยิ่งจะเสียเงินมาก
11. เขาคิดว่าโทรศัพท์อย่างไร
- คิดตามจำนวนคำ เช่นคำละ 10 ส.ต.
  - คิดเป็นนาที เช่นพูดนาทีละ 3 บาท
  - คิดเป็นวินาที เช่นวินาทีละ 6 ส.ต.
  - คิดตามครั้งที่โทร เช่นครั้งละ 25 บ.
12. การส่งโทรเลข เขาคิดว่าส่งอย่างไร
- คิดตามจำนวนคำที่ส่ง
  - คิดตามเวลานานในการส่ง
  - คิดเป็นครั้งที่ส่ง
  - คิดตามน้ำหนักของที่ส่ง
13. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด
- ค่าโทรศัพท์ทางไกลไม่ว่ากลางวันหรือกลางคืนก็คิดเท่ากัน
  - ค่าโทรศัพท์ทางไกลตอนกลางวันถูกกว่ากลางคืน
  - ค่าโทรศัพท์ทางไกลตอนกลางวันแพงกว่ากลางคืน
  - ค่าโทรศัพท์ทางไกลตอนที่ไม่มีคนรอโทรอยู่เลยจะถูกที่สุด
14. อะไรที่จำเป็นน้อยที่สุดในการติดต่อโดย - โทรศัพท์ทางไกล
- เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับโทรศัพท์ปลายทาง
  - ชื่อนามสกุลและจังหวัดของผู้รับโทรศัพท์ปลายทาง
  - ชื่อนามสกุลและจังหวัดของผู้โทรศัพท์เอง
  - บ้านเลขที่และตำบลที่อยู่ของผู้รับโทรศัพท์ปลายทาง

15. เราได้แบบกรอกข้อความโทรเลขมาอย่างไร
- หาซื้อได้จากที่ทำการโทรเลข
  - ขอได้ที่ทำการโทรเลข
  - หาซื้อได้จากร้านค้าทั่วไป
  - ขอได้จากชุมสายโทรศัพท์
16. ข้อควรปฏิบัติในการกรอกข้อความในแบบ - กรอกโทรเลขคือข้อใด
- ใช้พิมพ์ขีดพิมพ์ข้อความให้เป็นระเบียบ
  - เขียนตัวบรรจบข้อความยาวๆ ให้ได้ใจ- ความมากที่สุด
  - เขียนตัวบรรจบข้อความสั้น แต่ได้ใจ- ความครบถ้วน
  - เขียนตัวบรรจบข้อความสั้นที่สุด ใจความ ไม่สำคัญ
17. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของโทรศัพท์และโทรเลข
- เป็นการติดต่อเร่งด่วนที่ประหยัดเงิน
  - เป็นการติดต่อเร่งด่วนที่ประหยัดเวลา
  - เป็นการติดต่อเร่งด่วนที่ไม่ต้องเดินทางไกล
  - เป็นการติดต่อเร่งด่วนที่คนธรรมดาไม่พบได้
18. ทำไมต้องนั่งรอเมื่อไปใช้โทรศัพท์ทาง- ไกลที่ชุมสายโทรศัพท์
- เพราะพนักงานต้องเตรียมจับเวลา คิดค่าโทรศัพท์
  - เพราะพนักงานมีน้อยจึงทำงานไม่ทัน
  - เพราะพนักงานต้องติดต่อสายกับปลายทางไกล
  - เพราะพนักงานต้องตรวจสอบเบอร์- โทรศัพท์กับสมุดโทรศัพท์ก่อน
19. ทำไมธีระไม่โทรศัพท์มาหาคุณพ่อที่บ้าน และ ทำไมคุณพ่อต้องไปโทรศัพท์ที่ชุมสายโทรศัพท์
- เพราะโทรศัพท์ที่หอพักธีระใช้โทรทาง- ไกลไม่ได้
  - เพราะที่บ้านคุณพ่อไม่มีโทรศัพท์
  - เพราะโทรศัพท์ที่บ้านชำรุดร่อซ่อมอยู่
  - เพราะใช้โทรศัพท์ทางไกลที่ชุมสายฯ เสียค่าดางกันน้อยกว่า
20. ข้อความใดไม่เกี่ยวข้องกับแบบกรอกโทร- เลขเลข
- ส่วนข้างบนสำหรับ เขียนชื่อที่อยู่ของ ผู้รับ
  - ส่วนตรงกลางสำหรับ เขียนข้อความที่ต้องการ ส่ง
  - ส่วนข้างล่างเป็นที่กรอกชื่อที่อยู่ของ ผู้ส่ง
  - ส่วนล่างสุดเป็นส่วนที่ผู้ส่งฉีกเก็บไว้ เป็นหลักฐานต้นฉบับ

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ จงอ่านและพิจารณาคำถามให้รอบคอบ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด -  
เพียงคำตอบเดียว แล้วใช้กากบาท(X)ในช่องสี่เหลี่ยมตรงกับอักษร ก. ข. ค. หรือ ง. ของข้อนั้น  
ในกระดาษคำตอบ ควรระวังให้เลขข้อคำถามกับคำตอบตรงกันเสมอ

1. การส่งธนาคัตติคืออะไร
  - ก. การส่งธนบัตรทางจดหมาย
  - ข. การส่งธนบัตรทางธนาคาร
  - ค. การส่งสแตงค์ทางไปรษณีย์
  - ง. การส่งสแตงค์ทางธนาคาร
2. ถ้าเขียนเจ้าหน้าที่อยู่ของผู้รับที่ปลายทางโดยมี  
ใส่รหัสไปรษณีย์ จะเป็นอย่างไร
  - ก. จดหมายจะหาย
  - ข. ผู้รับจะถูกปรับ
  - ค. ไปรษณีย์จะไม่ส่งจดหมายให้
  - ง. จดหมายจะถึงผู้รับช้า
3. ส่งจดหมายแบบลงทะเบียนมีข้อดีอย่างไร
  - ก. จดหมายได้รับประกันการสูญหาย
  - ข. จดหมายถึงผู้รับเร็วขึ้น
  - ค. ติดแสตมป์ราคามากขึ้น
  - ง. ประหยัดเวลาตอนส่งจดหมาย
4. จดหมายธรรมดาต้องติดแสตมป์เท่าไร
  - ก. 75 สตางค์
  - ข. 1.25 บาท
  - ค. 1.75 บาท
  - ง. 2.25 บาท
5. จดหมายลงทะเบียนต้องเสียค่าธรรมเนียม  
เพิ่มขึ้นอีกเท่าไร
  - ก. 4 บาท
  - ข. 3 บาท
  - ค. 2 บาท
  - ง. 1 บาท
6. ส่งเงิน 1,000 บาท ทางธนาคัตติต้องเสียค่า  
ธรรมเนียมเท่าไร
  - ก. 2 บาท
  - ข. 3 บาท
  - ค. 4 บาท
  - ง. 5 บาท
7. เราจะรู้ได้อย่างไรว่า จดหมายฉบับใดเป็น  
ธนาคัตติ
  - ก. มีตราประทับคำว่าธนาคัตติติดอยู่หน้าซอง
  - ข. มีกระดาษกำกับธนาคัตติติดอยู่หลังซอง
  - ค. มีเลขตราการแสตมป์ที่ติดอยู่หน้าซอง
  - ง. ต้องถามบุรุษไปรษณีย์ดูเท่านั้นจึงจะรู้



- 2 -

8. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับการส่งธนาณัติเลย  
 ก. ช่องจดหมาย  
 ข. สตางค์  
 ค. แบบฟอร์มใบฝากธนาณัติ  
 ง. ตู้ไปรษณีย์
9. สิ่งสำคัญที่สุดในการใช้บริการของการไปรษณีย์  
 ทุกครั้งคือ  
 ก. จาหน้าชื่อที่อยู่ของผู้รับปลายทาง  
 ข. จาหน้าชื่อที่อยู่ของผู้ส่งตนทาง  
 ค. สตางค์มากๆ  
 ง. ช่องจดหมาย
10. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง  
 ก. ส่งจดหมายธรรมดาที่ตู้ไปรษณีย์ได้  
 ข. จดหมายลงทะเบียนต้องส่งที่ทำการ -  
 ไปรษณีย์  
 ค. ธนาณัติต้องส่งที่ทำการไปรษณีย์เท่านั้น  
 ง. พัสดุไปรษณีย์ส่งที่ตู้ไปรษณีย์ได้
11. ถ้านักเรียนต้องการส่งของขวักกล่องหนึ่งไป  
 ให้เพื่อน นักเรียนจะส่งโดยวิธีใด  
 ก. จดหมายพิเศษ  
 ข. จดหมายลงทะเบียน  
 ค. พัสดุฯ  
 ง. วัสดุฯ
12. วัสดุในข้อใดไม่มีความจำเป็นสำหรับการส่ง  
 พัสดุฯ  
 ก. บัตรจดหมาย  
 ข. ไม้ขีดไฟ  
 ค. เชือกเส้นเล็ก  
 ง. ครั่ง
13. ถ้าส่งพัสดุฯ เขาคิดจากอะไร  
 ก. ขนาดใหญ่เล็กของพัสดุฯ  
 ข. น้ำหนักของกล่องใส่พัสดุฯ  
 ค. น้ำหนักของพัสดุฯ  
 ง. ความเรียบร้อยของการห่อพัสดุฯ
14. ควรคิดแถมบัพไว้ตรงส่วนไหนของซอง -  
 จดหมาย  
 ก. มุมบนด้านซ้าย  
 ข. มุมบนด้านขวา  
 ค. มุมล่างด้านซ้าย  
 ง. มุมล่างด้านขวา
15. การกรอกแบบธนาณัติถ้าเขียนผิดต้องทำ-  
 อย่างไร  
 ก. บอกขอโทษพนักงาน  
 ข. ลบคำผิดแล้วเขียนคำถูกต้องไปใหม่  
 ค. ขีดฆ่าคำผิดแล้วเขียนคำถูกไว้ข้างๆ  
 ง. ขอบใหม่มาเขียนใหม่หมด

16. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของใบหลักฐานการส่ง  
ธนาคัติ

- ก. เป็นหลักฐานในการขอไต่สวนเมื่อธนาคัติ  
ไม่ถึงผู้รับปลายทาง
- ข. เป็นหลักฐานในการขอไต่สวน เมื่อผู้รับ  
ปลายทางไม่สามารถรับเงินได้
- ค. เป็นหลักฐานในการขอให้ประชาชนส่งธนาคัติ  
คืน เมื่อเปลี่ยนใจไม่ต้องการส่ง
- ง. เป็นหลักฐานในการขอรับเงินคืน เมื่อผู้รับ  
ปลายทาง ไม่สามารถรับเงินได้

17. ใบธนาคัติที่ต้องพับใส่ซองจดหมายส่งไปด้วยนั้น  
มีลักษณะอย่างไร

- ก. ใบสีเหลืองปนเขียว
- ข. ใบสีขาวสีเหลือง
- ค. ใบสีเหลืองปนแดง
- ง. ใบสีน้ำตาลปนใหญ่

18. จำนวนเงินในข้อไหนที่เสียค่าธรรมเนียม  
ธนาคัติ เท่ากัน

- ก. ค่าส่งเงิน50บาท, ค่าส่งเงิน1,000บาท
- ข. ค่าส่งเงิน800บาท, ค่าส่งเงิน1,500บาท
- ค. ค่าส่งเงิน1,800บาท, ค่าส่งเงิน2,500  
บาท
- ง. ค่าส่งเงิน2,000บาท, ค่าส่งเงิน3,000  
บาท

19. ขั้นตอนสุดท้ายของการส่งพัสดุคือข้อใด

- ก. พนักงานชั่งน้ำหนักพัสดุ
- ข. พนักงานเขียนใบหลักฐานการส่งพัสดุ
- ค. ผู้ส่งติดแสตมป์ลงบนพัสดุ
- ง. ผู้ส่งได้รับใบหลักฐานการส่งพัสดุ-  
จากพนักงาน

20. อะไรที่ผู้รับปลายทางไม่ต้องเซนต์รับจาก  
บุรุษไปรษณีย์

- ก. จดหมายธรรมดา
- ข. จดหมายลงทะเบียน
- ค. ธนาคัติ
- ง. พัสดุฯ

การศึกษาผลการเรียนรู้จากหนังสือการตั้งไข่วิธีอื่นาเรื่องแบบต่างกัน

บทคัดย่อ

ของ

พิสิฐ นาคระาไพ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ธันวาคม 2526

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากการอ่านหนังสือ การรู้ตน ซึ่งผูกเรื่องขึ้นจากเนื้อหาในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีภาพชุดนำเรื่องแบบต่างกัน คือ ภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง ทั้งนี้โดยแบ่งเนื้อหาเป็นสามตอน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 214 คนของ โรงเรียนวัดดอยาง โดยการทดลองแล้วคัดเลือกมา 120 คน จากนั้นแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมหนึ่งกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง 10 คน ปานกลาง 20 คน และต่ำ 10 คน รวมเป็นกลุ่มละ 40 คน ดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองที่ 1 อ่านหนังสือการรู้ตนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบบอกเล่า กลุ่มทดลองที่ 2 อ่านหนังสือการรู้ตนที่มีภาพชุดนำเรื่องแบบคำถาม และกลุ่มควบคุมอ่านหนังสือการรู้ตนที่ไม่มีภาพชุดนำเรื่อง เมื่ออ่านจบแต่ละตอนแล้วให้ทำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละตอนจนครบสามตอน แล้วนำคะแนนรวมจากทั้งสามตอนของแต่ละคนมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนจากหนังสือการรู้ตนที่มีวิธีนำเรื่องแบบต่างกัน คือ แบบมีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบบอกเล่า แบบคำถาม และแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการเรียนรู้ที่เรียนจากหนังสือการรู้ตนของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง ปานกลาง ต่ำ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างหนังสือการรู้ตนที่มีวิธีนำเรื่องแบบต่างกับระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน เมื่อแยกวิเคราะห์ในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับพบว่า หนังสือการรู้ตนที่มีภาพชุดนำเรื่องบอกจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมแบบคำถาม ให้ผลคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าแบบไม่มีภาพชุดนำเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของนักเรียนที่มีระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่านสูง นอกเหนือจากนี้ การเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มในแต่ละระดับความสามารถด้านความเข้าใจในการอ่าน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARATIVE STUDY OF LEARNING ACHIEVEMENT FROM  
COMIC BOOKS WITH DIFFERENT INTRODUCTORY FORMS

AN ABSTRACT

BY

PISIT NAKRUMPAI

Presented in partial fulfillment of the requirements  
for the Master of Education degree  
at Srinakharinwirot University

December 1983

The purpose of this study was to compare the pupils' cognitive learning achievement resulted from reading comic books of which stories designed from the contents in the Life's Experience Promotion group of subjects on the topic of Communication: Class Pratom V. The presentation of pictures was in different styles. It contained the introductory pictures which revealed the behavioral objectives in narrative and interrogative styles and also without the introductory pictures. The materials were divided into three parts.

The samples were taken from 214 Pratom V. pupils of Wat Khu Yang School in the academic year B.E. 2526. They were collected by testing the sample comprised of 120 pupils divided into two experimental groups and one control group, 40 pupils in each group were: 10 of them are high ability in reading, 20 pupils are intermediate and 10 low. The experiment proceed by the first experimental group read the comic books which had the introductory pictures of narrative style. The second group read the comic books of interrogative style. The control group read the comic books without introductory pictures. After the pupils had finished each section, they were given the tests constructed by the researcher for each section until they had done all the three parts. The total scores were then analyzed statistically by ANOVA.

The results of the study revealed that the learning achievement of the group which studied the comic books with different introductory styles the picture revealed behavioral objective in narration, question and without introductory pictures, were significantly different. The learning achievement from the comic books obtained by the pupils of

high, intermediate and low ability in reading were significantly different at .05 level and there was no interaction between comic books with different introductory methods and levels of pupils' ability in reading. However, when each group was analyzed separately according to levels of ability, it was found that the comic books with introductory pictures revealed behavioral objectives in interrogative style provided higher mean scores than the ones without introductory pictures at .05 level of significance to the pupils of high ability in reading. Moreover, the comparison of results among the groups of same level of reading ability were non significant differences.