

๖๘๖

พ.๑๑๖๖

๕.๓

องค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือแบบเรียน

ปริญญาณพนธ์

ของ

ไพโรจน์ เปาใจ

- 5 เม.ธ. 2537.

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

กรกฎาคม 2536

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

188074

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานี้พร้อมกันแล้วเห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิตร ทองขึ้น)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิตร ทองขึ้น)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ ไทยพานิช)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานี้พร้อมกันนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความแนะนำและความช่วยเหลือจาก
รองศาสตราจารย์ ชม ภูมิภาค รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.นิตร ทองชั้น และรองศาสตราจารย์ ดร.วิระ ไทยพานิช ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่าน
อาจารย์ที่กล่าวนามมาเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ ลิกขานันท์ รองศาสตราจารย์ ดร.
เสาวณีย์ ลิกขานันท์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร โคตรบรรเทา รองศาสตราจารย์ ดร.
ผดุง อารยะวิญญู และ ดร.สุมิ รักษาเกียรติศักดิ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา และช่วยวิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยโปรแกรม SPSS/PC⁺

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียน ครูและนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครทุกคนที่ให้ความ
ร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนทุก ๆ ท่านที่ได้กล่าวนามไว้ในนี้ ที่ได้มีส่วน
ช่วยให้การวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

นอกจากนี้ ขอขอบคุณท่านคณะกรรมการมูลนิธิมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ
คณะกรรมการสมาคมผู้จัดพิมพ์และจำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย ที่กรุณาให้ทุนอุดหนุนงานวิจัย
ฉบับนี้จนสำเร็จลงด้วยดี

ไพโรจน์ เบาใจ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ความเป็นมาและความสำคัญของหนังสือแบบเรียนไทย	8
ลักษณะองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน	18
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน	
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ	22
- ชื่อหนังสือ	23
- รูปภาพ	23
- สี	25
- แบบตัวอักษร	27
- ขนาดตัวอักษร	28
- ขนาดเล่ม	29
- ความหนา	30
- ปกหนังสือ	31
- การจัดหน้า	32

- เนื้อกระดาษ	33
- เอกสารและงานวิจัยอื่น ๆ	34
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	35
ประชากร กลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	36
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้	41
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า	43
การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของหนังสือแบบเรียน	43
การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของหนังสือแบบเรียน	68
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	83
บทย่อ	83
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	83
วิธีดำเนินการวิจัย	83
การวิเคราะห์ข้อมูล	84
สรุปผลการค้นคว้า	84
อภิปรายผล	88
ข้อเสนอแนะ	92
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	93

บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	101
แบบทดสอบความเข้าใจองค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือ	102
แบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือเพื่อให้เด็กเลือก	104
ค่าการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS/PC ⁺	105
ประวัติย่อของผู้วิจัย	148

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือเพื่อให้เด็กเลือก	40
2	ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่งภาษาไทย ปานกลาง และ เด็กอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกัน	43
3	ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทย ยึดถือเป็นเกณฑ์ ในการเลือกหนังสือแบบเรียน	45
4	ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทยปานกลาง ยึดเป็น เกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน	47
5	ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มอ่อนภาษาไทย ยึดเป็นเกณฑ์ใน การเลือกหนังสือแบบเรียน	49
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือก หนังสือในด้านชื่อหนังสือ	52
7	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านชื่อหนังสือ	53
8	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือก หนังสือในด้านเนื้อกระดาษ	54
9	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านเนื้อกระดาษ	55
10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือก หนังสือในด้านลักษณะรูปเล่ม	56
11	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านลักษณะรูปเล่ม	57

12	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านผู้แต่ง	58
13	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านผู้แต่ง	59
14	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านคำนำ :.....	60
15	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านคำนำ	61
16	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านสำนักพิมพ์	62
17	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านสำนักพิมพ์	63
18	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านปีพิมพ์	64
19	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านปีพิมพ์	65
20	การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านราคาจำหน่าย	66
21	การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ในด้านราคาจำหน่าย	67
22	การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านรูปภาพ	68
23	การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านสี	69

24	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านแบบตัวอักษร	70
25	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านขนาดตัวอักษร	71
26	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านขนาดเล่ม	72
27	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านความหนา	73
28	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านปก	74
29	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านการจัดหน้า	75
30	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านเนื้อกระดาษ	76
31	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านลักษณะรูปเล่ม	77
32	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านลักษณะรูปเล่ม	78
33	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านผู้แต่ง	79
34	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านสำนักพิมพ์	80
35	การเปรียบเทียบคำร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านปีที่พิมพ์	81

36	การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านราคาจำหน่าย	82
----	---	----

ภูมิหลัง

การศึกษาของไทยในระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาภาคบังคับที่รัฐจัดบริการให้กับ ประชากรในวัยเรียนของประเทศทุกคน โดยมีมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐาน สามารถคงสภาพการอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ ประกอบอาชีพได้ตามควรแก่วัยและสามารถ ดำรงตนเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การศึกษาหาความรู้ จำเป็นต้องใช้ภาษาเป็นตัวกลางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เพราะภาษาเป็นเครื่องมือในการรวบรวม ความรู้และประสบการณ์จากอดีต และเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดวิชาการให้ประชาชนในชาติ ได้มีความรู้เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ภาษาเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่แสดง ถึงความเจริญรุ่งเรืองของประเทศชาติ ภาษาเป็นเครื่องแสดงความคิด คนทั้งชาติจะมีความ เข้าใจกันได้เป็นอย่างดีก็เพราะภาษา ถ้าภาษาสูญชาติก็สูญไปด้วย นอกจากภาษาจะเป็นสื่อกลาง ของคนทั้งชาติแล้วภาษายังเป็นสื่อสัมพันธ์ระหว่างชาติอีกด้วย (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ.

2529 : 3)

ภาษาไม่ว่าจะอยู่ในรูปของภาษาพูดหรือภาษาเขียนก็ย่อมมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่ถ้า อยู่ในรูปของภาษาเขียนก็จะถูกบันทึกไว้ในรูปเล่มของหนังสือ หนังสือเล่มว่าเป็นสื่ออย่างหนึ่งใน หลาย ๆ อย่างที่สอนเด็กทั้งทางตรงและทางอ้อม ถ้าสังคมเขายืนยันจะทำหนังสือให้เด็กอ่านแล้วก็ควร เอาใจใส่ในเรื่องการจัดทำหนังสือให้มากขึ้น ถ้าเราสร้างนิสัยรักการอ่านให้เด็กได้โดยเขียน เรื่องให้มันแนวและเค้าโครงที่ดีมีองค์ประกอบของหนังสือสนองความสนใจของเด็ก พร้อมกับร่วมมือ กันทั้งโรงพิมพ์ของทางราชการและเอกชนแล้ว เราก็จะมีหนังสือที่ดีสำหรับเด็กอ่านเพิ่มมากขึ้น

(สมาคมภาษาและหนังสือแห่งประเทศไทย. 2515 : 51)

หนังสือเป็นตัวช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ให้แก่ชีวิตอย่างมากมายจนประมาณค่ามิได้ เมื่อเรา ประสบนปัญหาหนังสือจะช่วยให้เราผ่อนคลายพอที่จะมองเห็นทางแก้ปัญหาให้กับตัวเอง ช่วยให้เรา ได้พักผ่อนและให้ความสดชื่นแก่ชีวิต ให้ความบันเทิงและความพอใจ เป็นแหล่งให้ความรู้และข้อมูล

ต่าง ๆ มากมาย จึงเห็นได้ว่าหนังสือมีความสำคัญไม่ว่าเด็กและผู้ใหญ่ (Arbuthnot and Sutherland. 1972 : 2) นอกจากนี้หนังสือที่มีรูปเล่มชวนดู ยังช่วยให้เด็กรักการอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัย 10 - 11 ขวบ ซึ่งเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 อันเป็นระยะที่เด็กมีความสนใจการอ่านหนังสืออย่างแท้จริง (จินตนา ใบกาช้อย. 2534 : 34 - 40)

ความอยากหรืออยากเห็นเป็นแรงจูงใจของคนที่จะช่วยให้ค้นหาสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ พฤติกรรม การค้นหาจะทำในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อหนังสือจะเป็นตัวหลักในการค้นหาความรู้และ ข้อมูลต่าง ๆ (Hilgard. 1962 : 132) จากการวิจัยของหทัย ตันหยง (2532 : 14) เรื่อง การสร้างหนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมเพื่อใช้เป็นสื่อพัฒนาการอ่านในระดับประถมศึกษา ได้สรุปไว้ว่า หนังสือเรียนเป็นสื่อหลักหรือเป็นแกนกลางของสื่อการเรียนการสอนอย่างอื่น ๆ หรือ อีกนัยหนึ่งเราอาจกล่าวได้ว่าหนังสือเรียนเป็นสื่อแม่บท (Master media) ของสื่ออื่น ๆ

การเลือกหนังสือของเด็กนั้นจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย แต่ปัจจัยหนึ่งก็คือองค์ประกอบทาง ภายนอกของหนังสือ เพราะในส่วนนี้เด็กจะมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน เนื่องจากมีลักษณะเป็น รูปธรรม จึงมักจะใช้เป็นตัวพิจารณาตัดสินใจเลือกหนังสือก่อนปัจจัยอื่น ๆ (สมบูรณ์ ศิงฆะมานนท์. 2534; เฉลียว พันธุ์สีดา. 2534; นิตยา บุญสิงห์. 2535; สุนทร โคตรบรรเทา. 2535 และเกษร เจริญรักษ์. 2535)

หนังสือแบบเรียนนับว่าเป็นสื่อที่สำคัญที่เด็กจะต้องใช้ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ ฉะนั้น การผลิตหนังสือให้ตีพิมพ์คุณภาพจึงมีความสำคัญมาก ควรเป็นหนังสือที่มองเห็นแล้วดึงดูดความสนใจ ใ้ใจ และชักจูงให้เด็กอยากศึกษาค้นคว้า การผลิตหนังสือออกมาเป็นรูปเล่มที่ดี น่าอ่าน เพื่อให้ เด็กเลือกหนังสือจำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือ คือ ชื่อหนังสือ รูปภาพ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ขนาดเล่ม ความหนา ปก การจัดหน้า เนื้อกระดาษ ลักษณะ รูปเล่ม การเข้าเล่ม ผู้แต่ง คำนำ สารบัญ ลำดับนิพนธ์ ปกนิพนธ์ และราคาจำหน่าย สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ควรนำมาพิจารณาใช้ผลิตหนังสือเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อ่าน (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2527 : 145 - 147; วิริยะ สิริสิงห. 2524 : 15; และไพโรจน์ ติรณานกุล. 2523 : 150 - 151) ทั้งนี้เพราะลักษณะทั่วไปที่มองเห็นย่อมเป็นจุดใ้ใจให้เด็กเลือกหนังสือ นับว่า องค์ประกอบของหนังสือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่ง ซึ่งผู้ผลิตควรจัดทำอย่างปรมาณณ์พิถีพิถันเป็นพิเศษ (สมบูรณ์ ศิงฆะมานนท์. 2534; เฉลียว พันธุ์สีดา. 2534 และสุนทร แก้วลาย. 2534)

จากความสำคัญต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะได้ทำการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ทราบว่าองค์ประกอบทางกายภาพใดของหนังสือที่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือแบบเรียน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตหนังสือแบบเรียนสำหรับเด็กต่อไปในอนาคต

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบหลักของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกันแล้ว เด็กยึดองค์ประกอบใดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย ยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบย่อยของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกันแล้ว เด็กยึดองค์ประกอบใดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
4. เพื่อศึกษาองค์ประกอบย่อยของหนังสือที่เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย ยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อนำผลการวิจัยนี้เสนอแนะให้หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่ผลิตหนังสือได้นำไปใช้ปรับปรุงและกำหนดองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้หนังสือมีคุณภาพทางกายภาพตรงกับความต้องการของเด็กผู้ใช้ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2535
- กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งมีอยู่ 36 เขต จำนวน 427 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ใช้จำนวนโรงเรียน 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 11 จาก 36 เขต กรุงเทพมหานคร ส่วนเขตใดจะใช้กี่โรงเรียนก็ให้เป็นไปตามสัดส่วนดังนี้

เขตที่มีโรงเรียน 1 - 10 โรงเรียน นำมาใช้ 1 โรงเรียน

เขตที่มีโรงเรียน 11 - 20 โรงเรียน นำมาใช้ 2 โรงเรียน

เขตที่มีโรงเรียน 21 - 30 โรงเรียน นำมาใช้ 3 โรงเรียน

(เศษของโรงเรียนให้คิดตามหลักของคณิตศาสตร์) เมื่อได้จำนวนโรงเรียนแล้ว แต่ละโรงเรียนก็สุ่มเอามาเพียง 2 ห้องเรียน หลังจากนั้นก็นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยจากสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา เพื่อคัดเลือกออกเป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบ 47 โรงเรียน จาก 36 เขต ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ

เด็กเก่งภาษาไทย จำนวน 470 คน

เด็กปานกลาง จำนวน 470 คน

เด็กอ่อนภาษาไทย จำนวน 470 คน

รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 1,410 คน

2. ขอบเขตทางด้านเนื้อหา จะศึกษาเฉพาะองค์ประกอบทางด้านกายภาพของหนังสือ 18 ด้าน ซึ่งได้แก่ ชื่อหนังสือ รูปภาพ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ขนาดเล่ม ความหนา ปก การจัดหน้า เนื้อกระดาษ ลักษณะรูปเล่ม การเข้าเล่ม ผู้แต่ง คำนำ สารบัญ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ และราคาจำหน่าย

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ความสามารถทางภาษาไทยของนักเรียน ซึ่งแบ่งเป็น เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย

3.2 ตัวแปรตาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.2.1 องค์ประกอบหลักของหนังสือ คือ ชื่อหนังสือ รูปภาพ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ขนาดเล่ม ความหนา ปก การจัดหน้า เนื้อกระดาษ ลักษณะรูปเล่ม การเข้าเล่ม ผู้แต่ง คำนำ สารบัญ สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ และราคาจำหน่าย

3.2.2 องค์ประกอบย่อยของหนังสือ เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่แบ่งย่อย
ออกไปจากองค์ประกอบหลักของหนังสือ ดังแสดงไว้ในตาราง 1 หน้า 40

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็ก หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร
ประจำปีการศึกษา 2535 ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. เด็กเก่งภาษาไทย หมายถึง เด็กที่ผ่านแบบทดสอบมาตรฐานวิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร ซึ่งได้คะแนนเปอร์เซ็นต์ที่ 75 ขึ้นไป
2. เด็กเก่งภาษาไทยปานกลาง หมายถึง เด็กที่ผ่านแบบทดสอบมาตรฐานวิชาภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักทดสอบฯ ซึ่งได้คะแนนเปอร์เซ็นต์ที่ระหว่าง 25 - 75
3. เด็กอ่อนภาษาไทย หมายถึง เด็กที่ผ่านแบบทดสอบมาตรฐานวิชาภาษาไทย ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ของสำนักทดสอบฯ ซึ่งได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา

องค์ประกอบที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือ หมายถึง องค์ประกอบหลักและย่อยของ
หนังสือ

องค์ประกอบหลักของหนังสือ หมายถึง องค์ประกอบ 18 ลักษณะ คือ ชื่อหนังสือ รูปภาพ
สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร ขนาดเล่ม ความหนา ปก การจัดหน้า เนื้อกระดาษ ลักษณะรูปเล่ม
การเข้าเล่ม ผู้แต่ง คำนำ สารบัญ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ และราคาจำหน่าย

องค์ประกอบย่อยของหนังสือ หมายถึง องค์ประกอบของหนังสือที่แยกย่อยออกจาก
องค์ประกอบหลักของหนังสือ (แสดงไว้ในตาราง 1 หน้า 40)

หนังสือแบบเรียน หมายถึง หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการให้หรืออนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือ
เรียนสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อหนังสือ หมายถึง ชื่อเรื่องของเนื้อหาในหนังสือเล่มนั้น ที่ผู้เขียนตั้งชื่อขึ้นมาซึ่งจะ
ปรากฏชื่อหนังสือไว้ที่ปกหน้า

รูปภาพ หมายถึง ภาพที่ใช้ในหนังสือ ทั้งในรูปเล่มและปกหนังสือซึ่งมีอยู่ 4 ลักษณะ คือ
ภาพลายเส้น ภาพแรเงา ภาพวาดเหมือนจริง และภาพถ่าย

สี หมายถึง สีที่ใช้พิมพ์รูปภาพในหนังสือแบบเรียน ซึ่งใช้ตั้งแต่ 1 - 4 สี และสีธรรมชาติ
 แบบตัวอักษร หมายถึง ลักษณะของตัวอักษรที่ใช้พิมพ์ในหนังสือมี 3 ชนิด คือ แบบกรีน 3
 แบบมานพ 2 และมานพ 6

ขนาดตัวอักษร หมายถึง ความเล็ใหญ่ของตัวอักษร กำหนดไว้ 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่
 (20 ปอยท์) ขนาดกลาง (16 ปอยท์) ขนาดเล็ก (14 ปอยท์)

ขนาดเล่ม หมายถึง ความเล็ใหญ่ของหนังสือ กำหนดไว้ 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ (8
 หน้ายก) ขนาดกลาง (16 หน้ายก) ขนาดเล็ก (32 หน้ายก)

ความหนา หมายถึง ความหนาบางของหนังสือที่ใช้กระดาษจำนวน 20, 40, 60, 80
 และมากกว่า 80 หน้าต่อเล่ม

ปก หมายถึง กระดาษใบแรกที่พิมพ์ชื่อหนังสือ และใช้หุ้มเนื้อหนังสือไว้ไม่ให้สกปรกง่าย
 แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ปกแข็งและปกอ่อน

การจัดหน้า หมายถึง การจัดตัวหนังสือในแต่ละหน้า แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ จัดเต็มหน้า
 จัดเป็น 2 แถว และจัดเป็น 3 แถวต่อหน้า

เนื้อกระดาษ หมายถึง กระดาษที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือซึ่งแบ่งเป็นกระดาษบุฟ กระดาษ
 ปอนด์ และกระดาษอาร์ต

ลักษณะรูปเล่ม หมายถึง ลักษณะของหนังสือที่จัดเล่มในแนวตั้งหรือแนวนอน

การเข้าเล่ม หมายถึง การใช้วัสดุเพื่อให้หนังสือรวมกันเป็นเล่ม โดยการใช้การติดกาวหรือ
 ใช้ลวดเย็บ

ผู้แต่ง หมายถึง ชื่อคนที่เขียนหนังสือเล่มนั้น ๆ อาจเป็นชื่อจริงหรือนามแฝงก็ได้

คำนำ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้แต่งหนังสือที่กล่าวไว้ในหน้าแรก ๆ เพื่อให้ผู้อ่าน
 ทราบวัตถุประสงค์ของผู้เขียนในหนังสือเล่มนั้น

สารบัญ หมายถึง หน้าหนังสือที่รวบรวมหัวข้อหรือเนื้อหาที่สำคัญ ให้ผู้อ่านได้ทราบว่า
 หนังสือเล่มนี้มีหัวข้อสำคัญอะไรบ้าง

สำนักพิมพ์ หมายถึง ชื่อโรงพิมพ์หรือสำนักพิมพ์ที่เป็นเจ้าของในการพิมพ์หนังสือเล่มนั้น

ปีที่พิมพ์ หมายถึง ปีที่จัดพิมพ์หนังสือเล่มนั้นออกจำหน่าย

ราคาจำหน่าย หมายถึง ราคาขายของหนังสือเล่มนี้ที่พิมพ์บอกราคาหนังสือไว้ว่า ราคา
เล่มละเท่าไร

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขอเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของหนังสือแบบเรียนไทย
2. ลักษณะองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียนทั้งในประเทศ

และต่างประเทศ

ความเป็นมาและความสำคัญของหนังสือแบบเรียนไทย

หนังสือสำหรับเด็กของไทยมีมานานแล้ว แต่เป็นวรรณกรรมที่ไม่ได้จัดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ วรรณกรรมเด็กเหล่านี้มีทั้งนิทานพื้นเมือง ตำนาน และบทเพลงกล่อมเด็ก หนังสือสำหรับเด็กในระยะแรก ๆ นั้น ปรากฏออกมาเป็นรูปหนังสือในรูปของสมุดข่อย (พ.ศ. 2364-2430) เนื้อเรื่องของหนังสือสำหรับเด็กของไทยในระยะแรก ๆ นั้น ก็คล้ายกับหนังสือเด็กของชาติอื่นที่เริ่มต้นด้วยนิทานและการสั่งสอน มักจะเป็นเรื่องทำนองสั่งสอนศีลธรรมและพุทธศาสนา เช่น เรื่องพระยาจักรีทนต์ นกกระเจาบ สุนทรกุมาร สังข์ทอง นอกจากนี้ก็มีเรื่องยาวสำหรับผู้ใหญ่ที่เด็กติดใจและชอบอ่านเป็นตอน ๆ เช่น พระอภัยมณี ขุนช้างขุนแผน เป็นต้น หนังสือสำหรับเด็กในยุคแรกนี้เขียนเป็นกาพย์กลอนแทบทั้งสิ้นและส่วนมากมักจะไม่มีปรากฏนามผู้แต่ง จะเห็นได้ว่าส่วนมากแล้วหนังสือที่เขียนขึ้นสำหรับเด็กโดยตรงมีไม่มากนัก เด็กจึงต้องไปอ่านหนังสือที่เขียนให้ผู้ใหญ่อ่าน

ในระยะเริ่มแรกนี้มักเขียนโดยผู้ที่สมควรได้รับการยกย่องว่าเป็นนักเขียนหนังสือสำหรับเด็กคนแรกของไทย คือ สุนทรภู่ ซึ่งเขียนหนังสือสำหรับเด็กไว้หลายเล่ม ได้แก่ สวัสดิรักษา ถวายเจ้าฟ้าอาภรณ์ เพลงยาวถวายโอวาท (2364-2370) กาพย์พระไชยสุริยา (2371) และสุภาวดีสอนหญิง (2380) (ฉวีวรรณ คูหาภินนทร์. 2527 : 28 - 29)

ในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการมีอายุครบ 100 ปี จึงได้จัดพิมพ์หนังสือ "100 ปีกระทรวงศึกษาธิการ" ได้กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของหนังสือแบบเรียนโดยละเอียด ในที่นี้จะขอยกมาเพียงย่อ ๆ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2535 : 219 - 233)

ปี พ.ศ. 2456 เจ้าพระยาสมเด็จสุนทรราชสมบัติ ได้มีคำสั่งให้พระยาเมธาธิบดีสำรวจหนังสือตั้งแต่ พ.ศ. 2425 - 2456 ว่ามีแบบเรียนใดอยู่บ้าง ผลการสำรวจมีดังต่อไปนี้

พ.ศ. 2425 (ร.ศ. 101)

ไม่มี

พ.ศ. 2426 (ร.ศ. 102)

ไม่มี

พ.ศ. 2427 (ร.ศ. 103)

ไม่มี

พ.ศ. 2428 (ร.ศ. 104)

คำสั่งการคุณานคุณ

พ.ศ. 2429 (ร.ศ. 105)

(1) ไวพจน์ประพันธ์

(2) แบบเรียนหลวง ตำราเลขที่ 1

พ.ศ. 2430 (ร.ศ. 106)

(1) พระราชพงศาวดารย่อบริเฉทที่ 1

(2) พระราชพงศาวดารย่อบริเฉทที่ 2

(3) แบบเรียนหลวง ตำราเลขที่ 2

พ.ศ. 2431 (ร.ศ. 107)

เลขวิธี่ เล่ม 1

พ.ศ. 2432 (ร.ศ. 108)

(1) แบบเรียนเร็ว เล่ม 1

(2) แบบเรียนเร็ว เล่ม 2

(3) เลขวิธี่ เล่ม 2

(4) เลขวิธี่ เล่ม 3

(5) บันไดหัดแต่งอังกฤษ เล่ม 1

(6) บันไดหัดแต่งอังกฤษ เล่ม 2

(7) วิชาความรู้เรื่องตัวของเราเอง

พ.ศ. 2433 (ร.ศ. 109)

- (1) บัณฑิตแบบสอนอ่าน เล่ม 1 (บัณฑิตเล่ม 1)
- (2) บัณฑิต เล่ม 3
- (3) ดอกสร้อยสุภาสิต (พิมพ์เป็นแบบเรียนเมื่อ พ.ศ. 2445 ร.ศ. 121)
- (4) อิศปกรณานิทานสุภาสิต

พ.ศ. 2434 (ร.ศ. 110)

- (1) แบบเรียนเร็ว เล่ม 3
- (2) แบบสอบอ่านเรื่องเบ็ดเตล็ด เล่ม 1 (นกกระจอก)
- (3) แบบคันตัวสกด
- (4) สยามไวยากรณ์วากยสัมพันธ์
- (5) นิทานสุภาสิต หิโตประเทศสวัสดิอุปกรณา
- (6) พจนานุกรม

พ.ศ. 2435 (ร.ศ. 111)

(ไม่มี)

พ.ศ. 2436 (ร.ศ. 112)

(ไม่มี)

พ.ศ. 2437 (ร.ศ. 113)

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| (1) บัณฑิต เล่ม 5 | (2) สยามไวยากรณ์ วจิวิภาค |
|-------------------|---------------------------|

พ.ศ. 2438 (ร.ศ. 114)

(ไม่มี)

พ.ศ. 2439 (ร.ศ. 115)

(ไม่มี)

พ.ศ. 2440 (ร.ศ. 116)

(ไม่มี)

พ.ศ. 2441 (ร.ศ. 117)

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| (1) โจทย์เลขประโยค 2 ชั้น 1 | (2) โจทย์เลขประโยค 1 |
|-----------------------------|----------------------|

พ.ศ. 2442 (ร.ศ. 118)

- (1) เล็กเซอร์ด้วยวิธีสอนของโรงเรียนอาจารย์
- (2) เลขทศนิยม
- (3) บทเรียนด้วยของ เล่ม 2
- (4) สยามไวยากรณ์ จักรลักษณ์

พ.ศ. 2443 (ร.ศ. 119)

- (1) พุทธจริยา
- (2) รามเกียรติ์ ตอนท้าวมาลีราชว่าความ
- (3) รามเกียรติ์ ตอนศึกกุ่มภกรรฐ์
- (4) คำโคลงนิราศนรินทร์
- (5) อีเหนา ตอนศึกกะหมิงกุกหนึ่ง
- (6) แบบเรียนดูแผนที่
- (7) เครื่องหมายวรรคตอน
- (8) โบราณคดี
- (9) ภูมิศาสตร์สยาม
- (10) ศัพท์โบราณเพลง
- (11) ศัพท์บ้านเพลง
- (12) ราชธานีราช ตอนศึกพระเจ้าฝรั่งมังฆ้อง
- (13) เท่เรือ (พิมพ์ที่โรงพิมพ์หลวงเก่า พ.ศ. 2420 ร.ศ. 95)
- (14) กฤษณาสอนน้อง
- (15) แบบเรียนการคัดจดหมายบันทึก
- (16) แบบเรียนคัดเขียนหวัดเร็ว
- (17) แบบเรียนคัดหนังสือคัดร้อย
- (18) แบบเรียนการแต่งจดหมาย แต่งใบบอก
- (19) พระราชพงศาวดารกรุงทวารวดีตอนปลาย ทบถเมืองนครราชสีมา และเมืองนครศรีธรรมราช ในแผ่นดินพระเพทราชา

- (20) แบบเรียนการแต่งหนังสือจดคำประพันธ์
- (21) แบบเรียนราชการกรมมหาดเล็ก
- (22) สมบัติของผู้ดี

พ.ศ. 2444 (ร.ศ. 120)

- (1) พงศาวดารพิศดาร เล่ม 1
- (2) พงศาวดารนิสดาร เล่ม 2
- (3) พงศาวดารพิศดาร เล่ม 3
- (4) หนังสือแปลศัพท์พงศาวดาร และหมายเหตุต่าง ๆ
- (5) โบราณพากย์ เล่ม 1
- (6) พระราชพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1
- (7) ดิกชันนารีภาษาอังกฤษ (ของ นายสุธรรม ไมตรีสิงข)
- (8) แบบเรียนทำบัญชีคู่
- (9) แบบเรียนทำบัญชีโสด
- (10) พจนานุกรม

พ.ศ. 2445 (ร.ศ. 121)

- (1) ธรรมจริยา เล่ม 1
- (2) ธรรมจริยา เล่ม 4
- (3) ธรรมจริยา เล่ม 5
- (4) บทเรียนด้วยของ เล่ม 1
- (5) แบบสอนอ่านภูมิศาสตร์ เล่ม 1
- (6) สิ่งทอง ตอนเลือกคู่หาเนื้อหาหาปลา
- (7) สามก๊ก ตอนโจโฉแตกทัพเรือ
- (8) วิธีสอนบทเรียนด้วยของ
- (9) ยุคลิต
- (10) อักษรวิธี ภาค 1 - 2
- (11) การศึกษาตามลัทธิของท่านอาจารย์สเปนเซอร์

พ.ศ. 2446 (ร.ศ. 122)

- (1) ธรรมจริยา เล่ม 2
- (2) บทเรียนด้วยของ เล่ม 3
- (3) แบบสอนอ่านภูมิศาสตร์ เล่ม 2
- (4) ศัพท์เทียบมคธสังสกฤตไทย
- (5) วิธีทำแผนที่
- (6) ตรรกวิทยา
- (7) แปรกติกล ยี่ห้อเมตร
- (8) เลขประณม ภาคที่ 1
- (9) เบญจศิลป์เบญจธรรม
- (10) คำนำในการหัดเรียงความ
- (11) ราชาศัพท์
- (12) นามพระที่นั่ง นามประตูละป้อม
- (13) บัญชีพระบรมราชานวงษ์ฝ่ายหน้าฝ่ายใน
- (14) ลำดับพระบรมราชวงษ์

พ.ศ. 2447 (ร.ศ. 123)

- (1) สิ่งทอง ตอนตีคลี
- (2) เอลงพ่าย
- (3) สุภาสิตโลกนิติคำโคลง
- (4) วิธีสอนเบญจศิลป์เบญจธรรม
- (5) วิชาปกครองโรงเรียน
- (6) โคลงกระทู้สุภาสิต
- (7) เลขประณมภาคที่ 2
- (8) เลขประณมภาคที่ 3
- (9) เลขมาตราต่าง ๆ

พ.ศ. 2448 (ร.ศ. 124)

- (1) ชรรมจวิทยา เล่ม 6
- (2) ตำรากำยบริหาร
- (3) เลขคิดในใจ
- (4) เรียงความแก้ปัญหารธรรม
- (5) อักษรานุกรมขุนนาง

พ.ศ. 2449 (ร.ศ. 125)

- (1) แบบสอบอ่าน เล่ม 2
- (2) มหาชาติ 13 กัณฑ์
- (3) ศัพท์เขมร
- (4) วิชาครูมัธยมศึกษา
- (5) ประถม ก กา
- (6) พืชคณิตภาคต้น
- (7) ฟามาโคเซีย
- (8) แบบเรียนภูมิศาสตร์ เล่ม 1
- (9) แบบเรียนภูมิศาสตร์ เล่ม 2

พ.ศ. 2450 (ร.ศ. 126)

- (1) แบบสอนอ่าน เล่ม 3
- (2) เล็กเซอร์ด้วยวิธีสอนนางสาวดาร

พ.ศ. 2451 (ร.ศ. 127)

- (1) นิทานสุภาษิต
- (2) คำเทียบ ร. ล.
- (3) วิธีสอนภูมิศาสตร์
- (4) คำมูลศึกษา
- (5) วิทยวิธีสอนเลขเบื้องต้น
- (6) ตำราผ่าตัด

(7) นิทานอีสป

(8) จรรยาแพทย์

พ.ศ. 2452 (ร.ศ. 128)

(1) ตำราสรรพคุณยา ภาค 1

(2) วิธีสอนกันไค เล่ม 1

(3) ตำราก่อสร้าง เล่ม 1

(4) ตำราก่อสร้าง เล่ม 2

พ.ศ. 2453 (ร.ศ. 129)

แบบเรียนลิขิตวาทิ

พ.ศ. 2454 (ร.ศ. 130)

(1) แบบเรียนมูลศึกษา

(2) วิธีสอนเลขมูลศึกษา

(3) แบบหัดภาษาอังกฤษ เล่ม 1

(4) แบบหัดภาษาอังกฤษ เล่ม 2

(5) แบบหัดภาษาอังกฤษ เล่ม 3

(6) แบบสอนอ่านภาษาอังกฤษ เล่ม 1

(7) แบบสอนอ่านภาษาอังกฤษ เล่ม 2

(8) แบบสอนอ่านภาษาอังกฤษ เล่ม 3

พ.ศ. 2455 (ร.ศ. 131)

(1) มาตราเมตริก

(2) พระราชพงศาวดารกรุงธนบุรี

(3) พระราชพงศาวดารกรุงเก่า ภาคที่ 1

(4) พระราชพงศาวดารกรุงเก่า ภาคที่ 2

(5) เรื่องนิทานเยี่ยงผู้มัชฌิ

(6) แบบเรียนการบาลี

(7) แบบหัดพูดภาษาเตยจิ๋ว

- (8) เรื่องเด็กที่เมืองจีน
- (9) เรื่องเด็กที่เมืองญี่ปุ่น
- (10) รสยานะวิทยา
- (11) เทศนาพระราชประวัติและพงศาวดารกรุงเก่า
- (12) โนติวิชาพฤษศาสตร์เบื้องต้น
- (13) พฤษศาสตร์ภาคต้น
- (14) ตำราवादเขียน
- (15) แบบเรียนการเรือน
- (16) แบบเรียนพาณิชย์การว่าด้วยการซื้อขาย
- (17) แบบเรียนเลขสำหรับชั้นมูล
- (18) ตำราสรรพคุณยา ภาคที่ 2
- (19) วิธีตรวจโรค เล่ม 1
- (20) แบบหัดอ่าน ก. ข. ก. กา
- (21) พลเมืองดี
- (22) ปลุกใจเสือป่า
- (23) แบบสั่งสอนเสือป่าและลูกเสือ
- (24) วิชาความรู้เรื่องการเพาะปลูก

พ.ศ. 2456 (ร.ศ. 132)

- (1) มวยญี่ปุ่น
- (2) ภาษาแต้จิ๋ว
- (3) ภูมิศาสตร์และพงศาวดาร เล่ม 1 ว่าด้วยความรู้ทั่วไปในเรื่องนิพนธ์
- (4) อิลราชคำฉันท์

แบบเรียน พ.ศ. 2475 - 2520 จากแผนการศึกษาชาติ ซึ่งประกาศใช้เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2475 มีผลให้แบบเรียนได้วิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านภาษาไทย ใน พ.ศ. 2476 เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ได้มอบลิขสิทธิ์หนังสือแบบเรียนภาษาไทย ชื่อว่า "แบบเรียนใหม่" ให้กระทรวงธรรมการ และได้แต่ง "แบบสอนอ่านใหม่" อีกชุดหนึ่งเพื่อประกอบ

การเรียน หนังสือชุดนี้มี 7 เล่ม เนื้อหามุ่งสร้างเสริมความเป็นพลสุตให้เด็กทุกระดับชั้น ตลอดจน มุ่งอบรมให้นักเรียนเป็นพลเมืองดีที่มีสมรรถภาพและเป็นที่ต้องการของสังคมไทย นอกจากนี้ยังมี "แบบหัดอ่านหนังสือไทย" ของหลวงจรูญกิจวัตร และนายฉันท ข้าวิไล

แบบเรียนที่กระทรวงอนุญาตครั้งแรกใน พ.ศ. 2475 มีทั้งแบบเรียนหลวงและแบบเรียน บุคคล ตัวอย่างแบบเรียนหลวงที่ใช้ในระยะนี้ เช่น แบบสอนอ่าน เรื่องหน้าที่ราชฎร เล่ม 1 อภิธานภาษาพื้นเมืองมณฑลปักษ์ใต้ เป็นต้น

ใน พ.ศ. 2480 ได้มีหลักสูตรฉบับแรกภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองออกใช้ ได้กำหนดชั้นประถมศึกษา 4 ปี และใช้หนังสือ "แบบเรียนเร็วใหม่" เล่ม 1 ตอนต้น ตอนกลาง และตอนปลาย ของหลวงจรูญกิจวัตร และนายฉันท ข้าวิไล

นับตั้งแต่ปลายปีการศึกษา 2492 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2493 ว่าด้วยการจัดทำตำราและแบบเรียนขึ้นโดยกำหนดว่าหนังสือที่จะ ใช้ในโรงเรียนได้ใช้จะต้องเป็นแบบเรียนที่ชนะการประกวด หรือเป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการ มอบหมายให้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลที่เห็นสมควรเรียบเรียงขึ้นเท่านั้น และกำหนดให้ผู้ทรงคุณวุฒิของ กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่พิจารณาแบบเรียน และกำหนดวิธีการจัดแบบเรียนตามนโยบาย ให้ โรงเรียนผู้ครุสภาจัดพิมพ์ได้แห่งเดียว

ปี พ.ศ. 2500 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศระเบียบว่าด้วยการพิจารณาหนังสือ ที่บุคคลขออนุญาตใช้เป็นตำราและแบบเรียนในโรงเรียน พ.ศ. 2500 เพื่อส่งเสริมให้มีหนังสือ ตำราและแบบเรียนมากขึ้น

ต่อมา พ.ศ. 2508 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการตรวจหนังสือตำราและแบบเรียน พ.ศ. 2508 ให้ใช้ระเบียบนี้ในการตรวจหนังสือ ตำราและแบบเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำขึ้น

แบบเรียน พ.ศ. 2520 - 2535 เมื่อกระทรวงศึกษาธิการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทั้งระดับ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ใน พ.ศ. 2521 และ พ.ศ. 2524 นั้น แบบเรียนต่าง ๆ ที่เคยใช้ กับหลักสูตร พ.ศ. 2503 ก็มีการเปลี่ยนแปลงด้วย กระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้กรมวิชาการ รับผิดชอบดำเนินการจัดทำเกี่ยวกับวัสดุ หลักสูตร อันประกอบด้วยแบบเรียนทั้งเรียกชื่อใหม่ว่าหนังสือ เรียน คู่มือการสอน แบบฝึกหัด ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการ

และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป ในส่วนของการเรียนหรือหนังสือเรียนนั้น กรมวิชาการ รับผิดชอบการทำหนังสือเรียนภาษาไทยทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพราะภาษาไทยเป็น ภาษาประจำชาติและเอกลักษณ์ของชาติไทย ทั้งเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารและเป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้ ดังนั้น กรมวิชาการจึงต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด โดยกระทรวงศึกษาธิการได้ แต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทางเนื้อหาและวิธีสอนภาษาไทยจากผู้เชี่ยวชาญ ศึกษานิเทศก์ ครูสอน ภาษาไทย ทั่วประเทศ มาร่วมจัดทำ ส่วนหนังสือเรียนสำหรับวิชาอื่น หรือกลุ่มประสบการณ์อื่น กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้เอกชนเป็นผู้จัดทำได้ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะ สาขาวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์นั้น ๆ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมตรงตามที่ หลักสูตรกำหนด หนังสือเรียนที่ผ่านการตรวจจากคณะกรรมการแล้ว กระทรวงศึกษาธิการจะอนุญาต ให้ใช้เป็นหนังสือเรียน หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสืออ่านประกอบ หรือหนังสืออ่านเพิ่มเติมได้ ซึ่งจะมีคำสั่งกำหนดหนังสือเรียนสำหรับเลือกใช้ในโรงเรียน และบัญชีรายชื่อหนังสือเรียนและ สื่อการเรียนอื่น ๆ ให้โรงเรียนเลือกใช้เป็นคราว ๆ ไป

จากประวัติแบบเรียนของหนังสือที่ได้กล่าวมา จึงเห็นได้ว่า ผู้รับผิดชอบทางการศึกษาของ ไทย ได้ให้ความสำคัญต่อดำเนินการโดยตลอด มีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับยุคสมัยและความ ต้องการของสังคมไทย ให้ความสำคัญต่อแบบเรียนว่าเป็นสื่อการเรียนที่จำเป็นสำหรับนักเรียน ต้อง ปรับปรุงให้เหมาะสมกันกับช่วงระยะเวลาโดยตลอดจนถึงทุกวันนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535 : 237)

ลักษณะองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน

ในการพิมพ์หนังสือแบบเรียนออกมาเป็นรูปเล่ม จำเป็นต้องมีส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ที่ เรียกว่า ลักษณะองค์ประกอบของหนังสือในเรื่องนี้ ไผ่โรจน์ ด้วงผไทภักดิ์ (2523 : 143 - 149) วิริยะ สิริสิงห์ (2524 : 14 - 23) สมศักดิ์ ศรีมาโนชน์ (2523 : 38 - 42) และฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2527 : 131 - 147) ได้กล่าวว่าหนังสือควรมีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ใบหุ้มปก คือ ส่วนที่ทำหน้าที่หุ้มปกหนังสือ สำหรับหนังสือปกแข็ง บนใบหุ้มปกนี้จะมี ภาพสวย ๆ ซึ่งตรงกับเนื้อหาในหนังสือ มีชื่อผู้แต่งและผู้เขียนภาพอยู่ด้วย

2. ปก อาจเป็นปกแข็งหรือปกอ่อนก็ได้ ในปกจะมีภาพสวย ๆ ซึ่งตรงกับเนื้อเรื่องของหนังสือ ผู้วาดภาพประกอบจะเลือกภาพที่เด่น และดึงดูดความสนใจไว้ที่ปกนี้ นอกจากจะมีภาพแล้วที่ปกจะมีชื่อผู้เขียน สำนักพิมพ์ อาจพิมพ์สัญลักษณ์ของสำนักพิมพ์ไว้ด้วยก็ได้
3. ชื่อหนังสือ เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้อ่าน ซึ่งชื่อหนังสือจะพิมพ์ไว้ให้เด่นชัดในใบหุ้มปกและปก เพื่อดึงดูดให้ผู้อ่านเห็นได้สนใจอ่านหนังสือเล่มนั้นต่อไป
4. ใบบรองปก สำหรับหนังสือปกแข็งหน้านี้จะเป็นหน้าว่าง ๆ หรือมีภาพต่าง ๆ ซึ่งตรงกับเนื้อเรื่องในหนังสืออยู่ด้วย ใบบรองปกมีด้านหน้าและด้านหลัง
5. หน้าชื่อเรื่องรอง หน้านี้มีชื่อหนังสือปรากฏอยู่เท่านั้น หน้านี้หนังสือบางเล่มอาจตัดออกเพื่อประหยัดกระดาษก็ได้
6. ชื่อผู้แต่งหรือผู้แปล หรือผู้รวบรวม เพื่อให้ผู้อ่านได้เลือกอ่านหนังสือจากบุคคลที่เขานิยมหรือศรัทธา
7. ผู้จัดพิมพ์หรือสำนักพิมพ์ เพื่อให้ผู้อ่านได้เลือกอ่านตามความต้องการ เพราะผู้อ่านจำนวนมากที่ให้ความเชื่อถือในสำนักพิมพ์ที่มีมาตรฐานดี
8. ปีที่พิมพ์ เพื่อให้ทราบว่หนังสือเล่มนั้นพิมพ์ขึ้นใน พ.ศ. ใดๆ เป็นหนังสือเก่าหรือใหม่ ทันสมัยหรือไม่
9. คำนำ จะบอกความมุ่งหมายในการแต่งหนังสือและเนื้อเรื่องของหนังสือ หรือกล่าวคำขอบคุณของผู้เขียนต่อผู้ที่ได้ช่วยเหลือในการจัดทำหนังสือ
10. หน้าสารบัญ หน้าสำหรับหนังสือสารคดี หนังสือแบบเรียน หรือหนังสือที่แต่งเป็นเรื่องย่อย ๆ เพื่อบอกเรื่องย่อย ๆ ให้ผู้อ่านได้เลือกอ่านตามความสนใจ
11. รูปภาพ เป็นส่วนประกอบที่จำเป็นและสำคัญของหนังสือแบบเรียน เพราะรูปภาพจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
12. สี เป็นอีกส่วนประกอบหนึ่งที่จำเป็นในหนังสือ เพื่อช่วยให้หนังสือน่าสนใจ น่าดู น่าอ่าน
13. แบบตัวอักษร นิยมใช้ตัวอ่านง่าย ๆ ไม่นิยมเขียนเล่นหัวและหวงจนอ่านยาก ซึ่งตัวอักษรก็มีให้เลือกกันมากมายหลายแบบ

14. ขนาดตัวอักษร ตัวอักษรที่มีขนาดเล็กจนเกินไป จะทำให้อ่านยาก ไม่สบายตา แต่ถ้าใหญ่เกินไปก็จะเปลืองกระดาษพิมพ์ จึงจำเป็นต้องใช้ขนาดที่เหมาะสมกับผู้อ่าน

15. ขนาดเล่ม หนังสือมีขนาดเล่มเล็กใหญ่มากมายหลายขนาด ขึ้นกับชนิดของหนังสือ และวัยของผู้อ่านที่อาจชอบแตกต่างกัน

16. ความหนา หนังสือมีหน้ามายน้อยแตกต่างกันตามความยาวของเรื่อง บางครั้งอาจแบ่งออกเป็นเล่มเล็ก ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับประเภทของหนังสือ ขึ้นกับผู้อ่าน ขึ้นกับราคาจำหน่าย และอื่น ๆ

17. การจัดหน้า หนังสือส่วนใหญ่จะจัดตัวหนังสือเป็นแถวเดี่ยวยาวเต็มหน้า บางเล่มก็จัดเป็น 2 แถวต่อหน้า หรือ 3 แถวต่อหน้า แล้วแต่โรงพิมพ์แต่ละแห่งจะจัดอย่างไรเพื่อให้เราใจผู้อ่าน

18. เนื้อกระดาษ หนังสือทั่วไปจะใช้กระดาษแตกต่างกัน เช่น กระดาษปรู๊ฟ กระดาษปอนด์ และกระดาษอาร์ต ขึ้นอยู่กับผู้พิมพ์ที่ต้องการลดต้นทุนในการผลิต เพื่อให้หนังสือมีราคาถูกมาก และจำหน่ายได้ง่าย แต่ถึงอย่างไรก็ดีมีข้อเสนอแนะว่าถ้าเป็นหนังสือสำหรับเด็กควรใช้กระดาษสีขาวให้ผู้อ่าน

19. ลักษณะรูปเล่ม ในปัจจุบันหนังสือที่พิมพ์ออกมาจะมีทั้งรูปเล่มแนวดิ่งและแนวนอน ส่วนใหญ่จะเป็นแนวดิ่งเพราะจับถือ และเปิดอ่านสะดวก

20. การเข้าเล่ม การเข้าเล่มหนังสือ ที่นิยมมี 2 ชนิด คือ การเย็บลวด และการติดกาว (ใส่กาว) การเย็บลวดเหมาะกับหนังสือขนาดบาง ส่วนการติดกาวเหมาะกับหนังสือที่มีขนาดหนากว่า แต่ถ้าหนังสือที่มีขนาดหนามาก ๆ ก็จะใช้วิธีเย็บก็ (ใช้ด้ายเป็นด้ายเย็บให้ติดกัน)

21. ราคาจำหน่าย เป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งที่จำเป็น ซึ่งผู้พิมพ์ต้องพิมพ์บอกราคาไว้ในหนังสือ อาจเป็นที่มุมใดมุมหนึ่งของปกหรือหน้าชื่อเรื่องรองที่อยู่ถัดเข้ามา เพื่อให้ผู้ซื้อได้ตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่

22. อภิธานศัพท์ สำหรับหนังสือที่มีคำศัพท์เฉพาะจำนวนมาก ควรอธิบายคำศัพท์เรียงตามลำดับตัวอักษร เพื่อสะดวกในการค้นหา

23. หารายชื่อแผนที่และรูปภาพ หน้านี้สำหรับหนังสือที่มีแผนที่และรูปภาพมาก ๆ เท่านั้น

24. หน้าที่นี้ สำหรับหนังสือสารคดีและหนังสืออ้างอิง เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาสาระ หน้าที่นี้จะไว้ตอนท้ายเล่ม

25. หน้าบรรณานุกรม สำหรับพิมพ์หนังสือสารคดีและหนังสืออ้างอิง อาจอยู่ตอนท้ายบทหรือท้ายเล่มของหนังสือก็ได้

26. หน้าภาคผนวก รวมสิ่งที่ต้องการให้รู้เพิ่มเติมไว้ท้ายเล่ม เช่น ประวัติผู้เขียน เป็นต้น ส่วนหนังสือแบบเรียนสำหรับชั้นประถมศึกษามีองค์ประกอบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป สรุปได้ดังนี้ คือ (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2527 : 145 - 147; วิริยะ สิริสิงห. 2524 : 15; และไพโรจน์ ตัรณานกุล. 2523 : 150 - 151)

1. ชื่อหนังสือ
2. รูปภาพ
3. ลี
4. แบบตัวอักษร
5. ขนาดตัวอักษร
6. ขนาดเล่ม
7. ความหนา
8. ปก
9. การจัดหน้า
10. เนื้อกระดาษ
11. ลักษณะรูปเล่ม
12. การเข้าเล่ม
13. ผู้แต่ง
14. คำนำ
15. สารบัญ
16. สำนักพิมพ์
17. ปีพิมพ์
18. ราคาจำหน่าย



จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า หนังสือแบบเรียนจะมีองค์ประกอบหลักอยู่ 18 ลักษณะ
ดังกล่าวแล้ว

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ได้แก่ องค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือ
ที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือ ซึ่งมีเรื่องต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ชื่อหนังสือ
2. รูปภาพ
3. สี
4. แบบตัวอักษร
5. ขนาดตัวอักษร
6. ขนาดเล่ม
7. ความหนา
8. ปก
9. การจัดหน้า
10. เนื้อกระดาษ
11. ลักษณะรูปเล่ม
12. การเข้าเล่ม
13. ผู้แต่ง
14. คำนำ
15. สารบัญ
16. สำนักพิมพ์
17. ปีพิมพ์
18. ราคาจำหน่าย

1. ชื่อหนังสือ จากการศึกษาไม่พบว่ามีเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวกับการตั้งชื่อหนังสือไว้เลย และจากการสัมภาษณ์กับผู้รู้เกี่ยวกับวงการผลิตหนังสือหลาย ๆ ท่าน เช่น วิริยะ สิริสิงห และสมบูรณ์ ศิงฆมานันท์ ให้ความเห็นตรงกันว่า ชื่อหนังสือนั้นมักตั้งให้สอดคล้องกับเนื้อหาในเรื่อง
2. รูปภาพ เรื่องเกี่ยวกับรูปภาพประกอบหนังสือ ซึ่งมีเอกสารและงานวิจัยที่เป็นของไทยและต่างประเทศ คือ

บันลือ พงกษะวัน (2521 : 71) ได้กล่าวถึงคุณค่าของภาพประกอบหนังสือไว้ดังนี้ คือ

1. ช่วยเสริมแต่งหนังสือให้เป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้อ่าน และผู้พบเห็น
2. ช่วยแปลความหมายและสร้างความเข้าใจ
3. ช่วยขยายประสบการณ์ของผู้อ่านให้กว้างขวาง

ภาพมีความสำคัญต่อการผลิตหนังสือสำหรับเด็ก เกือบจะกล่าวได้ว่าตัวอักษรมีคุณค่าไม่มากไปกว่าภาพในสายตาของเด็ก ภาพย่อมให้ทั้งภาษาและประสบการณ์ ท้าทายให้อ่านเรื่องราว ในการจัดทำหนังสือสำหรับเด็กจึงควรตระหนักว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้ภาพช่วยเสริมเรื่องราวจากตัวอักษรในแต่ละหน้าให้แจ่มชัด

วุฒิ แตรสังข์ (2514 : 76 - 77) ได้ศึกษา แบบ สี และขนาดของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายชอบ ความมุ่งหมายของงานวิจัยเพื่อต้องการทราบว่านักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายชอบภาพประกอบแบบเรียนที่มีลักษณะเป็นอย่างไร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 600 คน ผลการทดลองพบว่าเด็กชอบภาพถ่ายมากกว่าภาพแรเงาหรือภาพวาดลายเส้น และเด็กชอบภาพขนาดใหญ่มากกว่าภาพขนาดกลางและขนาดเล็ก

สมทรง สิตลายน (2516 : ง - จ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ ซึ่งประกอบด้วยขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษรและลักษณะรูปภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 144 คน ใช้หนังสือทดลองจำนวน 10 เล่ม ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผลการทดลองพบว่า เด็กชอบภาพถ่ายสีธรรมชาติที่มีความชัดเจนมากที่สุด

รัชนี้ แพรนิมิตร (2525 : 41 - 43) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 11 - 14 ปี จำนวน 100 คน จากโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพฯ โดยให้เด็กดูหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องมือทดลอง จำนวน 29 เล่ม ผลการวิจัยพบว่าเด็กชอบหนังสือที่มีภาพประกอบเป็นภาพถ่ายตามธรรมชาติ

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือจำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสืออยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษพบว่าเด็กชอบภาพประกอบหนังสือที่เป็นสัตว์ธรรมชาติ

วิปเปิล (Whipple. 1953 : 262 - 269) ได้ศึกษาทดลองดูความสนใจของเด็ก ป.6 ที่มีต่อรูปภาพ โดยใช้เด็กจำนวน 150 คน ใช้ภาพจำนวน 49 ภาพ ให้เด็กดู ผลการศึกษพบว่า

1. ภาพที่แสดงความเคลื่อนไหวได้รับความสนใจ
2. ภาพที่ไม่มีรายละเอียดซับซ้อน และมีจุดสนใจจะได้รับความสนใจมาก
3. ภาพขนาดใหญ่ได้รับความสนใจมากกว่าภาพขนาดเล็ก
4. หนังสือที่มีภาพประกอบมากได้รับความสนใจมากกว่าหนังสือที่มีภาพประกอบน้อย

เบนเซติด (Bencetic. 1960 : 27) ได้ทำการศึกษาความชอบภาพของเด็กระดับประถมศึกษา เพื่อต้องการทราบว่าเด็กชอบดูภาพประเภทใดมากที่สุด ภาพที่ใช้ทดลองมีภาพวาดเหมือนจริง ภาพ Abstract และภาพที่เด็กวาดเอง โดยถ่ายเป็นภาพสีขนาดโปสเตอร์จำนวน 44 ภาพ จากการศึกษาพบว่า เด็กชอบภาพวาดเหมือนจริงมากกว่าภาพ Abstract และภาพที่เด็กวาดเอง

เลนท์ (Lentz. 1985 : 3666) ได้ศึกษาผลของภาพที่มีต่อความจำเนื้อหาของเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 90 คน ผลการศึกษพบว่าภาพที่นำมาประกอบเนื้อหาช่วยส่งเสริมความจำและความสามารถในการอ่านสัมพันธ์กับความจำ

เชลดอน (Sheldon. 1963 : 2452) ได้ศึกษาอิทธิพลของภาพประกอบที่มีต่อ
 ปฏิกริยาในการอ่านบทประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชั้น ป.5 โดย
 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 เรียนจากหนังสือคำประพันธ์ กลุ่มที่ 2 เรียนจากหนังสือคำประพันธ์
 ประกอบด้วยภาพเดี่ยวสีหรือขาวดำ กลุ่มที่ 3 เรียนจากหนังสือคำประพันธ์ประกอบด้วยภาพถ่าย
 เดี่ยว ผลการศึกษพบว่าเด็กจะดูภาพประกอบก่อนอ่านบทประพันธ์ และถ้ามีภาพกับไม่มีภาพ
 ประกอบ เด็กจะแปลความหมายแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าภาพมีความจำเป็นต่อการเรียน
 บทประพันธ์เพราะจะทำให้เด็กเข้าใจบทประพันธ์ตรงกัน

เพนติค (Prentice. 1986 : 2929) ได้ศึกษาลักษณะเด่นและภาพประกอบ
 หนังสือที่ได้รับรางวัลคาลเดคอตท์ (Caldecott Award) จุดมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อต้องการ
 ศึกษาทัศนะของเด็กที่มีต่อภาพประกอบหนังสือ วิธดำเนินการวิจัยทำโดยเลือกหนังสือที่ได้รับรางวัล
 คาลเดคอตท์จากห้องสมุดต่าง ๆ 24 แห่ง ในเมืองลอสแอนเจลิส มาให้นักเรียนดู เสร็จแล้วให้เด็ก
 ตอบแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าเด็กจะดูภาพประกอบหนังสือก่อนอ่านเนื้อหา และเด็กจะชอบ
 หนังสือที่มีภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาในเรื่อง

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าการใช้ภาพประกอบหนังสือมีความ
 จำเป็น เพราะจะช่วยเสริมแต่งให้หนังสือน่าสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และภาพที่เด็กชอบ
 จะเป็นภาพถ่ายสีธรรมชาติมากกว่าภาพลายเส้นและภาพแรเงา

3. สี

ชม ภูมิภาค (2513 : 17) กล่าวว่า โดยทั่วไปคนส่วนใหญ่ชอบสีแดง สีส้มและ
 สีเขียว ชายและหญิงมีความชอบสีต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ ชายชอบสีน้ำเงินและแดง ตามลำดับ
 ส่วนหญิงชอบสีแดงและน้ำเงิน ตามลำดับ ส่วนสีที่ชายและหญิงเลือกใช้มากที่สุด ได้แก่ สีแดงและ
 สีส้ม นอกจากนั้นยังมีนักวิจัยอีกหลายคน เช่น ชูท คอเยอร์ ออตโต และแอสคอบ ได้ให้ความ
 คิดเห็นตรงกันว่า สีมียุทธผลต่อการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ มาก (ชม ภูมิภาค. 2513 : 14)

วุฒิ แตรสังข์ (2514 : 76 - 77) ได้ศึกษาแบบ สี และขนาดของภาพประกอบ
 หนังสือแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายชอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ตอนปลาย จำนวน 600 คน ผลการศึกษพบว่า เด็กชอบภาพหลายสีแบบธรรมชาติมากกว่าภาพ
 ขาว-ดำ หรือภาพสีเดี่ยว

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน มีหนังสือ 60 เล่ม เป็นเครื่องมือในการทดลอง โดยให้เด็กอ่านหนังสือนาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษพบว่า เด็กชอบหนังสือที่มีภาพสีธรรมชาติ ประกอบหนังสือ

ทวีพร ทองคำใบ (2528 : 34) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ ภาพประกอบสองสีที่ใช้คู่สีต่างกัน ความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ จากหนังสือเรียนที่ใช้ภาพประกอบสองสี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น ป.5 กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้ ภาพประกอบสีดำกับม่วงแดง กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้ภาพสีดำกับเขียวเหลือง กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้ ภาพสีดำกับส้มเหลือง กลุ่มทดลองที่ 4 ใช้ภาพสีดำกับฟ้าอ่อน กลุ่มทดลองที่ 5 ใช้ภาพสีดำกับ สีเขียวเข้ม กลุ่มทดลองที่ 6 ใช้ภาพสีดำกับน้ำตาลแดง และกลุ่มทดลองที่ 7 ใช้ภาพสีดำกับ เหลืองเข้ม ผลการทดลองพบว่า การเรียนรู้ของทั้ง 7 กลุ่มไม่แตกต่างกัน

วิรัตน์ หมวกอินทร์ (2528 : 29) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการอ่านสิ่งพิมพ์ ที่พิมพ์ด้วยหมึกสีต่างกันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นสิ่งพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยหมึกสีดำ สีน้ำตาล สีน้ำเงิน สีเขียว และหมึกสีม่วง ผลการทดลองพบว่า หนังสือที่ใช้ตัวอักษรสีต่าง ๆ กันบนพื้นกระดาษขาว ให้ประสิทธิภาพในการอ่านไม่แตกต่างกัน

วรวิทย์ วิเศษจันทร์ (2535 : 37 - 39) ได้ศึกษาผลของคู่สีตัดกันที่มีต่อการรับรู้ ภาพประกอบแบบเรียน จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าเพื่อเปรียบเทียบผลการรับรู้จากการใช้ภาพ ประกอบหนังสือแบบเรียนที่ใช้คู่สีต่างกัน 4 คู่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใน กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ทดลองเป็นหนังสือเรียนที่มีรูปและเนื้อหาเหมือนกัน ต่างกันเฉพาะสีที่ใช้พิมพ์ ผลการ ศึกษาพบว่า ภาพประกอบหนังสือแบบเรียนที่ส่งผลต่อการรับรู้จากมากไปหาน้อย ตามลำดับดังนี้ คือ

1. ภาพประกอบสีแดงบนพื้นสีเขียว (รับรู้ได้ดีที่สุด)
2. ภาพประกอบสีเหลืองบนพื้นสีม่วง

3. ภาพประกอบสีน้ำเงินบนพื้นสีส้ม

4. ภาพประกอบลายเส้นสีดำและเขียวบนพื้นสีขาว (รับรู้ได้น้อยที่สุด)

การออกแบบสารนั้น สัมพันธ์กับผลต่อเนื้อหา ซึ่งจะส่งผลต่าง ๆ ดัง เทิร์นบัลล์ และ ไบรด์ (Turnbull and Baird. 1968 : 276 - 277) กล่าวไว้ดังนี้ คือ

1. ผลจากการใช้สีต่างกันจะทำให้ผู้ดูเกิดความสนใจ และตั้งใจต่อไป
2. การใช้สีร่วมกับสื่อจะมีผลต่ออารมณ์ของผู้ดู
3. ทำให้จำได้ง่าย เพราะสามารถระลึกถึงเรื่องนั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น
4. ทำให้บรรยากาศดูสวยงาม เกิดความสบายและความพอใจในการดู

วิปเปิล (Whipple. 1953 : 262 - 269) ได้ศึกษาทดลองดูความสนใจของเด็กชั้น ป.6 ที่มีต่อรูปภาพ ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นภาพจำนวน 49 ภาพ ผลการศึกษาพบว่าภาพสีได้รับความสนใจมากกว่าภาพขาว-ดำ

ฮาร์เบอร์ และเฮอร์เชนสัน (Harber and Hershenson. 1973 : 60) กล่าวว่า สีมีความสำคัญต่อการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ในโลก ก่อให้เกิดอารมณ์ เช่น ความรู้สึกชอบเกลียด รักสวยรักงาม อยากรู้ อยากเห็น เป็นต้น

จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสี จึงพอสรุปได้ว่าสีช่วยดึงดูดความสนใจ ช่วยสร้างอารมณ์รู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ช่วยในการจำ เด็กชอบภาพสีแบบธรรมชาติมากกว่าภาพสีเดียวหรือภาพขาว-ดำ ภาพสองสีที่มีสีดำเป็นหลักจากหลาย ๆ สีให้ผลการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

4. แบบตัวอักษร

สุรสิทธิ์ จิ่งถิ่น (2523 : 64) ได้ศึกษาวิเคราะห์ความยาก-ง่ายของตัวอักษรไทย 10 รูปแบบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบตัวอักษรไทยที่ใช้ผลิตสื่อการสอนให้เหมาะสมกับการดูการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 - 6 โดยใช้ตัวอักษร 10 รูปแบบ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน (ชั้นละ 100 คน) ผลการวิจัยพบว่า ตัวอักษรที่แตกต่างกันจะมีความยากง่ายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แบบตัวอักษรที่อ่านง่ายมากที่สุด คือ แบบกรีน 3 มานพ 2 และมานพ 6 ตามลำดับ

ชูฤทธิ์ จิตวิระ (2528 : 100) ได้ทำการศึกษาผลการรับรู้รูปแบบและสีของตัวอักษรไทย สำหรับวัสดุไม่ฉาย โดยทดลองกับนักเรียนชั้น ป.2 - 6 เครื่องมือที่ใช้เป็นตัวอักษรแบบ

ต่าง ๆ กัน ผลการทดลองพบว่ารูปแบบของตัวอักษรไทยที่แตกต่างกันทำให้เกิดผลการรับรู้ตัวอักษรไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากงานวิจัยเกี่ยวกับแบบตัวอักษร จึงสรุปได้ว่า ตัวอักษรที่อ่านง่ายมากที่สุด คือ แบบกรีน 3 มานพ 2 และมานพ 6 และการใช้ตัวอักษรที่มีรูปแบบต่างกันย่อมส่งผลต่อการรับรู้ตัวอักษรแตกต่างกันด้วย

5. ขนาดตัวอักษร

สมทรง สิตลายน (2516 : ง - จ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ ซึ่งประกอบด้วยขนาดเล่ม ขนาดตัวอักษรและลักษณะรูปภาพ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 144 คน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนชอบหนังสือที่ใช้ตัวอักษรแบบฝรั่งเศส ขนาด 20 ปอยท์ ตัวเรียงห่างเพราะอ่านง่าย

สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2519 : ง - จ) ได้ศึกษาขนาดและแบบของตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมสำหรับแบบเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 440 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร จุดมุ่งหมายในการศึกษาเพื่อต้องการรู้ถึงขนาดและแบบของตัวพิมพ์ภาษาไทยที่มีความเหมาะสมในการพิมพ์แบบเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษพบว่า ตัวพิมพ์ที่เหมาะสมที่สุด คือ ตัวพิมพ์บางขนาด 16 ปอยท์ และตัวพิมพ์แบบฝรั่งเศส 14 และ 16 ปอยท์

นาริรัตน์ อยู่กิจดิษฐ์ (2520 : 38) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสืออ่านเพิ่มเติม หมวดสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนวิชาสังคมศึกษาทั้งประถมศึกษาและบรรณารักษ์ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่สังกัดกองการศึกษา กรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 41 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็น จากการศึกษาพบว่าตัวอักษรที่เหมาะสมในการอ่านของเด็ก คือ ตัวอักษรแบบฝรั่งเศส ขนาด 20 ปอยท์

รัชณี แพรนิมิตร (2525 : 41 - 43) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 11 - 14 ปี จำนวน 100 คน จากโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานคร โดยให้เด็กดูหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องมือทดลอง จำนวน 29 เล่ม ผลการศึกษพบว่า เด็กชอบอ่านหนังสือที่มีตัวอักษรขนาด 18 - 20 ปอยท์

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือ จำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสืออยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษพบว่า เด็กชอบตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ 32 พอยท์

วันชัย ลานทอง (2528 : 77) ได้ศึกษาขนาดของตัวอักษรไทยกับการรับรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้น ป. 2 - 6 เครื่องมือเป็นตัวอักษรสูงขนาดต่าง ๆ กัน คือ อักษรสูง 1.5, 1.75 และ 2.00 เซนติเมตร โดยใช้ระยะการดูห่าง 9 เมตร ผลการทดลองพบว่า ขนาดตัวอักษรต่างกันจะทำให้การรับรู้ของเด็กชั้น ป. 6 แตกต่างกันที่ระดับ 0.01

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับขนาดตัวอักษรจึงพอสรุปได้ว่า เด็กชอบอ่านตัวหนังสือที่มีขนาด 14, 16 และ 20 พอยท์ นอกจากนี้ยังได้ข้อสรุปเพิ่มเติมอีกว่า ขนาดตัวอักษรที่แตกต่างกันจะทำให้การรับรู้ตัวอักษรแตกต่างกันอีกด้วย

6. ขนาดเล่ม

รัชนี ศรีไพรวรรณ (2508 : 528 - 540) กล่าวถึงขนาดของหนังสือสำหรับเด็กว่าไม่ควรเล็กกว่า 5 นิ้ว คูณ 7 นิ้ว

สมทรง สิตลายัน (2516 : ง - จ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ ที่ประกอบด้วยขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษร และลักษณะรูปภาพ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 144 คน ใช้หนังสือทดลองจำนวน 10 เล่ม ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผลการทดลองพบว่า นักเรียนชอบหนังสือที่มีขนาด 6 นิ้ว คูณ 8.5 นิ้ว เพราะสะดวกในการถือที่สุด

นาริรัตน์ อยู่กิจดิษฐ์ (2520 : 38) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสืออ่านเพิ่มเติม หมวดสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมปลาย และบรรณารักษ์ ที่สังกัดกองการศึกษา กรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 41 โรง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ผลการศึกษพบว่า ขนาดหนังสือที่เหมาะสม ควรมีขนาด 6.5 นิ้ว คูณ 8.5 นิ้ว

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือจำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสืออยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า เด็กชอบหนังสือที่มีขนาดเล่ม 13 ซม. คูณ 18 ซม. มากที่สุด

รัชณี แพรนิมิตร (2525 : 41 - 43) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 11 - 14 ปี จำนวน 100 คน จากโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพฯ โดยให้ดูหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องมือจำนวน 29 เล่ม ผลการศึกษาพบว่า หนังสือที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเด็กควรมีขนาด 6 คูณ 8.5 นิ้ว

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับขนาดเล่ม พอสรุปได้ว่า หนังสือที่เด็กชอบควรมีขนาดเล่ม 6 คูณ 8.5 นิ้ว หรือเรียกว่า 8 หน้ายก และขนาด 5 คูณ 7 นิ้ว หรือเรียกว่า 16 หน้ายก

7. ความหนา

ลมูล รัตตากร (2506 : 48 - 57) กล่าวถึงความยาวของหนังสือสำหรับเด็กอายุ 12 - 16 ปีว่า ควรยาวระหว่าง 1,000 - 2,000 คำ ยาวที่สุดไม่ควรเกิน 4,000 คำ (18 หน้า)

จากสรุปผลการประชุมกลุ่ม 4 เรื่องลักษณะของหนังสือประเภทให้ความเพลิดเพลินสำหรับเด็กประถมศึกษาตอนปลาย ในการสัมมนาเรื่องหนังสือสำหรับเด็ก ได้ระบุว่าหนังสือสำหรับเด็ก ควรมีขนาด 16 หน้ายก มีความหนาไม่เกิน 200 หน้า (วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. 2516 : 38)

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือจำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสืออยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า เด็กชอบหนังสือที่มีความหนา ระหว่าง 22 - 38 หน้า

รัชนี้ แพรมิตร (2525 : 41 - 43) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 11 - 14 ปี จำนวน 100 คน จากโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานคร โดยให้เด็กดูหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องมือทดลอง จำนวน 29 เล่ม ผลการศึกษาพบว่า หนังสือที่เด็กชอบไม่ควรหนาเกิน 200 หน้า

พิลกริม และแมคแอลลิสเตอร์ (Pilgrim and McAllister. 1960 : 46) กล่าวว่า สิ่งที่จะส่งผลต่อการอ่านของเด็กวัยแรกเริ่มก็คือ ลักษณะภายนอกทั่วไปหรือลักษณะรูปเล่ม ซึ่งส่วนสำคัญที่สุดก็คือขนาดของหนังสือ ซึ่งสอดคล้องกับข้อเขียนของ ัญญวน อินทรกำแหง (2517 : 99) ที่กล่าวว่ารูปเล่มของหนังสือมีส่วนส่งเสริมหรือบั่นทอนความสนใจในการอ่านของเด็ก เด็กวัยนี้ไม่ชอบหนังสือที่หนาและใหญ่เกินไป ถ้าเขามีที่เลือกเขาชอบหนังสือเล่มไม่หนาเกินไป ขนาดประมาณไม่เกิน 200 หน้า และลักษณะรูปเล่มไม่ควรมองดูเป็นหนังสือสำหรับเด็กเล็กเกินไป

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับความหนาของหนังสือ พอสรุปได้ว่า หนังสือเด็กควรมีขนาดความหนาระหว่าง 18 - 32 หน้า และขนาดไม่เกิน 200 หน้า

8. ปกหนังสือ

แมนนาส ชาลิต ให้ข้อคิดสำหรับปกหนังสือสำหรับเด็กและเยาวชนว่า ถ้าเป็นหนังสือปกอ่อนควรใช้กระดาษหนาและทนทาน หากเป็นหนังสือปกแข็งควรมีผ้ารองสันก่อนหุ้มปก ใบบรองปก ควรใช้กระดาษที่มีคุณภาพเหนียวพอที่จะยึดปกและเนื้อในให้มั่นคง (แมนนาส ชาลิต. 2509 : 9) และฮอร์น ให้เกณฑ์ในการประเมินค่าเกี่ยวกับปกว่า ต้องดึงดูดความสนใจให้อ่าน (Horne. 1970 : 71) ส่วนัญญวน อินทรกำแหง กล่าวว่า ปกหนังสือจะต้องมีความประณีตและมีความสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง (ัญญวน อินทรกำแหง. 2517 : 92)

แมนนาส ชาลิต (2509 : 9) ัญญวน อินทรกำแหง (2517 : 92) บัณลือ พฤกษ์วัน (2521 : 83) ฮอร์น (Horne. 1970 : 71) ฮัค (Huck. 1976 : 16 - 17) พิลกริม และแมคแอลลิสเตอร์ (Pilgrim and McAllister. 1960 : 111) มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การเย็บเล่มจะต้องทนทานแข็งแรง การเข้าเล่มคงทนถาวรและมีความสะดวกในการเปิดอ่าน

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือจำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสืออยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า เด็กชอบหนังสือที่เป็นปกแข็ง

รัชณี แพรนิมิตร (2525 : 41 - 43) ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 11 - 14 ปี จำนวน 100 คน จากโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานคร โดยให้เด็กดูหนังสือที่ใช้เป็นเครื่องมือทดลอง จำนวน 29 เล่ม ผลการศึกษาพบว่า เด็กชอบหนังสือที่มีปกและสีดึงดูดใจ เย็บเล่มแข็งแรง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย จึงพอสรุปได้ว่า ปกหนังสือควรมีความประณีต สวยงาม ดึงดูดความสนใจ มีความแข็งแรงทนทาน และเปิดอ่านได้สะดวก ปกของหนังสือที่เด็กชอบก็คือ ปกแข็ง

9. การจัดหน้า

รัฐจวน อินทรกำแหง (2517 : 92) กล่าวว่า การเว้นเนื้อที่ทั้งด้านในและด้านนอกของหน้ากระดาษไว้ให้มากพอควรเป็นสิ่งที่ควรทำ เพราะจะช่วยให้เด็กอ่านหนังสือด้วยความสบายตายิ่งขึ้น และวีระ ต.สุวรรณ (2515 : 89 - 90) กล่าวถึงเรื่องที่ว่า คุณภาพการจัดหน้าจะต้องจัดให้เป็นไปตามหลักจิตวิทยาสำหรับเด็ก หน้าหนังสือดูโปร่งตา ชวนอ่าน แต่ไม่ใช่ห่างกันหรือดูแน่นจนเกินไป

ผ่องใส ศรีสำราญ (2521 : 52) ได้ศึกษาการจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางหน้าและตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน มีความหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางหน้าและตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 160 คน ผลการทดลองพบว่า การวางหน้าเป็นคอลัมน์จะส่งผลต่อความเข้าใจในเนื้อเรื่องดีกว่าการวางเนื้อความเต็มหน้า ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย จึงพอสรุปได้ว่าการจัดหนังสือสำหรับเด็ก ควร
เว้นเนื้อที่สันในและนอกไว้ให้มาก ไม่จัดหนังสือให้แน่นเกินไปเพื่อชวนอ่าน และการจัดหน้าเป็นคอลัมน์
จะส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อเรื่องดีกว่าวางเนื้อหาเต็มหน้า

10. เนื้อกระดาษ

ปัทมา สมพงษ์ (2523 : ง) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษาที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็กที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522
ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน เครื่องมือทดลองใช้หนังสือจำนวน 60 เล่ม ให้เด็กอ่านหนังสือ
อยู่นาน 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงให้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษพบว่าเด็กชอบหนังสือที่พิมพ์ด้วย
กระดาษสีขาว

รัชณี แพรนิมิตร (2525 : 59) ได้ศึกษาวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 -
14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 - 2522 มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์คุณภาพ
ของหนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2520 - 2522 ใน
ด้านเนื้อหา ลักษณะรูปเล่ม และลีลาการเขียน กลุ่มตัวอย่างที่ให้อ่านหนังสือมีจำนวน 100 คน
จากโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ หนังสือจำนวน
29 เล่ม และแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างตอบผลการศึกษพบว่า ด้านลักษณะรูปเล่มนี้เด็ก
ส่วนใหญ่เห็นว่าดีก็คือ หนังสือที่พิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์อย่างดีมีสีขาวนวลอ่าน

ฮอร์น (Horne. 1970 : 71) ให้ความเห็นว่า กระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือจะต้องมี
คุณภาพดีเพื่อให้หนังสือน่าอ่าน และฮัค (Huck. 1976 : 16 - 17) ให้ข้อคิดในการประเมิน
คุณภาพหนังสือสำหรับเด็กซึ่งเรื่องหนึ่งที่เราควรนำมาพิจารณาก็คือ คุณภาพของกระดาษที่ใช้ว่าดีหรือไม่
ส่วน แม้นมาส ชวลิต (2509 : 9) ได้กล่าวถึงหนังสือสำหรับเด็กและเยาวชนว่า กระดาษที่ใช้
พิมพ์ ควรเป็นกระดาษเนื้อดี สีขาว มีความเหนียว และทนทาน ทั้งนี้ นาริรัตน์ อยู่กิจดิษฐ์
(2520 : 38) ได้สรุปความหมายของคำว่ากระดาษพิมพ์ที่ดี หมายถึง กระดาษที่มีความหนา
พอสมควร มีความน่าอ่าน ไม่บางจนเห็นรอยพิมพ์อีกด้านหนึ่งซึ่งไม่สะดวกต่อการอ่าน ควรเป็น
กระดาษฟอกขาวหรือกระดาษปอนด์สีขาวนวลอ่าน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย ได้พบว่าเนื้อกระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือควรมี
คุณภาพดี มีสีขาว เนื้อเหนียวทนทาน เป็นกระดาษปอนด์อย่างดี

11. เอกสารและงานวิจัยอื่น ๆ

.เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะรูปเล่ม การเข้าเล่ม ผู้แต่ง คำนำ สารบัญ
สำนักพิมพ์ ปีพิมพ์ และราคาจำหน่าย ยังไม่ปรากฏว่าม้งงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวไว้เลย
จึงยังไม่สามารถสรุปออกมาได้ว่าเด็กชอบหรือไม่ อย่างไร

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จึงได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับดังนี้ คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีอยู่ 36 เขต จำนวน 427 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้จำนวน 47 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 11 จาก 36 เขตทั่วกรุงเทพมหานคร ส่วนเขตใดจะได้โรงเรียนจำนวนเท่าใดก็ให้เป็นไปตามสัดส่วนดังนี้

เขตที่มีโรงเรียน 1 - 10 โรงเรียน นำมาใช้ 1 โรงเรียน

เขตที่มีโรงเรียน 11 - 20 โรงเรียน นำมาใช้ 2 โรงเรียน

เขตที่มีโรงเรียน 21 - 30 โรงเรียน นำมาใช้ 3 โรงเรียน

(เศษของโรงเรียนให้คิดตามหลักของคณิตศาสตร์) เมื่อได้จำนวนโรงเรียนแล้ว แต่ละโรงเรียนก็สุ่มเอามาเพียง 2 ห้องเรียน หลังจากนั้นก็นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย จาก สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา เพื่อคัดได้กลุ่มออกเป็นกลุ่มเก่งภาษาไทย ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบ 47 โรงเรียน จาก 36 เขต ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ

เด็กเก่งภาษาไทย	จำนวน	470 คน
เด็กปานกลาง	จำนวน	470 คน
เด็กอ่อนภาษาไทย	จำนวน	470 คน
รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง		1,410 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยชั้น ป.6 ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2. แบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือเพื่อให้เด็กเลือก มีรูปแบบดังตาราง 1 ในหน้า 40

การได้มาซึ่งแบบสอบถาม จะดำเนินการดังนี้ คือ

2.1 สร้างแบบสอบถาม และนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตหนังสือแบบเรียน เช่น คณะกรรมการพัฒนาหนังสือของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักพิมพ์แบบเรียนต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลกลับมาปรับปรุงให้ได้แบบสอบถามที่ครอบคลุมองค์ประกอบของหนังสือให้มากที่สุด

2.2 หลังจากได้เพิ่มองค์ประกอบของหนังสือตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญลงในตารางแบบสอบถามต่อไป เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. หนังสือแบบเรียน เพื่อให้เด็กเรียนได้ศึกษาองค์ประกอบของหนังสือและเพื่อใช้แสดงให้นักเรียนเข้าใจถูกต้องว่าองค์ประกอบของหนังสือแต่ละอย่างเป็นอย่างไร โดยใช้หนังสือสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หนังสือเรียนภาษาไทย พจนานุกรมนักเรียน เสริมทักษะวิทยาศาสตร์ธรรมชาติแวดล้อม

4. แบบทดสอบความเข้าใจองค์ประกอบย่อยของหนังสือ เพื่อต้องการทราบว่านักเรียนเข้าใจองค์ประกอบย่อยของหนังสือได้ถูกต้องหรือไม่ โดยจะทดสอบเฉพาะองค์ประกอบที่อาจจะเข้าใจสับสน คือ รูปภาพ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และการจัดหน้า

แบบทดสอบความเข้าใจองค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือ

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบแบบทดสอบตามความเข้าใจ

1. จากรูปจะมีภาพอยู่ 4 ลักษณะ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำรูปลงในวงเล็บ

()	ภาพลายเส้น
()	ภาพแรเงา
()	ภาพวาดเหมือนจริง
()	ภาพถ่าย

2. จากรูปจะมีการใช้สีอยู่ 5 ลักษณะ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำรูปลงในวงเล็บ

()	ภาพ 1 สี
()	ภาพ 2 สี
()	ภาพ 3 สี
()	ภาพ 4 สี
()	ภาพสีธรรมชาติ

3. จากแบบตัวอักษร 3 แบบ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำตัวอักษรลงในวงเล็บ

()	ตัวอักษรแบบกรีน 3
()	ตัวอักษรแบบมานพ 2
()	ตัวอักษรแบบมานพ 6

4. จากขนาดตัวอักษรที่กำหนดให้ 3 ขนาด ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำขนาดตัวอักษรลงในวงเล็บ

()

ตัวอักษรขนาด 14 ปอยท์

()

ตัวอักษรขนาด 16 ปอยท์

()

ตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์

5. จากตัวอย่างการจัดหน้าหนังสือ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำตัวอย่างการจัดหน้าลงในวงเล็บ

()

การจัดหน้าแบบเต็มหน้า

()

การจัดหน้า แบบ 2 แถว

()

การจัดหน้า แบบ 3 แถว

คำชี้แจงประกอบการตอบแบบสอบถาม

ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามในองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อย ของหนังสือทุก ๆ องค์ประกอบ ดังนี้ คือ

1. ส่วนที่หนึ่ง แต่ละองค์ประกอบหลักของหนังสือ ถ้านักเรียนต้องการเลือกหนังสือมาอ่าน นักเรียนจะให้ระดับการเลือกองค์ประกอบของหนังสืออยู่ในระดับใดก็ให้กา / ในช่องนั้น เช่น ในการเลือกหนังสือ นักเรียนเห็นว่า "ชื่อหนังสือ" เป็นสิ่งที่สำคัญ จะต้องให้ระดับการเลือก มากที่สุด "รูปภาพ" ให้ความสำคัญในการเลือกอยู่ระดับ มาก "ขนาดเล่ม" ให้ความสำคัญในการเลือกอยู่ระดับ น้อย ก็จะกา / ดังนี้

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	ระดับการเลือกองค์ประกอบหลักของหนังสือ					องค์ประกอบย่อยของหนังสือ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ชื่อหนังสือ	/					
2. รูปภาพ		/				
3. ขนาดเล่ม				/		

2. ส่วนที่สอง ให้นักเรียนเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือ ในองค์ประกอบหลักของหนังสือแต่ละข้อจะแยกเป็นองค์ประกอบย่อย ฉะนั้น ถ้านักเรียนคิดว่าจะเลือกหนังสืออ่าน นักเรียนจะให้ความสำคัญกับองค์ประกอบย่อยใดก็ให้กา / ในช่องนั้นเพียงแห่งเดียว เช่น "รูปภาพ" มีภาพอยู่ทั้งหมด 4 แบบ นักเรียนจะเลือกแบบใดก็ให้กา / ลงในช่องนั้น สมมติว่านักเรียนเลือกภาพแบบวาดเหมือนจริง ก็ให้กา / ในช่องวาดเหมือนจริง หรือเรื่อง "ขนาดเล่ม" นักเรียนเลือกหนังสือเล่มขนาดกลาง ก็ให้กา / ลงในช่อง กลาง ดังตัวอย่าง

	องค์ประกอบย่อยของหนังสือ			
รูปภาพ ขนาดเล่ม	ลายเส้น เล็ก	แรงเงา / กลาง	/ วาดเหมือนจริง ใหญ่	ภาพถ่าย

ตาราง 1 แบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือเพื่อให้เด็กเลือก

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	ระดับการเลือกองค์ประกอบหลักของหนังสือ					องค์ประกอบย่อยของหนังสือ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
1. ชื่อหนังสือ						-	-	-	-	-
2. รูปภาพ						ลายเส้น	แรเงา	วาดเหมือนจริง	ภาพถ่าย	-
3. สี						1 สี	2 สี	3 สี	4 สี	สีธรรมชาติ
4. แบบตัวอักษร						กรีน 3	นานพ 2	นานพ 6	-	-
5. ขนาดตัวอักษร						14 ป้อยก	16 ป้อยก	20 ป้อยก	-	-
6. ขนาดเล่ม						เล็ก	กลาง	ใหญ่	-	-
7. ความหนา						20 หน้า	40 หน้า	60 หน้า	80 หน้า	มากกว่า 80 หน้า
8. ปก						อ่อน	แข็ง	-	-	-
9. การจัดหน้า						เต็มหน้า	2 แถว	3 แถว	-	-
10. เนื้อกระดาษ						บริษั	ปอนด์	อาร์ด	-	-
11. ลักษณะรูปเล่ม						แนวตั้ง	แนวนอน	-	-	-
12. การเข้าเล่ม						ติดกาว	เย็บลวด	-	-	-
13. ผู้แต่ง						รู้จักชื่อ	ไม่รู้จักชื่อ	ใครก็ได้	-	-
14. คำนำ						-	-	-	-	-
15. สารบัญ						-	-	-	-	-
16. สำนักพิมพ์						รู้จักชื่อ	ไม่รู้จักชื่อ	สำนักพิมพ์ใดก็ได้	-	-
17. ปีที่พิมพ์						ปีปัจจุบัน	ปีที่ผ่านมา	ปีใดก็ได้	-	-
18. ราคาจำหน่าย						ราคาถูก	ปานกลาง	ราคาแพง	เท่าใดก็ได้	-

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ให้ได้รับความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด
2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาภาษาไทยของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา ไปให้เด็กทำเพื่อคัดเด็กเป็นกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย ให้ได้กลุ่มละ 10 คน (ทำเช่นนี้ทั้ง 47 โรงเรียน)
3. ให้เด็กศึกษาองค์ประกอบหลักและย่อยของหนังสือ โดยแจกหนังสือให้เด็กคนละเล่ม เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ประกอบในการอธิบายของผู้วิจัย หลังจากนักเรียนเข้าใจแล้วก็มอบหนังสือเหล่านี้ให้เด็กไว้เพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
4. ก่อนที่จะให้เด็กตอบแบบสอบถามจะอธิบายอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น เสร็จแล้วให้ทำแบบทดสอบความเข้าใจองค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือเพื่อดูว่าเด็กเข้าใจองค์ประกอบของหนังสือได้ถูกต้องหรือไม่ หลังจากที่ได้เข้าใจถูกต้องดีแล้วจึงให้เด็กตอบแบบสอบถามทีละข้อพร้อมกันทุกคนจนหมดแบบสอบถาม โดยทำพร้อมกันทั้ง 30 คน (แต่ละโรงเรียน) ทั้งกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย
5. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

นำแบบสอบถามที่รวบรวมข้อมูลไว้มาดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ความถี่ของระดับการเลือกองค์ประกอบหลักของหนังสือ โดยกำหนดน้ำหนักคะแนนตามวิธีของลิเคอร์ท ดังนี้

มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

เสร็จแล้วนำไปหาค่าความแตกต่าง โดยใช้ ANOVA จากนั้นก็นำไปหาค่าเฉลี่ยเพื่อจัดลำดับก่อนหลังขององค์ประกอบหลักของหนังสือ

2. วิเคราะห์ความถี่ของการเลือกหนังสือจากองค์ประกอบย่อยของหนังสือ โดยแยกเป็นเด็กเก่งภาษาไทย ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย โดยใช้ Chi-Square Test เสร็จแล้วคิดค่าร้อยละ

3. วิเคราะห์ความถี่ของการเลือกหนังสือจากองค์ประกอบย่อยของหนังสือ โดยไม่แยกเด็ก ให้รวมความถี่เข้าด้วยกันหมด เสร็จแล้วคิดค่าร้อยละ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ขอนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับขั้นดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของหนังสือแบบเรียน

หลังจากทำการศึกษาและเก็บข้อมูลมาแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว และได้ผลการวิจัยดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่งภาษาไทย ปานกลาง และ เด็กอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกัน

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
1. ชื่อหนังสือ	4.00	0.83	1,406
2. รูปภาพ	4.04	0.84	1,408
3. สี	3.79	0.97	1,407
4. แบบตัวอักษร	3.79	0.97	1,407
5. ขนาดตัวอักษร	3.56	0.98	1,408
6. ขนาดเล่ม	3.28	1.11	1,408
7. ความหนา	3.20	1.14	1,401
8. ปก	3.33	1.21	1,407
9. การจัดหน้า	3.50	1.14	1,407
10. เนื้อกระดาษ	3.41	1.22	1,407
11. ลักษณะรูปเล่ม	3.25	1.16	1,408

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
12. การเข้าเล่ม	3.52	1.20	1,408
13. ผู้แต่ง	3.28	1.28	1,405
14. คำนำ	3.26	1.19	1,403
15. สารบัญ	3.98	1.03	1,406
16. สำนักพิมพ์	2.97	1.20	1,405
17. ปีที่พิมพ์	2.97	1.23	1,409
18. ราคาจำหน่าย	3.97	1.21	1,407

จากตาราง 2 จะเห็นว่า เมื่อวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยแล้ว เด็กเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ คือ

1. รูปภาพ
2. ชื่อหนังสือ
3. สารบัญ
4. ราคาจำหน่าย
5. สี และแบบตัวอักษร
6. ขนาดตัวอักษร
7. การเข้าเล่ม
8. การจัดหน้า
9. เนื้อกระดาษ
10. ปก
11. ขนาดเล่ม และผู้แต่ง

12. คำนำ
13. ลักษณะรูปเล่ม
14. ความหนา
15. สำนักพิมพ์และปีที่พิมพ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจึงสรุปได้ว่า โดยภาพรวมของเด็กชั้น ป.6 ถ้าเด็กมีโอกาสได้เลือกหนังสือแบบเรียนเองแล้ว เขาจะให้ความสำคัญต่อรูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ ราคา จำนวนหน้า สันและแบบตัวอักษร ตลอดจนขนาดตัวอักษร ตามลำดับ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทยยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
1. ชื่อหนังสือ	4.09	0.81	470
2. รูปภาพ	4.11	0.79	470
3. สี	3.83	0.97	470
4. แบบตัวอักษร	3.80	0.98	409
5. ขนาดตัวอักษร	3.54	1.00	470
6. ขนาดเล่ม	3.27	1.12	470
7. ความหนา	3.21	1.15	470
8. ปก	3.30	1.21	470
9. การจัดหน้า	3.47	1.13	470
10. เนื้อกระดาษ	3.24	1.24	470
11. ลักษณะรูปเล่ม	3.16	1.15	470
12. การเข้าเล่ม	3.47	1.21	470
13. ผู้แต่ง	3.15	1.26	470

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
14. คำนำ	3.13	1.23	467
15. สารบัญ	4.03	0.97	467
16. สำนักพิมพ์	2.82	1.16	469
17. ปีพิมพ์	2.87	1.24	470
18. ราคาจำหน่าย	4.19	1.06	469

จากตาราง 3 จะเห็นว่า เมื่อวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยแล้ว เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทยเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียนตามลำดับดังนี้ คือ

1. ราคาจำหน่าย
2. รูปภาพ
3. ชื่อหนังสือ
4. สารบัญ
5. สี
6. แบบตัวอักษร
7. ขนาดตัวอักษร
8. การเข้าเล่ม
9. การจัดหน้า
10. ปก
11. ขนาดเล่ม
12. เนื้อกระดาษ
13. ความหนา

14. ลักษณะรูปเล่ม
15. คำนำ
16. ผู้แต่ง
17. ปีที่พิมพ์
18. สำนักพิมพ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า เด็กชั้น ป.6 ที่เก่งภาษาไทย ถ้ามีโอกาสได้เลือกหนังสือแบบเรียนเองแล้ว เขาจะให้ความสำคัญต่อราคาจำหน่าย รูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ สี แบบตัวอักษร และขนาดตัวอักษร ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทยปานกลาง ยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
1. ชื่อหนังสือ	3.97	0.82	468
2. รูปภาพ	3.98	0.85	469
3. สี	3.75	0.94	469
4. แบบตัวอักษร	3.82	0.93	469
5. ขนาดตัวอักษร	3.60	0.98	468
6. ขนาดเล่ม	3.34	1.10	469
7. ความหนา	3.23	1.14	469
8. ปก	3.30	1.18	469
9. การจัดหน้า	3.53	1.12	468
10. เนื้อกระดาษ	3.49	1.22	469
11. ลักษณะรูปเล่ม	3.23	1.15	469
12. การเข้าเล่ม	3.63	1.16	468

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
13. ผู้แต่ง	3.26	1.26	468
14. คำนำ	3.25	1.23	467
15. สารบัญ	3.96	1.04	469
16. สำนักพิมพ์	2.91	1.15	468
17. ปีพิมพ์	2.97	1.23	469
18. ราคาจำหน่าย	4.00	1.15	469

จากตาราง 4 จะเห็นว่า เมื่อวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยแล้ว เด็กกลุ่มเก่งภาษาไทย ปานกลางเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียนตามลำดับดังนี้ คือ

1. ราคาจำหน่าย
2. รูปภาพ
3. ชื่อหนังสือ
4. สารบัญ
5. แบบตัวอักษร
6. สี
7. การเข้าเล่ม
8. ขนาดตัวอักษร
9. การจัดหน้า
10. เนื้อกระดาษ
11. ขนาดเล่ม
12. ปก

13. ผู้แต่ง
14. คำนำ
15. ลักษณะรูปเล่ม
16. ความหนา
17. ปีพิมพ์
18. สำนักพิมพ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า เด็กชั้น ป.6 ที่เก่งภาษาไทยปานกลาง ถ้ามีโอกาสได้เลือกหนังสือแบบเรียนเองแล้ว เขาจะให้ความสำคัญต่อราคาจำหน่าย รูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ แบบตัวอักษร สีและการเข้าเล่ม ตามลำดับ

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กกลุ่มอ่อนภาษาไทย ยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
1. ชื่อหนังสือ	3.93	0.84	468
2. รูปภาพ	4.03	0.89	469
3. สี	3.78	1.00	468
4. แบบตัวอักษร	3.75	1.01	469
5. ขนาดตัวอักษร	3.54	0.97	470
6. ขนาดเล่ม	3.23	1.10	469
7. ความหนา	3.16	1.14	469
8. ปก	3.39	1.23	468
9. การจัดหน้า	3.50	1.19	469
10. เนื้อกระดาษ	3.50	1.17	468
11. ลักษณะรูปเล่ม	3.36	1.16	469

ตาราง 4 (ต่อ)

องค์ประกอบหลักของหนังสือ	$\bar{X}$	SD	N
12. การเข้าเล่ม	3.47	1.21	470
13. ผู้แต่ง	3.48	1.29	467
14. คำนำ	3.39	1.17	469
15. สารบัญ	3.96	1.08	470
16. สำนักพิมพ์	3.17	1.26	468
17. ปีที่พิมพ์	3.08	1.21	470
18. ราคาจำหน่าย	3.72	1.34	469

จากตาราง 5 จะเห็นว่า เมื่อวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยแล้ว เด็กกลุ่มอ่อนภาษาไทยเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียนตามลำดับดังนี้ คือ

1. รูปภาพ
2. สารบัญ
3. ชื่อหนังสือ
4. สี
5. แบบตัวอักษร
6. ราคาจำหน่าย
7. ขนาดตัวอักษร
8. เนื้อกระดาษ
9. การจัดหน้า
10. ผู้แต่ง
11. การเข้าเล่ม

12. คำนำ
13. ปก
14. ลักษณะรูปเล่ม
15. ขนาดเล่ม
16. ความหนา
17. สำนักพิมพ์
18. ปีที่พิมพ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า เด็กชั้น ป.6 ที่อ่านภาษาไทย ถ้ามีโอกาสได้เลือกหนังสือแบบเรียนเองแล้ว เขาจะให้ความสำคัญต่อรูปภาพ สารบัญ ชื่อหนังสือ สี แบบตัวอักษร ราคาจำหน่ายและขนาดตัวอักษร ตามลำดับ

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ ต้ององค์ประกอบหลักของหนังสือแบบเรียน ได้วิเคราะห์ดังต่อไปนี้ คือ

ตาราง 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านชื่อหนังสือ

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	6.1144	3.0572	4.4966	0.01
ภายในกลุ่ม	1403	953.8743	.6799		
รวม	1405	959.9886			

จากตาราง 6 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องของชื่อหนังสือ จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีของ Newman-Keuls

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านหนังสือ

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.12*	0.16*
กลุ่มปานกลาง			0.04
กลุ่มอ่อน			

จากตาราง 7 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มปานกลาง และกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน พิจารณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับหนังสือแตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 4.09 กลุ่มปานกลาง 3.97 และกลุ่มอ่อน 3.93 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มเก่งให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดชื่อหนังสือมากกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน

ตาราง 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านเนื้อหากระดาน

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	19.8423	9.9211	6.7600	0.001
ภายในกลุ่ม	1404	2060.5344	1.4676		
รวม	1406	2080.3767			

จากตาราง 8 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในเรื่องของเนื้อหากระดาน จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านเนื้อหาสาระ

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง			
กลุ่มปานกลาง	0.25*		
กลุ่มอ่อน	0.26*	0.01	

จากตาราง 9 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มปานกลาง และกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน นิจรรณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระ แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน นิจรรณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระ ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 3.24 กลุ่มปานกลาง 3.49 และกลุ่มอ่อน 3.50 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยยึดเนื้อหาสาระมากกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มเก่ง

ตาราง 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านลักษณะรูปเล่ม

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	9.6617	4.8303	3.6290	0.03
ภายในกลุ่ม	1403	1870.3269	1.3312		
รวม	1405	1879.9886			

จากตาราง 10 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .03 ในเรื่องของลักษณะรูปเล่ม จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านลักษณะรูปเล่ม

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.07	
กลุ่มปานกลาง			0.13
กลุ่มอ่อน	0.20*		

จากตาราง 11 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน นิจรรณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับลักษณะรูปเล่ม แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 3.16 กลุ่มปานกลาง 3.23 และกลุ่มอ่อน 3.36 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยดูลักษณะรูปเล่มมากกว่ากลุ่มเก่ง

ตาราง 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านผู้แต่ง

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	31.2315	15.6157	9.7130	0.001
ภายในกลุ่ม	1403	2254.0255	1.6077		
รวม	1405	2285.2569			

จากตาราง 12 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในเรื่องของผู้แต่ง จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านผู้แต่ง

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.11	
กลุ่มปานกลาง			
กลุ่มอ่อน	0.33*	0.22*	

จากตาราง 13 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน และกลุ่มปานกลางกับกลุ่มอ่อน นิยามาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับผู้แต่งหนังสือ แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มปานกลางไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 3.15 กลุ่มปานกลาง 3.26 และกลุ่มอ่อน 3.48 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยผู้แต่งมากกว่ากลุ่มอื่น

ตาราง 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านคำแนะนำ

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	16.3355	8.1677	5.7614	0.003
ภายในกลุ่ม	1403	1984.7451	1.4177		
รวม	1405	2001.0805			

จากตาราง 14 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .003 ในเรื่องของคำแนะนำ จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 15 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านค่านำ

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.12	
กลุ่มปานกลาง			0.14
กลุ่มอ่อน	0.26*		

จากตาราง 15 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน พิจารณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับค่านำ แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มอื่นที่เหลือไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 3.13 กลุ่มปานกลาง 3.25 และกลุ่มอ่อน 3.39 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยดูค่านำมากกว่ากลุ่มเก่ง

ตาราง 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านสำนักพิมพ์

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	31.1668	15.5834	11.0426	0.001
ภายในกลุ่ม	1402	1978.5172	1.4112		
รวม	1404	2009.6840			

จากตาราง 16 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในเรื่องของสำนักพิมพ์ จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 17 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านสำนักพิมพ์

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.09	
กลุ่มปานกลาง			
กลุ่มอ่อน	0.55*	0.26*	

จากตาราง 17 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน และกลุ่มปานกลางกับกลุ่มอ่อน นิยามาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับสำนักพิมพ์ แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มปานกลาง ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 2.82 กลุ่มปานกลาง 2.91 และกลุ่มอ่อน 3.17 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยดูสำนักพิมพ์มากกว่ากลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลาง

ตาราง 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านปทัณัม

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	10.2400	5.1200	3.4153	0.03
ภายในกลุ่ม	1406	2107.7883	1.4991		
รวม	1408	2118.0284			

จากตาราง 18 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .03 ในเรื่องของปทัณัม จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านปทัณิพ

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง		0.10	
กลุ่มปานกลาง			0.11
กลุ่มอ่อน	0.21*		

จากตาราง 19 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน พิจารณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับเรื่องปทัณิพ แตกต่างกัน ส่วนเด็กกลุ่มที่เหลือไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 2.87 กลุ่มปานกลาง 2.97 และกลุ่มอ่อน 3.08 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยดูปทัณิพมากกว่ากลุ่มเก่ง

ตาราง 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือในด้านราคาจำหน่าย

แหล่งการแปรผัน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	2	54.2445	27.1222	19.1488	0.001
ภายในกลุ่ม	1404	1988.6183	1.4164		
รวม	1406	2042.8628			

จากตาราง 20 เมื่อวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ปรากฏว่าเด็กทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในเรื่องของราคาจำหน่าย จึงนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ตาราง 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยการเลือกหนังสือของกลุ่มต่าง ๆ
ในด้านราคาจำหน่าย

	กลุ่มเก่ง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มอ่อน
กลุ่มเก่ง			
กลุ่มปานกลาง	0.19 [*]		
กลุ่มอ่อน	0.47 [*]	0.28 [*]	

จากตาราง 21 พบว่า เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มปานกลาง เด็กกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน และ
เด็กกลุ่มปานกลางกับกลุ่มอ่อน ทุกกลุ่มพิจารณาเลือกหนังสือโดยให้ความสำคัญกับราคาจำหน่าย
แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย พบว่า เด็กกลุ่มเก่งมีค่าเฉลี่ย 4.19 กลุ่มปานกลาง 4.00
และกลุ่มอ่อน 3.72 ซึ่งหมายความว่าเด็กกลุ่มเก่งให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือโดยดูราคา
จำหน่ายมากกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน

การวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของหนังสือแบบเรียน

การวิเคราะห์เพื่อแสดงการเลือกหนังสือของเด็กชั้น ป.6 โดยยึดองค์ประกอบย่อยของหนังสือแบบเรียน มีผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ (ค่าร้อยละบางกลุ่มเมื่อรวมแล้วไม่ครบ 100 เนื่องจากความผิดพลาดของเครื่องคอมพิวเตอร์)

ตาราง 22 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของทั้งนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านรูปภาพ

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
รูปภาพ ลายเส้น	7.4	10.0	6.3	6.2
แรเงา	20.2	22.0	21.2	18.1
วาดเหมือนจริง	50.1	46.4	50.3	55.3
ภาพถ่าย	21.2	21.6	22.2	20.4
รวม	98.9	100	100	100

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า การเลือกหนังสือของเด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับรูปภาพ ไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 22 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดภาพวาดเหมือนจริงเป็นอันดับแรก ภาพถ่ายเป็นอันดับสอง และภาพลายเส้นเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 23 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านสี

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
สี 1 สี	0.7	-	1.1	1.1
สี 2 สี	2.0	0.6	1.3	4.1
สี 3 สี	4.0	1.7	3.0	7.6
สี 4 สี	15.0	20.1	14.1	11.1
สีธรรมชาติ	77.3	77.6	80.6	76.1
รวม	99	100	100.1	100

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า การเลือกหนังสือของเด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับสีที่ใช้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยยึดภาพที่ใช้สีธรรมชาติเป็นอันดับแรก และภาพ 4 สี เป็นอันดับสอง ส่วนภาพที่ใช้ 1 สี เลือกเป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 23 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดสีธรรมชาติเป็นอันดับแรก 4 สี เป็นอันดับสอง และ 1 สี เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 24 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านแบบตัวอักษร

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
แบบตัวอักษร กรีน 3	41.2	41.5	43.2	39.6
มานพ 2	36.9	37.6	34.8	38.8
มานพ 4	20.6	20.3	21.8	20.1
รวม	98.7	99.4	99.8	98.5

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า การเลือกหนังสือของเด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับแบบตัวอักษรไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 24 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดตัวอักษรแบบกรีน 3 เป็นอันดับแรก แบบมานพ 2 เป็นอันดับสอง และแบบมานพ 6 เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 25 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านขนาดของตัวอักษร

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ขนาดตัวอักษร 14 ปอยท์	7.0	4.9	5.8	10.4
16 ปอยท์	45.2	46.0	47.5	42.9
20 ปอยท์	47.2	49.0	46.5	46.7
รวม	99.4	99.9	99.8	100

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า การเลือกหนังสือของเด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เลือกหนังสือเกี่ยวกับขนาดตัวอักษรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .02 โดยเด็กกลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลางยึดขนาดตัวอักษร 20 ปอยท์ เป็นอันดับแรก ขนาด 16 ปอยท์ เป็นอันดับสอง และขนาด 14 ปอยท์ เป็นอันดับสุดท้าย ส่วนเด็กกลุ่มปานกลาง เด็กเลือกหนังสือโดยยึดขนาดตัวอักษร 16 ปอยท์ เป็นอันดับแรก ขนาด 20 ปอยท์ เป็นอันดับสอง และขนาด 14 ปอยท์ เป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 25 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดขนาดตัวอักษร 20 ปอยท์ เป็นอันดับแรก 16 ปอยท์ เป็นอันดับสอง และ 14 ปอยท์ เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 26 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านขนาดเล่ม

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ขนาดเล่ม เล็ก	21.8	19.9	24.9	21.2
กลาง	68.7	71.1	68.8	68.5
ใหญ่	8.2	9.0	6.1	9.9
รวม	98.7	100	99.8	99.6

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับขนาดเล่ม ไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 26 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดขนาดเล่มกลางเป็นอันดับแรก ขนาดเล่มเล็กเป็นอันดับสอง และขนาดเล่มใหญ่เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 27 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านความหนา

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ความหนา 20 หน้า	8.9	6.8	9.6	10.4
40 หน้า	17.0	16.9	15.8	18.3
60 หน้า	20.8	20.5	19.9	22.2
80 หน้า	18.4	18.4	18.2	19.0
มากกว่า 80 หน้า	34.5	37.4	36.4	30.1
รวม	99.6	100	99.9	100

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับความหนาหนังสือไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 27 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดความหนามากกว่า 80 หน้า เป็นอันดับแรก หนา 60 หน้า เป็นอันดับสอง และหนา 20 หน้า เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 28 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านปก

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ปก อ่อน	19.7	15.8	21.6	22.1
แข็ง	79.5	84.0	78.4	77.5
รวม	99.2	99.8	100	99.6

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับปกหนังสือไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 28 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดปกแข็งเป็นอันดับแรก และปกอ่อนเป็นอันดับรอง

ตาราง 29 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านการจัดหน้า

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
การจัดหน้า เต็มหน้า	65.0	69.4	65.8	60.7
2 แถว	28.2	25.4	28.0	31.4
3 แถว	5.7	3.8	6.0	7.5
รวม	98.9	98.6	99.8	99.6

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เลือกหนังสือเกี่ยวกับการจัดหน้ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ :01 โดยเด็กทุกกลุ่มเลือกหนังสือที่ยึดการจัดหน้าเหมือนกัน คือ จัดเต็มหน้าเป็นอันดับแรก จัด 2 แถว เป็นอันดับสอง และจัด 3 แถว เป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 29 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดการจัดหน้าแบบเต็มหน้าเป็นอันดับแรก แบบ 2 แถว เป็นอันดับสอง และ 3 แถว เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 30 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านเนื้อกระดาษ

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
เนื้อกระดาษ ปรีฟ	2.5	3.0	0.9	3.6
ปอนด์	19.0	18.6	19.4	19.3
อาร์ต	78.0	78.4	79.7	76.9
รวม	99.5	100	100	96.8

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับการเลือกเนื้อกระดาษไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 30 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดเนื้อกระดาษอาร์ตเป็นอันดับแรก กระดาษปอนด์เป็นอันดับสอง และกระดาษปรีฟเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 31 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านลักษณะรูปเล่ม

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ลักษณะรูปเล่ม แนวตั้ง	75.6	79.5	79.0	69.5
แนวนอน	23.3	19.4	20.8	29.9
รวม	98.9	98.9	99.8	99.4

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เลือกหนังสือเกี่ยวกับลักษณะรูปเล่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002 โดยเด็กทุกกลุ่มเลือกหนังสือที่ยึดลักษณะรูปเล่มเหมือนกัน คือ เลือกลักษณะรูปเล่มแนวตั้งเป็นอันดับแรก และรูปเล่มแนวนอนเป็นอันดับรอง

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 31 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดลักษณะรูปเล่มแนวตั้งเป็นอันดับแรก และแนวนอนเป็นอันดับรอง

ตาราง 32 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านการเข้าเล่ม

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
การเข้าเล่ม ติดกาว	32.4	34.8	31.8	30.9
เย็บลวด	67.2	65.2	68.2	68.7
รวม	99.6	100	100	99.6

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับการเข้าเล่มหนังสือไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 32 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดการเข้าเล่มโดยการเย็บลวดเป็นอันดับแรก และใช้ติดกาวเป็นอันดับรอง

ตาราง 33 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านผู้แต่ง

องค์ประกอบของหนังสือ		รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ผู้แต่ง	รู้จักชื่อ	50.4	48.6	53.3	52.3
	ไม่รู้จักชื่อ	4.8	3.4	4.6	6.5
	ใครก็ได้	42.7	47.5	42.2	40.7
รวม		97.9	99.5	100.1	99.5

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับผู้แต่งหนังสือไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 33 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดผู้แต่งที่รู้จักชื่อเป็นอันดับแรก และผู้แต่งใครก็ได้เป็นอันดับสอง และไม่รู้จักชื่อผู้แต่งเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 34 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านสำนักพิมพ์

องค์ประกอบของหนังสือ	รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
สำนักพิมพ์ รู้จักชื่อ	44.6	43.8	47.4	43.4
ไม่รู้จักชื่อ	6.2	4.9	4.7	9.2
สำนักพิมพ์ใดก็ได้	48.5	51.3	47.9	47.2
รวม	99.3	100	99	99.8

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เลือกหนังสือเกี่ยวกับสำนักพิมพ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04 โดยเด็กทุกกลุ่มเลือกหนังสือที่พิมพ์จากสำนักพิมพ์ใดก็ได้เป็นอันดับแรก สำนักพิมพ์ที่รู้จักชื่อเป็นอันดับสอง และไม่รู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 34 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดสำนักพิมพ์ใดก็ได้เป็นอันดับแรก รู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสอง และไม่รู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 35 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านปีทีนิยม

องค์ประกอบของหนังสือ		รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ปีทีนิยม	ปีปัจจุบัน	47.3	48.5	50.7	43.5
	ปีที่ผ่านมา	6.1	3.8	5.1	9.4
	ปีใดก็ได้	46.0	47.6	44.1	46.9
รวม		99.4	99.9	99.9	99.8

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน เด็กเลือกหนังสือเกี่ยวกับปีทีนิยมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 โดยเด็กกลุ่มเก่ง และกลุ่มปานกลาง เลือกหนังสือที่ยึดปีทีนิยมในปัจจุบันเป็นอันดับแรก ปีใดก็ได้เป็นอันดับสอง และปีที่ผ่านมาเป็นอันดับสุดท้าย ส่วนเด็กกลุ่มอ่อนเลือกหนังสือโดยยึดปีทีนิยมปีใดก็ได้เป็นอันดับแรก ปัจจุบันเป็นอันดับสอง และปีที่ผ่านมาเป็นอันดับสุดท้าย

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 35 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดปีทีนิยมในปัจจุบันเป็นอันดับแรก ปีใดก็ได้เป็นอันดับสอง และปีที่ผ่านมาเป็นอันดับสุดท้าย

ตาราง 36 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของนักเรียนแต่ละกลุ่มในการเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือในด้านราคาจำหน่าย

องค์ประกอบของหนังสือ		รวม 3 กลุ่ม ร้อยละ	กลุ่มเก่ง ร้อยละ	กลุ่มปานกลาง ร้อยละ	กลุ่มอ่อน ร้อยละ
ราคาจำหน่าย	ราคาถูก	31.6	31.0	32.1	32.1
	ราคาปานกลาง	56.2	56.4	57.7	55.3
	ราคาแพง	1.2	1.5	1.3	0.9
	เท่าใดก็ได้	10.5	11.1	9.0	11.5
รวม		99.5	100	100.1	99.8

จากการวิเคราะห์ค่า χ^2 พบว่า เด็กกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน กับราคาจำหน่ายไม่แตกต่างกัน

ส่วนในภาพรวม 3 กลุ่ม การวิเคราะห์จากตาราง 36 พบว่าเด็กเลือกหนังสือโดยยึดราคาจำหน่ายปานกลางเป็นอันดับแรก ราคาถูกเป็นอันดับสอง และราคาแพงเป็นอันดับสุดท้าย

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบหลักของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกันแล้ว เด็กยึดองค์ประกอบใดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบหลักของหนังสือที่เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
3. เพื่อศึกษาองค์ประกอบย่อยของหนังสือ เมื่อรวมเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกันแล้ว เด็กยึดองค์ประกอบใดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน
4. เพื่อศึกษาองค์ประกอบย่อยของหนังสือที่เด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ได้ทำการเก็บข้อมูลจาก 47 โรงเรียน ตามกำหนดวัน เวลา ที่ทางสำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานครได้ติดต่อประสานงานไว้ให้ทุกโรงเรียน และทุกโรงเรียนจะดำเนินการเหมือนกัน ดังนี้ คือ

1. อธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงองค์ประกอบย่อยของหนังสือที่เด็กอาจเข้าใจไม่ถูกต้อง 5 ประเภท คือ รูปภาพ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และการจัดหน้าหนังสือ โดยใช้ของจริงเป็นอุปกรณ์ประกอบการอธิบายให้เข้าใจถูกต้องชัดเจน หลังจากนั้นจึงให้ทำแบบทดสอบความเข้าใจองค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือ เสร็จแล้วตรวจแบบทดสอบทันที ปรากฏว่าเด็กทุกคนเข้าใจถูกต้องหมด

2. จากนั้นจึงให้นักเรียนตอบแบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือ (ตามตาราง 1 หน้า 40) โดยผู้วิจัยใช้หนังสือจริง ๆ ประกอบการอธิบาย และให้เด็กตอบไปที่ละข้อ จนครบทั้งหมดทุกองค์ประกอบ

3. เสร็จแล้วรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมด โดยแยกเป็นกลุ่มเด็กเก่ง 470 ชุด กลุ่มปานกลาง 470 ชุด และกลุ่มเด็กอ่อน 470 ชุด รวมทั้งหมด 1,410 ชุด ส่งข้อมูลให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้วิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺

1. วิเคราะห์ระดับการเลือกองค์ประกอบหลักของหนังสือ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ทดสอบความแตกต่างขององค์ประกอบหลักระหว่างกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ด้วย ANOVA และเปรียบเทียบรายคู่ด้วย Newman-Keuls

2. วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยของหนังสือ โดยใช้ค่าร้อยละ และทดสอบความแตกต่างขององค์ประกอบย่อยระหว่างกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ด้วย Chi-Square Test

สรุปผลการค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้าได้ข้อสรุปต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. โดยลักษณะภาพรวม (รวมเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทยเข้าด้วยกัน) เด็กชั้น ป.6 มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ คือ เด็กจะพิจารณารูปภาพเป็นอันดับแรก ต่อจากนั้นเป็นชื่อหนังสือ สารบัญ ราคาจำหน่าย สี และแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร การเข้าเล่ม และอันดับสุดท้าย คือ สำนักพิมพ์และปีที่พิมพ์
2. เด็กเก่งภาษาไทย มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือดังต่อไปนี้ เด็กดูราคาจำหน่ายเป็นอันดับแรก รูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร การเข้าเล่ม ตามลำดับ และสิ่งที่เด็กยึดเป็นเกณฑ์สุดท้าย คือ สำนักพิมพ์

3. เด็กปานกลาง มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือดังต่อไปนี้ คือ เด็กดูราคาจำหน่ายเป็นอันดับแรก ดูรูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ แบบตัวอักษร สี การเข้าเล่ม ขนาดตัวอักษร ตามลำดับ และสิ่งที่เด็กยึดเป็นเกณฑ์สุดท้าย คือ สำนักพิมพ์

4. เด็กอ่อนภาษาไทย มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือดังต่อไปนี้ คือ เด็กดูรูปภาพเป็นอันดับแรก ดูสารบัญ ชื่อหนังสือ สี แบบตัวอักษร ราคาจำหน่าย ขนาดตัวอักษร เนื้อกระดาษ ตามลำดับ และสิ่งที่เด็กยึดเป็นเกณฑ์สุดท้าย คือ ปกพิมพ์

เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ยังพบอีกว่า

เด็กกลุ่มเก่งให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดชื่อหนังสือมากกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดเนื้อกระดาษมากกว่ากลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลาง

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยดูลักษณะรูปเล่มมากกว่ากลุ่มเก่ง

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยดูผู้แต่งมากกว่ากลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลาง

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดคำนำมากกว่ากลุ่มเก่ง

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดสำนักพิมพ์มากกว่ากลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลาง

เด็กกลุ่มอ่อนให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยดูปกพิมพ์มากกว่ากลุ่มเก่ง

เด็กกลุ่มเก่งให้ความสำคัญในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยดูราคาจำหน่ายมากกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อน

จากการศึกษาองค์ประกอบย่อยของหนังสือพบว่า โดยลักษณะภาพรวม เด็กจะเลือกองค์ประกอบย่อยของหนังสือดังนี้ คือ

1. รูปภาพ เด็กเลือกภาพวาดเหมือนจริงเป็นอันดับแรก ภาพถ่ายอันดับสอง
2. สี เด็กเลือกภาพสีธรรมชาติเป็นอันดับแรก ภาพ 4 สีเป็นอันดับสอง

3. แบบตัวอักษร เด็กเลือกตัวอักษรแบบกรีน 3 เป็นอันดับแรก มานพ 2 เป็นอันดับสอง

4. ขนาดตัวอักษร เด็กเลือกตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์เป็นอันดับแรก 16 ปอยท์เป็นอันดับสอง

5. ขนาดเล่ม เด็กเลือกหนังสือขนาดเล่มกลางเป็นอันดับแรก ขนาดเล็กเป็นอันดับสอง

6. ความหนา เด็กเลือกหนังสือหนามากกว่า 80 หน้าเป็นอันดับแรก หนา 60 หน้าเป็นอันดับสอง

7. ปก เด็กเลือกปกแข็งเป็นอันดับแรก ปกอ่อนเป็นอันดับสอง

8. การจัดหน้า เด็กเลือกการจัดหน้าแบบเต็มหน้าเป็นอันดับแรก จัด 2 แถวเป็นอันดับสอง

9. เนื้อกระดาษ เด็กเลือกกระดาษอาร์ตเป็นอันดับแรก กระดาษปอนด์เป็นอันดับสอง

10. ลักษณะรูปเล่ม เด็กเลือกหนังสือแนวตั้งอันดับแรก แนวนอนอันดับสอง

11. การเข้าเล่ม เด็กเลือกการเข้าเล่มแบบเย็บลวดเป็นอันดับแรก ติดกาวเป็น

อันดับสอง

12. ผู้แต่ง เด็กเลือกหนังสือที่รู้จักผู้แต่งเป็นอันดับแรก ใครก็ได้เป็นอันดับสอง

13. สำนักพิมพ์ เด็กเลือกหนังสือที่พิมพ์จากสำนักพิมพ์ใดก็ได้เป็นอันดับแรก และรู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสอง

14. ปีพิมพ์ เด็กเลือกหนังสือที่พิมพ์ปีปัจจุบันเป็นอันดับแรก พิมพ์ปีใดก็ได้เป็นอันดับสอง

15. ราคาจำหน่าย เด็กเลือกหนังสือที่มีราคาจำหน่ายปานกลางเป็นอันดับแรก

ราคาถูกเป็นอันดับสอง

จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบย่อยของหนังสือกับกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนภาษาไทย พบว่า

1. องค์ประกอบย่อยของรูปภาพกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน
2. องค์ประกอบย่อยของสีกับลักษณะกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .001 โดยทุกกลุ่มเลือกภาพสี่ธรรมชาติดังเป็นอันดับแรก ภาพ 4 สี เป็นอันดับสอง และ ภาพ 1 สีเป็นอันดับสุดท้าย

3. องค์ประกอบย่อยของแบบตัวอักษรกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

4. องค์ประกอบย่อยของขนาดตัวอักษร กับลักษณะกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .02 โดยกลุ่มเก่งและอ่อนเลือกเหมือนกัน คือ เลือกตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์ เป็นอันดับแรก และ 16 ปอยท์ เป็นอันดับสอง ส่วนกลุ่มปานกลางเลือกตัวอักษรขนาด 16 ปอยท์ เป็นอันดับแรก และ 20 ปอยท์ เป็นอันดับสอง

5. องค์ประกอบย่อยของขนาดเส้นกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

6. องค์ประกอบย่อยของความหนาเส้นกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

7. องค์ประกอบย่อยของปากกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

8. องค์ประกอบย่อยของการจัดหน้ากับลักษณะกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทุกกลุ่มเลือกการจัดหน้าแบบเต็มหน้าเป็นอันดับแรก และจัด 2 แถวเป็นอันดับสอง

9. องค์ประกอบย่อยของเนื้อกระดาษกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

10. องค์ประกอบย่อยของลักษณะรูปเล่ม กับลักษณะกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .002 โดยทุกกลุ่มเลือกหนังสือในลักษณะแนวตั้งเป็นอันดับแรก และแนวนอนเป็นอันดับรอง

11. องค์ประกอบย่อยของการเข้าเล่มกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

12. องค์ประกอบย่อยของผู้แต่งกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

13. องค์ประกอบย่อยของสำนักพิมพ์กับลักษณะกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04 โดยทุกกลุ่มเลือกหนังสือที่พิมพ์จากสำนักพิมพ์ใดก็ได้เป็นอันดับแรก และรู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสอง

14. องค์ประกอบย่อยของปีที่พิมพ์กับลักษณะกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .005 โดยกลุ่มเก่งและปานกลางเลือกหนังสือที่พิมพ์ปีปัจจุบันเป็นอันดับแรก และพิมพ์ปีใดก็ได้เป็นอันดับสอง ส่วนกลุ่มอ่อนเลือกหนังสือที่พิมพ์ปีใดก็ได้เป็นอันดับแรก และพิมพ์ปีปัจจุบันเป็นอันดับสอง

15. องค์ประกอบย่อยของราคาจำหน่ายกับลักษณะกลุ่มไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากงานวิจัยเรื่องนี้มีสิ่งสำคัญที่สำนึกมีผลต่าง ๆ ควรให้ความสนใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ผลิตหนังสือแบบเรียนให้ตรงกับความต้องการของเด็กต่อไป

ลักษณะภาพรวม เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจากเด็กชั้น ป.6 แล้ว ได้พบความจริงหลายประการซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการผลิตหนังสือก็คือ เด็กชั้น ป.6 เลือกองค์ประกอบของหนังสือแบบเรียน เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

1. รูปภาพ เด็กให้ความสำคัญกับการเลือกรูปภาพประกอบหนังสือเป็นอันดับแรก และภาพที่ควรนำมาใช้ก็คือ ภาพวาดเหมือนจริงเป็นอันดับแรก รองลงไปก็คือ ภาพถ่าย ในเรื่องนี้ มีผลการศึกษาสอดคล้องกับของเพรนติส (Prentice. 1986 : 2929) ที่ว่า เด็กให้ความสนใจต่อหนังสือโดยเขาจะเปิดดูภาพก่อนที่จะอ่านเนื้อหา และบันเลื่อ พุกกะวัน (2521 : 71) ได้กล่าวไว้เช่นเดียวกันว่ารูปภาพจะช่วยดึงดูดความสนใจให้เด็กอยากหยิบหนังสือมาอ่าน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยอื่น ๆ ที่สนับสนุนอีกที่กล่าวว่า เด็กชอบดูภาพในหนังสือ หนังสือที่มีภาพประกอบมากจะได้รับคามสนใจมากกว่าหนังสือที่มีภาพน้อย (วุฒิ แตรสังข์. 2514 : 76 - 77; สมทรง สิตลาภัน. 2516 : ง - จ; รัชนี้ แพรนิมิตร. 2525 : 41 - 43; ปัทมา สัมพงษ์. 2523 : ง; Whipple. 1958 : 262 - 269; Sheldon. 1986 : 2452)

2. ชื่อหนังสือ เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่เด็กให้ความสำคัญต่อมา เพราะเนื่องมาจากลักษณะธรรมชาติของมนุษย์ที่มักจะเลือกหนังสือในเรื่องที่ตนสนใจก่อน โดยอ่านจากชื่อเรื่อง หลังจากนั้นจึงจะอ่านเนื้อหา ฉะนั้น การพิมพ์ชื่อหนังสือจึงควรพิมพ์ให้เด่นและสะดุดตาและง่ายต่อการอ่าน

3. สารบัญ ตามปกติหนังสือแบบเรียนจะรวมเนื้อหาไว้หลายเรื่องในเล่มเดียวกัน (มีหลายหัวข้อ) ผู้อ่านมักจะเลือกเนื้อหาที่ตนสนใจอ่านก่อน ในเรื่องนี้เด็กจะเปิดอ่านที่สารบัญ ซึ่งมีผลทำให้เด็กให้ความสำคัญกับสารบัญเป็นอันดับที่ 3

4. ราคาจำหน่าย เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 4 และต้องการหนังสือที่มีราคาปานกลางเป็นอันดับแรก รองลงไปก็คือราคาถูก ทำให้พอวิเคราะห์ได้ว่า ถ้าผลิตหนังสือออกมาจำหน่ายในราคาพอควรหรือเรียกว่าราคาปานกลาง ก็ยังมีตลาดที่ลูกค้าเป็นเด็กรองรับอยู่เช่นกัน

5. สีและแบบตัวอักษร เป็นองค์ประกอบที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 5 เท่า ๆ กัน สีในรูปภาพที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกก็คือ สีธรรมชาติ รองลงไปก็คือ ภาพ 4 สี ในเรื่องนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนก็คือ สีจะช่วยให้รูปภาพสวยงาม น่าสนใจ ชักชวนให้เด็กหยิบหนังสือมาอ่านมากขึ้น (วุฒิ แตรสังข์. 2514 : 76 - 77; ปัทมา สมพงษ์. 2523 : ง; Harber and Hershenson. 1973 : 60) ส่วนแบบตัวอักษรนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กอ่านหนังสือมากขึ้น ถ้าตัวอักษรนั้นเป็นที่ชื่นชอบสำหรับเขา (สุรสิทธิ์ จิ่งถิ่น. 2523 : 64; ชุภกัฏฐ์ จิตวีระ. 2528 : 100)

6. ขนาดตัวอักษร เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 6 เด็กสนใจตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์เป็นอันดับแรก และขนาด 16 ปอยท์ เป็นอันดับสอง ขนาดของตัวอักษรถ้าเล็กเกินไปก็จะอ่านลำบากต้องใช้สายตามาก อันอาจจะทำให้เด็กสายตาสั้นเร็วเกินไป แต่ถ้าใหญ่เกินไปก็จะสิ้นเปลืองหน้ากระดาษ และนั่น จึงควรใช้ขนาดที่พอดี (สุกวี รอดโน้ททอง. 2519 : ง - จ; นารีรัตน์ อยู่กิจดิษฐ์. 2520 : 38) จากผลการวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อสายตาของเด็กเป็นอย่างยิ่ง

7. การเข้าเล่ม เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 7 และเด็กเลือกการเข้าเล่มโดยการเย็บลวดเป็นอันดับแรก ติดกาวเป็นอันดับรอง ในเรื่องนี้เด็กอาจมีความคิดว่าถ้าเย็บด้วยลวดแล้วหนังสือจะทนทาน ไม่หลุดลุ่ยง่าย ส่วนการใช้กาวหนังสือมักหลุดออกมาเป็นแผ่น ๆ ใช้ไม่นานก็จะเสียหาย

8. การจัดหน้า เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 8 และเด็กเลือกหนังสือที่จัดเต็มหน้าเป็นอันดับแรก จัด 2 แถว เป็นอันดับสอง ซึ่งก็เป็นไปตามปรกติที่หนังสือเรียนทั่วไปก็จัดเต็มหน้าอยู่แล้วอันเป็นความต้องการของเด็ก

9. กระดาษ เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 9 เด็กเลือกหนังสือที่พิมพ์ด้วยกระดาษอาร์ตเป็นอันดับแรก รองลงไปก็คือกระดาษปอนด์ หนังสือที่ใช้กระดาษคุณภาพดี เนื้อสีขาว เหนียวและทนทาน จะช่วยทำให้หนังสือน่าอ่านยิ่งขึ้น (วัชริน แพรานิมิตร. 2525 : 59; แม็กมาส ชาลิด. 2509 : 9; Horne. 1970 : 71; Huck. 1976 : 16 - 17)

10. ปกหนังสือ เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 10 เด็กเลือกหนังสือปกแข็งเป็นอันดับแรก และปกอ่อนเป็นอันดับรอง ปกหนังสือควรมีความแข็งแรงทนทาน ไม่ยับหรือขาดง่าย สะดวกในการเปิดอ่าน และทำปกด้วยความประณีตจึงจะช่วยให้ชวนอ่านหนังสือมากขึ้น (แม็กมาส ชาลิต. 2509 : 9; รัญจวน อินทรกำแหง. 2517 : 92; บันลือ พลฤกษ์วัน. 2521 : 83; Horne. 1970 : 71; Huck. 1976 : 16 - 17; Pilgrim and McAllister. 1960 : 111) ในสภาพความเป็นจริง ผู้ผลิตก็คงจะทำหนังสือเป็นปกแข็ง และขายราคาปานกลางไม่ได้ เพราะต้นทุนสูง ฉะนั้น จึงน่าจะใช้ปกให้แข็งกว่าปกอ่อนเล็กน้อยก็น่าจะนำไปใช้ได้ดี และเป็นการลดต้นทุนให้ถูกลงเหมาะสมกับความต้องการของเด็กที่ต้องการราคาปานกลาง

11. ขนาดเล่มและผู้แต่ง เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 11 เด็กเลือกหนังสือเล่มขนาดกลาง (16 หน้ายก) เป็นอันดับแรก และหนังสือเล่มขนาดเล็ก (32 หน้ายก) เป็นอันดับสอง หนังสือสำหรับเด็กไม่ควรมีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป ขนาดที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 5 นิ้ว คูณ 8 นิ้ว เพราะสะดวกในการจับถือ (รัชนี ศรีไพรวรรณ. 2508 : 528 - 540; นาริรัตน์ อยู่กิตติชัย. 2520 : 38; รัชนี แพรนิมิตร. 2525 : 41 - 43) ส่วนผู้แต่งเด็กเลือกหนังสือที่รู้จักผู้แต่งเป็นอันดับแรก และใครก็ได้เป็นอันดับรอง ในเรื่องนี้ผู้พิมพ์หนังสือควรสนองความต้องการ โดยพิมพ์ชื่อผู้แต่งหนังสือไว้ด้วยเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้เขียน ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความสนใจในการอ่านหนังสือมากยิ่งขึ้นเพราะเป็นหนังสือที่แต่งโดยคนที่เขาชื่นชอบและศรัทธา

12. คำนำ เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 12 เพราะในส่วนนี้เด็กเห็นว่าจะได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของผู้เขียนหนังสือที่ต้องการให้ผู้อ่านได้รู้อะไรบ้างตามปรกติหนังสือแบบเรียนทุกเล่มก็มีคำนำอยู่แล้ว

13. ลักษณะรูปเล่ม เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 13 เด็กต้องการหรือให้ความสำคัญกับหนังสือที่มีรูปเล่มเป็นแนวตั้งเป็นอันดับแรก และรูปเล่มแนวนอนเป็นอันดับรอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหนังสือรูปเล่มแนวตั้งสะดวกในการเปิดอ่านมากกว่าแนวนอน

14. ความหนา เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 14 และต้องการให้หนังสือมีความหนามากกว่า 80 หน้า เป็นอันดับแรก หนา 60 หน้า เป็นอันดับที่สอง

ในเรื่องนี้ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานที่ได้ศึกษาไว้แล้ว กล่าวคือ หนังสือสำหรับเด็กควรมีความหนาไม่เกิน 200 หน้า (วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. 2516 : 38; รัชนี้ แพรนิมิตร. 2525 : 41 - 43; Pilgrim and McAllister. 1960 : 46) เพราะถ้าหนังสือหนามากกว่า 200 หน้า เล่มก็จะหนามากไม่สะดวกต่อการจับถือ และทางด้านจิตวิทยา เด็กอาจจะต่อต้านการอ่าน

15. สำนักพิมพ์และปีที่พิมพ์ เป็นองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กให้ความสำคัญเป็นอันดับสุดท้าย เด็กให้ความสำคัญกับหนังสือที่พิมพ์จากสำนักพิมพ์ใดก็ได้เป็นอันดับแรก และรู้จักชื่อสำนักพิมพ์เป็นอันดับสอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนให้ความสำคัญกับเนื้อหาในหนังสือมากกว่าสำนักพิมพ์ก็ได้ ส่วนปีที่พิมพ์เด็กให้ความสำคัญกับหนังสือที่พิมพ์ในปีปัจจุบันเป็นอันดับแรก และพิมพ์ปีใดก็ได้เป็นอันดับสอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะต้องการให้เนื้อหาความรู้เป็นปัจจุบันและไม่ล้าสมัย

จากผลการศึกษาดังกล่าวเรื่องนี้ พอลจะมองเห็นรูปร่างของหนังสือแบบเรียนที่เด็กชั้น ป.6 ต้องการ (ใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน) ซึ่งควรมีองค์ประกอบของหนังสือต่าง ๆ ดังนี้

1. มีชื่อหนังสือ
2. รูปภาพเป็นภาพวาดเหมือนจริง
3. สี เป็นภาพสีธรรมชาติ
4. แบบตัวอักษร ต้องการแบบกรีน 3
5. ขนาดตัวอักษรใหญ่ 20 พอยท์
6. ขนาดเล่ม 16 หน้ายก
7. ความหนา มากกว่า 80 หน้า
8. ปก เป็นชนิดปกแข็ง
9. การจัดหน้า เป็นชนิดเต็มหน้า
10. เนื้อกระดาษ เป็นกระดาษอาร์ต
11. ลักษณะรูปเล่ม เป็นแนวตั้ง
12. การเข้าเล่ม ใช้เย็บลวด
13. ผู้แต่ง ต้องการรู้จักชื่อผู้แต่ง

14. มีคำนำ และสารบัญ
15. สำนักพิมพ์ จะเป็นสำนักพิมพ์ใดก็ได้
16. ปีที่พิมพ์ ต้องเป็นปัจจุบัน
17. ราคาจำหน่ายในราคาปานกลาง

แต่ถึงอย่างไรก็ดี ในทางปฏิบัติสำนักพิมพ์หรือผู้รับผิดชอบก็อาจจะเปลี่ยนแปลงโดยนำความสำคัญอันดับรองมาสมผสานด้วยก็น่าจะได้ เพื่อให้การผลิตหนังสือในทางปฏิบัติสามารถดำเนินไปได้ด้วยดี

ข้อเสนอแนะ

ในลักษณะภาพรวม

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมวิชาการ สำนักพิมพ์ต่าง ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหนังสือได้พิจารณานำผลการวิจัยไปใช้พิมพ์หนังสือแบบเรียนให้ตรงกับความต้องการของเด็กชั้น ป.6 ต่อไป กล่าวคือ

1. รูปภาพ ควรใช้ภาพวาดเหมือนจริง หรือภาพถ่าย
2. สี รูปภาพควรพิมพ์ด้วยสีธรรมชาติ หรือใช้ 4 สี
3. แบบตัวอักษร ควรใช้ตัวอักษรแบบกรีน 3 หรือมานพ 2
4. ขนาดตัวอักษร ควรใช้ตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์ หรือ 16 ปอยท์
5. ขนาดเล่ม ควรใช้หนังสือขนาด 16 หน้ายก
6. ความหนา ควรใช้ความหนามากกว่า 80 หน้า หรือ 60 หน้า
7. ปก ควรใช้เป็นปกแข็ง หรือกึ่งอ่อนกึ่งแข็ง เพื่อลดต้นทุนให้ต่ำลง
8. การจัดหน้า ควรจัดแบบเต็มหน้า หรือ 2 แถวต่อหน้า
9. เนื้อกระดาษ ควรใช้กระดาษอาร์ต หรือกระดาษปอนด์
10. ลักษณะรูปเล่ม ควรใช้ลักษณะรูปเล่มแนวตั้ง
11. การเข้าเล่ม ควรใช้การเย็บลวด
12. ผู้แต่ง ควรบอกชื่อผู้แต่งหนังสือ

13. สำนักพิมพ์ จะบอกหรือไม่บอกชื่อสำนักพิมพ์ก็ได้ (แต่ควรปฏิบัติตามกฎหมาย คือ ต้องบอกสำนักพิมพ์)

14. ปีที่พิมพ์ ควรจะเป็นปีปัจจุบัน

15. ราคาจำหน่าย ควรมีราคาปานกลางหรือราคาถูก

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในลักษณะเช่นนี้กับเด็กในระดับชั้นอื่น ๆ เช่น ชั้น ป.2 ป.4 ม.3 ม.6 และระดับอุดมศึกษา เพื่อให้ทราบความต้องการที่เด็กใช้เป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน จะได้นำผลการวิจัยนั้นไปใช้พิมพ์หนังสือแบบเรียนต่อไป

2. น่าจะมีการวิจัยทำนองนี้ในภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศ ที่อยู่ในชนบท เพราะผลการวิจัย อาจจะแตกต่างจากกรุงเทพมหานครก็เป็นได้

มกราคม ๒๕๖๓

บรรณานุกรม

เกษร เจริญรักษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2535.

จันทร์เพ็ญ ไทยประยูร. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่ได้จากการสอนโดยใช้ภาพสีและภาพ
ขาวดำ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510.
อัดสำเนา.

จินตนา ไบกาชูกี. การจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก,
2534.

ฉวีวรรณ คูหาภิณท์. การทำหนังสือสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บุรณาสาส์,
2527.

เฉลียว พันธุ์สีดา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2534.

ชม ภูมิภาค. หลักการโฆษณา. เอกสารประกอบการสอน กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร, 2513.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจริญผล,
2527.

ชูฤทธิ์ จิตวีระ. ผลการรับรู้รูปแบบและสีของตัวอักษรไทยสำหรับวัยรุ่นไม่ฉาย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. ถ่ายเอกสาร.

ทวีพร ทองคำใบ. การศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากการใช้ภาพประกอบสองสีที่ใช้คู่สีต่างกัน.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
อัดสำเนา.

นารีรัตน์ อยู่กิจดิษฐ์. การวิเคราะห์หนังสืออ่านเพิ่มเติมหมวดสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนปลาย.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
อัดสำเนา.

นิตยา บุญสิงห์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, ทศณะมณเฑียรศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2535.

นรินทร์ หมวกอินทร์. ประสิทธิภาพในการอ่านสิ่งพิมพ์ที่พิมพ์ด้วยหมึกสีต่างกันของนักเรียนระดับ

ประถมศึกษา. ปรินยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2528. ถ้ายเอกสาร.

บันลือ นฤกะวัน. วรรณกรรมกับเด็ก. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

ปัทมา สมพงษ์. ความคิดเห็นของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีต่อหนังสือสำหรับเด็ก

ที่ผลิตออกมาในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2522. วิทยานิพนธ์ อ.ม.

กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.

ผ่องใส ศรีสำราญ. การจัดรูปแบบของบทความเกี่ยวกับการวางหน้า และตัวอักษรที่มีผลต่อการอ่าน.

ปรินยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

อัดสำเนา.

ไพโรจน์ ตีรณานกุล. การวิจัยสู่การเขียนบทความและรายงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :

ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ, 2523.

แมนมาส ชาวลิต. "หนังสือสำหรับเด็กและเยาวชน," จันทร์เกษม. 69 : 4 - 15 มีนาคม -

เมษายน 2509.

รัชนี แพรนิมิตร. การวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11 - 14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี

พ.ศ. 2520 - 2522. ปรินยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

รัชนี ศรีไพรวรรณ. "การเขียนหนังสือสำหรับเด็กและวัยรุ่น," ประชาศึกษา. 16 : 9;

เมษายน 2508.

ัญญวณ อินทรกำแหง. วรรณกรรมสำหรับเด็กและวัยรุ่น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :

ดวงกมล, 2517.

ลมูล รัตดากร. "การเขียนหนังสือสำหรับเด็ก," วารสารห้องสมุด. 1 : 48 - 57;

มกราคม - กุมภาพันธ์ 2506.

วันชัย ลานทอง. ขนาดของตัวอักษรไทย สู่กับการรับรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.

ปริญานินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

อัดสำเนา.

วรวิทย์ วิเศษจันทร์. ผลของคู่มือที่จัดทำขึ้นต่อการรับรู้ภาพประกอบแบบเรียน. ปริญานินท์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องหนังสือสำหรับเด็ก.

กรุงเทพฯ : แผนกประถมศึกษาและแผนกบรรณารักษศาสตร์, 2516.

วิริยะ สิริสิงห์. การเขียนเรื่องสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2524.

วีระ ต.สุวรรณ. รายงานการสัมมนาเรื่องการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก ณ ศูนย์ฝึกอบรมครู

กรมสามัญศึกษา 17 - 20 กุมภาพันธ์ 2515. กรุงเทพฯ : สมาคมภาษาและหนังสือ

แห่งประเทศไทย, 2515.

วุฒิ แตรสังข์. การศึกษาแบบ สู่ และขนาดของภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษา

ตอนปลายชอบ. ปริญานินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร,

2514. อัดสำเนา.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. 100 ปี กระทรวงศึกษาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อมรินทร์

พริตติ้งกรุ๊ป จำกัด, 2535.

ศึกษาธิการ, กระทรวง, กรมสามัญศึกษา. รายงานการสัมมนาเรื่องการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก.

กรุงเทพฯ : 2515.

สมาคมภาษาและหนังสือแห่งประเทศไทย. รายงานการสัมมนาเรื่องการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก

ณ ศูนย์ฝึกอบรมครูกรมสามัญศึกษา 17 - 20 กุมภาพันธ์ 2515. กรุงเทพฯ : 2515.

สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าสิรินธรเทพรัตนราชสุดาฯ. การพัฒนานวัตกรรมเสริมทักษะ

การเรียนรู้การสอนภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ปริญานินท์

กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. ถ่ายเอกสาร.

สมทรง สิตลาหยัน. การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะหนังสือที่เด็กชอบ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.

สมบูรณ์ คิงฆมานันท์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, คณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2534.

สมศักดิ์ ศรีมาโนชน์. การเขียนหนังสือสำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียน
สโตร์, 2523.

สุกรี รอดโพธิ์ทอง. ขนาดและแบบตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมสำหรับแบบเรียนระดับประถมศึกษา
ตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
อัดสำเนา.

สุนทร แก้วลาย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2534.

สุนทร โคตรบรรเทา เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ไพโรจน์ เบาใจ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2535.

สุรสิทธิ์ จิ่งถิ่น. การวิเคราะห์ความยากง่ายของตัวอักษรไทย 10 รูปแบบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
อัดสำเนา.

หทัย ดันหยง. การสร้างหนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมเพื่อเป็นสื่อพัฒนาการอ่านในระดับ
ประถมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ประจักษ์, 2532.

Arbuthnot, May Hill and Zena, Sutherland. Children and Books. 4th ed.
Glenview : Scott, Foresman and Co., 1972.

Bencetic, Stephen Thomas. "Picture Preference of Elementary Children,"
Dissertation Abstracts International. 20 : 3117A; February, 1960.

Dwyer, Francis M. and Richard J. Lamberski. "A Review of the Research
on the Effects of the Use of Color in the Teaching-Learning
Process," Instructional Media. 10(4) : 304; 1982 - 1983.

Fehrman, Kenneth R. "The Effects of Interior Pigment Color on School
Task Performance Mediated by Arousal," Dissertation Abstracts.
DAI 48/04 A, 1986.

- Gilmore, Carole Purcill. "Children's Selection Preferences Based on The Color, Size and Thickness of Books," Dissertation Abstracts. DAI 46/06A, 1985.
- Haber, Norman Ralph and Moupice Hershenson. The Psychology of Visual Perception. New York : Holt Rinehart and Winston, 1973.
- Hilgard, Ernest. Theory of Learning and Instruction. NSSE 63rd Yearbook, 1964.
- Horne, Marion Van. Give Children Wings : A Manual on How to Write for Children. New York : Comittee on World Literacy and Christian Literature, 1970.
- Huck, Charlottee S. Children's Literature in the Elementary School. 3rd ed. New York, Holt Rinehart and Winston, 1976.
- Kimmel, Kent Nevin. "A Curriculum in Subtractive Color Learning for Post-Secondary Education," Dissertation Abstracts. DAI 45/10 A, 1983.
- Kinder, James S. Audio - Visual Materials and Techniques. 2nd ed. New York : American Book, 1959.
- / Lentz, Richard W. "The Effects of Illustrations on Recall of Instructional Text by Good, Average and Poor Readers," Dissertation Abstracts. DAI 46/12A, 1985.
- New, G. Peter. Book Production. 1st ed. Published, London : Clive Bingley LTD., 1979.
- Pilgrim, Geneva Hanna and Mariana K. McAllister. Books Young People and Reading Guidance. 2nd ed. New York : Harper and Row Publishers, 1960.
- Powell, Marvin. The Psychology of Adolesence. New York: The Bobbs Merrill Company, 1963.

Prentice, Abbie Shuford. "Stereotyping in Text and Illustrations in the Caldecott Award Books for Children," Dissertation Abstracts. DAI 47/07 A, 1986.

Rice, Stanley. Book Design Systematic Aspects. New York : R.R. Bowker Company, 1978.

Sheldon, Allan Ellis. "The Influence of Illustrations on Fifth Graders' Responses to the Illustrated Poem," Dissertation Abstracts. DAI 47/07 A, 1986.

Taiwo, Camellia Ann Blackwell. "The Relationship between Color Preference and Self-Concept among Senior High School Students," Dissertation Abstracts. DAI 47/05 A, 1985

Turnbull, Arther T. and Russell N. Baird. The Graphics of Communication. 2nd ed. New York : Holt Rinehart and Winston, 1968.

Whipple, Gertrude. "Appraisal of The Interest Appeal of Illustration," The Elementary School Journal. 53 : 262, - 269; January, 1953.

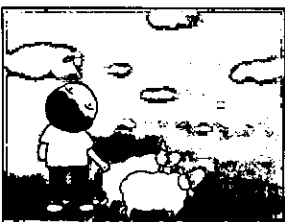
תוכן העניינים

คำสั่ง

ให้นักเรียนตอบแบบทดสอบตามความเข้าใจ

102

1



2



3



4



1. จากรูปจะมีภาพอยู่ 4 ลักษณะ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำรูปลงในวงเล็บ

()

ภาพลายเส้น

()

ภาพประจักษ์

()

ภาพวาดเหมือนจริง

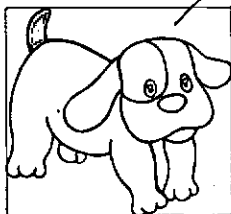
()

ภาพถ่าย

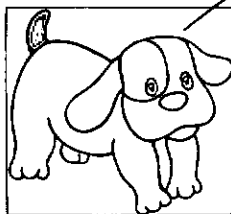
1



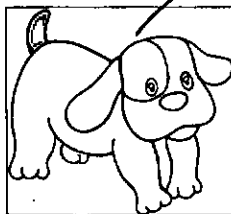
2



3



4



5



2. จากรูปจะมีการใช้สีอยู่ 5 ลักษณะ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใส่ตัวเลขประจำรูปลงในวงเล็บ

()

ภาพ 1 สี

()

ภาพ 2 สี

()

ภาพ 3 สี

()

ภาพ 4 สี

()

ภาพสีธรรมชาติ

1

กขคฅงจฉชฌฅญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝฟฝภมยรลวศษสหฬอฮ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

2

กขคฅงจฉชฌฅญฎฐฏทฒณดตถทธนบ
ปฝฝฟฝภมยรลวศษสหฬอฮ 1234567890

3

กขคฅงจฉชฌฅญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝฟฝภมยรลวศษสหฬอฮ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐

3. จากแบบตัวอักษร 3 แบบให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใช้ตัวเลขประจำตัวอักษรลงในวงเล็บ

()

ตัวอักษรแบบกรีน 3

()

ตัวอักษรแบบมานพ 2

()

ตัวอักษรแบบมานพ 6

1.

2.

3.

บุรพาคอมพิว

บุรพาคอมพิว

บุรพาคอมพิว

4. จากขนาดตัวอักษรที่กำหนดให้ 3 ขนาด ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใช้ตัวเลขประจำขนาดตัวอักษรลงในวงเล็บ

()

ตัวอักษรขนาด 14 ปอยท์

()

ตัวอักษรขนาด 16 ปอยท์

()

ตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์

1

ตัวอย่างของพฤติกรรมประชาธิปไตยนั้นมีมากมาย อาทิเช่น

เมื่อมนุษย์มีจำนวนมากขึ้น มนุษย์ก็จะใช้ทรัพยากรเปลืองขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อาจหมดไปหรือขาดแคลนไป จึงเป็นหน้าที่ของมนุษย์ที่จะต้องช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

2

ตัวอย่างของพฤติกรรมประชาธิปไตยนั้นมีมากมาย อาทิเช่น

1. ให้ความสำคัญแก่คนอื่น นั่นหมายความว่า จะคิดจะทำอะไร ก็จะต้องคิดว่าจะมีผลกระทบต่อคนอื่นเพียงใดอย่างไร ต้องคิดว่าคนอื่นเขาก็มีศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์เช่นกันกับเรา

2. ไม่บังคับคนอื่นให้คิดอย่างตัวเองหรือปฏิบัติอย่างตนเอง หากเห็นว่าสิ่งที่ตนปฏิบัติตนนั้นถูกต้อง ก็จะต้องใช้ให้เหตุผลนั้นชักจูงใจและให้คนอื่นตัดสินใจเองโดยสมัครใจ

3

ตัวอย่างของพฤติกรรมประชาธิปไตยนั้นมีมากมาย อาทิเช่น

1. ใช้เหตุผลในการปฏิบัติ นั้น หมายความว่า เขาจะทำอะไร เขา จะต้องค้นหาความจริงให้รอบคอบ ไม่ด่วนตัดสินใจหรือที่เรียกว่า ใช้

วิธีการแห่งปัญญา หรือจะเรียกว่าวิธีการทางวิทยาศาสตร์ก็ได้ จะต้องทดสอบค้นคว้าข้อเท็จจริงให้กว้างขวางพอเสียก่อนจึงตัดสินใจ

จะเป็นคนที่ชอบฟังชอบอ่านและ เสาะแสวงหาความรู้อยู่เสมอ

2. ให้ความสำคัญแก่คนอื่น นั่น หมายความว่า จะคิดจะทำอะไร

5. จากตัวอย่างการจัดหน้าหนังสือ ให้นักเรียนจับคู่ให้ถูกต้อง โดยใช้ตัวเลขประจำตัวอย่างการจัดหน้าหนังสือลงในวงเล็บ

()

การจัดหน้าแบบเต็มหน้า

()

การจัดหน้า แบบ 2 แถว

()

การจัดหน้า แบบ 3 แถว

แบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือเพื่อให้เด็กเลือก

องค์ประกอบหลัก ของหนังสือ	ระดับการเลือกองค์ประกอบหลักของหนังสือ					องค์ประกอบย่อยของหนังสือ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
ชื่อหนังสือ						—	—	—	—	—
รูปภาพ						ลายเส้น	แรเงา	วาดเหมือนจริง	ภาพถ่าย	—
สี						1 สี	2 สี	3 สี	4 สี	สีธรรมชาติ
แบบตัวอักษร						กรีน 3	มานพ 2	มานพ 6	—	—
ขนาดตัวอักษร						14 ปอยท์	16 ปอยท์	20 ปอยท์	—	—
ขนาดเล่ม						เล็ก	กลาง	ใหญ่	—	—
ความหนา						20 หน้า	40 หน้า	60 หน้า	80 หน้า	มากกว่า 80 หน้า
ปก						อ่อน	แข็ง	—	—	—
การจัดหน้า						เต็มหน้า	2 แถว	3 แถว	—	—
เนื้อกระดาษ						ปรูฟ	ปอนด์	อาร์ค	—	—
ลักษณะรูปเล่ม						แนวตั้ง	แนวนอน	—	—	—
การเข้าเล่ม						ติดกาบ	เย็บลวด	—	—	—
ผู้แต่ง						รู้จักชื่อ	ไม่รู้จักชื่อ	ใครก็ได้	—	—
คำนำ						—	—	—	—	—
สารบัญ						—	—	—	—	—
สำนักพิมพ์						รู้จักชื่อ	ไม่รู้จักชื่อ	สำนักพิมพ์ใดก็ได้	—	—
ปีที่พิมพ์						ปีปัจจุบัน	ปีที่ผ่านมา	ปีใดก็ได้	—	—
ราคาจำหน่าย						ราคาถูก	ปานกลาง	ราคาแพง	เท่าใดก็ได้	—

DATA LIST FILE='PAIROTE2.DAT' /ID 1-4 V1 TO V18 6-23
S2 TO S13 25-36 S16 TO S18 37-39.

COMPUTE GROUP=ID.

RECODE GROUP (1 THRU 470 = 3) (471 THRU 940 = 2) (941 THRU 1410 =1).

RECODE S4 TO S6 S8 TO S13 S16 TO S17 (4,5=0)/S11 (3=0)/S18 (5=0).

MISSING VALUE V1 TO V18 S2 TO S13 S16 TO S18 (0).

DESC V1 TO V18.

The raw data or transformation pass is proceeding
1410 cases are written to the compressed active file.

Page 2 SPSS/PC+ 6/21/93

Number of Valid Observations (Listwise) = 1381.00

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	N	Label
V1	4.00	.83	1	5	1406	
V2	4.04	.84	1	5	1408	
V3	3.79	.97	1	5	1407	
V4	3.79	.97	1	5	1407	
V5	3.56	.98	1	5	1408	
V6	3.28	1.11	1	5	1408	
V7	3.20	1.14	1	5	1408	
V8	3.33	1.21	1	5	1407	
V9	3.50	1.14	1	5	1407	
V10	3.41	1.22	1	5	1407	
V11	3.25	1.16	1	5	1408	
V12	3.52	1.20	1	5	1408	
V13	3.28	1.28	1	5	1405	
V14	3.26	1.19	1	5	1403	
V15	3.98	1.03	1	5	1406	
V16	2.97	1.20	1	5	1405	
V17	2.97	1.23	1	5	1409	
V18	3.97	1.21	1	5	1407	

Page 3 SPSS/PC+ 6/21/93

Page 4 SPSS/PC+ 6/21/93

This procedure was completed at 12:03:52
MEANS V1 TO V18 BY GROUP.

***** Given WORKSPACE allows for 6839 Cells with 1 Dimensions for MEANS.

Page 5 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V1
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.9972	.8266	1406
GROUP	1.00		3.9316	.8404	468
GROUP	2.00		3.9722	.8234	468

GROUP 3.00 4.0872 .8096 470 106

Total Cases = 1410
Missing Cases = 4 OR .3 PCT.

Page 6 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V2
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			4.0384	.8430	1408
GROUP	1.00		4.0277	.8875	469
GROUP	2.00		3.9808	.8458	469
GROUP	3.00		4.1064	.7900	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 7 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V3
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.7854	.9716	1407
GROUP	1.00		3.7821	1.0030	468
GROUP	2.00		3.7484	.9363	469
GROUP	3.00		3.8255	.9748	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 8 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V4
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.7903	.9737	1407
GROUP	1.00		3.7484	1.0067	469
GROUP	2.00		3.8209	.9348	469
GROUP	3.00		3.8017	.9790	469

Total Cases = 1410
Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 9 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V5
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.5589	.9843	1408
GROUP	1.00		3.5426	.9715	470
GROUP	2.00		3.5983	.9778	468
GROUP	3.00		3.5362	1.0041	470

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 10

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V6
 By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.2784	1.1059	1408
GROUP	1.00		3.2303	1.1008	469
GROUP	2.00		3.3390	1.0988	469
GROUP	3.00		3.2660	1.1176	470

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 11

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V7
 By levels of GROUP.

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.1982	1.1435	1408
GROUP	1.00		3.1578	1.1420	469
GROUP	2.00		3.2281	1.1422	469
GROUP	3.00		3.2085	1.1475	470

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 12

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V8
 By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.3326	1.2099	1407
GROUP	1.00		3.3932	1.2327	468
GROUP	2.00		3.3006	1.1881	469
GROUP	3.00		3.3043	1.2090	470

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 13

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V9
 By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.4989	1.1445	1407
GROUP	1.00		3.4989	1.1869	469
GROUP	2.00		3.5256	1.1170	468
GROUP	3.00		3.4723	1.1303	470

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 14

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V10
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.4101	1.2164	1407
GROUP	1.00		3.5000	1.1734	468
GROUP	2.00		3.4883	1.2153	469
GROUP	3.00		3.2426	1.2445	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 15

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V11
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.2472	1.1559	1408
GROUP	1.00		3.3561	1.1617	469
GROUP	2.00		3.2303	1.1539	469
GROUP	3.00		3.1553	1.1457	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 16

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V12
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.5249	1.1956	1408
GROUP	1.00		3.4702	1.2051	470
GROUP	2.00		3.6303	1.1661	468
GROUP	3.00		3.4745	1.2105	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 2 OR .1 PCT.

Page 17

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V13
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.2833	1.2758	1405
GROUP	1.00		3.4775	1.2859	467
GROUP	2.00		3.2585	1.2552	468
GROUP	3.00		3.1149	1.2627	470

Total Cases = 1410
Missing Cases = 5 OR .4 PCT.

Page 18

SPSS/PC+

6/21/93

Summaries of V14
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.2587	1.1947	1403
GROUP	1.00		3.3945	1.1749	469
GROUP	2.00		3.2505	1.1624	467
GROUP	3.00		3.1306	1.2335	467

Total Cases = 1410

Missing Cases = 7 OR .5 PCT.

Page 19 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V15
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.9836	1.0328	1406
GROUP	1.00		3.9617	1.0842	470
GROUP	2.00		3.9595	1.0380	469
GROUP	3.00		4.0300	.9734	467

Total Cases = 1410

Missing Cases = 4 OR .3 PCT.

Page 20 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V16
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			2.9694	1.1964	1405
GROUP	1.00		3.1731	1.2579	468
GROUP	2.00		2.9145	1.1472	468
GROUP	3.00		2.8209	1.1556	469

Total Cases = 1410

Missing Cases = 5 OR .4 PCT.

Page 21 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V17
By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			2.9737	1.2265	1409
GROUP	1.00		3.0809	1.2102	470
GROUP	2.00		2.9680	1.2269	469
GROUP	3.00		2.8723	1.2359	470

Total Cases = 1410

Missing Cases = 1 OR .1 PCT.

Page 22 SPSS/PC+ 6/21/93

Summaries of V18

By levels of GROUP

Variable	Value	Label	Mean	Std Dev	Cases
For Entire Population			3.9716	1.2054	1407
GROUP	1.00		3.7164	1.3439	469
GROUP	2.00		4.0043	1.1473	469
GROUP	3.00		4.1940	1.0615	469

Total Cases = 1410
 Missing Cases = 3 OR .2 PCT.

Page 23 SPSS/PC+ 6/21/93

This procedure was completed at 12:04:18
 ONEWAY V1 TO V18 BY GROUP(1,3)
 /RANGE=SNK
 /STATISTICS=1 3.

Page 24 SPSS/PC+ 6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V1
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	6.1144	3.0572	4.4966	.0113
Within Groups	1403	953.8743	.6799		
Total	1405	959.9886			

Page 25 SPSS/PC+ 6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	468	3.9316	.8404	.0388	3.8553 To 4.0080
Grp 2	468	3.9722	.8234	.0381	3.8974 To 4.0470
Grp 3	470	4.0872	.8096	.0373	4.0138 To 4.1606
Total	1406	3.9972	.8266	.0220	3.9539 To 4.0404

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 26 SPSS/PC+ 6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variations) = .3462, P = .699 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .326, P = .722
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.077

Page 27

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V1
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

.5830 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Page 28

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V1
 (Continued)

		G G G
		r r r
		p p p
Mean	Group	1 2 3
3.9316	Grp 1	
3.9722	Grp 2	
4.0872	Grp 3	* *

Page 29

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V2
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	P Prob.
Between Groups	2	3.7812	1.8906	2.6665	.0698
Within Groups	1405	996.1478	.7090		
Total	1407	999.9290			

Page 30

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	469	4.0277	.8875	.0410	3.9472	To	4.1082
Grp 2	469	3.9808	.8458	.0391	3.9041	To	4.0576
Grp 3	470	4.1064	.7900	.0364	4.0348	To	4.1780
Total	1408	4.0384	.8430	.0225	3.9943	To	4.0824

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 31

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3703, P = .060 (Approx.)
 Bartlett-Box F = 3.180, P = .042
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.262

Page 32

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V2
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 $.5954 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 33

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V3
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1.4042	.7021	.7436	.4756
Within Groups	1404	1325.7741	.9443		
Total	1406	1327.1784			
Page 34		SPSS/PC+			6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	468	3.7821	1.0030	.0464	3.6909	To	3.8732
Grp 2	469	3.7484	.9363	.0432	3.6634	To	3.8334
Grp 3	470	3.8255	.9748	.0450	3.7372	To	3.9139
Total	1407	3.7854	.9716	.0259	3.7345	To	3.8362

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 35

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3551, P = .335 (Approx.)

Bartlett-Box F = 1.110, P = .330

Maximum Variance / Minimum Variance 1.147

Page 36

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V3
By Variable / GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
.6871 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 37

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V4
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1.3234	.6617	.6976	.4980
Within Groups	1404	1331.8252	.9486		
Total	1406	1333.1485			

Page 38

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	469	3.7484	1.0067	.0465	3.6571 To 3.8397
Grp 2	469	3.8209	.9348	.0432	3.7361 To 3.9057
Grp 3	469	3.8017	.9790	.0462	3.7129 To 3.8905
Total	1407	3.7903	.9737	.0260	3.7394 To 3.8413

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 39

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3561, P = .303 (Approx.)
 Bartlett-Box F = 1.302, P = .272
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.160

Page 40

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V4
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with $\text{Mean}(J) - \text{Mean}(I)$ is..
 $.6887 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 41

SPSS/PC+

6/21/93

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means
do not differ by more than the shortest
significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 1	Grp 3	Grp 2
Mean	3.7484	3.8017	3.8209

Page 42

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V5
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1.0946	.5473	.5646	.5687
Within Groups	1405	1362.0127	.9694		
Total	1407	1363.1072			

Page 43

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	470	3.5426	.9715	.0448	3.4545 To	3.6306
Grp 2	468	3.5983	.9778	.0452	3.5095 To	3.6871
Grp 3	470	3.5362	1.0041	.0463	3.4452 To	3.6272
Total	1408	3.5589	.9843	.0262	3.5075 To	3.6104

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000

Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3467, P = .675 (Approx.)
Bartlett-Box F = .289, P = .749
Maximum Variance / Minimum Variance 1.068

----- O N E W A Y -----

Variable V5
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
.6962 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

No two groups are significantly different at the .050 level

----- O N E W A Y -----

Variable V6
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	2.8823	1.4412	1.1786	.3080
Within Groups	1405	1717.9813	1.2228		
Total	1407	1720.8636			

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
-------	-------	------	--------------------	----------------	--------------------------

Grp 1	469	3.2303	1.1008	.0508	3.1304	To	3.3302
Grp 2	469	3.3390	1.0988	.0607	3.2393	To	3.4387
Grp 3	470	3.2660	1.1176	.0616	3.1647	To	3.3673
Total	1408	3.2784	1.1059	.0295	3.2206	To	3.3362

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 48

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3405, P = 1.000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .081, P = .922
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.034

Page 49

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V6
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 $.7819 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 50

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V7
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1.2367	.6183	.4725	.6235

Within Groups 1405 1838.4785 1.3085

Total 1407 1839.7152

Page 51

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	469	3.1578	1.1420	.0527	3.0542 To 3.2614
Grp 2	469	3.2281	1.1422	.0527	3.1245 To 3.3318
Grp 3	470	3.2085	1.1475	.0529	3.1045 To 3.3125
Total	1408	3.1982	1.1435	.0305	3.1384 To 3.2579

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 52

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variiances) = .3354, P = 1.000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .007, P = .993
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.010

Page 53

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V7
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 .8089 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 54

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V8
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	2.5732	1.2866	.8787	.4156
Within Groups	1404	2055.7594	1.4642		
Total	1406	2058.3326			

Page 55

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	468	3.3932	1.2327	.0570	3.2812 To 3.5051
Grp 2	469	3.3006	1.1881	.0549	3.1928 To 3.4084
Grp 3	470	3.3043	1.2090	.0558	3.1947 To 3.4138
Total	1407	3.3326	1.2099	.0323	3.2693 To 3.3959

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 56

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3459, P = .714 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .318, P = .728
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.077

Page 57

SPSS/PC+

6/21/93

/ - - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V8
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with $\text{Mean}(J) - \text{Mean}(I)$ is..
 $.8556 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 58

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V9
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	.6662	.3331	.2540	.7757
Within Groups	1404	1841.0822	1.3113		
Total	1406	1841.7484			

Page 59

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	469	3.4989	1.1869	.0548	3.3912	To	3.6066
Grp 2	468	3.5256	1.1170	.0516	3.4242	To	3.6271
Grp 3	470	3.4723	1.1303	.0521	3.3699	To	3.5748
Total	1407	3.4989	1.1445	.0305	3.4391	To	3.5588

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 60

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = $\text{Max. Variance} / \text{Sum}(\text{Variances}) = .3581$, $P = .250$ (Approx.)
 Bartlett-Box F = .977, $P = .377$
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.129

Page 61

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V9
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with $\text{Mean}(J) - \text{Mean}(I)$ is..
.8097 * Range * $\text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 62

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V10.
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	19.8423	9.9211	6.7600	.0012
Within Groups	1404	2060.5344	1.4676		
Total	1406	2080.3767			

Page 63

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	468	3.5000	1.1734	.0542	3.3934	To	3.6066
Grp 2	469	3.4883	1.2153	.0561	3.3780	To	3.5985
Grp 3	470	3.2426	1.2445	.0574	3.1298	To	3.3554
Total	1407	3.4101	1.2164	.0324	3.3465	To	3.4737

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 64

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3518, P = .450 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .815, P = .443
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.125

Page 65

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V10
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

.8566 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Page 66

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V10
 (Continued)

		G G G
		r r r
		p p p
Mean	Group	3 2 1
3.2426	Grp 3	
3.4883	Grp 2	*
3.5000	Grp 1	*

Page 67

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V11
 By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	9.6617	4.8308	3.6290	.0268
Within Groups	1405	1870.3269	1.3312		
Total	1407	1879.9886			

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	469	3.3561	1.1617	.0536	3.2507	To	3.4615
Grp 2	469	3.2303	1.1539	.0533	3.1256	To	3.3350
Grp 3	470	3.1553	1.1457	.0528	3.0515	To	3.2592
Total	1408	3.2472	1.1559	.0308	3.1867	To	3.3076

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variations) = .3379, P = 1.000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .045, P = .956
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.028

----- O N E W A Y -----

Variable V11
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 .8158 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

----- O N E W A Y -----

Variable V11
 (Continued)

G G G
r r r
p p p

Mean	Group	3 2 1
3.1553	Grp 3	
3.2303	Grp 2	
3.3561	Grp 1	*

Page 72

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V12
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	7.8042	3.9021	2.7367	.0651
Within Groups	1405	2003.3257	1.4259		
Total	1407	2011.1300			

Page 73

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	470	3.4702	1.2051	.0556	3.3610	To	3.5794
Grp 2	468	3.6303	1.1661	.0539	3.5244	To	3.7363
Grp 3	470	3.4745	1.2105	.0558	3.3648	To	3.5842
Total	1408	3.5249	1.1956	.0319	3.4624	To	3.5874

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 74

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variations) = .3426, P = .899 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .385, P = .680
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.077

Page 75

SPSS/PC+

6/21/93

- - - - - O N E W A Y - - - - -

Variable V12
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
.8444 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

----- O N E W A Y -----

Variable V12
(Continued)

		G G G
		r r r
		p p p
Mean	Group	1 3 2
3.4702	Grp 1	
3.4745	Grp 3	
3.6303	Grp 2	*

----- O N E W A Y -----

Variable V13
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	31.2315	15.6157	9.7130	.0001
Within Groups	1402	2254.0255	1.6077		
Total	1404	2285.2569			

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
-------	-------	------	--------------------	----------------	--------------------------

Grp 1	467	3.4775	1.2859	.0595	3.3606	To	3.5944
Grp 2	468	3.2585	1.2552	.0580	3.1445	To	3.3726
Grp 3	470	3.1149	1.2627	.0582	3.0004	To	3.2293
Total	1405	3.2833	1.2758	.0340	3.2165	To	3.3500

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochran's C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3428, P = .886 (Approx.)
Bartlett-Box F = .148, P = .862
Maximum Variance / Minimum Variance 1.050

----- O N E W A Y -----

Variable V13
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
.8966 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

----- O N E W A Y -----

Variable V13
(Continued)

G G G
r r r
P P P

Mean	Group	3 2 1
3.1149	Grp 3	

3.2585 Grp 2
3.4775 Grp 1

Page 82

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V14
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	16.3355	8.1677	5.7614	.0032
Within Groups	1400	1984.7451	1.4177		
Total	1402	2001.0805			

Page 83

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	469	3.3945	1.1749	.0543	3.2878 To 3.5011
Grp 2	467	3.2505	1.1624	.0538	3.1448 To 3.3562
Grp 3	467	3.1306	1.2335	.0571	3.0185 To 3.2428
Total	1403	3.2587	1.1947	.0319	3.1962 To 3.3213

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 84

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variations) = .3577, P = .259 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .942, P = .390
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.126

Page 85

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V14
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is...
.8419 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

----- O N E W A Y -----

Variable V14
(Continued)

		G G G
		r r r
		p p p
Mean	Group	3 2 1
3.1306	Grp 3	
3.2505	Grp 2	
3.3945	Grp 1	*

----- O N E W A Y -----

Variable V15
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	1.5025	.7513	.7040	.4948
Within Groups	1403	1497.1212	1.0671		
Total	1405	1498.6238			

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	470	3.9617	1.0842	.0500	3.8634	To	4.0600
Grp 2	469	3.9595	1.0380	.0479	3.8653	To	4.0537
Grp 3	467	4.0300	.9734	.0450	3.9415	To	4.1185
Total	1406	3.9836	1.0328	.0275	3.9296	To	4.0377

Group	Minimum	Maximum
-------	---------	---------

Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000

Total	1.0000	5.0000
-------	--------	--------

Page 89

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) =	.3673, P = .089 (Approx.)
Bartlett-Box F =	2.722, P = .066
Maximum Variance / Minimum Variance	1.241

Page 90

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V15
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.

The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..

.7304 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 91

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V16
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	31.1668	15.5834	11.0426	.0000
Within Groups	1402	1978.5172	1.4112		
Total	1404	2009.6840			

Page 92

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	468	3.1731	1.2579	.0581	3.0588	To	3.2873
Grp 2	468	2.9145	1.1472	.0530	2.8103	To	3.0187
Grp 3	469	2.8209	1.1556	.0534	2.7160	To	2.9258
Total	1405	2.9694	1.1964	.0319	2.9068	To	3.0320

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 93

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3738, P = .038 (Approx.)
 Bartlett-Box F = 2.495, P = .083
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.202

Page 94

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V16
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 $.8400 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Page 95

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V16
 (Continued)

G G G
 r r r
 p p p

Mean	Group	3 2 1
2.8209	Grp 3	
2.9145	Grp 2	
3.1731	Grp 1	* *

Page 96

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V17
By Variable GROUP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	10.2400	5.1200	3.4153	.0331
Within Groups	1406	2107.7883	1.4991		
Total	1408	2118.0284			

Page 97

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	470	3.0809	1.2102	.0558	2.9712 To 3.1905
Grp 2	469	2.9680	1.2269	.0567	2.8567 To 3.0793
Grp 3	470	2.8723	1.2359	.0570	2.7603 To 2.9844
Total	1409	2.9737	1.2265	.0327	2.9096 To 3.0378

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 98

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variiances) = .3396, P = 1.000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .106, P = .899
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.043

Page 99

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V17
By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
.8658 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Page 100

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V17
(Continued)

		G G G
		r r r
		p p p
Mean	Group	3 2 1
2.8723	Grp 3	
2.9680	Grp 2	
3.0809	Grp 1	*

Page 101	SPSS/PC+				6/21/93
----- O N E W A Y -----					
Variable	V18				
By Variable	GROUP				
Analysis of Variance					
Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	54.2445	27.1222	19.1488	.0000
Within Groups	1404	1988.6183	1.4164		
Total	1406	2042.8628			

Page 102		SPSS/PC+				6/21/93	
----- O N E W A Y -----							
Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	469	3.7164	1.3439	.0621	3.5945	To	3.8384
Grp 2	469	4.0043	1.1473	.0530	3.9002	To	4.1084
Grp 3	469	4.1940	1.0615	.0490	4.0977	To	4.2903
Total	1407	3.9716	1.2054	.0321	3.9085	To	4.0346

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	1.0000	5.0000
Grp 2	1.0000	5.0000
Grp 3	1.0000	5.0000
Total	1.0000	5.0000

Page 103

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .4251, P = .000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = 13.791, P = .000
 Maximum Variance / Minimum Variance 1.603

Page 104

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V18
 By Variable GROUP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 .8415 * Range * Sqrt(1/N(I) + 1/N(J))

(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .050 level

Page 105

SPSS/PC+

6/21/93

----- O N E W A Y -----

Variable V18
 (Continued)

		G G G
		r r r
		P P P
Mean	Group	1 2 3
3.7164	Grp 1	
4.0043	Grp 2	*
4.1940	Grp 3	* *

Page 106

SPSS/PC+

6/21/93

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 1
Mean	3.7164

SURSET 2

Group	Grp 2
Mean	4.0043

SURSET 3

Group	Grp 3
Mean	4.1940

Page 107 SPSS/PC+ 6/21/93

Page 108 SPSS/PC+ 6/21/93

This procedure was completed at 12:05:02

FREQ S2 TO S13 S16 TO S18.

***** Memory allows a total of 11192 Values, accumulated across all Variables.
There also may be up to 1399 Value Labels for each Variable.

Page 109 SPSS/PC+ 6/21/93

S2

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	105	7.4	7.5	7.5
	2	285	20.2	20.4	27.9
	3	707	50.1	50.6	78.6
	4	299	21.2	21.4	100.0
	0	14	1.0	Missing	

		Total	1410	100.0	100.0
Valid cases	1396	Missing cases	14		

Page 110 SPSS/PC+ 6/21/93

S3

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	10	.7	.7	.7
	2	28	2.0	2.0	2.7
	3	57	4.0	4.1	6.8
	4	211	15.0	15.1	21.9
	5	1090	77.3	78.1	100.0
	0	14	1.0	Missing	

		Total	1410	100.0	100.0
Valid cases	1396	Missing cases	14		

Page 111

SPSS/PC+

6/21/93

S4

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	581	41.2	41.7	41.7
	2	520	36.9	37.4	79.1
	3	291	20.6	20.9	100.0
	0	18	1.3	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1392	Missing cases	18		

Page 112

SPSS/PC+

6/21/93

S5

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	99	7.0	7.1	7.1
	2	638	45.2	45.5	52.6
	3	665	47.2	47.4	100.0
	0	8	.6	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1402	Missing cases	8		

Page 113

SPSS/PC+

6/21/93

S6

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	307	21.8	22.1	22.1
	2	968	68.7	69.6	91.7
	3	116	8.2	8.3	100.0
	0	19	1.3	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1391	Missing cases	19		

Page 114

SPSS/PC+

6/21/93

S7

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	126	8.9	9.0	9.0
	2	239	17.0	17.0	26.0
	3	293	20.8	20.9	46.9
	4	260	18.4	18.5	65.4
	5	486	34.5	34.6	100.0
	0	6	.4	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1404	Missing cases	6		

Page 115

SPSS/PC+

6/21/93

S8

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	278	19.7	19.9	19.9

		2	1121	79.5	80.1	100.0
		0	11	.8	Missing	
		Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1399	Missing cases	11			

Page 116 SPSS/PC+ 6/21/93

S9

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	917	65.0	65.7	65.7
	2	397	28.2	28.5	94.2
	3	81	5.7	5.8	100.0
	0	15	1.1	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1395	Missing cases	15		

Page 117 SPSS/PC+ 6/21/93

S10

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	35	2.5	2.5	2.5
	2	268	19.0	19.1	21.6
	3	1100	78.0	78.4	100.0
	0	7	.5	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1403	Missing cases	7		

Page 118 SPSS/PC+ 6/21/93

S11

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	1066	75.6	76.5	76.5
	2	328	23.3	23.5	100.0
	0	16	1.1	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1394	Missing cases	16		

Page 119 SPSS/PC+ 6/21/93

S12

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	457	32.4	32.5	32.5
	2	947	67.2	67.5	100.0
	0	6	.4	Missing	
	Total	1410	100.0	100.0	
Valid cases	1404	Missing cases	6		

Page 120 SPSS/PC+ 6/21/93

S13

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
-------------	-------	-----------	---------	---------------	-------------

1	711	50.4	51.5	51.5
2	67	4.8	4.9	56.4
3	602	42.7	43.6	100.0
0	30	2.1	Missing	

Total 1410 100.0 100.0

Valid cases 1380 Missing cases 30

Page 121

SPSS/PC+

6/21/93

S16

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	629	44.6	44.9	44.9
	2	88	6.2	6.3	51.2
	3	684	48.5	48.8	100.0
	0	9	.6	Missing	

Total 1410 100.0 100.0

Valid cases 1401 Missing cases 9

Page 122

SPSS/PC+

6/21/93

S17

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	667	47.3	47.6	47.6
	2	86	6.1	6.1	53.7
	3	648	46.0	46.3	100.0
	0	9	.6	Missing	

Total 1410 100.0 100.0

Valid cases 1401 Missing cases 9

Page 123

SPSS/PC+

6/21/93

S18

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	1	445	31.6	31.7	31.7
	2	793	56.2	56.5	88.2
	3	17	1.2	1.2	89.5
	4	148	10.5	10.5	100.0
	0	7	.5	Missing	

Total 1410 100.0 100.0

Valid cases 1403 Missing cases 7

Page 124

SPSS/PC+

6/21/93

This procedure was completed at 12:05:26

CROSSTAB S2 TO S13 S16 TO S18 BY GROUP

/CELLS=COUNT ROW COL

/STATISTICS=CHISQ.

Memory allows for 7,644 cells with 2 dimensions for general CROSSTABS.

Page 125

SPSS/PC+

6/21/93

S2 by GROUP

GROUP

Page 1 of 2

Count

Row Pct

Col Pct

Row

S2

	1.00	2.00	3.00	Total
1	29 27.6 6.2	29 27.6 6.3	47 44.8 10.0	105 7.5
2	84 29.5 18.1	98 34.4 21.2	103 36.1 22.0	285 20.4
3	257 36.4 55.3	233 33.0 50.3	217 30.7 46.4	707 50.6
Column	465	463	468	1396

Page 126

SPSS/PC+

6/21/93

(Continued) Total

33.3

33.2

33.5

100.0

Page 127

SPSS/PC+

6/21/93

S2 by GROUP

GROUP

Page 2 of 2

S2

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
4	95 31.8 20.4	103 34.4 22.2	101 33.8 21.6	299 21.4
Column	465	463	468	1396
Total	33.3	33.2	33.5	100.0

Chi-Square

Value

DF

Significance

Pearson

11.94781

6

.06314

Page 128

SPSS/PC+

6/21/93

Likelihood Ratio

11.72003

6

.06851

Mantel-Haenszel test for
linear association

3.61348

1

.05731

Minimum Expected Frequency - 34.824

Number of Missing Observations: 14

Page 129

SPSS/PC+

6/21/93

S3 by GROUP

GROUP

Page 1 of 2

S3

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
1	5 50.0 1.1	5 50.0 1.1		10 .7
2	19 67.9 4.1	6 21.4 1.3	3 10.7 .6	28 2.0

3	35	14	8	57
	61.4	24.6	14.0	4.1
	7.6	3.0	1.7	

Column 460 468 468 1396

Page 130 SPSS/PC+ 6/21/93
(Continued) Total 33.0 33.5 33.5 100.0

Page 131 SPSS/PC+ 6/21/93
S3 by GROUP

Page 2 of 2

S3	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
4		51	66	94	211
		24.2	31.3	44.5	15.1
		11.1	14.1	20.1	
5		350	377	363	1090
		32.1	34.6	33.3	78.1
		76.1	80.6	77.6	
Column		460	468	468	1396
Total		33.0	33.5	33.5	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
------------	-------	----	--------------

Page 132 SPSS/PC+ 6/21/93

Pearson 56.31499 8 .00000
Likelihood Ratio 57.64450 8 .00000
Mantel-Haenszel test for linear association 14.15715 1 .00017
Minimum Expected Frequency - 3.295
Cells with Expected Frequency < 5 - 3 OF 15 (20.0%)

Number of Missing Observations: 14

Page 133 SPSS/PC+ 6/21/93
S4 by GROUP

Page 1 of 1

S4	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1		185	202	194	581
		31.8	34.8	33.4	41.7
		40.2	43.3	41.7	
2		181	163	176	520
		34.8	31.3	33.8	37.4
		39.3	34.9	37.8	
3		94	102	95	291
		32.3	35.1	32.6	20.9
		20.4	21.8	20.4	
Column		460	467	465	1392

Page 134

6/21/93

Total 33.0 33.4 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	2.07772	4	.72147
Likelihood Ratio	2.08410	4	.72029
Mantel-Haenszel test for linear association	.08972	1	.76454
Minimum Expected Frequency -	96.164		

Number of Missing Observations: 18

Page 135

SPSS/PC+

6/21/93

S5 by GROUP

Page 1 of 1

S5	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	49	27	23	99	
	49.5	27.3	23.2	7.1	
	10.4	5.8	4.9		
2	201	222	215	638	
	31.5	34.8	33.7	45.5	
	42.9	47.6	46.0		
3	219	217	229	665	
	32.9	32.6	34.4	47.4	
	46.7	46.6	49.0		
Column		469	466	467	1402

Page 136

SPSS/PC+

6/21/93

Total 33.5 33.2 33.3 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	13.29395	4	.00993
Likelihood Ratio	12.74023	4	.01262
Mantel-Haenszel test for linear association	3.78682	1	.05166
Minimum Expected Frequency -	32.906		

Number of Missing Observations: 8

Page 137

SPSS/PC+

6/21/93

S6 by GROUP

Page 1 of 1

S6	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	99	115	93	307	
	32.2	37.5	30.3	22.1	
	21.3	25.0	19.9		

2	319	317	332	968
	33.0	32.7	34.3	69.6
	68.8	68.9	71.1	
3	46	28	42	116
	39.7	24.1	36.2	8.3
	9.9	6.1	9.0	
Column	464	460	467	1391

Page 138

SPSS/PC+

6/21/93

Total33.433.133.6100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	7.53186	4	.11031
Likelihood Ratio	7.69904	4	.10325
Mantel-Haenszel test for linear association	.02189	1	.88238
Minimum Expected Frequency - 38.361			

Number of Missing Observations: 19

Page 139

SPSS/PC+

6/21/93

S7 by GROUP

Page 1 of 2

		GROUP			
		1.00	2.00	3.00	Row Total
S7	Count				
	Row Pct				
	Col Pct				
1		49	45	32	126
		38.9	35.7	25.4	9.0
		10.4	9.6	6.8	
2		86	74	79	239
		36.0	31.0	33.1	17.0
		18.3	15.8	16.9	
3		104	93	96	293
		35.5	31.7	32.8	20.9
		22.2	19.9	20.5	
Column		469	467	468	1404

Page 140

SPSS/PC+

6/21/93

(Continued) Total33.433.333.3100.0

Page 141

SPSS/PC+

6/21/93

S7 by GROUP

Page 2 of 2

		GROUP			
		1.00	2.00	3.00	Row Total
S7	Count				
	Row Pct				
	Col Pct				
4	89	85	86	260	
	34.2	32.7	33.1	18.5	
	19.0	18.2	18.4		
5	141	170	175	486	

	29.0	35.0	36.0	34.6
	30.1	36.4	37.4	
Column	469	467	468	1404
Total	33.4	33.3	33.3	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Page 142	SPSS/PC+		6/21/93
Pearson	9.58472	8	.29539
Likelihood Ratio	9.82750	8	.27734
Mantel-Haenszel test for linear association	6.64810	1	.00993
Minimum Expected Frequency -	41.910		

Number of Missing Observations: 6

Page 143 SPSS/PC+ 6/21/93
S8 by GROUP

Page 1 of 1

S8	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	103 37.1 22.2	101 36.3 21.6	74 26.6 15.8	278 19.9	
2	362 32.3 77.8	366 32.6 78.4	393 35.1 84.2	1121 80.1	
	Column Total	465 33.2	467 33.4	467 33.4	1399 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Page 144	SPSS/PC+		6/21/93
Pearson	7.17426	2	.02768
Likelihood Ratio	7.38548	2	.02490
Mantel-Haenszel test for linear association	5.81940	1	.01585
Minimum Expected Frequency -	92.402		

Number of Missing Observations: 11

Page 145 SPSS/PC+ 6/21/93
S9 by GROUP

Page 1 of 1

S9	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	284 31.0 60.9	308 33.6 66.0	325 35.4 70.3	917 65.7	

2	147	131	119	397
	37.0	33.0	30.0	28.5
	31.5	28.1	25.8	
3	35	28	18	81
	43.2	34.6	22.2	5.8
	7.5	6.0	3.9	
Column	466	467	462	1395

Page 146

Total 33.4 SPSS/PC+ 33.5 33.1 100.0

6/21/93

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	11.16001	4	.02482
Likelihood Ratio	11.33760	4	.02302
Mantel-Haenszel test for linear association	11.02547	1	.00090
Minimum Expected Frequency -	26.826		

Number of Missing Observations: 15

Page 147

SPSS/PC+

6/21/93

S10 by GROUP

		GROUP			Page 1 of 1	
S10	Count					
	Row Pct.					
	Col Pct					
		1.00	2.00	3.00	Row Total	
1	17	4	14	35		
	48.6	11.4	40.0	2.5		
	3.6	.9	3.0			
2	90	91	87	268		
	33.6	34.0	32.5	19.1		
	19.3	19.4	18.6			
3	359	374	367	1100		
	32.6	34.0	33.4	78.4		
	77.0	79.7	78.4			
Column		466	469	468	1403	

Page 148

Total 33.2 SPSS/PC+ 33.4 33.4 100.0

6/21/93

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	8.33126	4	.08017
Likelihood Ratio	9.73653	4	.04511
Mantel-Haenszel test for linear association	.41325	1	.52033
Minimum Expected Frequency -	11.625		

Number of Missing Observations: 7

Page 149

SPSS/PC+

6/21/93

S11 by GROUP

S11

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
1	326 30.6 70.0	368 34.5 79.1	372 34.9 80.3	1066 76.5
2	140 42.7 30.0	97 29.6 20.9	91 27.7 19.7	328 23.5
Column Total	466 33.4	465 33.4	463 33.2	1394 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Page 150	SPSS/PC+		6/21/93
Pearson	16.69282	2	.00024
Likelihood Ratio	16.30004	2	.00029
Mantel-Haenszel test for linear association	13.94308	1	.00019
Minimum Expected Frequency - 108.941			

Number of Missing Observations: 16

Page 151	SPSS/PC+	6/21/93
S12 by GROUP		

S12

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
1	145 31.7 31.0	149 32.6 31.8	163 35.7 34.8	457 32.5
2	323 34.1 69.0	319 33.7 68.2	305 32.2 65.2	947 67.5
Column Total	468 33.3	468 33.3	468 33.3	1404 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Page 152	SPSS/PC+		6/21/93
Pearson	1.73886	2	.41919
Likelihood Ratio	1.73112	2	.42082
Mantel-Haenszel test for linear association	1.57553	1	.20940
Minimum Expected Frequency - 152.333			

Number of Missing Observations: 6

Page 1 of 1

S13

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
1	240 33.8 52.5	245 34.5 53.3	226 31.8 48.8	711 51.5
2	30 44.8 6.6	21 31.3 4.6	16 23.9 3.5	67 4.9
3	187 31.1 40.9	194 32.2 42.2	221 36.7 47.7	602 43.6
Column	457	460	463	1380

Page 154

SPSS/PC+

6/21/93

Total 33.1 33.3 33.6 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	8.49486	4	.07504
Likelihood Ratio	8.40494	4	.07782
Mantel-Haenszel test for linear association	2.70021	1	.10034
Minimum Expected Frequency -	22.188		

Number of Missing Observations: 30

Page 155

SPSS/PC+

6/21/93

S16 by GROUP

Page 1 of 1

S16

Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
	1.00	2.00	3.00	
1	203 32.3 43.5	221 35.1 47.4	205 32.6 43.8	629 44.9
2	43 48.9 9.2	22 25.0 4.7	23 26.1 4.9	88 6.3
3	221 32.3 47.3	223 32.6 47.9	240 35.1 51.3	684 48.8
Column	467	466	468	1401

Page 156

SPSS/PC+

6/21/93

Total 33.3 33.3 33.4 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
------------	-------	----	--------------

Pearson 11.44949 4 .02195
 Likelihood Ratio 10.91116 4 .02758
 Mantel-Haenszel test for linear association .32859 1 .56649
 Minimum Expected Frequency - 29.271

Number of Missing Observations: 9

Page 157

SPSS/PC+

6/21/93

S17 by GROUP

Page 1 of 1

S17	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	203	237	227	667	
	30.4	35.5	34.0	47.6	
	43.6	50.7	48.5		
2	44	24	18	86	
	51.2	27.9	20.9	6.1	
	9.4	5.1	3.8		
3	219	206	223	648	
	33.8	31.8	34.4	46.3	
	47.0	44.1	47.6		
	Column	466	467	468	1401

Page 158

SPSS/PC+

6/21/93

Total 33.3 33.3 33.4 100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	16.41618	4	.00251
Likelihood Ratio	15.93052	4	.00311
Mantel-Haenszel test for linear association	.45480	1	.50006
Minimum Expected Frequency - 28.605			

Number of Missing Observations: 9

Page 159

SPSS/PC+

6/21/93

S18 by GROUP

Page 1 of 2

S18	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
1	150	150	145	445	
	33.7	33.7	32.6	31.7	
	32.1	32.1	31.0		
2	259	270	264	793	
	32.7	34.0	33.3	56.5	
	55.5	57.7	56.4		
3	1	6	7	17	
	0.1	0.6	0.7	0.1	
	0.1	0.1	0.1	0.1	
Column		466	467	468	1401

23.5 .9	35.3 1.3	41.2 1.5	1.2
------------	-------------	-------------	-----

Column 467 468 468 1403

Page 160 SPSS/PC+ 6/21/93
(Continued) Total 33.3 33.4 33.4 100.0

Page 161 SPSS/PC+ 6/21/93
S18 by GROUP

S18	Count Row Pct Col Pct	GROUP			Row Total
		1.00	2.00	3.00	
4		54	42	52	148
		36.5	28.4	35.1	10.5
		11.6	9.0	11.1	
Column		467	468	468	1403
Total		33.3	33.4	33.4	100.0

Chi-Square	Value	DF	Significance
Pearson	2.83989	6	.82866

Page 162	SPSS/PC+		6/21/93
Likelihood Ratio	2.91684	6	.81921
Mantel-Haenszel test for linear association	.02413	1	.87655
Minimum Expected Frequency -	5.659		

Number of Missing Observations: 7

Page 163 SPSS/PC+ 6/21/93

This procedure was completed at 12:06:14

FINISH.

End of Include file.

ประวัติย่อของผู้แต่ง

ชื่อ - ชื่อสกุล	นายไพโรจน์ เบาใจ
วัน เดือน ปี เกิด	7 กุมภาพันธ์ 2485
สถานที่เกิด	125 หมู่ 6 ตำบลสมคำ อำเภอบางขุนเทียน ธนบุรี
สถานที่ปัจจุบัน	35/89 ลาดพร้าว 23 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 512-1029
ตำแหน่งหน้าที่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2497 ป.4 โรงเรียนวัดกำแพง อำเภอบางขุนเทียน ธนบุรี พ.ศ. 2503 ม.6 โรงเรียนวัดสิงห์ อำเภอบางขุนเทียน ธนบุรี พ.ศ. 2507 ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จฯ ธนบุรี พ.ศ. 2510 กศ.บ. (วิทยาศาสตร์) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พ.ศ. 2515 ประกาศนียบัตรวิชาชีพเฉพาะชั้นสูง (โสตทัศนศึกษา) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พ.ศ. 2516 กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พ.ศ. 2536 กศ.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

องค์ประกอบทางกายภาพของหนังสือที่เป็นสาเหตุให้เด็กเลือกหนังสือแบบเรียน

บทคัดย่อ

ของ

ไพโรจน์ เบาใจ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา

กรกฎาคม 2536

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยของหนังสือแบบเรียนที่เด็กยึดเป็นเกณฑ์ในการเลือกหนังสือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นเด็กเก่งภาษาไทย 470 คน เด็กปานกลาง 470 คน และเด็กอ่อนภาษาไทย 470 คน รวม 1,410 คน เครื่องมือที่ใช้ศึกษาประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ชั้น ป.6 และแบบสอบถามแสดงองค์ประกอบของหนังสือที่เด็กเลือก

ผลการวิจัยพบว่า

1. โดยลักษณะภาพรวม เด็กชั้น ป.6 มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียนโดยยึดองค์ประกอบหลักของหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ เลือกรูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ ราคาจำหน่าย สีและแบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร การเข้าเล่ม การจัดหน้า เนื้อกระดาษ ปก ขนาดเล่ม และผู้แต่ง คำนำ ลักษณะรูปเล่ม ความหนา สำนักพิมพ์ และปีที่พิมพ์
2. เด็กเก่งภาษาไทย มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ ราคาจำหน่าย รูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ สี แบบตัวอักษร ขนาดตัวอักษร และการเข้าเล่ม
3. เด็กปานกลาง มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ ราคาจำหน่าย รูปภาพ ชื่อหนังสือ สารบัญ แบบตัวอักษร สี การเข้าเล่ม และขนาดตัวอักษร
4. เด็กอ่อนภาษาไทย มีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือเรียงตามลำดับดังนี้ รูปภาพ สารบัญ ชื่อหนังสือ สี แบบตัวอักษร ราคาจำหน่าย ขนาดตัวอักษร และเนื้อกระดาษ
5. โดยลักษณะภาพรวม เด็กมีเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน โดยยึดองค์ประกอบย่อยของหนังสือ คือ เด็กเลือกภาพวาดเหมือนจริง รูปภาพเป็นสีธรรมชาติ ตัวอักษรแบบกรีน 3 ตัวอักษรขนาด 20 ปอยท์ หนังสือขนาด 16 หน้ายก หนังสือหนากว่า 80 หน้า ปกแข็ง จัดหน้าแบบเต็มหน้า ใช้กระดาษอาร์ต ลักษณะเล่มแนวดิ่ง เย็บเล่มด้วยลวด รู้จักผู้แต่ง นิพนธ์จากสำนักพิมพ์ใดก็ได้ นิพนธ์ในปัจจุบัน และราคาปานกลาง

CAUSAL PHYSICAL FACTORS FOR TEXTBOOK SELECTION OF CHILDREN

AN ABSTRACT

BY

PIROJ BOWJAI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Doctor of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

July 1993

The purpose of this study was to determine the causal physical factors, both primary and secondary, influencing the children's choice for textbooks. The sample consisted of 1,410 Prathom Suksa VI school children, 470 of whom were good at Thai, 470 at the moderate, and 470 weak. These children were from schools under the jurisdiction of the Bangkok Metropolis Administration. Two instruments were utilized in the data collection: the Thai Language Achievement Test and the Textbook Choice Questionnaire.

The findings were as follows:

1. The primary physical factors influencing the 6th graders' choice, as a whole, for textbooks were ranked as follows: illustration, title, content, selling price, color and letter type, letter size, binding, paging, paper quality, cover, book size and author, acknowledgement, letter format, thickness, publisher and date of publishing.

2. The following factors influenced the choice of the higher achieving children in textbook selection: selling price, illustration, title, content, color, letter type, letter size and binding.

3. The following factors influenced the choice of the moderate children in textbook selection: selling price, illustration, title, content, letter type, color, binding and letter size.

4. The following factors influenced the choice of the lower children in their textbook selection: illustration, content, title, color, letter type, selling price, letter size and paper quality.

5. The secondary physical factors influencing the 6th graders' choice, as a whole, for textbooks were ranked as follow: drawing

illustration, illustration with natural colors, 3-Grin letter, 20-point letter size, octavo books, over-80-pages of thickness, hard cover, one-column paging, art paper, vertical binding, wire binding, author recognition, any publishers, recent publication and moderate selling price.