

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยรูปแบบของวารสารโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือวิจัยและเป็นข้อมูลในการสรุปและอภิปรายผลที่ค้นพบได้ โดยเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. ความหมายของวารสาร
2. การออกแบบและจัดหน้าสิ่งพิมพ์
3. การจัดภาพประกอบ
4. ตัวอักษร
5. รูปเล่มของสิ่งพิมพ์
6. การใช้ภาษา
7. การจัดทำวารสาร
8. เด็กวัยรุ่นตอนต้น
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วารสาร (periodical)

วารสาร (periodical) เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดระยะเวลาออกที่แน่นอน เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน รายสามเดือน รายครึ่งปี รายปี และรายอื่น ๆ เป็นสิ่งพิมพ์ที่รวมเรื่องต่าง ๆ อยู่ในเล่มเดียวกัน เขียนโดยผู้เขียนหลายคน อาจเป็นเรื่องในแนววิชาเดียวกันหรือไม่ก็ได้ (นวลจันทร์ รัตนากร, 2525, หน้า 106) และมีนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งคือ รัชฎาภรณ์ อินทรคำแหง (2520, อ้างถึงใน ธีธารัตน์ กลสินันท์, 2539, หน้า 63) และ ธีธารัตน์ กลสินันท์ (2539, หน้า 63-64) ที่มีแนวคิดคล้ายกันว่า วารสารหรือเรียกแต่ดั้งเดิมว่าหนังสือรายคาบ จะมีหมายเลขที่ต่อเนื่องกัน และออกต่อเนื่องกันไปโดยไม่มีกำหนดระยะเวลา มีเลขที่ของปีที่ หรือฉบับ หรือวันเดือนปี ประจำเล่มด้วย โดยเลขดังกล่าวนั้นสัมพันธ์กับเล่มอื่น ๆ ที่ตีพิมพ์มาแล้ว การจัดทำวารสารหรือนิตยสารก็เพื่อสนองความต้องการของผู้อ่านที่มีได้สนใจเพียงด้านข่าวเพียงอย่างเดียวแต่ยังต้องการรู้เรื่องของความรู้ทั่วไปและสิ่งรื่นรมย์ต่าง ๆ วารสารชื่อหนึ่งจะมีลักษณะรูปเล่มภายนอกเหมือนกันทุกฉบับช่วยให้ผู้อ่านสังเกตหรือจดจำวารสารนั้น ๆ ได้

สรุปได้ว่า วารสาร หมายถึงสิ่งพิมพ์ที่พิมพ์เผยแพร่ โดยมีชื่อเรียกแน่นอน มีกำหนดการพิมพ์ที่ต่อเนื่องกัน เนื้อหาประกอบไปด้วยบทความมุ่งที่จะให้ความบันเทิงและความรู้

ประเภทของวารสาร

มีผู้แบ่งประเภทวารสารไว้หลายแบบ แบบที่เป็นที่นิยมกันได้แก่ แบ่งตามลักษณะของเนื้อหาวารสาร และแบ่งตามกลุ่มของผู้อ่านแต่ยังมีนักวิชาการบางท่านจำแนกต่างออกไป ดังนี้

มัลลิกา นาณเสวี (2537 อ้างถึงใน ชุตติมา เศรษฐภักดี, 2539, หน้า 23) จัดแบ่งวารสารเป็น 2 ประเภทคือ

1. วารสารวิชาการ เป็นวารสารที่หน่วยงานราชการหรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นผู้จัดทำเนื้อหาเน้นบทความทางวิชาการ งานวิจัย บทความวิชาการ หรือแนะนำหนังสือ ภาษาที่ใช้จะเป็นภาษาราชการเป็นส่วนใหญ่ และมักมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลแล้วเขียนเป็นรูปบรรณานุกรมและเชิงอรรถเพื่อเป็นที่น่าเชื่อถือไว้ด้วย เช่น วารสารอักษรศาสตร์ บรรณศาสตร์ วิทยบริการ แต่กรณีวารสาร โรงเรียนมัธยมศึกษาจะเป็นไปในรูปของการแนะนำข่าวสารของโรงเรียนหรือชุมชนที่อยู่ในบริเวณ โรงเรียน กิจกรรมของโรงเรียนต่าง ๆ และเกร็ดความรู้

2. วารสารกึ่งวิชาการ เป็นวารสารที่เสนอเรื่องราวความรู้และวิชาการที่ก้าวหน้าในสาขาต่าง ๆ เช่นกัน แต่การนำเสนออีกไม่เป็นทางการ ภาษาที่ใช้มักเป็นภาษาเป็นกันเอง ไม่ใช่ศัพท์เทคนิค อาจออกโดยหน่วยงาน หรือเอกชนมีวงจำหน่ายทั่ว ๆ ไป มักมีเนื้อหาเน้นหนักทางด้านใดด้านหนึ่ง เช่น เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม เช่น วารสารศิลปวัฒนธรรม ไกล่หมอ หมอชาวบ้าน เป็นต้น

ขณะเดียวกันนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งได้ให้ความเห็นที่แตกต่างกันออกไปในการแบ่งประเภทของวารสาร เช่น รัญจวน อินทรคำแหง (2515 อ้างถึงใน ชุตติมา เศรษฐภักดี, 2539, หน้า 23) และพัชร ศีลรักษา (2521 อ้างถึงใน ชุตติมา เศรษฐภักดี, 2539, หน้า 23) ได้แบ่งประเภทของวารสารไว้ 3 ประเภท ดังนี้คือ

1. ประเภททั่ว ๆ ไป หมายถึง วารสารที่ตั้งใจให้ความรู้เบา ๆ ความบันเทิงและสรุปข่าวสารความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์อาจแทรกเกร็ดความรู้ บทความเบ็ดเตล็ดด้วย เช่น กุลสตรี เป็นต้น

2. ประเภทเสนอข่าวเชิงวิจารณ์ ได้แก่ ข่าวบทความ เรื่องราวทั้งสารคดี และบันเทิงคดีที่ลงพิมพ์ ผู้จัดทำจะแทรกความคิดเห็น เจตคติ ในแง่ของการวิจารณ์ให้แก่ผู้อ่าน ผู้อ่านจะได้รับความรู้ ความบันเทิง และปัญญาผสมไปด้วย เช่น สยามใหม่ สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ เป็นต้น

3. ประเภทวิชาการ ๆ ได้แก่ วารสารที่ดีพิมพ์บทความทางวิชาการสาขาต่าง ๆ อาจรวมบทความสาขาวิชาใด วิชาหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น จันทรเกษมสาร วารสารคณิตศาสตร์ เป็นต้น จะช่วยให้ผู้อ่านได้รับความรู้ใหม่ ๆ และทราบความก้าวหน้าทางวิชาการต่าง ๆ ด้วย

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยพอสรุปได้ว่า วารสารแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. วารสารทั่ว ๆ ไป ส่วนใหญ่ให้ความบันเทิง และความรู้ทั่ว ๆ ไป
2. วารสารเสนอข่าวเชิงวิจารณ์ ผู้เขียนจะเขียนบทความ สารคดี โดยสอดแทรก

ความคิดเห็นหรือข้อวิจารณ์ลงไปด้วย

3. วารสารวิชาการ ให้ความรู้เป็นหลัก มีหลักฐานอ้างอิง เพื่อส่งเสริมให้ผู้อ่านมีความรู้ใหม่ ๆ ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการต่าง ๆ อาจจะทำขึ้นโดยสถาบัน สมาคม หรือองค์กรต่าง ๆ

ในงานวิจัยนี้วารสารโรงเรียนมัธยมศึกษาจัดว่าเป็นวารสารประเภททั่วไปหรือเฉพาะกลุ่มโดยให้ทั้งความรู้ทั่วไปพร้อมความบันเทิง มีจุดประสงค์เพื่อการประชาสัมพันธ์โรงเรียนและสานสัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียน โรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชน (วารสารกันยา, 2547, หน้า 1)

การกำหนดการออกวารสาร

การกำหนดการออกวารสารเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้ผู้อ่านทราบระยะเวลาที่แน่นอน ระยะเวลาที่นิยมกันได้แก่

1. รายวัน (daily) หนึ่งหรือมากกว่านั้นต่อวัน ยกเว้นในบางกรณี เช่น วันเสาร์ วันอาทิตย์จะงดออก
2. รายครึ่งสัปดาห์ (semi-weekly) สัปดาห์ละ 2 ฉบับ โดยมีวันกำหนดออกที่แน่นอน
3. รายสัปดาห์ (weekly) สัปดาห์ละ 1 ฉบับ ปีละ 52 ฉบับ
4. รายปักษ์ (fortnightly) กำหนดออกทุก ๆ 2 สัปดาห์ ปีละ 26-28 ฉบับ ขึ้นอยู่กับวันกำหนดออกในแต่ละสัปดาห์ และสัมพันธ์กับวันแรกของปฏิทิน
5. รายครึ่งเดือน (semi-monthly) กำหนดออก 2 ฉบับต่อเดือน ปีละ 24 ฉบับ ตามปกติจะกำหนดวันออกที่แน่นอน เช่น วันที่ 1 และ 15 ของแต่ละเดือน
6. รายเดือน (monthly) เดือนละฉบับ ปีละ 12 ฉบับ
7. ราย 2 เดือน (bi-monthly) ออกทุก ๆ 2 เดือน ปีละ 6 ฉบับ
8. ราย 3 เดือน (quarterly) ออกทุก ๆ 3 เดือน ปีละ 4 ฉบับ
9. รายครึ่งปี (semi-annual) ออกปีละ 2 ครั้ง หรือออกเป็นราย 6 เดือน
10. รายปี (annual) ปีละฉบับ
11. ราย 2 ปีหรือ 3 ปี (biennial, triennial) หมายถึง กำหนดออกทุก ๆ 2 ปี หรือ 3 ปี กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ หรือ 3 ฉบับ

12. ราชไม้นั่นอน (irregular) มีกำหนดออกไม้นั่นอน แล้วแต่วาระโอกาส ที่หน่วยผลิต วารสารแห่งนั้นจัดทำขึ้น (สุนทรี บุญญาบัญชา, 2528 อ้างถึงใน ชุตินา เศรษฐภักดี, 2539, หน้า 24)

การออกแบบจัดหน้าสิ่งพิมพ์

ความก้าวหน้าทางด้านการพิมพ์ทำให้มีการผลิตสื่อพิมพ์จำนวนมาก สิ่งพิมพ์แต่ละประเภทมีหน้าที่และบทบาทที่แตกต่างกันออกไปตามบุคลิกของสิ่งพิมพ์นั้น ๆ การออกแบบจัดหน้าจะสอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาารูปเล่ม ซึ่งจะเปลี่ยนไปตลอดเวลา วรพงศ์ วรชาติ อุคมพงศ์ (2538, หน้า 51) และ เอกชยา สุขศิริ (2540) ได้ให้ความหมายของการจัดหน้าสิ่งพิมพ์ หรือ การทำเลย์เอาท์ไว้ด้วยกันว่า หมายถึงการเอาปัจจัยต่าง ๆ มารวมกันเข้าไว้ในหน้าหนังสือหน้าเดียวกัน คือการเอาภาพสื่อตัวหนังสือมาวางลงในตำแหน่งต่าง ๆ ของหน้าหนังสือเพื่อให้เป็นรูปเล่มขึ้น ในการคิดและวางแผนการออกแบบจึงควรศึกษาวัตถุประสงค์และประเภท สิ่งพิมพ์อย่างละเอียด นักออกแบบจะต้องยึดหลักที่ว่า “การออกแบบจัดหน้าเป็นศิลปะที่ต้องจัดด้วยความประณีตรอบคอบ เพื่อสนองความสะดวกในการสื่อสาร” การแข่งขันกันอย่างสูงใน การนำเสนอสาระข้อมูลลงในสื่อการออกแบบจัดหน้าจึงมีบทบาทในอันที่จะมีส่วนร่วมสร้างสรรค์และพัฒนาให้สื่อเหล่านั้นน่าสนใจยิ่งขึ้น และเป้าหมายของการจัดหน้าคือ การสร้างความสนใจแก่ผู้อ่านให้หยิบขึ้นดูและเปิดอ่านเนื้อหาโดยตลอด ดังนั้นจึงต้องอาศัยทั้งความรู้ทางด้านศิลปะจิตวิทยาและความคิดสร้างสรรค์

การจัดหน้าที่ดีนอกจากจะสร้างความสนใจแรกเห็นแล้ว ยังควรจะต้องดึงดูดความสนใจมากพอที่ผู้อ่านจะอ่านเรื่องราวแต่ละหน้า แต่ละเรื่อง ที่ปรากฏอยู่เสมอนั้นคือ ความพยายามและความสามารถของบรรณาธิการฝ่ายศิลป์ในการถ่ายทอดความคิดและเนื้อหาเรื่องราวได้ทันทีโดยวิธีง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนเกินไป เป้าหมายคือผู้อ่านสามารถจะรับการสื่อสารนั้นได้อย่างรวดเร็วลักษณะการจัดหน้าที่ดีจึงไม่ควรจะเป็นอุปสรรคต่อการสื่อความหมาย ความเข้าใจในเรื่องราว นั้น ๆ เหตุที่มีการออกแบบและการจัดหน้า แทนที่จะเป็นการจัดหน้าเลขๆ นั้น ก็น่าจะเป็นเพราะว่า การจัดหน้า (Layout) คือการจัดวางเนื้อหา รูปภาพ และองค์ประกอบต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบและน่าอ่าน

การออกแบบ-การจัดหน้า

การออกแบบ-จัดหน้า (design and layout) เป็นขั้นตอนสำคัญอย่างหนึ่งของการทำวารสาร เป็นภาระหน้าที่ของบรรณาธิการหรือฝ่ายศิลป์ที่บางทีเรียกว่า art director ในการนำเอาวัตถุดิบ ต่าง ๆ เช่น ภาพ เนื้อหา มาจัดวางให้ได้สัดส่วนสวยงาม สะดวกแก่การอ่าน เพื่อดึงดูดสายตาตามีการสร้าง ความสนใจให้กับผู้อ่านตั้งแต่หน้าแรกไปจนถึงหน้าสุดท้าย

วัตถุประสงค์ในการออกแบบ-จัดหน้าวารสาร

1. เพื่อดึงดูดสายตา สร้างความสนใจและเชื้อเชิญให้สนใจอ่าน
2. เพื่อสื่อความหมายทางด้านเนื้อหาอย่างรวดเร็ว
3. เพื่อช่วยให้ผู้อ่านคุ้นเคยกับวารสารของตน หรือเป็นการสร้างบุคลิกลักษณะเฉพาะตัวของวารสารนั้น ๆ

เป้าหมายของการจัดหน้าคือ การสร้างความสนใจแก่ผู้อ่านให้หยิบวารสารขึ้นเปิดดูและอ่านเนื้อหาโดยตลอด ดังนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้ทางด้านศิลปะ จิตวิทยา และความคิดสร้างสรรค์ การจัดหน้าที่ดีนั้นนอกจากจะมุ่งสร้างความสนใจในครั้งแรกแล้วยังต้องคำนึงถึงความสนใจของผู้อ่านในแต่ละเรื่องที่ปรากฏในวารสารอีกด้วย การถ่ายทอดความคิดและเนื้อหาเรื่องราวในวารสารต้องไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป ซึ่งการออกแบบและการจัดหน้าที่ดีจะต้องไม่เป็นอุปสรรคในการสื่อสารด้วย (มาลี บุญศิริพันธ์, 2529, หน้า 754-755)

หลักการจัดหน้า

โดยทั่ว ๆ ไปให้ความสำคัญต่อศิลปะโดยยึดหลักของความเรียบง่าย (simple) ความสมดุล (balance) ความกลมกลืน (harmony) และความน่าดู (pleasant) จากหลักการดังกล่าวจัดแบ่งเป็นดังนี้ (มาลี บุญศิริพันธ์, 2529, หน้า 775-756)

1. แบบสมดุล (balance) หมายถึงการจัดหน้าโดยการวางเนื้อหา รูปภาพให้มี น้ำหนัก และมีความเท่าเทียมกัน เหมือนกันทั้งทางด้านซ้าย-ขวา ของวารสาร เพื่อให้มีความเป็นระเบียบ สะดวกในการอ่าน การจัดหน้าแบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมานานแต่จะขาดความเด่นเมื่อต้องการเน้นส่วนใดให้ความรู้สึกที่เป็นเอกภาพ และความผสมกลมกลืนของหน้าวารสารได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้ผลิตวารสารจะยึดหลักนี้โดยให้ความสมดุลในเรื่องน้ำหนักเท่า ๆ กันหรือความสมดุลในความรู้สึกของผู้อ่าน (informal balance) คือการมองภาพรวมแล้วจะเห็นความสมดุลในตัวเอง โดยไม่ต้องลากเส้นวางแนวจนชัดเจนเกินไป ทั้งนี้โดยคำนึงถึงจุดด่วงของสายตา (focus) เป็นจุดศูนย์กลางและใช้ขนาด สี สันเข้าช่วยในการให้ความรู้สึกที่สมดุล

2. แบบไม่สมดุล (imbalance asymmetry) คือการจัดหน้าที่ไม่มีความสมดุลแน่นอนตายตัวเหมือนแบบแรกไม่จำเป็นต้องจัดวางทุกสิ่งให้เท่ากันทั้งซ้ายและขวาอย่างชัดเจน แต่จะเป็นการจัดหน้าเพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวทางสายตา โดยถ่วงดุลของน้ำหนักสีสันให้กระจายทั่วไปบนหน้านิตยสาร เนื้อที่ว่างบนหน้ากระดาษก็มีส่วนสำคัญในการเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการจัดหน้าแบบนี้ได้ แต่เมื่อดูรวม ๆ แล้วจะเห็นความกลมกลืนในตัวเอง เกิดความเป็นเอกภาพของแต่ละหน้า (unity) ให้เกิดความรู้สึกได้เช่นกัน การจัดหน้าแบบนี้ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ให้แต่ละหน้าของวารสารน่าสนใจ ต้องเข้าใจในเรื่องของสัดส่วน (proportion) จะช่วยได้มากในการจัดหน้าแบบนี้ให้น้ำหนักที่สวยงาม และมีความกลมกลืนทั้งเนื้อหาและรูปภาพ

3. แบบใช้ความแตกต่าง (contrast) หมายถึงการออกแบบจัดหน้าที่ไม่ถือตายตัวมุ่งให้ความสำคัญในเนื้อหาบางส่วนให้มีความขัดแย้งกันอยู่บ้าง แต่ไม่ถึงกับกระจัดกระจายขาดความกลมกลืนและความเป็นเอกภาพของหน้ากระดาษ การวางตำแหน่งต่างๆ จะมุ่งให้ความเด่นที่แตกต่างกัน อาจเป็นความเข้มของสี ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ เนื้อที่ว่างหรือเนื้อที่สีขาว ผู้จัดจะยึดหยุ่นตามความเหมาะสมของเนื้อหาที่ต้องการเน้นได้ทำให้มีความหลากหลายและมีชีวิตชีวากว่าการจัดหน้าแบบสมดุลอย่างสมบูรณ์แบบแต่การจัดหน้าแบบนี้ยังต้องคำนึงถึงความสมดุลในด้านความรู้สึกของผู้อ่านด้วย คือไม่ทำให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหนักหรือเบาเกินไปจนดูหน้ากระดาษเอียงไปได้

ไม่ว่าจะเป็นการจัดหน้าลักษณะใด มาลี บุญศิริพันธ์ (2529, หน้า 757-758) กล่าวว่าในเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ว่า ควรยึดหลักความเรียบง่าย ความสมดุล ความกลมกลืน และความน่าสนใจ โดยความเรียบง่ายเป็นคุณสมบัติสำคัญที่จะทำให้การจัดหน้าน่าสนใจ ไม่สลับซับซ้อนสับสนในการอ่าน และจะนำไปสู่องค์ประกอบของความมีเอกภาพ ความต่อเนื่อง ความกลมกลืนและจุดเด่นในบางจุดที่ต้องการได้ และในการจัดหน้าวารสารสิ่งที่จะช่วยให้วารสารน่าอ่านมากยิ่งขึ้นคือ

1. ให้ความสนใจและความสำคัญแก่เนื้อที่ว่างของขอบกรอบกระดาษ เนื้อที่ว่างรอบนอก (margins) ของคอลัมน์เปรียบเสมือนหนึ่งกรอบของภาพตัวอักษรที่เป็นเนื้อหาโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว การเว้นกรอบว่างด้านล่างของกระดาษจะกว้างมากกว่าที่ว่างด้านข้าง และส่วนบนจะเป็นส่วนที่แคบลงมา ส่วนที่แคบที่สุดคือส่วนระหว่างคอลัมน์หรือส่วนที่เย็บสัน การที่ส่วนว่างด้านล่างกว้างกว่าส่วนบนก็ด้วยเหตุผลของจุดตกของสายตาบนหน้ากระดาษซึ่งมักจะล้ามาทาง ส่วนบนมากกว่า

2. ส่วนที่ว่าง ซึ่งเป็นกรอบกระดาษ อาจจะสามารถเหลื่อมล้ำได้ โดยการจัดวางภาพของหน้ากระดาษ แต่ในส่วนของตัวอักษรที่เป็นเนื้อหาควรอยู่ในระเบียบตามขนาดคอลัมน์ที่กำหนดไว้เท่านั้น

3. ส่วนที่ควรได้รับความพิถีพิถันเป็นพิเศษในการจัดหน้าคือ ส่วนบนด้านซ้ายมือ เป็นจุดที่ผู้อ่านจะเคยชินกับการเริ่มต้นสายตาที่จุดบน นอกจากผู้จัดหน้าออกแบบให้ดึงดูดความสนใจไปที่จุดอื่น

4. รูปภาพ ภาพถ่าย การใช้สี และศิลปะการออกแบบตัวอักษร หัวเรื่องมักเป็นส่วนที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้อ่านได้เป็นอย่างดี จึงน่าจะเป็นประโยชน์ในการสร้างความสนใจในส่วนอื่น ๆ ของหน้ากระดาษได้

5. การออกแบบจัดหน้าวารสารไม่ควรจะเป็นสาเหตุให้เกิดความสับสนเข้าใจยากในเนื้อหา กล่าวคือ การจัดหน้าที่ดีควรช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านเนื้อหาได้อย่างสะดวกและเข้าใจง่ายขึ้นด้วย

6. การออกแบบหัวเรื่อง ควรให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่ว่างรอบ ๆ ตัวอักษรที่เป็นหัวเรื่องด้วย เพื่อให้เกิดความแตกต่าง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ

7. ไม่ควรจัดหน้าวารสารทีละหน้า โดยไม่คำนึงถึงหน้าตรงข้าม เพราะโดยปกติแล้วผู้อ่านวารสารจะกางหน้าวารสารอ่านในเวลาเดียวกัน ซึ่งเปรียบเสมือนทั้งสองหน้าเป็นหน้าเดียวกัน

8. ถ้าต้องการให้น้ำตรงข้ามมีความเป็นเอกภาพสัมพันธ์กัน ก็ควรจัดหน้าโดยลดที่ว่างระหว่างหน้าสันให้เล็กลง เพื่อที่ไม่ให้เกิดความแตกแยกออกเป็นสองส่วน

9. ถ้าต้องการให้น้ำตรงข้ามกันข้ามแยกส่วนกันโดยเด็ดขาด ก็ควรจัดหน้าให้เห็นที่ว่างระหว่างหน้าสัน ให้กว้างขึ้น ให้เห็นได้ชัด เพื่อป้องกันการสับสนในการติดตามเนื้อหาจากหน้าหนึ่งไปสู่อีกหน้าหนึ่งได้

10. ควรจัดคำบรรยายภาพให้อยู่ติดกับภาพที่ต้องการบรรยายให้มากที่สุดเพื่อให้ดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

11. โดยปกติแล้ว จุดสนใจของผู้อ่านมักจะเริ่มที่ส่วนบนของหน้ากระดาษลงสู่ส่วนล่างของหน้ากระดาษ ดังนั้น จึงควรคำนึงถึงข้อนี้ไว้เป็นประโยชน์ในการจัดหน้าและออกแบบด้วย

12. หลักการออกแบบและการจัดหน้าวารสารที่ดีประกอบด้วย ความสมดุล ความแตกต่าง ความกลมกลืน ความเป็นเอกภาพ และความเคลื่อนไหว สิ่งเหล่านี้ควรได้รับการพิจารณาให้ไปด้วยกันได้ในการจัดหน้าทุก ๆ หน้า

13. โดยหลักการจัดหน้าทั่ว ๆ ไปแล้ว การใช้เนื้อที่ว่างหรือเนื้อที่สีขาวให้เป็นประโยชน์นั้น ควรใช้เนื้อที่ดังกล่าวในลักษณะของกรอบนอก เพื่อให้เกิดเป็นกรอบของเนื้อหา (ตัวพิมพ์) แต่ถ้าจัดให้เนื้อที่ว่างเกิดขึ้นภายในหรือระหว่างเนื้อหา (ตัวพิมพ์) มากเกินไปแล้วจะทำให้ขาดความเป็นเอกภาพได้

กล่าวโดยสรุป การจัดหน้าที่ดีควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความสมดุลของเนื้อหา ภาพ ตัวอักษรและน้ำหนักร
2. ความแตกต่างหรือตัดกันในด้านของสี โทนภาพ ขนาดตัวอักษร (ควรตัดกันแบ่งกันอย่างมีเอกภาพ)
3. ความกลมกลืน การเข้ากันได้ของทุกอย่างบนหน้าวารสารโดยดูแล้วไม่ขัดตา
4. ความมีเอกภาพ ทุกสิ่งต้องมีเป้าหมายและมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน ไม่ทำให้เกิดความขัดแย้งทางองค์ประกอบ เนื้อหา และสายตา

ภาพและภาพประกอบ

การเรียนรู้เนื้อหาสาระได้จากข้อความตัวอักษรหรือคำพูดบางครั้งใช้เวลานาน คำพูดหรือข้อความอาจยาวหรือสั้นเกินไปไม่พอดี บางคำยากเกินไป ยากแก่การเข้าใจแต่เราสามารถเข้าใจได้โดยการสื่อโดยภาพ แม้แต่นักเรียนอนุบาลก็สามารถเข้าใจในความหมายของภาพเดียวกับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเข้าใจได้ บางครั้งภาพถ่ายเพียงภาพเดียว หรือภาพเขียนจะสามารถอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ได้ดี และทำให้ผู้อ่านรู้สึกคล้อยตาม เกิดประสิทธิภาพในการดึงดูดความสนใจได้ดีกว่ากลุ่มรูปภาพ หรือคำอธิบายเนื้อหาต่าง ๆ เสียอีก

ผู้ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพประกอบดังเช่น หทัย ดันหยง (2525 อ้างถึงใน เอกษยา สุขศิริ, 2540, หน้า 38) เอกชัย สุขศิริ (2540, หน้า 39) และ จันทนา ทองประยูร (2537, หน้า 52) มีแนวคิดคล้ายกันว่า รูปภาพสามารถตอบสนองความต้องการทางด้านอารมณ์ และส่งเสริมการสร้างพัฒนาการทางความคิดของเด็กได้ดี ในการจัดหน้าหนังสือภาพสำหรับเด็กจึงควรพิจารณาอย่างรอบคอบรูปภาพที่จะนำมาใช้ประกอบหนังสือสำหรับเด็กนั้น มีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างมากเด็กจะชอบอ่านหนังสือด้วยภาพมากกว่าอ่านจากตัวหนังสือ การจัดหน้าคัดเลือกภาพที่นำมาใช้ต้องให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก เพราะเด็กจะมีความสนใจในรูปภาพแตกต่าง ภาพมีส่วนสำคัญมากสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ทุกชนิดโดยเฉพาะคอลัมน์เด็กที่มีคุณสมบัติและข้อได้เปรียบในเรื่องความเพลิดเพลิน และความประณีตในการจัดพิมพ์ ภาพจึงถือเป็นองค์ประกอบสำคัญไม่แพ้เนื้อหาเพราะผู้อ่านให้ความ สนใจและสะดุดตากับภาพเป็นอันดับแรกก่อนจะอ่านข้อความที่

นำเสนอความสำคัญของภาพประกอบเห็นได้ชัด เช่น จากการเขียนพรรณนาถึงบุคคลและสถานที่ต่าง ๆ ภาพประกอบสามารถช่วยให้ผู้อ่านเห็นได้ชัดเจน ว่าบุคคลและสถานที่ที่ผู้เขียนกำลังกล่าวถึงมีลักษณะเป็นอย่างไร ส่วนการอธิบายส่วนต่าง ๆ เช่น แผนที่ แผนภูมิและเส้นกราฟก็จะ เป็นภาพประกอบสำคัญที่จะแสดงให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย ภาพประกอบที่ใช้ในสิ่งพิมพ์แต่ละประเภทมีความเหมาะสมกับสิ่งพิมพ์ในลักษณะที่แตกต่างกัน การรู้จักเลือกใช้ภาพประกอบที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับเนื้อหาของสิ่งพิมพ์ จะช่วยเสริมคุณค่าให้กับสิ่งพิมพ์มากขึ้นเช่น การใช้ภาพประกอบเพื่ออธิบายเนื้อหาที่ยากแก่การเข้าใจใน สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือใช้ภาพเพื่อ บรรยายความงดงามตามธรรมชาติในสิ่งพิมพ์ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว เป็นต้น การจัดวางตำแหน่ง ภาพประกอบก็มีส่วนช่วยให้การจัดทำสิ่งพิมพ์มีคุณค่าและสามารถบรรลุประสิทธิภาพในการจัดทำมากขึ้น ภาพที่มีขนาดใหญ่สามารถดึงดูดความสนใจได้มากกว่าภาพขนาดเล็กและสามารถสร้าง จุดเด่นของการจัดหน้าได้มาก โดยเฉพาะในกรณีที่มีข้อความน้อย

แนวคิดนี้อาจนำมาเป็นหลักในการคัดเลือกภาพประกอบสำหรับวารสาร โรงเรียนมัธยมศึกษาได้เช่นกัน วรพงศ์ วิชาดิอุดมพงศ์ (2538, หน้า 63) ยังกล่าวถึงการสร้างภาพประกอบ หนังสือว่า ควรพิจารณาถึงความสอดคล้องทางด้านจิตวิทยาพัฒนาการในการรับรู้ของเด็ก และคุณค่าทางความงามทางศิลปะเป็นสำคัญ ภาพประกอบที่มีความเหมาะสมจะช่วยโน้มน้าวให้เด็ก สนใจรักการอ่านหนังสือมากขึ้น การนำภาพประกอบมาใช้เสนอเนื้อหาหรือประกอบเนื้อหาที่เป็น หนังสือ เพื่อแสดงให้เห็นรูปร่างของวัตถุ แสดงสถานที่ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้ง ๆ ไปทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การสร้างภาพประกอบจะต้องคำนึงถึงความ เป็นไปได้ ไม่ควรสร้างภาพให้เกิดความเข้าใจผิด ในการเลือกภาพลักษณะใดจึงต้องพิจารณา คุณสมบัติการถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ ฉลองชัย สุรวฒนบุรณ (2535 อ้างถึงใน เอกขยา สุขศิริ, 2540, หน้า 39) ที่กล่าวถึงภาพประกอบว่ามีส่วนสำคัญยิ่งในการจูงใจให้ เกิดการรับรู้ภาพจะรวบรวมให้เกิดความรู้และความคิดอย่างรวดเร็ว โดยใช้ภาพที่บรรยายให้ทราบ ถึงเหตุการณ์นั้น ๆ ถ้าหนังสือเล่มนั้นไม่มีภาพ ผู้อ่านก็ต้องอ่านคำบรรยายในหนังสือเล่มนั้น ๆ อย่าง ตั้งใจ อาจจะต้องอ่านซ้ำถึงสองครั้งจึงจะเข้าใจเรื่องได้อย่างดี ภาพทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้เร็วกว่า แต่ ก็ให้ได้ในขอบเขตจำกัดอาจไม่ทำให้เกิดการพัฒนาต่อไปได้

เลอิง (Laing, 1984) กล่าวถึงภาพ (picture) ว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญอันดับที่สองในการ ออกแบบกราฟิก อันหมายถึงภาพถ่าย (photograph) และการเขียนภาพ (drawing) ซึ่งมักเรียกรวมกันว่าภาพประกอบ (illustrate) การใช้ภาพประกอบในการออกแบบกราฟิกเป็นส่วนใหญ่ เป็นไปเพื่อความดึงดูดใจ (to attract-attention) และแสดงประกอบกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่จะนำเสนอ

ต่อสายตาของผู้ดูให้เกิดความรู้สึกความเข้าใจคล้อยตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารที่มุ่งหวังไว้ ดังนั้นการนำภาพประกอบประเภทต่าง ๆ มาใช้กับงานออกแบบจึงควรมีข้อคำนึงถึงในสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องการให้ข่าวสารดึงดูดความสนใจด้านการใช้ภาพหรือข้อความเพียงใด
2. มีบางส่วนของเนื้อหาที่ไม่ชัดเจน และสามารถอธิบายด้วยภาพประกอบได้หรือไม่
3. มีการอ้างถึงความเป็นจริงที่แน่นอนในเนื้อหา เช่น เหตุการณ์ สถานที่ หรือบุคคลที่ต้องนำมาเป็นภาพประกอบ หรืออธิบายให้เข้าใจหรือไม่
4. มีเนื้อหาใดที่ต้องการให้ผู้อ่านทราบถึงการกระทำที่เป็นลำดับขั้นตอนหรือไม่
5. มีภาพ และสัญลักษณ์ใดที่เหมาะสมกับรูปแบบและแสดงความรู้สึกร่วมกับข่าวสารนั้นได้

สำหรับหลักการใช้ภาพประกอบนั้น ศิริพงษ์ ประยอมแย้ม 2530 กล่าวไว้ว่า

1. ลักษณะของภาพจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา
2. ถ้าภาพต้นฉบับที่ได้มามีคุณภาพต่ำควรใช้สกรีนบังความบกพร่องนั้น ๆ
3. อาจใช้เลนส์ชนิดพิเศษถ่ายภาพเพื่อให้ได้ภาพที่ผิดเพี้ยน (distortion) จากความเป็นจริงเพื่อสร้างความสนใจ
4. ใช้เทคนิคการตัดภาพต้นฉบับในบางส่วน เพื่อให้ภาพดูน่าสนใจขึ้น
5. จัดวางภาพในหน้าหนังสือ ในลักษณะตกขอบเพื่อสร้างความรู้สึกต่อเนื่อง ส่วนหน้าที่ของภาพประกอบนั้น ประชิด ทิณบุตร (2530 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 40-41) ได้กล่าวถึงไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เป็นการดึงดูดความสนใจ ซึ่งถือเป็นหน้าที่หลักของภาพประกอบในงานออกแบบกราฟิกทุกประเภท ที่ช่วยให้เกิดความแตกต่างขึ้นในงานด้วยพื้นที่ เส้น สี สันที่เด่นสะดุดตา ทำให้ข่าวสารนั้น ๆ น่าสนใจยิ่งขึ้น
2. เพื่อประกอบการอธิบายความรู้ ช่วยเป็นสื่อแสดงข้อความรู้ต่าง ๆ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้จริง ด้วยการสร้างภาพประกอบการอธิบายความรู้ให้มองเห็นได้กระจ่างขึ้น เช่น ภาพโครงสร้างของโมเลกุล แผนภูมิ หรือการเขียนภาพด้านตัดเป็นต้น
3. เพื่ออธิบายความคิดรวบยอด เช่น การเขียนเครื่องหมาย สัญลักษณ์ และแผนภาพต่าง ๆ เพื่อมีความหมายแทนสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ
4. เพื่อการอ้างอิงแทนสิ่งที่ปรากฏจริง เมื่อมีข่าวสารมีเนื้อความที่เกี่ยวข้องและบ่งชี้ถึงความเป็นจริงต่าง ๆ เช่น สถานที่ บุคคล หรือเหตุการณ์ ย่อมต้องการภาพประกอบมาช่วยสร้างเสริมความเข้าใจบรรยากาศและอารมณ์ความรู้สึกต่อผู้ดูให้เกิดความกระจ่างชัดในวัตถุประสงค์ของข่าวสารนั้น ๆ

5. เพื่อประกอบข้อมูลทางสถิติ ข่าวสารบางอย่างไม่เหมาะที่จะนำภาพประเภทภาพถ่ายหรือภาพเขียนมาแสดงประกอบคำอธิบายได้ชัดเจน เช่น ข้อมูลที่เป็นตัวเลข ข้อมูลทางสถิติ ดังนั้นมักจะนิยมเขียนกราฟ แผนภูมิ ตามระเบียบวิธีการทางคณิตศาสตร์ เป็นภาพประกอบในลักษณะของลายเส้นทางเรขาคณิตขึ้นแทน

สำหรับการนำภาพประกอบมาใช้ร่วมในการออกแบบกราฟิกนั้น นอกจากผู้ออกแบบจะต้องมีหลักการใช้ภาพและข้อความดังกล่าวแล้ว ผู้ออกแบบยังต้องเรียนรู้เทคนิคและกรรมวิธีการผลิตการใช้ภาพประกอบประเภทต่างๆ เช่น ภาพเขียน ภาพวาดที่เกิดจากนักเขียนภาพประกอบ ภาพที่กระทำด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาพที่เกิดจากเทคนิคการบันทึกภาพ หรือภาพประกอบสำเร็จรูปที่ได้จากการพิมพ์ ซึ่งเทคนิคกรรมวิธีการผลิตและการนำมาใช้ จากวิธีดังกล่าว แม้ว่าผู้ออกแบบจะมีได้เป็น ผู้กระทำขึ้นมาด้วยตัวเอง แต่ต้องมีการสังการ การติดตามผล ในสิ่งที่ต้องการและวิจารณ์เพื่อความเหมาะสมกับข่าวสารนั้นๆ ได้

ลักษณะของภาพประกอบ

ประยูร จรรย์วณิช (2510 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 41-42) ได้แบ่งภาพประกอบออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภทคือ

1. ภาพจิตร แบบสมจริง
2. ภาพจิตร แบบจินตนาการ

การเขียนภาพประกอบเรื่องด้วยฝีมือแบบสมจริง ผู้เขียนจะต้องอ่านหนังสือที่เป็นต้นฉบับอย่างละเอียดถี่ถ้วน ตลอดจนสถานที่ที่ผู้ประพันธ์ได้บรรยายไว้ในหนังสือเล่มนั้นให้แน่ชัด เมื่อผู้เขียนภาพ เข้าใจในท้องเรื่องที่ผู้แต่งบทประพันธ์กล่าวถึงอย่างถี่ถ้วนอย่างแท้จริงแล้ว จากนั้นก็จะเป็น หน้าที่ของผู้ที่จะแสดงฝีมือออกไปให้ปรากฏว่าเขียนได้ดีเพียงใด ความจำตลอดจนความรู้มาก เห็นมากซึ่งหมายถึงความรู้รอบตัวของผู้เขียน เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีให้มากที่สุดเท่าที่จะมีได้ เพื่อบรรยายภาพออกไปให้สมจริงตามท้องเรื่องนั้นอย่างชัดเจนที่สุด ช่างเขียนจะต้องแสดงทั้งฝีมือการเขียน การให้สี เพื่อก่อบรรยากาศให้เกิดขึ้นในภาพที่ตนเขียนแล้ว ยังต้องบรรยายละเอียดต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบภาพนั้นให้สมบูรณ์ที่สุด เท่าที่ฝีมือและความจำของช่างเขียนผู้นั้นจะอำนวยให้ภาพที่ปรากฏขึ้นนั้น เป็นเครื่องบอกให้ทราบถึงความสามารถของช่างผู้นั้นว่า สามารถเพียงใดหรือไม่ ภาพที่บรรยายออกไปอาจเป็นเครื่องกระตุ้นให้หนังสือเล่มนั้นเสื่อมสภาพลงได้ หรืออาจทำให้หนังสือเกิดความสง่างามขึ้นหากได้ภาพประกอบที่ดี

ภาพจิตรอีกประเภทหนึ่ง คือ ภาพประเภทจินตนาการ ช่างเขียนมีเสรีที่จะแสดงภาพในฝันออกมาเป็นภาพให้ความกลมกลืนกับท้องเรื่องนั้นๆ ทั้งหมดเป็นภาพของความรู้สึกนึกคิด

ความฝันไม่จำเป็นต้องยึดติดของจริง ตลอดจนสีสันทันได้เป็นอย่างดี ภาพเช่นนี้ช่างเขียนภาพมักจะแสดงภาพออกมาเพื่อก่อให้เกิดบรรยากาศประสานกับท้องถิ่น ส่วนการเขียนภาพมานั้น เช่นการเขียนภาพการ์ตูน โดย ภาพการ์ตูนแบ่งออกเป็นหลายประเภท ตั้งแต่การ์ตูนสำหรับเด็กไปจนกระทั่งการ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่ การเขียนภาพมาเช่น ในการเขียนภาพประเภทโปสเตอร์ โฆษณาภาพยนตร์ และนักออกแบบโฆษณาสินค้า ภาพในการ์ตูนสำหรับเด็กเล็กนั้น โดยมากนิยมเขียนภาพสัตว์ด้วยฝีมือมาหา คือตั้งใจให้คิดเพี้ยนไปจากของจริงมากมายเกินกว่าปกติ ดูให้เหมือนว่าเขียนออกมาอย่างหยาบ ๆ ง่าย ๆ แต่ช่างเขียนนั้นเขียนออกมาด้วยความยากลำบาก แต่เขาตั้งใจให้ดูเหมือนว่าเขียนออกมาอย่างลวก ๆ การให้สีหนังสือเด็กก็มักจะใช้สีที่จุดขนาดตา

นอกจากนี้ วิโชค มุกดามน (2523 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 42-43) มีความเห็นว่า ลักษณะของภาพประกอบ ว่าแบ่งออกเป็น 5 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ลักษณะที่เหมือนจริง ภาพลักษณะนี้เป็นภาพที่ศึกษาถ่ายทอดมาจากธรรมชาติเน้นรูปทรง แสงและเงาตามลักษณะที่เหมือนจริงทุกประการ
2. ลักษณะสร้างสรรค์หรือจินตนาการ มีลักษณะไม่เหมือนจริง เส้นหรือรูปทรงของภาพสัตว์ สิ่งของต่าง ๆ ก็สร้างขึ้นโดยใช้จินตนาการมากยิ่งขึ้น คือเพิ่มความคิดเข้าไป
3. ลักษณะการเขียนภาพแบบรูปทรงเรขาคณิต ลักษณะเช่นนี้อาจคิดหรือสร้างสรรค์ขึ้นคือใช้รูปทรงเรขาคณิตแทนคำ จัดเป็นภาพขึ้นมา รูปทรงที่เกิดขึ้นจะผิดไปจากความเหมือนจริงหรือจินตนาการ เพราะใช้รูปทรงทางเรขาคณิตมาประกอบขึ้นเป็นรูปภาพ
4. ลักษณะภาพแบบเป็นสัญลักษณ์ คือใช้ลักษณะของสัญลักษณ์ แทนความหมายในภาพ เช่น ดวงอาทิตย์แทนคำด้วยสีแดง เป็นเรื่องของความสว่าง ภาพลักษณะนี้เป็นภาพที่ดูแล้วต้องคิดแทนคำความหมายของภาพ ซึ่งอาจเป็นเรื่องยากสำหรับเด็กแต่ในขั้นสูงขึ้นก็มีความจำเป็นต้องเรียนรู้บ้าง
5. ลักษณะการเขียนภาพสัตว์ นักเขียนภาพประกอบมักจะแบ่งพวกเขียนภาพสัตว์ไว้เป็นอีกประเภทหนึ่ง การแสดงออกทางด้านภาพสัตว์ อาจจะถ่ายทอดลักษณะเหมือนจริง จินตนาการรูปทรงเรขาคณิต หรือสัญลักษณ์ก็ได้

จันทนา ทองประยูร (2537, หน้า 53-54) มีความเห็นว่าภาพแบ่งออกเป็นลักษณะทั่วไปดังนี้

1. ภาพถ่าย เป็นภาพที่ได้จากการบันทึกภาพและข้อความลงบนฟิล์ม และผ่านกระบวนการล้างอัดขยายลงบนกระดาษ โดยใช้กระบวนการทางแสงและเคมี ภาพที่ได้จะมีน้ำหนักสี ต่อเนื่อง มีทั้งภาพสี ขาวดำ ในกรณีของภาพขาวดำนั้น น้ำหนักของสีจะลดหลั่นกัน

ตั้งแต่สีดำ สีเทาแก่ สีเทาอ่อน จนถึงสีขาว ภาพถ่ายให้ความรู้สึกที่เหมือนจริงมากกว่าภาพประเภทอื่น ๆ

2. ภาพวาด เป็นภาพที่ได้จากการวาดหรือเขียนด้วยหมึก สีน้ำ สีน้ำมัน และสีอื่น ๆ ภาพวาดมี 2 ลักษณะคือ ภาพวาดที่ให้น้ำหนักต่อเนื่อง คือถ่ายภาพด้วยหรือภาพธรรมชาติ เช่น ภาพวาดสีน้ำ หรือภาพวาดสีน้ำมัน เป็นต้น ภาพวาดอีกลักษณะหนึ่งที่เป็นภาพที่ให้น้ำหนักเพียง 2 สีคือภาพสีขาวและสีดำ ภาพวาดลักษณะที่สองเรียกว่าภาพวาดลายเส้น เป็นภาพที่ให้ความเปรียบเทียบสูงคือให้น้ำหนักสีดำเป็นภาพหรือตัวอักษรในพื้นขาวโดยที่ไม่มีสีเทาปรากฏ

3. ภาพสกรีน คือภาพที่ผ่านกระบวนการพิมพ์ภาพมาแล้ว ประกอบด้วยเม็ดจุดขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ มีความละเอียดและความหนาของเม็ดสกรีนที่ต่างกันแล้วแต่การเลือกใช้

เกณฑ์ในการเลือกใช้ภาพประกอบ

เอดการ์ เดล (Edgar Dele, 1951) นักเทคโนโลยีทางการศึกษากล่าวถึงเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินใจเลือกที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาภาพประกอบในวารสารโรงเรียนมัธยมศึกษาได้คือ

1. ภาพประกอบควรตรงตามจุดประสงค์ของเนื้อเรื่อง
2. ภาพประกอบควรมีเรื่องสำคัญเพียงเรื่องเดียว
3. ภาพประกอบควรมีความชัดเจน และตรงกับความเป็นจริง
4. ควรเหมาะสมกับวัย และความสนใจ ตลอดจนเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้เรียน
5. ควรมีขนาดที่เหมาะสม และมีลักษณะที่แสดงออกคล้าย ๆ กับเคลื่อนไหว มีชีวิต

จิตใจ

6. ควรเป็นภาพสี เพราะสีจะช่วยให้เรียนรู้เพิ่มความสนใจและให้ความเป็นจริงได้ดีกว่าภาพขาวดำ

7. คำบรรยายควรเขียนให้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้
8. ควรมีจุดสนใจในภาพด้วย ซึ่งจุดสนใจจะต้องใหญ่ สะดุดตา มีความหมายง่าย ๆ ไม่มีรายละเอียดยุ่งยากซับซ้อน

9. ลักษณะหรือส่วนสำคัญของภาพควรอยู่ตรงกลาง หรือใกล้มุมซ้ายของภาพ

10. แบบเรียนควรมีภาพประกอบราวครึ่งหนึ่งของเล่ม จึงจะได้ผลเต็มที่

สำหรับภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็กประเภทให้ความรู้ความบันเทิงซึ่งอาจนำมาใช้เป็นแนวทาง ในการพิจารณาภาพประกอบในวารสารโรงเรียนมัธยมศึกษาได้เช่นกัน และ

ยังมีหลักเกณฑ์ที่ควรจะต้องพิจารณาได้อีกดังต่อไปนี้ (Charlotte, 1981 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 44)

1. ภาพจะต้องเป็นเครื่องช่วยให้เห็นโครงของเรื่อง ช่วยให้แปลความหมายหรือช่วยขยายให้เข้าใจเรื่องได้

2. ภาพจะต้องสร้างอารมณ์ของเรื่องทำให้เนื้อเรื่องเด่นชัดขึ้นมา

3. ภาพจะต้องตรงกับเนื้อหา ตรงกับลักษณะของตัวละคร ฉาก หรือสถานที่ตามท้องเรื่อง

4. ภาพหนังสือสำหรับเด็กที่เด็กดูโดยที่ผู้ใหญ่เป็นคนอ่านให้ฟังนั้น จะต้องมิจังหวะคล้องจองพอดีกับข้อความที่ผู้ใหญ่อ่านให้ฟัง คือผู้ใหญ่อ่านจบก็ควรจะพอดีกับที่เด็กดูภาพตามไปจนทันกันพอดีในแต่ละภาพ

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2538, หน้า 138) กล่าวว่า วิชาการศึกษาความชอบและความไม่ชอบในการดูภาพเป็นแนวทางสำหรับการสร้างภาพในสื่อที่ผู้ออกแบบต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ งานออกแบบกราฟิกชิ้นใดที่ไม่ได้รับความสนใจจากผู้ดู ผู้ชม เพราะความไม่ชอบในสิ่งนั้น การสื่อความหมายก็จะล้มเหลว ความชอบหรือความไม่ชอบของคนทั่วไปย่อมเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลและย่อมที่จะมีความแตกต่างกันออกไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ หลายประการด้วยกัน ได้แก่

1. ภูมิหลังของแต่ละคน
2. การศึกษา
3. เพศ
4. วัย
5. สภาพแวดล้อม

ทราเวอร์ส (Travers, 1970) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ในการดูภาพของเด็ก เสนอว่าภาพสำหรับเด็กนั้น ไม่ควรมีรายละเอียด สลับซับซ้อนมากเกินไป เพราะการดูภาพของเด็กจะดูทีละส่วน โดยดูจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ หรือส่วนรวม ภาพที่แสดงลักษณะการเคลื่อนไหวเด็กจะดูไม่ค่อยออก และจะไม่ชอบภาพที่เป็นแบบภาพนิ่งไม่มีชีวิตชีวา การใช้สีมีส่วนช่วยทำให้ความชัดเจนของภาพดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ชาลิต เอส ฮัลและดอริส ยัง กูเน (Chalotte & Doris, อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 45) ได้สรุปว่า ไม่มีรูปแบบใดที่เด็กจะชอบที่สุด เพราะรูปแบบของภาพต่าง ๆ ทั้งภาพสีและภาพลายเส้นไม่ว่าจะเป็นภาพเหมือนจริง ภาพสไตล์ไลซ์ (Stylize) หรือภาพนามธรรมเป็นต้น เด็ก ๆ ก็จะสนใจหมด ความสนใจของเด็กที่มีต่อศิลปะจะมีหลายรูปแบบ และจะเปลี่ยนแปลงไปตามวัย จนกว่าจะได้เรียนรู้หรือซาบซึ้งกับศิลปะนั้น เด็กจึงจะตัดสินใจว่าได้รูปแบบทางศิลปะใดในภาพประกอบจึงจะดีที่สุด สอดคล้องกับ เคนเนธ มารานซ์ (Kenneth,

1978) ได้สรุปความชอบหรือไม่ชอบของเด็กว่าไม่ได้ตัดสินความชอบ หรือความไม่ชอบด้วย ประสิทธิภาพทางด้านศิลปะ แต่เด็กจะตัดสินใจจากทางด้านเนื้อหาและจากตัวภาพ ถ้าภาพใน หนังสือเป็นงานศิลปะทั้งเล่ม เด็กต่างวัยก็จะมี ความสนใจและชอบซึ่งที่แตกต่างกันออกไป เด็กเล็ก จะชอบภาพที่มีรูปแบบง่าย ๆ ใช้สีสดใสและตัดกัน มีความหมายเหมือนจริงมากที่สุด และไม่ชอบ สิ่งที่ไม่เหมือนจริง ความชอบและไม่ชอบนี้จะถูกเปลี่ยนไปตามวัย และประสบการณ์ของเด็กเอง ยิ่งโตก็ยิ่งชอบภาพที่สลับซับซ้อนขึ้น แปลกใหม่ยิ่งขึ้น

จากทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับการรับรู้ของเด็ก และผลการวิจัยที่มีการวิจัยทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ อาจจะกล่าวได้ว่า การรับรู้ของเด็ก และผู้ใหญ่ นั้นย่อมแตกต่างกันไป การรับรู้ของเด็กจะเริ่มจากรูปแบบง่าย ๆ และค่อย ๆ สลับซับซ้อนขึ้น ส่วนการรับรู้ของผู้ใหญ่จะดู ภาพรวมที่มี เนื้อหาสาระสลับซับซ้อน และแยกเป็นส่วนละเอียดทีละส่วน (Karl, 1966)

จอห์น อี เฟรนช์ (John อ้างถึงใน เอกษยา สุขศิริ, 2540, หน้า 45) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ลักษณะของภาพโดยสรุปสาระจากการวิจัยพบว่า เด็กเล็ก ๆ จะชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ เด็กหญิง ชอบภาพที่มีลักษณะง่าย ๆ มากกว่าเด็กชาย ย่อมแสดงให้เห็นว่าลักษณะภาพที่นำมาใช้กับเด็กชาย จะมีลักษณะที่แสดงสาระภาพมีความสลับซับซ้อนได้มากกว่าเด็กหญิง ลักษณะภาพจะค่อย ๆ สลับซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ ตามวัยของเด็ก และพบว่าผู้ใหญ่จะชอบภาพที่มีรายละเอียด ส่วนภาพที่มี ลักษณะเคลื่อนไหวเด็กจะดูไม่ค่อยออก เด็ก ๆ จะชอบภาพที่มีความชัดเจนของสีสดใส ภาพที่มี ลักษณะเป็นภาพนิ่งไม่มีชีวิตชีวาเด็กจะไม่ชอบ สืบเนื่องจากการดูภาพของเด็กและผู้ใหญ่ได้พบว่า การมองภาพของเด็กและผู้ใหญ่มีวิธีการมองที่แตกต่างกันเด็กจะมองภาพส่วนย่อยไปยังภาพส่วน ใหญ่ คือดูส่วนย่อย ๆ หลาย ๆ ส่วนแล้วนำไปประกอบเป็นเรื่องราว ส่วนผู้ใหญ่จะมองภาพใน ลักษณะของภาพรวมของภาพและสังเกตรายละเอียดของภาพทีละส่วน ถ้าจะมองถึงลักษณะ องค์ประกอบของภาพจะพบว่าเด็กชอบภาพที่รวมกันเป็นกลุ่ม และค่อนข้างมีระเบียบ ส่วนผู้ใหญ่ จะชอบในลักษณะค่อนข้างตรงกันข้าม คือลักษณะภาพแบบอิสระและแปลกใหม่ มีจินตนาการ

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่า นอกจากนิสัยส่วนตัวของแต่ละคนแล้ว ถ้าหากผู้ออกแบบ ได้ศึกษาอย่างแท้จริงแล้ว สิ่งที่จะต้องออกแบบขึ้นมานั้นต้องการจะเน้นสำหรับกลุ่มเป้าหมายใด เป็นกลุ่มวัยรุ่น หรือผู้ใหญ่ แล้วจึงใช้กราฟิกให้เหมาะสมกันก็จะเป็นยุทธวิธีหนึ่งในการสร้างความ สนใจให้เกิดขึ้นเบื้องต้นเมื่อเห็นสื่อในที่นี้หมายถึง วารสาร หนังสือนิตยสาร ซึ่งจะนำไปสู่ ความสนใจที่จะศึกษาเรื่องราวอื่น ๆ ในวารสารต่อไป

จินตนา ทองประยูร (2537, หน้า 39-59) กล่าวว่าภาพเป็นสื่อที่ก่อให้เกิดผลกระทบ มากมายต่อผู้พบเห็นและมีอยู่หลายประเภท การรู้จักเลือกใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมในสิ่งพิมพ์จะ

ช่วยเพิ่มคุณค่าและคุณภาพให้กับสิ่งพิมพ์มากยิ่งขึ้น ดังนั้นการเลือกใช้ภาพประกอบจึงต้องให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

1. การเลือกใช้ภาพถ่าย เนื่องจากภาพถ่ายเป็นภาพที่ให้ความเหมือนจริงมากกว่าภาพประเภทอื่นๆ จึงเป็นที่นิยม ภาพที่นิยมใช้นำเสนอเป็นภาพถ่ายได้แก่ ภาพวิวทิวทัศน์ ภาพท้องเขียว ภาพแฟชัน ภาพโฆษณา และภาพที่ก่อให้เกิดสุนทรียภาพในการดู และสอดคล้องกับลักษณะและวัตถุประสงค์ที่จัดทำ หนังสือทางวิชาการนิยมใช้ภาพถ่ายในการอธิบายเรื่องราวความคิด เช่น ภาพบุคคลสำคัญในอดีต เป็นต้น

2. การเลือกใช้ภาพวาด ภาพวาดที่นิยมใช้เป็นภาพประกอบในการจัดทำสิ่งพิมพ์ได้แก่ ภาพวาดลายเส้น ลักษณะเด่นของภาพวาดลายเส้นอยู่ที่ความเรียบง่าย ดังนั้นจึงเหมาะที่จะเป็นภาพประกอบการอธิบายเรื่องราว หรือขั้นตอนที่ยุ่งยากและสลับซับซ้อนต่อความเข้าใจ โดยวาดเฉพาะส่วนที่เป็นเค้าโครงสำคัญเท่านั้น ก็สามารถสื่อความหมายได้ เช่น ภาพวาดแสดงส่วนต่างๆ ของกล้องถ่ายรูป เป็นต้น

3. การเลือกใช้ภาพสกรีน ภาพสกรีนจัดเป็นภาพหัตถ์นิยม คือ เป็นภาพที่ผ่านการผลิตมาแล้ว จึงไม่นิยมใช้เป็นภาพต้นฉบับในการจัดทำภาพประกอบสิ่งพิมพ์ นอกจากจะหาภาพถ่ายไม่ได้โดยอาจใช้แทนภาพบทวิเคราะห์เนื่องจากไม่สามารถหาภาพได้ ซึ่งภาพสกรีนนี้จะขาดความเป็นปัจจุบันกาล

การจัดภาพประกอบ

มาลี บุญศิริพันธ์ (2529, หน้า 747-752) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดภาพประกอบว่าภาพเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของวารสารจากการวิจัยการอ่าน ผลหลายครั้งชี้ให้เห็นว่าภาพประกอบมีส่วนทำให้หนังสือหรือวารสารมีความน่าอ่านมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะภาพสี จะได้รับความนิยมมากกว่าภาพขาว-ดำ หนังสือส่วนใหญ่จึงนิยมใช้ภาพเป็นส่วนประกอบของเนื้อหา

1. วัตถุประสงค์ของการใช้ภาพประกอบ

1.1 เพื่อดึงดูดความสนใจ โดยปกติวิถีของมนุษย์จะชอบดูอะไรที่สวยงาม ดังนั้นการเลือกภาพประกอบจึงต้องพิถีพิถันมีวัตถุประสงค์เพื่อดึงดูดสายตาของผู้อ่าน เพื่อนำไปสู่เนื้อหาอื่นๆ ต่อไป วารสารบางประเภทเน้นที่รูปภาพเป็นสำคัญ ภาพจึงต้องเป็นตัวดึงดูดความสนใจของผู้อ่านตั้งแต่หน้าแรกไปจนถึงหน้าสุดท้าย

1.2 ประกอบเรื่อง วัตถุประสงค์อีกอย่างหนึ่งคือใช้ภาพเพื่อประกอบเรื่องราวที่เข้าใจยาก หรือต้องการรายละเอียดของเนื้อหาบางอย่างที่จะเข้าใจทันทีที่ใช้ภาพ เช่น การแสดงการประกอบ รอยนต์ ภาพสีหน้าคน กราฟ แผนภูมิ

1.3 อธิบายเรื่อง ภาพบางภาพสามารถบอกเล่าเหตุการณ์ได้โดยอาศัยคำอธิบายเพียงเล็กน้อย ดังคำกล่าวที่ว่า “ภาพ ๆ เดียวมีคุณค่าเท่ากับคำพันคำ”

1.4 แสดงความต่อเนื่องของเรื่องราว เห็นได้จากภาพข่าวเช่น ภาพลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้ประสบภัย ภาพการแสดงความเคลื่อนไหวของบุคคลสำคัญ ซึ่งภาพเหล่านี้จะให้ความรู้สึกได้มากกว่าการบรรยายภาพด้วยตัวอักษร

1.5 ช่วยการจัดหน้า ซึ่งต้องยอมรับว่าภาพทุกภาพมีบทบาทในการออกแบบจัดหน้า คือ การให้วารสารมีจุดสนใจหรือน่าอ่าน และดึงดูดความสนใจผู้อ่าน ซึ่งสังเกตได้ว่าวารสารที่ไม่มีภาพประกอบจะไม่น่าสนใจหรือน่าอ่าน ความสำคัญดังนี้เองที่ทำให้ผู้จัดทำวารสารต้องให้ความสำคัญต่อภาพที่จะนำมาใช้ในวารสาร

2. การคัดเลือกภาพ

ภาพที่ใช้ประกอบวารสารนอกจากจะต้องพิจารณาเนื้อหาของภาพแล้ว ยังต้องคำนึงถึงคุณภาพของภาพที่เหมาะสมสำหรับพิมพ์ด้วย เพราะเทคนิคการพิมพ์อาจทำให้ภาพที่ปรากฏในวารสารดูย่ำแย่ลง ดังนั้นคุณสมบัติของภาพควรมีดังนี้

2.1 ความคมชัด ควรมีความคมชัดและเก็บรายละเอียดได้หมด

2.2 ความเข้ม ในที่นี้หมายถึงความเข้มของสี และสิ่งที่ปรากฏในภาพเด่นชัด เช่น ถ้าเป็นภาพขาวดำก็ควรมีความคมชัดหรือความแตกต่างของส่วนที่ขาวและดำ ภาพที่มีความเหลืองล้าของสีไม่ต่างกันมากจะทำให้ภาพมีความพร่ามัว

2.3 ขนาดของภาพ ภาพที่ใช้ควรเป็นภาพขนาดใหญ่ เพราะรายละเอียดของภาพเป็นสิ่งที่สำคัญ การใช้ภาพเล็กมาอัดขยายทำให้ส่วนสำคัญบางส่วนหายไป

2.4 ความมันเงา ภาพที่มีความมันเงามากได้รับความนิยมให้พิจารณาลงพิมพ์มากกว่าภาพที่มีผิวด้าน เพราะความหยาบของกระดาษจะทำให้เมื่อพิมพ์ภาพลงไปแล้วทำให้ขาดความคมชัดในรายละเอียดบางอย่าง การใช้ภาพที่มีผิวมันจะช่วยลดความพร่ามัวของภาพได้

3. แหล่งที่มาของภาพ

ภาพที่ปรากฏในวารสารมีมากมาย โดยได้จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้คือ

3.1 จากช่างภาพประจำกองบรรณาธิการ

3.2 จากช่างภาพอิสระ

3.3 จากช่างภาพมืออาชีพ

3.4 จากหน่วยงานประชาสัมพันธ์ขององค์กร สมาคม

ส่วนใหญ่ถ้าเป็นนิตยสารหรือวารสารฉบับใหญ่ ๆ จะมีช่างภาพประจำกองบรรณาธิการ แต่ถ้าเป็นวารสารขนาดเล็กจะใช้ตัวบรรณาธิการเป็นผู้ถ่ายภาพ ถ้าผู้ถ่ายภาพมีความรู้เรื่องทางศิลป์หรือภาพถ่ายอยู่บ้างก็จะทำให้ได้ภาพที่ดี

4.การย่อและขยายภาพ

ภาพที่ใช้ในวารสารมีขนาดต่างกัน ใหญ่บ้างเล็กบ้าง การย่อและการขยายภาพเพื่อต้องการให้ได้ภาพที่มีขนาดเหมาะสมกับวารสารซึ่งสามารถทำได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

4.1 การบังภาพ (cropping) เมื่อรายละเอียดของภาพมีมากเกินไปจะต้องพิจารณาส่วน ที่เกินออกหรือเน้นว่าส่วนไหนต้องการเป็นพิเศษ ก็เลือกเอาเฉพาะส่วนนั้น โดยบังส่วนที่ไม่สำคัญออก วิธีการคือการใช้ดินสอสีขาว (ที่ลบออกได้ง่าย) ล้อมกรอบส่วนที่ต้องการใช้พิมพ์ให้ได้สัดส่วนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยขีดส่วนที่ไม่ต้องการออกไปนอกกรอบ

4.2 การย่อ-ขยาย (scaling) วิธีนี้มักจะใช้กับภาพที่ต้องการจะนำพิมพ์ทั้งภาพคือ ต้องการรายละเอียดทุกอย่างในภาพแต่ขนาดของภาพไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะลงพิมพ์ อาจเล็กหรือใหญ่เกินความต้องการ การย่อขยายเป็นวิธีที่ใช้กันทั่วไปอาศัยหลักเรขาคณิต คือใช้เส้นทะแยงมุมเป็นแกนการย่อ-ขยายส่วนที่ต้องการ

การจัดหน้าภาพประกอบ

การจัดหน้าภาพประกอบเป็นวิธีการที่ต้องใช้ศิลปะในการจัดทำ โดยมีเทคนิคหลายประการที่จะช่วยให้ภาพประกอบสมบูรณ์น่าสนใจยิ่งขึ้น ตามวิธีของจันทนา ทองประยูร (2537, หน้า 59-61) กล่าวไว้ได้แก่

1. ควรจัดให้มีภาพเด่นในหน้าเพียงภาพเดียว
2. ควรเน้นความเด่นบนบริเวณซ้ายของหน้าด้วยภาพที่เด่น
3. ควรเลือกลงเฉพาะภาพที่สำคัญหรือภาพที่สื่อความหมายแก่ผู้อ่านหรือผู้ดู มิฉะนั้นจะทำให้สับสนเปลืองเนื้อที่อันมีค่าบนหน้ากระดาษ
4. ควรกำหนดภาพให้มีขนาดต่างกันถ้ามีภาพสองภาพปรากฏอยู่ในหน้าเดียวกัน โดยควรขยายภาพสำคัญให้ใหญ่
5. ควรจัดส่วนหรือกรอบภาพ (crop) ในลักษณะที่เหมาะสม เพื่อมิให้องค์ประกอบของภาพดูแน่นเกินไป จนผู้ดูมองไม่เห็นสภาพแวดล้อมโดยรอบสิ่งสำคัญในภาพ
6. ควรเลือกลงภาพที่เหมาะสมและมีคุณธรรม เช่น ไม่เลือกภาพที่จะทำให้บุคคลในภาพอยู่ในสภาพอับอายหรือเกิดความสะเทือนอารมณ์
7. ควรกำหนดให้ภาพมีจำนวนน้อยแต่ภาพมีขนาดใหญ่อยู่เพียงหน้าเดียวแทนที่จะมีภาพเป็นจำนวนมากแต่เป็นภาพที่มีขนาดเล็ก

8. ควรให้มีเนื้อที่ว่างปรากฏบนหน้าบ้าง โดยให้มีเนื้อที่ว่างสีขาวที่จรดขอบกระดาษ แต่ไม่ควรให้มีช่องว่างสีขาวบริเวณกลางหน้า เพราะจะทำให้เกิดการสะดุดของสายตาในการดูภาพ

9. ควรหลีกเลี่ยงการวางภาพให้อยู่ในรูปแบบของตัว T เพราะถ้ามีคำบรรยายภาพหลายภาพจะดูสับสน

10. ถ้าต้องการสร้างความแปลกใหม่และความน่าสนใจให้เกิดบนหน้าสิ่งพิมพ์ ก็สามารถทำได้โดยใช้วิธีการจัดส่วนภาพให้มีขนาดที่ผิดส่วนกันมาก ๆ เช่น กว้างมากในแนวนอน หรือแคบมากในแนวตั้ง หรือขยายให้เห็นบางส่วนขององค์ประกอบภาพเป็นพิเศษ

11. ในกรณีที่มีการแสดงลำดับภาพอย่างต่อเนื่อง หรือมีชุดของภาพหลายภาพ ให้วางภาพที่มีขนาดใหญ่ไว้ที่มุมด้านขวาด้านล่างของหน้า เพราะเป็นบริเวณที่บอกลถึงการจบหน้า

12. การจัดวางคำบรรยายภาพ อาจวางอยู่ไว้ด้านข้างของภาพก็ได้แทนที่จะวางไว้ใต้ภาพเพียงอย่างเดียว

13. ในกรณีที่มีชุดภาพหลายภาพ ไม่ควรให้มีคำบรรยายภาพที่ซ้ำซ้อนกัน

14. ถ้าภาพทั้งหมดที่ปรากฏบนหน้ามีแหล่งที่มาของภาพจากแหล่งเดียวกัน ให้ระบุชื่อแหล่งที่มาเพียงครั้งเดียวไม่ควรระบุซ้ำในทุก ๆ ภาพ

ตัวอักษร

การสร้างสรรสร้างรูปแบบตัวอักษรให้สวยงาม แปลกตาและสอดคล้องกับลักษณะหัวข้อความ มีความชัดเจน ทำให้เกิดความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เทคนิคการออกแบบและตกแต่งตัวอักษรให้สวยงาม จะเป็นแรงบันดาลใจให้อยากรู้ อยากดู อยากเห็น มากกว่ารูปแบบอักษรธรรมดา การสร้างรูปแบบตัวอักษรทำได้สองทางคือ การจินตนาการรูปแบบขึ้นใหม่เป็นการเฉพาะสำหรับงานนั้น ๆ กับการเลือกใช้แบบอักษรสำเร็จที่ออกแบบไว้เป็นแบบมาตรฐานทั่ว ๆ ไป การจะใช้รูปแบบอย่างไรจึงต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวการออกแบบสื่อชิ้นนั้น ๆ ด้วย (เอกขยา สุขศิริ, 2540, หน้า 32)

แบบของตัวอักษรในภาษาไทยมีแบบ (style) แตกต่างกันอย่างมากมาย และในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์จำแนกแบบอักษรตาม ประชิด ทิณบุตร (2530) และวรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2535 อ้างถึงใน เอกขยา สุขศิริ, 2540, หน้า 32) ดังนี้

1. แบบหัวกลม เป็นตัวอักษรที่แสดงลักษณะและเอกลักษณ์ของภาษาไทย คือเป็นตัวอักษรที่มี “หัว” เป็นรูปแบบตัวอักษรที่อ่านง่าย มีระเบียบ ดังนั้นตัวอักษรประเภทนี้จึงนิยมใช้ในการสื่อสารที่เป็นทางการ หรือเป็นตัวเรียงพิมพ์ในเนื้อหาทางเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

2. แบบหัวตัด เป็นรูปแบบที่ได้ดัดแปลงมาจากการเขียนด้วยปากกาปากตัดหรือปากกาปากแบน ลักษณะของ “หัว” จึงคล้ายกับการตั้งมุมมองสายของปลายปากกาที่จับเขียน

3. แบบมีเชิง เป็นแบบตัวอักษรที่มีเส้นยื่นของมาตรฐานและปลายตัวอักษรในทางราบที่เรียกว่า serif ลักษณะของตัวอักษรจะมีเส้นตัวอักษรเป็นแบบหนาบางไม่เท่ากันเหมือนการเขียนประดิษฐ์ด้วยขนนกหรือปากกาปากแบน มีหลายรูปแบบ และตั้งชื่อรูปแบบแตกต่างกันออกไป

4. แบบตัวเขียน การออกแบบจะเน้นให้รูปตัวอักษรมีลักษณะเป็นตัวยมือเขียนเป็นรูปแบบที่เกิดจากการเขียนโดยอิสระ ไม่มีแบบแผน และเขียนขึ้นมาอย่างง่าย ๆ

5. แบบคัดลายมือ หรือที่เรียกว่า “ตัวอาลักษณ์” เป็นรูปแบบตัวอักษรที่เกิดจากการคัดลายมือที่เขียนด้วยปากกาปากแหลม เช่น เหล็กจาร ปากกาหมึกซึม ปากกาขนนก เป็นต้น เป็นแบบที่นิยมเขียนตัวหนังสือตึกแต่งทางราชการ เช่น บัตรเชิญ ปรินญาบัตร และอื่น ๆ ที่ให้ความรู้สึกร่าเริงเป็นเกียรติ และการยกย่อง

6. แบบประดิษฐ์ เป็นตัวอักษรที่เขียนขึ้นมาเพื่อการตกแต่งหรือให้แสดงความกลมกลืนกับข้อความ ความหมายหรือภาพประกอบต่าง ๆ เพื่อดึงดูดสายตาให้น่าสนใจซึ่งส่วนใหญ่มักใช้เป็น หัวเรื่อง หรือข่าวสารที่ต้องการบอกกล่าวให้ทราบเป็นอันดับแรก รวมถึงใช้ตกแต่งในงานโฆษณา หรือหัวเรื่องโฆษณา ประกาศนียบัตร ฯลฯ

7. แบบมีเงา เป็นแบบตัวอักษรที่มีเงาซ้อนด้านหลัง มีลักษณะเป็นมิติ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันมากในงานออกแบบกราฟิกในปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังมีลักษณะรูปร่างของตัวหนังสือไทยที่ใช้ในการพิมพ์เนื้อหา ยังแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม (คำทร สติกรกุล, 2515 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 33)

1. ตัวหนังสือที่มีเส้นสม่ำเสมอ ซึ่งเรียกว่า ตัวธรรมดา หรือตัวเหลี่ยมจะเป็นตัวใหญ่หรือตัวเล็กก็ได้

2. ตัวหนังสือที่มีเส้นหนา เส้นบาง เป็นตัวหนังสือค่อนข้างหนา และดำกว่าตัวเหลี่ยมธรรมดา

ขนาดของตัวอักษร

ขนาดของตัวอักษรมีความสำคัญต่อความสนใจอ่าน โดยเฉพาะวัยเด็กที่มีข้อจำกัดทางธรรมชาติในการอ่านมากกว่าผู้ใหญ่ จึงต้องมีการศึกษาถึงขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับวัยตามตารางเปรียบเทียบขนาดของตัวอักษรกับอายุ ดังนี้

สำหรับขนาดที่เหมาะสมกับวัย (วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2538, หน้า 173) ได้แสดงไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงตารางขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับวัย

อายุ (ปี)	ขนาดอักษร โรมัน (พอยท์)	ขนาดตัวอักษรไทย (พอยท์)
5-7	18	24-30
7-10	12-14	18-30
10-12	11-12	16-18
12 ปีขึ้นไป	11-12	16-18
ผู้ใหญ่ปกติ	10-12	14-16
60 ปีขึ้นไป	11-12	16-18

หมายเหตุ พอยท์เป็นหน่วยวัดของขนาดตัวอักษร 1 พอยท์= 1/72 นิ้ว

ขนาดของตัวอักษรเป็นองค์ประกอบสำคัญในการอ่าน ซึ่งสามารถทำให้เกิดความล้าของสายตา ดังนั้น การเลือกใช้ขนาดของตัวพิมพ์ในเนื้อหานั้นจะต้องพิจารณาควบคู่ไปกับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น ความยาวของบรรทัด ช่องว่างระหว่างคำ และขนาดของรูปเล่มเป็นต้น (Nolen & Goetz, 1995)

นอกจากนี้ขนาดของตัวอักษรยังมีความสัมพันธ์กับอายุและระดับชั้นเรียนอีกด้วย (Tinker, 1965)

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวอักษรกับอายุระดับชั้นเรียน

ระดับชั้นเรียน	อายุ (ปี)	ขนาดของตัวพิมพ์ (พอยท์)
1	6	14-18
2-3	7-8	14-16
4	9	12
5และสูงกว่า	10 ขึ้นไป	10-12
ผู้ใหญ่	-	8

การเลือกตัวพิมพ์สำหรับ titles นั้นก็ต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษและไม่จำเป็นต้องเป็นแบบเดียวกับตัวพิมพ์ภายในเล่มเดียวกันกับหัวเรื่องอื่น ๆ ในคอลัมน์ของวารสารก็สามารถจะมีตัวพิมพ์ลักษณะพิเศษที่ออกแบบมาโดยเฉพาะได้ การคัดเลือกตัวพิมพ์ขนาดใหญ่เน้นมุ่งเน้นไปที่ความเป็น

เอกลักษณ์และดึงดูดใจผู้อ่าน นอกจากนี้ตัวอักษรของ titles ยังสามารถสะท้อนให้เห็นถึงเนื้อหาสาระและรูปแบบของคอลัมน์หรือบทความได้ด้วย การเปลี่ยนแปลงของพิมพ์ใหญ่นั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ในการทำวารสารและไม่จำเป็นต้องมีแบบแผนเหมือนกันในทุก ๆ ฉบับ (ชมพูนุช ปัญญาไพโรจน์, 2535 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ กลสินันท์, 2539, หน้า 49)

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2538, หน้า 173) กล่าวว่า ขนาดของตัวอักษรเป็นสิ่งที่จำเป็นมากเพราะต้องใช้ในการสื่อสารระหว่างงานที่เกี่ยวข้อง การใช้หน่วยกำหนดขนาดของตัวอักษรเป็นสากลจึงเป็นที่แพร่หลาย นักออกแบบจึงต้องทำความเข้าใจกับเรื่องนี้ด้วย

ขนาดของตัวอักษรเป็นการกำหนดขนาดที่เป็นสัดส่วนของขนาดความกว้างกับความสูง และรูปร่างของตัวอักษร โดยถือเอาความสูงเป็นหลักในการจัดหน้าเรียกว่า “พอยท์” (point) ขนาดของตัวอักษรหัวเรื่องมักจะใช้ขนาดตั้งแต่ 16 พอยท์แล้วแต่ลักษณะงานนั้น ๆ

12 พอยท์ = 1 ไพกา

6 ไพกา = 1 นิ้ว (2.5 ซม.)

และ 72 พอยท์ = 1 นิ้ว

ขนาดในทางราบ หรือทางกว้างของตัวอักษรเมื่อเรียงกันไปเป็นคำหรือความยาวใน 1 บรรทัด หรือที่เรียกว่าเป็น “ความยาวคอลัมน์” ก็กำหนดเป็น ไพกา (pica)

คำบรรยายภาพ ในภาษาอังกฤษเรียกว่า cut lines, caption และ underline ตามลักษณะตำแหน่งของคำอธิบาย การเขียนคำบรรยายภาพส่วนใหญ่จะเขียนไว้ใต้ภาพ เพราะสะดวกแก่สายตาของผู้อ่าน หรือเขียนไว้ในภาพเลย ถ้าสุดมีการนำแนวความคิดจากนิยายสาร โดยเขียนไว้ข้าง ๆ ภาพ ส่วนใหญ่เป็นคำนำมือของรูป (Edmund, 1981)

สำหรับคำบรรยายภาพควรเลือกใช้ตัวอักษรที่ต่างไปจากตัวอักษรพิมพ์ทั่ว ๆ ไปในฉบับ แต่ควรจะมีลักษณะสัมพันธ์กับตัวอักษรเล็ก โดยทั่ว ๆ ไปจะเลือกใช้อักษรเล็ก แต่ทำให้เป็นลักษณะเอน หรือสีเข้มขึ้น และอาจเพิ่มขนาดได้ด้วย (ชมพูนุช ปัญญาไพโรจน์, 2537 อ้างถึงใน เอกขยา สุขศิริ, 2540, หน้า 35) มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับ ชวรัตน์ เชิดชัย (2520 อ้างถึงใน เอกขยา สุขศิริ, 2540, หน้า 36) ที่กล่าวว่า ตัวอักษรที่ใช้บรรยายได้ภาพนั้น ควรเลือกใช้ตัวอักษรที่ต่างไปจากตัวอักษรพิมพ์ทั่ว ๆ ไปในฉบับแต่ควรจะมีลักษณะสัมพันธ์กับตัวอักษรเล็ก โดยทั่ว ๆ ไปบรรณาธิการจะเลือกตัวอักษรเล็ก แต่ทำให้เป็นลักษณะเอน หรือสีเข้มขึ้น และอาจเพิ่มขนาดด้วยการกำหนดอักษรพิมพ์สำหรับ คำบรรยายภาพมีหลักคำบรรยายภาพมีหลักสำคัญหลายประการ คือ

1. อักษรพิมพ์จะต้องสามารถดึงสายตาจากภาพซึ่งมีขนาดใหญ่ ไปสู่การอ่านตัวอักษรซึ่งมีขนาดเล็กกว่าภาพด้วยความราบรื่น

2. จะต้องช่วยผู้อ่านเข้าใจข้อความนั้นอย่างง่ายคยรวดเร็ว และชัดเจน
3. เมื่อมองคู่ด้วยสายตา จะต้องเป็นสิ่งสมานภาพและตัวหนังสือเข้าเป็นหน่วยเดียวกัน หรือจุดเดียวกัน

รูปเล่มของสิ่งพิมพ์

รูปเล่มของสิ่งพิมพ์นั้นขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการนำเสนอ และปริมาณเนื้อหาเช่น สิ่งพิมพ์ที่ต้องการให้ผู้อ่านพบเห็นได้ง่ายและมีเนื้อหาน้อยสามารถสื่อสารได้ด้วยความรวดเร็วก็อาจออกแบบรูปเล่มเป็นสิ่งพิมพ์แผ่นเดียวขนาดใหญ่ติดผนัง ซึ่งก็คือ ใบปัด (Posters) นั่นเอง รูปเล่มของสิ่งพิมพ์มี 3 ประเภทด้วยกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (คณิง เพชรสมัย, 2540, หน้า 20)

1. แผ่น คือ รูปเล่มแบบแผ่นเหมาะสมสำหรับสิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาน้อย เช่น ใบปลิว และนามบัตรเป็นต้น อาจพิมพ์หน้าเดียวหรือทั้งสองหน้าก็ได้
2. พับ คือ รูปเล่มแบบพับ เหมาะสำหรับสิ่งพิมพ์แผ่นเดียวที่ต้องการให้หยิบจับได้สะดวก และมีเนื้อหาไม่มากนัก เช่น แผ่นพับ และแผนที่
3. เล่ม คือ การเข้าเล่มใช้สำหรับสิ่งพิมพ์ที่มีจำนวน 2 แผ่นขึ้นไป โดยนำทุกแผ่นมาขัดเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้รูปเล่มมีความมั่นคง และเรียงหน้าอย่างถูกต้อง

วิธีการเข้าเล่ม

วารสารมีจำนวนหน้ามากกว่า 2 แผ่นขึ้นไป จึงถือได้ว่าเป็นแบบเล่ม ดังนั้นต้องมีการเข้าเล่มดังมีรายละเอียดการเข้าเล่มดังนี้ (คณิง เพชรสมัย, 2540, หน้า 20-24)

1. การเข้าเล่มแบบเย็บอก เป็นการนำเอากระดาษทั้งหมดมาซ้อนกัน (ทั้งหน้าปกและหน้าใน) แล้วใช้ลวดเย็บลงบนแนวกึ่งกลางของแผ่นกระดาษ และพับตามแนวที่เย็บ การเข้าเล่มแบบเย็บอกช่วยให้เปิดหนังสือได้กว้างและรูปเล่มค่อนข้างมั่นคง เหมาะสำหรับสิ่งพิมพ์ที่หนาไม่เกิน 50 หน้า หรือมากที่สุดไม่ควรเกิน 100 หน้า เพราะถ้ามีจำนวนหน้ามากจะทำให้บริเวณใกล้สันจะโก่งออก

การเข้าเล่มแบบเย็บอกมีข้อควรระวังในการออกแบบประการหนึ่งคือ หน้าที่อยู่ในช่วงต้นและท้ายควรมีความกว้างมากกว่าหน้าที่อยู่ช่วงกลาง เพราะหากมีความยาวเท่ากันเมื่อพับกลางตามปกติแล้ว ความหนาของหนังสือจะดันกระดาษแผ่นที่ชั้นนอก ๆ ให้ห่างจากหน้าที่อยู่กลางเล่มทำให้ขอบกระดาษยาวไม่เท่ากัน

2. การเข้าเล่มแบบเย็บข้าง เป็นการเย็บข้างที่หนังสือหนาไม่เกิน 200 หน้า โดยนำกระดาษที่เป็นเนื้อในทั้งหมดมาเรียงลำดับหน้าให้อูกต่อง แล้วใช้ลวดหรือเชือกเย็บจากด้านข้างไปทะลุอีกด้านหนึ่ง จากนั้นจึงนำปกมาหุ้มโดยยึดด้วยกาว การเข้าเล่มด้วยวิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมนักเพราะจะทำให้หนังสือไม่เปิดกว้าง ด้วยเหตุผลนี้นักออกแบบต้องเหลือที่ว่างบริเวณขอบหน้าด้านใน (ด้านที่ติดสันหนังสือ) ให้มากกว่าปกติ เพราะหากจัดวางองค์ประกอบใกล้ขอบด้านในมากเกินไป เมื่อเข้าเล่มจะมองไม่เห็น

3. การเข้าเล่มสันกาว เป็นการนำกระดาษที่เป็นหน้ามาเรียงกันให้ครบทั้งเล่ม แล้วนำของมีคมไปสับบริเวณสันให้เป็นกระดาษขุย เพื่อให้กาวแทรกซึบได้ดี จากนั้นทาทั่วทั้งไว้ให้แห้ง แล้วนำปกมาหุ้มโดยใช้กาวยึดอีกชั้นหนึ่ง ปัจจุบันในวงการพิมพ์นิยมใช้การเข้าเล่มวิธีนี้ เช่น นิตยสารและหนังสือเล่มที่วางจำหน่ายโดยทั่ว ๆ ไป อย่างไรก็ตามข้อเสียของการเข้าเล่มแบบนี้คือ หากกาวออกมามาก ๆ จะทำให้กระดาษหลุดออกมาง่าย

4. การเข้าเล่มแบบเย็บกึ่ง เหมาะสำหรับหนังสือที่มีจำนวนหน้ามาก ๆ เช่น พจนานุกรมและตำราที่มีความหนาแน่นมาก ๆ เป็นต้น การเข้าเล่มด้วยวิธีนี้จะแบ่งหน้าออกเป็นหลาย ๆ ส่วนเท่า ๆ กันแต่ละส่วนเรียกว่า กนก แต่ละกนกจะใช้เชือกเย็บ จากนั้นนำแต่ละหน้ามาเย็บร้อยเข้าด้วยกันและนำปกมายึดด้วยกาว เข้าเล่มแบบเย็บกึ่งเป็นวิธีที่ค่อนข้างยุ่งยากและราคาแพง แต่มีความทนทานสูง และกางหน้าออกได้มาก

การกำหนดขนาดและรูปเล่ม

ขนาดและรูปเล่มของวารสารเป็นส่วนหนึ่งที่จะเอื้อให้การจดหน้าวารสารเป็นไปในลักษณะใด กล่าวคือ ขนาดและรูปเล่มของวารสารมีส่วนสัมพันธ์ในการจดหน้าวารสาร สามารถบ่งชี้ถึงลักษณะพิเศษของวารสารแต่ละชนิดด้วย

ในการจัดทำวารสาร การพิจารณาตัดสินใจเรื่องขนาดและรูปเล่มของวารสารเป็นสิ่งที่สำคัญเพราะมีส่วนส่งเสริมให้วารสารมีคุณค่าเหมาะสมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของการผลิตวารสาร โดยทั่ว ๆ ไปแล้วการกำหนดขนาดของรูปเล่มของวารสารขึ้นอยู่กับเหตุผลหลายประการ ทั้งด้านการผลิตและการบริโภค มาลี บุญศิริพันธ์ (2529, หน้า 759) ได้ให้เหตุผลไว้ดังนี้คือ

1. รูปเล่มควรมีขนาดที่พอดีไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องไม่เป็นขนาดที่จะทำให้เกิดการสูญเสียโดยใช่เหตุ คือ ต้องตัดส่วนเกินของกระดาษทิ้งไปทีละมาก ๆ หรือกล่าวง่าย ๆ ว่าควรจะเป็นขนาดที่ประหยัดกระดาษมากที่สุด เพื่อที่จะได้ไม่ต้องเจียนส่วนที่เกินทิ้งไปมาก ๆ

2. ควรเป็นขนาดที่สะดวกในการผลิต

3. ส่วนมากโรงพิมพ์จะพยายามยึดขนาดมาตรฐานของกระดาษที่ใช้สากล เช่น ขนาด A4 และเพื่อความสะดวกในระบบการพิมพ์ที่เลือกใช้

4. นอกจากสาเหตุทางกระบวนการผลิตแล้ว ยังควรคำนึงถึงความสะดวกในการถือ คัดมือไปในที่ต่าง ๆ และการกางออกอ่านในสถานที่ต่าง ๆ อีกด้วย

5. ควรมีขนาดเหมาะสม สามารถเก็บรักษาหรือจัดวางบนชั้นหนังสือขนาดมาตรฐานได้ โดยง่าย คือไม่ยาวหรือสั้นเกินไปหรือกว้างจนเก็บรักษาลำบาก

6. ขนาดของวารสารควรขึ้นอยู่กับประเภทของวารสารแต่ละประเภทด้วย

นอกจากเหตุผลดังกล่าวแล้ว ผู้จัดยังต้องคำนึงถึงความสำคัญของวัตถุประสงค์ เป้าหมายและเนื้อหาของวารสารด้วยว่า มีเจตนามุ่งสาระด้านใด ประเภทไหนแก่ผู้อ่านคือประเภทของวารสารก็มีส่วนเกี่ยวข้องในการพิจารณาเลือกขนาดของรูปเล่มด้วย เช่น วารสารภาพซึ่งต้องแสดงความสวยงาม เทคนิค และรายละเอียดของภาพก็ควรมีขนาดใหญ่พอที่จะพิมพ์ภาพต่าง ๆ ได้ อย่างชัดเจน ให้อารยะละเอียดที่ต้องการแสดงอย่างเต็มที่ ตัวอย่างเช่น วารสารเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น แต่ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป จะทำให้ขาดความสวยงามของรูปเล่ม ส่วนวารสารประเภทวิชาการ มุ่งให้สาระสำคัญของเนื้อหาค่อนข้างหนักและเป็นวารสารที่สามารถเก็บไว้อ่านได้นาน ก็ต้องมีขนาดพิเศษ

มาลี บุญศิริพันธ์ (2529, หน้า 760) ได้ให้รูปแบบของขนาดวารสารชนิดต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ขนาดฉบับกระเป๋า (pocket)	ประมาณ 6 นิ้ว คูณ 9 นิ้ว
ขนาดมาตรฐานสากล (basic)	ประมาณ 8 ¼ นิ้ว คูณ 11 ¾ นิ้ว
ขนาดวารสารภาพ (picture)	ประมาณ 10 ½ นิ้ว คูณ 13 นิ้ว
ขนาดหนังสือพิมพ์เล็ก	ประมาณ 11 ½ นิ้ว คูณ 14 ½ นิ้ว

หมายเหตุ ขนาดมาตรฐานที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ ประมาณ 8 ¼ นิ้ว คูณ 11 ¾ นิ้ว

การแบ่งขนาดของวารสารนี้สอดคล้องกับหลักของ จันทนา ทองประยูร (2537, หน้า 79)

ซึ่งได้แบ่งวารสารออกเป็น 3 ขนาดคือ

1. ขนาดใหญ่ ได้แก่ ขนาดสี่หน้ายก
2. ขนาดมาตรฐาน ได้แก่ ขนาดแปดหน้ายก หรือขนาด A4
3. ขนาดเล็กฉบับกระเป๋า ได้แก่ ขนาดสิบหกหน้ายก

ขนาดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือขนาดมาตรฐานคือ แปดหน้ายก หรือขนาด A4 การเลือกขนาดใดก็ตามขึ้นอยู่กับนโยบายและวัตถุประสงค์ในการจัดทำเนื้อหาภายใน และการออกแบบจัดหน้าควรให้สอดคล้องกับปัจจัยดังกล่าว

หน้ายก หมายถึง จำนวนหน้าทั้งหมดที่ได้จากการพับกระดาษพิมพ์ที่มีความกว้างเท่ากับ $15 \frac{1}{2}$ นิ้ว และมีความยาวเท่ากับ $21 \frac{1}{2}$ นิ้ว ถ้าพับกระดาษครั้งหนึ่งได้สิ่งพิมพ์จำนวนสี่หน้า เรียกว่า “สิ่งพิมพ์ขนาดสี่หน้ายก” สิ่งพิมพ์ดังกล่าวหมายถึงสิ่งพิมพ์ที่มีขนาดกว้างเท่ากับ $10 \frac{1}{4}$ นิ้ว และความกว้างเท่ากับ 15 นิ้วโดยประมาณ

ขนาดสิ่งพิมพ์ที่นิยมใช้ในการผลิตวารสารคือ ขนาดที่เรียกว่า เอสี่ (A4) คือกระดาษที่มีด้านกว้างเท่ากับ $8 \frac{1}{4}$ นิ้ว และด้านยาวเท่ากับ $11 \frac{1}{4}$ นิ้ว โดยประมาณ (จันทนา ทองประยูร, 2537, หน้า 18)

ตารางที่ 3 แสดงขนาดกระดาษมาตรฐานสากล (คณิง เพชรสมัย, 2540, หน้า 18)

คำเรียก	ขนาด(มม.)	ตัวอย่างการใช้งาน
A0	841 x 1189	กระดาษเขียนแบบ
A1	594 x 841	กระดาษเขียนแบบ
A2	420 x 594	กระดาษเขียนแบบ
A3	297 x 420	กระดาษเขียนแบบ
A4	210 x 297	นิตยสาร วารสาร กระดาษเขียนจดหมาย
A5	148 x 210	กระดาษเขียนจดหมายขนาดเล็ก
A6	105 x 148	ใบเสร็จ
A7	74 x 105	ใบเสร็จ
A8	52 x 105	นาทบัตร

ความหนาของวารสาร

จำนวนหน้าหรือความหนาของวารสารย่อมมีส่วนสัมพันธ์กับขนาดรูปเล่มของวารสาร ผู้จัดทำต้องพิจารณาแผนตั้งแต่เริ่มทำวารสาร โดยคำนึงถึงปริมาณของเนื้อหา ที่จะลงในวารสาร แต่ละฉบับ ขนาดของวารสารอาจมีตั้งแต่ 16 หน้าขึ้นไป สำหรับขนาด 8 หน้ายก หรือ 32 หน้าขึ้นไป สำหรับขนาด 16 หน้ายก หรือขนาดกระเปาะ เป็นต้น ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและงบประมาณในการผลิต และการกำหนดขนาดรูปเล่มตั้งแต่ต้นยังช่วยในการกำหนดแผนการจัดเนื้อเรื่องให้เหมาะสมอีกด้วย (มาลี บุญศิริพันธ์, 2529, หน้า 716-762)

การออกแบบปกวารสาร

ปกเป็นส่วนที่สำคัญของหนังสือทุกชนิดเปรียบได้กับหน้าตาของคนเป็นส่วนแรกที่จะทักทายและดึงดูดสายตาของผู้อ่าน เราอาจแบ่งปกออกเป็น 2 ส่วนคือ ปกหน้าและปกหลัง ด้านส่วนประกอบของปกอาจแบ่งได้ดังนี้ (คณิง เพชรสมัย, 2540, หน้า 116)

1. ชื่อวารสาร เป็นเครื่องหมายของวารสารนั้น ๆ หากใช้รูปแบบใดก็ควรใช้รูปแบบนั้นตลอดไป เพื่อให้จดจำได้ การจัดวางชื่อนั้นนิยมวางไว้ส่วนบนสุดของหน้าปก นอกจากชื่อของวารสารแล้วสิ่งที่มักจะวางไว้ด้วยกันคือ คำขวัญ (slogan) ของวารสารและรายละเอียดเกี่ยวกับการเผยแพร่ เช่น ปีที่ ฉบับที่ และวันที่เผยแพร่ เป็นต้น

2. ภาพปก เป็นองค์ประกอบสำคัญของปกวารสาร ในการถ่ายภาพปกควรมีการวางแผนล่วงหน้า โดยกำหนดว่าจะวางชื่อวารสารอย่างไร โดยทั่ว ๆ ไปการถ่ายภาพปกจะต้องเหลือที่ ด้านบนไว้สำหรับวางชื่อวารสารด้วย โดยเฉพาะถ้าหน้าปกเป็นภาพคน จะต้องพิจารณาด้วยว่าถ้าวางชื่อวารสารลงไปแล้วจะทำให้บางส่วนที่สำคัญด้วยหรือไม่ อาจจะบังได้บางส่วนแต่ต้องไม่ถึงกับอ่านไม่ออก การออกแบบลักษณะนี้นิยมใช้ภาพแบบโคลัท โดยเอาฉากหลังออกแล้ว จัดวางให้ส่วนหัวของแบบทับชื่อนิตยสารบางส่วน

3. ตัวโปรย เป็นข้อความสั้น ๆ ที่ใช้แนะนำเนื้อหาภายในเล่มวารสาร จะมีหรือไม่ก็ได้ ซึ่งถ้ามีจะต้องคัดเอาเฉพาะเรื่องที่สำคัญ ๆ หรือที่น่าสนใจประมาณ 1-3 เรื่อง โดยจัดลงบางส่วนที่เป็นพื้นที่เรียบทำให้อ่านง่าย

การใช้ภาษา

หทัย ต้นหยง (2525, หน้า 115-116) ได้รวบรวมภาษาที่สมควรใช้ในการทำหนังสือสำหรับเด็กว่า การใช้ภาษา ถ้อยคำ ลำนวนโวหาร นั้นอยู่ในลักษณะนิสัยของเด็ก โดยเฉพาะแตกต่างกับหนังสือสำหรับผู้ใหญ่มากมาย

ภาษาร้อยแก้ว

แบ่งเป็นลักษณะทางภาษาสำหรับเด็ก

1. ใช้ภาษาพูด หรือภาษาสนทนา ซึ่งมีลักษณะเป็นธรรมชาติ ซึ่งเน้นการใช้ลักษณะนามบุรุษที่หนึ่งเป็นส่วนมาก
2. เด็กไทยใช้ภาษาถิ่นรากของไทย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาษาโคด ไม่ควรใช้ภาษาบาลีสันสกฤต หรือ ภาษาต่างประเทศต่าง ๆ โดยไม่จำเป็น
3. ใช้ภาษาตรง ๆ เข้าใจง่าย ไม่ต้องแปลความหมายอีกครั้ง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับเด็ก

4. ใช้ภาษาให้สอดคล้องกับภาพในหนังสือโดยตลอด
 5. ใช้ภาษาตามระดับวัยของเด็ก
 6. ควรใช้ภาษากลาง ถ้าใช้ภาษาท้องถิ่น หรือภาษาพื้นเมืองก็ควรพิจารณาในส่วนที่จำเป็น ทั้งนี้เพราะภาษากลางได้พัฒนาหลักการกว้างขวางเข้าใจง่าย
- นอกจากนั้นยังได้แบ่งลักษณะของประโยคไว้ดังนี้

1. ควรเป็นกรรตุวาจา (active voice)
 2. มีกาลเดียว กริยาตัวเดียว
 3. ใช้ประโยคสั้น ๆ โดยประมาณดังนี้
 - 3.1 เด็กเล็ก ไม่เกินประโยคละ 10 คำ
 - 3.2 เด็กโต ไม่เกินประโยคละ 14 คำ
 - 3.3 วัยรุ่น ไม่เกินประโยคละ 20 คำ
 4. ใช้ประโยคและถ้อยคำที่มีความหมายกระชับแน่น ไม่หลวม หรือเลอะเลือนเช่น มีเงินเป็นร้อย ซึ่งไม่ทราบว่ามีกี่ร้อย อาจเป็นหนึ่งร้อยบาทหรือเก้าร้อยบาท
- การใช้คำยังสามารถแบ่งได้ตามลักษณะถ้อยคำดังนี้
1. ควรรู้จักการใช้คำต่าง ๆ ไม่ซ้ำซ้อนจำเจ ซึ่งภาษาหนังสือเรียกว่า หลากคำ รู้จักยักย้ายถ่ายเท เพื่อให้เกิดสุนทรียรสในอารมณ์ของเด็กอยู่เสมอ
 2. ควรใช้ถ้อยคำสุภาพไม่หยาบ ลามก อนาจาร หรือเป็นถ้อยคำที่สื่อเจตนาในทางเสื่อมเสีย
 3. ควรใช้ถ้อยคำที่ทันสมัย ไม่ล้าสมัยเกินไปโดยคำนึงถึงกาลเทศะของการใช้ภาษา
 4. คำราชาศัพท์ ใช้ในส่วนที่จำเป็น แต่ควรเลือกใช้คำที่ง่ายที่สุดและคนทั่ว ๆ ไปเข้าใจง่าย เช่น ทรงมีพระราชดำรัส ก็อาจใช้คำว่าทรงตรัส ทรงกล่าว ก็ได้
 5. ควรรู้จักประหยัดถ้อยคำ ไม่เขียนเยิ่นเย้อ หรือพรรณารายละเอียดมากเกินไป ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ขยายความคิดด้วยสติปัญญาของตนเองบ้าง
 6. ควรหลีกเลี่ยงใช้คำเทศนอกจากจำเป็น
 7. ใช้ถ้อยคำตามหลักภาษา ซึ่งยึดพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานเป็นหลัก
 8. ใช้คำมาตรฐานตามลักษณะวัยของเด็ก ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้วางระดับคำสำหรับนักเรียนในระดับต่าง ๆ ไว้แล้ว
 9. ใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องไม่ลบล้างหลักไวยากรณ์หลักเลี่ยงการใช้ภาษาตลาดหรือภาษาถิ่นของอารมณ์ที่ยังไม่ตบแต่งให้สละสลวยและสุภาพ

นอกจากนี้สำนวนยังแบ่งได้ตามหลักของลักษณะโวหาร

1. ใช้สำนวนโวหารของไทย ตามคติไทย เช่นว่า กรุงโรมสร้างไม่เสร็จในวันเดียว เด็กคงไม่เข้าใจความหมาย

2. สำนวนโวหารอุปมาอุปไมย เป็นภาษาที่ยาก ควรใช้เท่าที่จำเป็น และใช้น้อยที่สุด

3. หลีกเลี่ยงการใช้สำนวนโวหารประโลมโลก

ภาษาร้อยกรอง

มีหลักการเลือกใช้ภาษาร้อยกรองในการทำหนังสือหรือวารสารตามความคิดของ หทัยตันหยง (2525, หน้า 116) ดังนี้

1. ใช้คำง่าย ๆ แต่คล้องจองเป็นหลัก

2. ใช้แบบแผนกวีนิพนธ์อย่างง่าย เช่น กลอนสั้น กลอนบทดอกสร้อย (กลอนหก)

ภาพยัณยานี้ 11 ภาพยัษฐางคนางค์ แต่ไม่ควรใช้ โคลง ฉันท์ กลกลอน กลโคลง สำหรับกลอนแปดนั้นใช้ได้กับเด็กเล็ก ๆ อาจมีห้วงยาวไป แต่เด็กโตจะใช้ได้ดี

3. คำคล้องจองนั้นไม่ควรเคร่งครัดข้อบังคับ แต่เอาพลังความหมายที่ชัดเจน ถ้อยคำเพราะพริ้งฟังเข้าใจง่ายเป็นหลัก

4. ร้อยกรองมักใช้ภาษาลากเข้าสัมผัส ทำให้ความหมายพื้นเพอื่น เบี่ยงเบนหรือ สับสนเมื่อเป็นเช่นนี้ก็最好不要ใช้ภาษาร้อยกรอง หันไปใช้ร้อยแก้วจะดีกว่า

5. ภาษาร้อยกรองไม่ควรยาวเกินไป สามารถอ่านจบภายใน 15-20 นาที ถิ่นนับว่าใช้เวลามากเกินไป

การจัดทำวารสาร

องค์การมาตรฐานสากล (International Organization for Standardization) หรือ ISO มีข้อเสนอแนะในการจัดทำวารสารดังต่อไปนี้ (อุมาพร กุหลาบ, 2525, หน้า 40)

การจัดหน้าวารสาร

1. ชื่อวารสาร

1.1 ชื่อวารสารควรจะสั้นและง่ายต่อการจดจำ ถ้าเป็นอักษรย่อควรจะมีคำอธิบายชื่อวารสารประกอบ

1.2 ชื่อวารสารและคำอธิบายชื่อวารสารควรบ่งชี้ขอบเขตของสาขาวิชาที่วารสารนั้นเกี่ยวข้องกับอย่างชัดเจน

1.3 ชื่อวารสารควรเป็นแบบเดียวกัน ไม่ว่าจะอยู่ ณ ที่ใดก็ตามทั้งในตัวเล่ม หน้าปก หน้าชื่อเรื่อง สารบัญ ครรชนี บางที่อาจใช้ชื่อย่อก็ได้

2. ฉบับ

2.1 รูปแบบของวารสารแต่ละฉบับควรเป็นอย่างเดียวกัน ควรจะมีที่ว่างรอบขอบ เหลือไว้สำหรับตัดและเข้าปก

2.2 ปกวารสารไม่ควรนับเป็นหน้าหนึ่งหน้าใดของวารสาร

2.3 การโฆษณาอาจจะโฆษณาบนแผ่นปกได้

2.4 หน้าแรกของแผ่นปก หรือหน้าแรกของตัวหนังสือ ควรจะมีรายการต่าง ๆ เหมือนหน้าชื่อเรื่อง คือชื่อวารสาร เจ้าของ ปีที่ ฉบับที่ บรรณาธิการ ที่ตั้งของสำนักงาน วัน เดือน ปีของฉบับ รายการทางบรรณานุกรมของวารสารควรจะมีไว้ในที่ว่างตอนล่างที่ด้านหน้าของปกวารสาร โดยตำแหน่งที่อยู่คงที่

2.4.1 ฉบับที่บรรจุครรชนี ควรจะบันทึกไว้ที่หน้าชื่อเรื่อง

2.5 ตำแหน่งที่ระบุกำหนดออก ราคาบอกรับสมาชิก และราคาขายปลีกควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกันทุกฉบับ

2.5.1 สารบัญควรจะมีปรากฏในตำแหน่งเดียวกันทุกฉบับ

2.6 วารสารที่มีสัน ควรพิมพ์ชื่อวารสารบนสันของแต่ละฉบับ ต้องให้สะดวกต่อการอ่าน ไม่ว่าวารสารนั้นจะอยู่ที่ใดสภาพใด โดยมีชื่อวารสาร วัน เดือน ปี ฉบับที่

2.7 เลขประจำฉบับควรพิมพ์ที่หน้าปกใกล้กับสันหนังสือมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.8 การพิมพ์เนื้อเรื่องไม่จำเป็นต้องมีมากกว่า 1 สี

3. ฉบับรวมปี

3.1 ฉบับรวมปีควรมี หน้าชื่อเรื่อง หน้าสารบัญ ตัวเล่ม ครรชนี

3.2 วัน เดือน ปีที่พิมพ์ควรจะตรงกับปีปฏิทิน

3.3 ถ้าปีที่ไม่ตรงกับปีปฏิทิน ควรจะชี้แจงไว้ที่หน้าชื่อเรื่องด้วย

3.4 ปีศักราชของปีที่ควรเขียนด้วยเลขอารบิก

3.5 เลขลำดับของปีที่ควรเขียนด้วยเลขอารบิก (เช่น ปีที่ 54)

3.5.1 ฉบับแรกของปีที่ควรจะเริ่มด้วย ฉบับที่ 1

3.6 หน้าชื่อเรื่องของฉบับรวมปี ควรมีสั่งต่อไปนี้ ชื่อวารสาร ชื่อเจ้าของ ชื่อบรรณาธิการ ปีที่ ปีศักราช เลขลำดับตอนและคาบเวลาถ้า 1 ปี เย็บเล่มมากกว่า 1 ตอน สถานที่พิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

3.7 แต่ละหน้าของวารสารควรมีรายการ ชื่อวารสาร หรือชื่อย่อ ปีที่ ฉบับที่ วัน เดือน ปี หมายเลขหน้า

3.8 เลขหน้าทั้งหมดของเนื้อหาของฉบับรวมปี ควรเป็นหน่วยเดียวกันโดยใช้ เลขอารบิกเริ่มต้นด้วย 1

รายการสารบัญ

1. แต่ละเรื่องในสารบัญควรมี

1.1 ชื่อผู้แต่ง

1.2 ชื่อเรื่อง

1.3 หมายเลขของหน้าแรก และหน้าสุดท้าย ตามด้วยถ้อยคำในวงเล็บ เช่น

1.3.1 (ยังมีต่อ) หลังชื่อเรื่องของบทความที่ลงครั้งแรกและยังไม่จบ

1.3.2 (ต่อ) หลังชื่อเรื่องของบทความที่ต่อจากฉบับอื่น

1.3.3 (ตอนจบ) หลังชื่อเรื่องของบทความที่จบในฉบับนั้น

2. สารบัญควรปรากฏในตำแหน่งเดียวกันในแต่ละฉบับของวารสาร จะเป็นการดีกว่าถ้า จะพิมพ์ไว้บนแผ่นปก อาจจะพิมพ์ไว้ตรงที่อื่น ๆ ก็ได้หากจำเป็นเช่น

2.1 หน้าแรกของแต่ละฉบับ

2.2 หน้าแรกของเนื้อหา

3. รายการสารบัญ ควรจัดหน้าพิมพ์ให้เห็นชัดเจน

รายการทางบรรณานุกรมของวารสาร

1. รายการทางบรรณานุกรม คือ รายการของวารสารที่สรุปสั้น ๆ อย่างถูกต้องซึ่ง สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ รายการนี้จะพิมพ์ไว้ตอนล่างของหน้าปกวารสาร เพื่อให้เห็นเด่นชัด และเพื่อความสะดวกในการจัดเรียงลำดับ อีกประการหนึ่งเพื่อประโยชน์ในการรวบรวม เอกสารอ้างอิง สำหรับขนาดของรายการจะกว้างยาวเท่าไรก็ได้

2. รายละเอียดของรายการ

2.1 รายการทางบรรณานุกรมประกอบด้วยข้อมูลดังนี้ ตัวย่อของชื่อวารสาร ปีที่ ฉบับที่ เลขหน้าของฉบับ สถานที่พิมพ์ วันที่พิมพ์ออก (วัน เดือน ปี)

2.2 ถ้าวารสารนั้นไม่มีปีที่ ก็อาจลงปีศักราชแทน

2.3 ฉบับที่ล่าสุดของปีที่ จะมีคำว่า สุดท้าย ตามหลังหรืออาจใช้คืออื่นที่มีความหมาย ทำนองเดียวกันแทนก็ได้

2.4 แต่ละฉบับจะมีเลขหน้ากำกับตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย แต่คำว่า “หน้า” โดยปกติจะใช้อักษรย่อ

2.5 สถานที่พิมพ์จะอยู่เหนือหรือมาก่อนวันกำหนดออก โดยใช้ตัวเต็มไม่ใช่ตัวย่อ

2.6 ถ้าวารสารนั้นมีกำหนดออกมากกว่า 1 เดือน ต่อฉบับ วันที่ออกอาจไม่ต้องลงในส่วนกำหนดออกก็ได้

3. การจัดหน้า

3.1 จะเลือกแบบใดก็ได้

3.2 เลขที่ฉบับควรให้เห็นเด่นชัด เช่น ใช้อักษรหนาทึบ และควรพิมพ์ไว้ข้างสุดชิดกับสัน

3.3 ชื่อของวารสารจะต้องเหมือนกันทุกฉบับ และจะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากรายการที่ลงไว้ในรายการทางบรรณานุกรม ปีที่ ฉบับที่ สถานที่พิมพ์ และกำหนดออกซึ่งอยู่ในชื่อเรื่องตอนบน จะเช่นเดียวกับที่ปรากฏในรายการทางบรรณานุกรม

การเสนอบทความ

1. หัวเรื่อง

1.1 หัวเรื่องของบทความควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง (และชื่อเรื่องรอง ถ้าจำเป็นต้องมี) ชื่อผู้แต่ง พร้อมทั้งชื่อต้นหรือชื่อย่อ และสิ่งซึ่งแสดงถึงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น เรื่องเกี่ยวกับผู้แต่งหรือตำแหน่งหน้าที่

1.2 ชื่อเรื่องควรจะเป็นอย่างเดียวกัน ไม่ว่าจะปรากฏอยู่ ณ ที่ใด แต่อาจจะใช้คำย่อได้ในตอนบนของหน้า

2. บทย่อ และการแปล

2.1 ทุก ๆ บทความควรมีบทย่อในตำแหน่งหัวเรื่องและตัวบทความ

2.2 บทความที่เขียนด้วยภาษาที่ไม่ใช้อย่างกว้างขวางเป็นสากล ควรมีบทแปลเต็มหรือบทแปลย่อเป็นภาษาหนึ่งเพิ่มเติม

3. เชิงอรรถ

3.1 เชิงอรรถควรจะอยู่ตอนล่างของหน้าที่มีความสัมพันธ์กันตามปกติ และไม่ควรมีมาก

3.2 ถ้าให้ตัวเลขในเนื้อหาเพื่อทำเป็นบัญชีรายการอ้างอิงทางบรรณานุกรมในตอนสุดท้ายของเรื่องแล้ว ให้ใช้อักษรหรือเครื่องหมายพิเศษสำหรับอธิบายเชิงอรรถนั้น ๆ

3.3 เครื่องหมายที่ใช้ในการอ้างอิง ควรมีไว้ทันทีที่มีถ้อยคำหรือข้อความสัมพันธ์กัน ควรพิมพ์ไว้ข้างบนหรือในวงเล็บ

4. บรรณานุกรมควรมีรูปแบบตามหลัก ISO 690

5. ตารางและภาพประกอบควรมีความสัมพันธ์กับเนื้อหามากที่สุด

6. สัญลักษณ์ คำย่อ และหน่วย

6.1 สัญลักษณ์ และคำย่อในสาขาวิชา คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ชื่อหน่วยควรจะตรงกัน

6.2 คำย่อที่ใช้ในครั้งแรกควรมีคำเต็มของคำนั้น ๆ ขยายอยู่ในวงเล็บด้วย

7. เรื่องที่เป็นตอน ๆ และเป็นชุด

บทความที่มีหลายตอน จะต้องมีหมายเลขกำกับติดต่อกันทุก ๆ ตอน ยกเว้นตอนสุดท้ายจะต้องบอกไว้ในตอนต้นของเรื่องและตอนท้ายของเรื่องว่ายังมีตอนต่อไปอีก และทุก ๆ ตอนยกเว้นตอนแรกจะต้องบอกก่อนการเริ่มต้นในเนื้อหาว่าได้มีตอนต่าง ๆ เริ่มมาแล้วและอยู่ในฉบับใด

8. การจัดหน้า

บทความทุก ๆ เรื่องหรือทุก ๆ ตอน ควรจะพิมพ์เรียงลำดับหน้าติดต่อกัน

9. เครื่องหมายการจัดหมวดหมู่ บทความทุกเรื่องจะต้องนำมาจัดเข้าหมวดหมู่ ตามระบบการจัดหมวดหมู่ที่ใช้กันอยู่

10. วัน เดือน ปี ควรจะกล่าวไว้เพื่อช่วยในการอ้างอิง

เด็กวัยรุ่นตอนต้น

วัยรุ่นเป็นวัยที่อยู่ในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของชีวิต จากความเป็นเด็กจะเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ เป็นวัยแห่งปัญหา พฤติกรรมทางเพศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความสนใจระหว่างเพศเริ่มปรากฏชัดในวัยนี้ นักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้ความสนใจกันกว้างขวางมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทุกชาติถือว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่สำคัญยิ่ง เพราะพลเมืองของชาติในอนาคตจะมีคุณภาพดีหรือเลวขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของคนกลุ่มนี้เป็นส่วนมาก ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมรุดหน้าไปไกลกว่าการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และเป็นสาเหตุสืบเนื่องทำให้เกิดความยุ่งยากในการสื่อความหมายระหว่างกันและกันมากยิ่งขึ้น ผลของการวิจัยเกี่ยวกับวัยรุ่นพบว่า วัยรุ่นส่วนมากรู้สึกว่ปัญหาส่วนใหญ่เกิดขึ้นมาจากที่ผู้ใหญ่ไม่เข้าใจตน นั่นเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ใหญ่ละเด็กไม่สามารถสนองความต้องการของกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจเป็นเพราะผู้ใหญ่จะใช้ประสบการณ์ในอดีตมาแก้ไขปัญหในปัจจุบัน จึงไม่สามารถเข้าใจความต้องการ ความนึกคิดของวัยรุ่นในปัจจุบันได้เพียงพอ (ประสาร ทิพย์ธารา, 2521 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 46)

การอบรมเลี้ยงดูเพื่อพัฒนาเด็กให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ ในด้านร่างกายและอารมณ์ สังคม และสติปัญญาเพราะ

1. เด็กทุกคนต้องการที่จะปรับปรุงสมรรถภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อที่จะได้มีส่วนในการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภค
 2. เด็กทุกคนต้องการที่จะบำรุงสุขภาพให้ดี เพื่อที่จะได้มีร่างกายที่สมบูรณ์
 3. เด็กทุกคนต้องการที่จะเข้าถึงสิทธิและหน้าที่พลเมืองในระบบประชาธิปไตย เพื่อที่จะได้ปฏิบัติตนให้เหมาะสมในการที่ตนเป็นสมาชิกของชุมชน เป็นพลเมืองของประเทศชาติ และของโลก
 4. เด็กทุกคนต้องการที่จะเข้าใจความสำคัญของครอบครัว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่จะนำความสุขมาสู่ครอบครัว
 5. เด็กทุกคนต้องการทราบปัญหาเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน
 6. เด็กทุกคนต้องการที่จะเข้าใจวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่งเกี่ยวกับธรรมชาติของโลกมนุษย์
 7. เด็กทุกคนต้องการที่จะปรับปรุงความสามารถ ที่จะทราบซึ่งถึงคุณค่าของความสวยงามความไพเราะของวรรณคดี ศิลปะ ดนตรี และธรรมชาติ
 8. เด็กทุกคนมีความต้องการ ที่จะมีความสามารถในการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และรู้จักแบ่งเวลานั้นให้พอเหมาะกับกิจกรรมของตน
 9. เด็กทุกคนต้องการการเคารพนับถือจากผู้อื่น และมีความสามารถที่จะดำรงชีวิตอยู่ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
 10. เด็กทุกคนต้องการปรับปรุงความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล สามารถที่จะแสดงความคิดเห็นของตนตลอดจนสามารถอ่าน และฟังได้อย่างเข้าใจ
 11. เด็กทุกคนต้องการความรัก ความอบอุ่นจากบิดา มารดา และครูอาจารย์
 12. เด็กทุกคนต้องการความปลอดภัยในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่น
 13. เด็กทุกคนต้องการความมีชื่อเสียงและความสำเร็จในชีวิต
 14. เด็กทุกคนต้องการให้ผู้ใหญ่สนใจและเห็นความสำคัญของตน
- ซึ่งมีส่วนสอดคล้องกับ สุโท เจริญสุข (2536 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 48) ที่กล่าวถึงความต้องการพิเศษของวัยรุ่นดังนี้
1. ความต้องการเพื่อนรุ่นเดียวกันยอมรับว่าตนเป็นหนึ่งในเหมือนกัน
 2. ต้องการที่จะมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องความสัมพันธ์ และทัศนคติทางเพศอย่างถูกต้อง
 3. ต้องการความช่วยเหลือให้ยอมรับรูปร่างหน้าตาตัวของเขา
 4. ต้องการโอกาสที่จะดำเนินการรับผิดชอบ และการตัดสินใจของเขาเอง

5. ต้องการโอกาสที่จะหาเงินและเก็บเงิน
6. ต้องการให้มีการสำรวจใจ และกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันกับเพื่อนต่างเพศ
7. ต้องการให้มีการช่วยเหลือในการเลือกกิจกรรมที่ทำในวันหยุด และการพักผ่อนระยะ

ยาว

8. ต้องการให้มีการกิจกรรมเป็นกลุ่ม ตลอดจนวางแผนงานที่มีส่วนรับผิดชอบในกลุ่มให้มี ส่วนวางแผนกิจกรรมในบ้าน โรงเรียน และชุมชน ต้องการโอกาสที่จะทำงานที่เป็นประโยชน์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานของผู้ใหญ่

9. ต้องการความช่วยเหลือในการสร้างความสัมพันธ์กับสมาชิกอื่น ๆ ของครอบครัวใน ลักษณะที่เป็นผู้ใหญ่ขึ้น

10. ต้องการการแนะนำที่มีเมตตา ความเห็นอกเห็นใจกัน ไม่ยอมรับการขู่เข็ญที่มา ทำลายเสรีภาพ

11. ต้องการการยอมรับที่อบอุ่น และด้วยความเข้าใจเพื่อให้ได้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของ ครอบครัว ในขณะที่พยายามจะตั้งความรู้สึกมั่นใจในอรรถภาพและเสรีภาพของงาน

12. ต้องการการแนะนำในกิจกรรมที่ออกกำลังเพื่อป้องกันไม่ให้หักโหมเกินไป

13. ต้องการ โอกาสที่จะได้พัฒนาความสนใจและทักษะของตน

14. ต้องการความช่วยเหลือให้แบ่งส่วนคล้ายให้ถูกต้องตามความต้องการของตนเอง

15. ต้องการการแนะนำที่จะช่วยให้มีทักษะและความถนัดพิเศษ

16. ต้องการความช่วยเหลือที่จะให้รู้จักยอมรับและเข้าใจผู้ที่อยู่คนละพวกกับตนและให้ ความรู้สึกยอมรับความแตกต่างของตน

17. ต้องการความช่วยเหลือเพื่อเข้าใจว่า เหตุใดตนจึงมีความรู้สึกและประพฤตินั้น ความสนใจอ่านหนังสือของเด็กวัยรุ่นตอนต้น

รูปแบบวารสารโรงเรียน ต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการของเด็กวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งจะเป็นผลสืบเนื่องไปถึงความสนใจในการอ่าน แม้ว่าความต้องการทางธรรมชาติของวัยรุ่น หรือเยาวชนจะมีอิทธิพลในการอ่านแล้ว สภาพแวดล้อมที่บ้าน ที่โรงเรียน วงสังคมของเพื่อน และสิ่งแวดล้อมอื่น ที่เด็กได้ประสบหรือคลุกคลีอยู่ด้วยก็มีอิทธิพลต่อการที่จะปลูกฝังหรือโน้มน้าว ความสนใจในการอ่านของเด็กวัยรุ่นด้วย

รัญจวน อินทรกำแหง (2520 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 50) กล่าวถึงความสนใจใน การอ่านหนังสือของเด็กอายุระหว่าง 12-15 ปีดังนี้

อายุ 12 ปี เด็กชายชอบเรื่องที่มีการจบอย่างขมวดปมไว้ให้คิด ชอบอ่านหนังสือ ผจญภัย ประวัติศาสตร์ ชีวประวัติ กีฬา เด็กหญิงยังคงชอบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตภายในบ้าน ในโรงเรียน ชอบเรื่องรัก ๆ ใคร่ ๆ มากขึ้น เริ่มอ่านนวนิยายสำหรับผู้ใหญ่

อายุ 13 ปี เด็กชายยังคงชอบเรื่องเครื่องยนตร์กลไก เรื่องเกี่ยวกับงานอดิเรก เด็กหญิง ยังคงชอบนวนิยายสำหรับผู้ใหญ่ เริ่มชอบหนังสือคำประพันธ์ บทละคร

อายุ 14 ปี เด็กชายเริ่มอ่านเรื่องรัก ๆ ใคร่ ๆ บ้าง แต่ยังคงชอบอ่านเรื่องชีวประวัติ ประวัติศาสตร์ การเดินทาง เครื่องยนตร์กลไก เด็กหญิงชอบเรื่องรัก ๆ ใคร่ ๆ ที่สะท้อนอารมณ์ชอบ เรื่องที่แต่งเกินความจริง

อายุ 15 ปี เด็กชายและเด็กหญิง เริ่มอ่านหนังสือตามความต้องการของโรงเรียน และ สังคมของตน เด็กชายมักชอบเรื่องเกี่ยวกับวิชาการงานอดิเรก และการทดลอง เด็กหญิงยังชอบบท นวนิยาย

นอกจากนี้ยังสรุปได้ความสนใจในการอ่านของวัยรุ่นไว้ดังนี้ (รัญจวน อินทรกำแหง, 2525 อ้างถึงใน เอกชยา สุขศิริ, 2540, หน้า 50)

1. เด็กชายและเด็กหญิงมีความสนใจในการอ่านที่แตกต่างกัน น้อยครั้งนักที่เด็กชายจะ ชอบอ่านหนังสืออย่างเดียวกับเด็กหญิง
2. ในขณะที่วัยรุ่นชายพอใจหนังสือที่มีความเคลื่อนไหวเร็ว เขาจริงจัง และไม่ สะท้อนสะท้อนใจ เด็กหญิงค่อนข้างชอบเรื่องของความรัก
3. วัยรุ่นหญิงบางคนชอบอ่านหนังสือที่เขียนสำหรับเด็กชาย แต่วัยรุ่นชายน้อยคนนักที่ จะชอบเรื่องที่เขียนสำหรับเด็กหญิง
4. เด็กหญิงในวัยรุ่นตอนกลาง (13-14 ปีขึ้นไป) ส่วนมากจะอ่านนวนิยาย แต่วัยรุ่นชาย ในวัยเดียวกันจะชอบอ่านสารคดี
5. มีหนังสือน้อยเล่มที่วัยรุ่นหญิงจะชอบจริง
6. เมื่อวัยรุ่นทั้งสองเพศ ใกล้เคียงผู้ใหญ่ขึ้น ความสนใจในการอ่านที่แตกต่างกันอยู่นั้นจะ ลดน้อยลงไป
7. เด็กหญิงไม่ชอบอ่านเรื่องทารุณโหดร้ายแต่เด็กชายก็ไม่ชอบเรื่องที่ดูเป็นผู้หญิง ตามที่ปรากฏส่วนมากแม้ระยะเป็นผู้ใหญ่จะนิยมอ่านนวนิยายเรื่อยไป ส่วนผู้ชายจะชอบชีวประวัติ และสารคดีมากกว่าแต่ทั้งนี้ความแตกต่างย่อมเกิดขึ้นอยู่กับความเคยชิน และรสนิยมของแต่ละ บุคคลด้วย
8. ปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นเพศเดียวกันสนใจอ่านแตกต่างกันคือ อายุ

9. ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การอ่านแตกต่างกันคือ สติปัญญา ซึ่งจะเห็นได้ชัดใน ระยะวัยรุ่นเมื่อเขาเลือกอ่านหนังสือ

10. อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากทางบ้าน โรงเรียน เศรษฐกิจ และ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การอ่านแตกต่างกัน และในกรณีนี้เรื่องของเพศจะ ไม่ใช่ประเด็นที่ทำให้แตกต่างกัน

11. รูปเล่ม ของหนังสือมีส่วนที่ส่งเสริมหรือบั่นทอนความสนใจในการอ่านของ วัยรุ่น เหมือนกัน วัยรุ่นไม่ชอบหนังสือที่หนาและใหญ่เกินไป ถ้าเขามีเลือกเขาชอบหนังสือที่เล่มไม่หนา จนเกินไป ตัวหนังสือโปร่งตา มีบทสนทนามากกว่าบทพรรณนา หรือบรรยายเรื่องเดินเร็ว รูปภาพไม่จำเป็นมากนักสำหรับวัยรุ่นและลักษณะรูปเล่ม ไม่ควรมองเป็นหนังสือสำหรับเด็ก จนเกินไป เพราะมันจะทำให้ศักดิ์ศรีของความเป็นเด็กโตของเขาลดลงไป

ในงานวิจัยการอ่านด้านวรรณกรรมของ ยุพา โชติเดชเกียรติ (2516 อ้างถึงใน สถิตา ยวนากร, 2533, หน้า 29) ได้ทำการวิจัยเรื่องความนิยมอ่านวรรณกรรมร่วมสมัยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงนิยมอ่านวรรณกรรมทุกประเภท เมื่อ จำแนกตามเพศแล้วพบว่า นักเรียนชายและหญิงมีความสนใจวรรณกรรมประเภทและเรื่องที่ ต่างกันไป กล่าวคือ นักเรียนชายมักชอบวรรณกรรมประเภทบทความ และสารคดีเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์มากกว่านักเรียนหญิง ส่วนนักเรียนหญิงชอบอ่านวรรณกรรมประเภทนิยายเกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ร้อยกรองและกวีนิพนธ์มากกว่านักเรียนชาย

ประคณันต์ คัมภีร์ (2523 อ้างถึงใน สถิตา ยวนากร, 2533, หน้า 29) ได้ทำการสำรวจ ความสนใจนักเรียนระดับมัธยมศึกษา รวมทั้งได้ทำการศึกษาความสนใจในการอ่านของอาจารย์และ บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนร่วมด้วย ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ นักเรียน และบรรณารักษ์ ส่วนใหญ่ชอบอ่านหนังสือเพิ่มพูนความรู้ และเพื่อหาความเพลิดเพลินผ่อนคลายความตึงเครียด เป็นหลัก โดยหนังสือที่ชอบอ่านมากที่สุดคือ หนังสือประเภทความรู้ทั่วไป นวนิยาย และหนังสือ สารคดี เช่นเดียวกับข้อค้นพบในการวิจัยก่อน ๆ ซึ่งหนังสือเหล่านี้จะต้องเป็นหนังสือที่ให้ แนวความคิดที่ดี สมเหตุสมผล มีวิธีการเขียนที่น่าสนใจ มีรูปเล่มที่แข็งแรง ขนาดไม่เล็กหรือไม่ ใหญ่เกินไป พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์แบบธรรมดา มีภาพประกอบชัดเจน สวยงาม มีจำนวนมากพอ เหมาะสมกับเนื้อหา

จากแนวความคิดเกี่ยวกับความต้องการอ่านหนังสือของเด็กวัยรุ่นตอนต้น สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการเลือกนำเสนอเนื้อหาในวารสารโรงเรียนได้เพราะต่างก็เป็น สิ่งพิมพ์สำหรับเด็กนักเรียนเหมือนกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในด้านภาพประกอบมีผู้ทำวิจัยไว้ดังนี้ สถาพร พรหมเมศร์ (2526, หน้า ง) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้หนังสือแบบเรียนซึ่งมีตำแหน่งการวางเนื้อหา และภาพประกอบต่างกัน พบว่า กลุ่มที่เรียนด้วยหนังสือแบบเรียนที่เนื้อหาและภาพประกอบอยู่หน้าเดียวกัน จะเรียนได้ดีกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยการอ่านหนังสือแบบเรียนที่เนื้อหาและภาพประกอบอยู่คนละหน้ากัน ส่วนทางด้านภาพเขียนนั้น สุนันท์ จูฑะพร (2509, หน้า ง) ได้ทำการวิจัยพบว่า ภาพเขียนหยาบมีรายละเอียดน้อย ซึ่งมีลักษณะตรงกับภาพวาดลายเส้นที่มีรายละเอียดน้อย เป็นภาพที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นชอบมากที่สุด ภาพวาดลายเส้นขาวดำอย่างง่ายให้ผลการเรียนรู้ดีกว่าภาพขาวดำที่มีรายละเอียด (จินตนา ยันตรศาสตร์, 2515, หน้า จ) นักเรียนที่มีอายุน้อยชอบภาพที่มีลักษณะง่าย และแสดงรายละเอียดน้อย (ศรีสุตา ทองสุข, 2526, หน้า ง) ภาพลายเส้นให้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ต่อนักเรียนดีกว่าภาพวาดเหมือนจริงซึ่งมีรายละเอียดมาก และภาพถ่ายตามลำดับ (รุจิรา คุ่มเจริญ, 2527 อ้างถึงใน ธิติรัตน์ กสินันท์, 2539, หน้า 92) ภาพที่มีรายละเอียดน้อย ส่งผลการเรียนรู้และทำให้นักเรียนจำสิ่งที่เรียนได้ดีกว่าภาพที่มีรายละเอียดมาก (จินดารัตน์ เพ็ชรวงศ์, 2528 อ้างถึงใน ธิติรัตน์ กสินันท์, 2539, หน้า 92) รายละเอียดของภาพมีส่วนกำหนดความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนรู้ของผู้เรียน การเพิ่มเนื้อหารายละเอียดลงไปในภาพหรือการแต่งเติมรายละเอียดลงไปเพื่อให้ภาพมีลักษณะเหมือนจริงมากขึ้นนั้น จะไม่มีผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของนักเรียนเพิ่มขึ้นได้เลย (Groppe, 1966 อ้างถึงใน ธิติรัตน์ กสินันท์, 2539, หน้า 93) บราวน์ และคณะ (Brown & other, 1959) ได้วิจัยพบว่าภาพยังมีขนาดใหญ่ขึ้นเท่าใดก็จะช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนมากขึ้นเท่านั้น ภาพที่มีขนาดโตจะมีผลต่อความชอบของเด็กมากขึ้น เมื่อเยาวันันท์ เชษฐรัตน์ (2524) ได้ศึกษาพัฒนาการของแบบเรียนประกอบภาพของไทยพบว่า ระดับเด็กเล็กภาพประกอบควรมีขนาด 3 ใน 4 ของหน้ากระดาษ ส่วนการกำหนดขนาดของภาพประกอบบทเรียนนั้นแล้วแต่ผู้เขียนบทเรียน แต่ก็ต้องคำนึงระดับของหนังสือเล่มนั้นด้วย ฉัตรชัย สุภรกาญจน์ (2526 อ้างถึงใน ธิติรัตน์ กสินันท์, 2539, หน้า 93) กล่าวว่า ขนาดของภาพประกอบบทเรียนเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านการใช้สายตา เนื่องจากความสามารถในการใช้สายตาของเด็กแต่ละวัยต่างกัน คือเด็กอายุน้อยจะมองเห็นภาพในลักษณะรวม ไม่สามารถจับรายละเอียดในภาพได้ ฉะนั้นการสร้างภาพประกอบต้องมีขนาดโต และภาพประกอบเป็นสีจะได้รับความสนใจมากกว่า แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องใช้ภาพประกอบขาวดำก็ควรใช้ภาพประกอบขาวดำก็ควรใช้ภาพประกอบโตกว่าภาพสีเพื่อให้องค์ประกอบด้านขนาดไปสร้างความประทับใจให้แก่ผู้อ่านทดแทนสีที่ขาดหายไป

ส่วน วันชัย ประจุสานนท์ (2521, หน้า ง) ได้ทำการศึกษาพบว่า การใช้ภาพประกอบ นิสิตต้องการให้ใช้ทั้งภาพและภาพวาดและพบว่า ลักษณะรูปเล่มและขนาดของตำราเรียน นิสิตส่วนใหญ่พอใจกับขนาด 8 หน้ายก (8นิ้วx11นิ้ว) เพราะนิยมใช้กันทั่วไปและสะดวกในการใช้

งานวิจัยด้านตัวอักษรมีดังนี้ วรางคณาง กฤษณพันธุ์ (2528, หน้า ง) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของสีตัวอักษรและสีพื้นหลังที่มีต่อความยากง่ายในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นขาว อักษรสีดำพื้นเหลือง อักษรสีเขียวบนพื้นขาว และอักษรสีดำบนพื้นขาวเป็นกลุ่มที่มีความยากง่ายในการอ่านสูงสุด และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสงสว่างที่เหมาะสมในการอ่านตัวพิมพ์ธรรมดา 12 พอยท์ ตัวธรรมดา 19.5 พอยท์ และตัวฝรั่งเศส 19.5 พอยท์ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างเด่นชัด ระหว่างลักษณะสายตากับขนาดตัวพิมพ์ และยังพบว่า ตัวอักษรขนาดต่างกัน มีผลต่อความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ และอักษรสีน้ำเงินและอักษรสีเขียวทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าอักษรสีน้ำเงินและสีเขียวทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน (สุภาพ วาดเขียน, 2511, หน้า ง) อักษรหลากหลายสีทำให้นักเรียนทำให้นักเรียนมีความสามารถในการรับรู้ได้เท่ากับอักษรที่มีเพียงสีเดียว (วรรณิ แยมประทุน, 2513 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ กลสินันท์, 2539, หน้า 94) ผลการเรียนรู้ทางการอ่านคำที่พิมพ์ด้วยสีน้ำเงินดีกว่าคำที่พิมพ์ ได้ผลไม่แตกต่างกับคำที่พิมพ์ด้วยสีสามสี ผลการเรียนรู้ทางการอ่านคำสีต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับผลการทดสอบอ่านไทยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในระดับสูง (วิชัย ภูโยธิน, 2514 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ กลสินันท์, 2539, หน้า 94) ส่วนธีรศักดิ์ อัครบรร (2514 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ กลสินันท์, 2539, หน้า 94) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับขนาดและแบบตัวพิมพ์ที่เหมาะสมกับแบบเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า

1. ตัวฝรั่งเศสมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในขนาด 12 พอยท์
2. ตัวฝรั่งเศสมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในขนาด 19.5 พอยท์
3. ตัวอักษรแบบธรรมดามีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในขนาด 24 พอยท์
4. ตัวเอน 12 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าขนาด 24 พอยท์
5. ขนาด 24 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มตัวพิมพ์แบบธรรมดา
6. ขนาด 24 พอยท์ ขนาด 12 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันมากในกลุ่มตัวพิมพ์แบบฝรั่งเศส

7. ขนาด 19.5 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มตัวพิมพ์แบบฝรั่งเศสคำ

งานวิจัยด้านขนาดของตัวพิมพ์มีงานวิจัยของ สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2518, หน้า ง) ซึ่งได้ทำการวิจัยเพื่อหาขนาดและแบบตัวพิมพ์ไทยที่เหมาะสมสำหรับแบบเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า

1. ตัวพิมพ์บางขนาด 16 พอยท์ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด และมีความเหมาะสมที่สุดเมื่อเทียบกับขนาดของตัวพิมพ์อื่นๆ

2. ตัวฝรั่งเศสมีความเหมาะสมรองลงมา เมื่อเทียบกับขนาดและตัวพิมพ์อื่นๆ

3. ความสามารถในการอ่านตัวพิมพ์แบบบางและตัวพิมพ์แบบฝรั่งเศสคำทั้ง 3 ขนาดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ส่วนตัวฝรั่งเศสไม่มีความแตกต่าง

4. ความสามารถในการอ่านตัวพิมพ์ขนาด 14 พอยท์ และ 18 พอยท์ ไม่มีความแตกต่างกัน และ ชัม วศิณเกษม (2519 อ้างถึงใน ธีรรัตน์ กสินันท์, 2539, หน้า 94) ได้ทำการวิจัยโดยทดสอบและเปรียบเทียบหาความอ่านง่าย – ยาก ของตัวพิมพ์ภาษาไทยแบบต่างๆ รวมทั้งหาแบบขนาดของตัวพิมพ์และลักษณะของตัวพิมพ์ที่มีความอ่านง่ายสูง พบว่า ความอ่าน ยาก-ง่าย ของตัวพิมพ์ทั้ง 5 ขนาด เรียงตามลำดับจากความอ่านง่ายสูงไปหาความอ่านง่ายต่ำคือ 24, 18, 16, 14 และ 12 พอยท์ และงานวิจัยของ สุภาพ วาดเขียน (2511, หน้า ง) พบว่า แสงสว่างที่เหมาะสมในการอ่านหนังสือตัวพิมพ์แบบธรรมดา 12 พอยท์ ตัวธรรมดา 19.5 พอยท์ และตัวฝรั่งเศส 19.5 พอยท์ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างเห็นได้ชัด ระหว่างลักษณะสายตากับขนาดของตัวพิมพ์ และยังพบว่า ตัวอักษรขนาดต่างกันมีผลต่อความสามารถในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนชมพูนุช ปัญญาไพโรจน์ (2534, หน้า ง) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบวารสารวิชาการสาขาครุศึกษารูปได้ว่าคำบรรยายควรมีขนาด 14 พอยท์ ตัวอักษรหัวเรื่อง มีขนาด 36, 24, 20 พอยท์

งานวิจัยทางด้านรูปแบบของวารสารพบว่า รูปแบบของวารสารที่มีผลต่อการอ่านของนักเรียนในระดับมากได้แก่ภาพประกอบและปก รองลงมาคือสีของภาพและตัวอักษรบนปก เนื้อเรื่องวิชาการหรือสารคดีที่มีผลต่อการอ่านของนักเรียนในระดับมากได้แก่ เนื้อเรื่องทางสังคมศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ทางคณิตศาสตร์ และทางพลานามัย ส่วนเรื่องบันเทิงหรือเรื่องทั่วไป พบว่า นักเรียนชอบอ่าน นวนิยายและคอลัมน์ข่าวมาก (จวงจันทร์ พาละหาญ, 2516, หน้า ง) นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จะชอบอ่านนิทาน – นิยายมากที่สุด ประเภทหนังสือที่นักเรียนประถมศึกษาชอบอ่านรองลงมาได้แก่ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร – วารสาร หนังสือเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ สาเหตุที่ชอบอ่านเพราะมีหนังสือดังกล่าวอยู่ที่บ้าน นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายได้หนังสือมาอ่านโดย ผู้ปกครองซื้อหนังสือมาให้มากที่สุด ส่วนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาได้หนังสือมาอ่านจากห้องสมุด โรงเรียนมากที่สุด แรงจูงใจที่ทำให้นักเรียนทั้งสองระดับ สนใจอ่านหนังสือมากที่สุด มาจากการดูภาพยนตร์ (กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2519, หน้า 22) ด้านขนาดรูปเล่มของวารสาร ชมพูนุช ปัญญาไพโรจน์ (2534, หน้า ง) ได้ศึกษาเกี่ยวกับขนาดของวารสารได้ผลว่า รูปเล่มที่เหมาะสมที่สุดคือขนาด

7.25 x 10.25 นิ้วเป็นแนวตั้งใช้กระดาษอบมันประเภทกระดาษอาร์ตการ์ด จำนวนหน้าอยู่ที่
1-120 หน้า

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University