

1. เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มและประเด็นด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2. เพื่อเป็นพื้นฐานในการอ้างอิงถึงแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3. เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อหาแนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษา จากการศึกษพบว่า แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษา มีดังนี้

1. การออกแบบ การพัฒนา และการวัดผลอุปกรณ์ และกระบวนการเรียนการสอนเป็นเรื่องพื้นฐานของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
2. การบริการให้ความรู้ผู้สอนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษายังเป็นความจำเป็นพื้นฐานทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. การศึกษาทางไกลจะเป็นระบบการเรียนการสอนที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย
4. คอมพิวเตอร์จะเป็นสื่อหลักในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา
5. การศึกษาทางไกล และวีดิทัศน์จะกลายเป็นสื่อที่สำคัญต่อจากคอมพิวเตอร์
6. บทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษายังไม่ชัดเจนและแตกต่างกันไปในแต่ละ พื้นที่
7. กรณีศึกษาใช้เป็นแบบจำลองในการติดตามผลการนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้
8. สาขาเทคโนโลยีการศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ
9. ผลผลิตและหลักการ ทางเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเพียงการเริ่มต้นที่จะนำไปใช้เป็น

• หลักสูตร

และในปี 1991 Donald P. Ely ก็ได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหาเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งพบว่า แนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษามีความใกล้เคียงและสอดคล้องกันกับปี 1990 ซึ่งมี รายละเอียด ดังนี้ (Donald P. Ely, 1991)

1. หลักการออกแบบและการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นฐานของการสร้าง พื้นฐานเทคโนโลยีด้านการเรียนการสอน
2. การวัดและการประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต
3. การศึกษาในลักษณะของกรณีศึกษาที่มีจำนวนมาก ทำให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีการศึกษา และทำให้ผู้เรียนมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น
4. การศึกษาทางไกลจะมีความสำคัญ ต่อทุกระดับการศึกษา
5. สาขาเทคโนโลยีการศึกษาจะมีความชัดเจนในด้านข้อมูลข่าวสารมากขึ้นกว่าในอดีต
6. ในโรงเรียนจะมีการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย
7. โทรคมนาคมจะมีบทบาทในด้านการศึกษา
๘. มีการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ควบคู่กับการสอนของครู

9. การนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้ ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของผู้เรียน เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้เรียนน้อยที่สุด

10. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาเป็นผู้กำหนดขอบเขตของเทคโนโลยีการศึกษา

จากการศึกษาแนวโน้มเทคโนโลยีการศึกษาของ Donald P. Ely ปี 1990 และ 1991 พบว่า Donald P. Ely ได้ทำการสร้างเกณฑ์ในการวิเคราะห์เนื้อหาจากแนวโน้มที่ศึกษาได้ โดยแบ่งประเภทของการวิเคราะห์เนื้อหา ได้ดังนี้

1. สาขาวิชา ได้แก่
 - 1.1 ประวัติศาสตร์
 - 1.2 ฐานะ ตำแหน่ง
 - 1.3 อนาคต
 - 1.4 จริยธรรม
 - 1.5 ด้านกฎหมาย
 - 1.6 มาตรฐาน
2. บุคลากร
 - 2.1 บทบาท/ ความรับผิดชอบ
 - 2.2 เป็นผู้นำ
 - 2.3 นักการศึกษา นักวิชาการ
3. การจัดการ
 - 3.1 องค์กร
 - 3.2 การดำเนินการ/ ทรัพยากรศาสตร์
 - 3.3 นโยบาย/ วิธีดำเนินการ
 - 3.4 สิ่งอำนวยความสะดวก
 - 3.5 การใช้จ่าย/ การเงิน
 - 3.6 กระบวนการวางแผน
 - 3.7 การเผยแพร่และการยอมรับนวัตกรรม
 - 3.8 การใช้อุปกรณ์
4. การพัฒนาเทคนิค
 - 4.1 ด้านคอมพิวเตอร์
 - 4.2 โทรคมนาคม
 - 4.3 วิดิทัศน์



- 4.4 งานโสต (เกี่ยวกับเสียง)
- 4.5 สื่อประสม
5. การบริการ
 - 5.1 การสนับสนุนหลักสูตร
 - 5.2 ทักษะการสอน
 - 5.3 บริการข่าวสารข้อมูล
6. วิจัยและทฤษฎี
 - 6.1 วิธีวิจัย
 - 6.2 ทฤษฎี/ การสร้างระบบ/ การประยุกต์
7. สังคมและวัฒนธรรม
8. กระบวนการเรียนการสอนและบริการ
 - 8.1 การศึกษาทางไกล
 - 8.2 เกมส์และสถานการณ์จำลอง
 - 8.3 การแก้ปัญหา
 - 8.4 วัสดุทัศน์ปฏิสัมพันธ์
 - 8.5 ระบบผู้เชี่ยวชาญ
 - 8.6 การออกแบบและการพัฒนา
 - 8.6.1 การหาความต้องการจำเป็น
 - 8.6.2 การวิเคราะห์งาน
 - 8.6.3 ความแตกต่างระหว่างบุคคล/ การศึกษารายบุคคล
 - 8.6.4 การออกแบบข่าวสาร
 - 8.6.5 การพัฒนารายวิชา
 - 8.6.6 การพัฒนาผลผลิต
 - 8.7 กลยุทธ์การดึงดูด (กระตุ้น)
 - 8.8 การประเมินผล
 - 8.8.1 การประเมินผลิตผล
 - 8.8.2 การประเมินกระบวนการ
 - 8.8.3 การประเมินผลิตผลของราคา
 - 8.8.4 การประเมินผลกิจกรรม

จากการศึกษาแนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษาทำให้ทราบถึงทิศทางของสาขาเทคโนโลยี

การศึกษาที่มีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป การบันทึกเรื่องราวของเทคโนโลยี การศึกษาในตำราตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน ทำให้เราทราบถึงความเปลี่ยนแปลงและยังเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการศึกษาหาความรู้ ทางสาขาเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาในการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตำราจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง จึงควรศึกษาถึงแนวคิดเกี่ยวกับ ตำรา ความหมาย เกณฑ์การพิจารณาตำรา รวมถึงคุณลักษณะของตำราที่ดี ประเภท เกณฑ์ในการเลือกและส่วนประกอบของตำรา ตลอดจนประโยชน์ และแนวโน้มของตำรา ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

2. แนวคิดเกี่ยวกับตำรา

การเรียนการสอนเป็นกระบวนการหนึ่งที่ไม่อาจหยุดนิ่งได้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ทันกับเหตุการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นภารกิจของผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีหน้าที่ที่จะต้องผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพให้แก่ สังคม จึงเป็นภารกิจที่จำต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องภารกิจที่สำคัญยิ่งของผู้สอนก็คือ การเผยแพร่ความรู้ที่มีอยู่แก่ผู้เรียน ซึ่งนอกจากการสอนหรือการบรรยายในชั้นเรียนแล้วผู้สอนยังสามารถเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบของการใช้สื่ออักษรโดยการเขียนตำรา ที่สามารถสื่อกับผู้เรียนหรือผู้ใฝ่เรียนได้อย่างกว้างขวางไม่จำกัดขอบเขต ซึ่งจะส่งผลให้แก่ผู้เรียนเหล่านั้นเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสะดวก รวดเร็ว ประหยัด เนื่องจากไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเสียเวลาในการไปพบกับผู้รู้ และถึงแม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้เข้ามามีส่วนสำคัญในวงการศึกษามากแล้วก็ตาม แต่ตำราก็ยังคงครองความนิยมอยู่อย่างไม่เปลี่ยนแปลง (ทิตนา แชมมณี, 2538 ; ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน, 2530)

ในวงการมหาวิทยาลัยถือว่าตำราเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน เป็นสื่อที่ใช้ถ่ายทอดความรู้และวัฒนธรรม ตำราเป็นเครื่องชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ และระดับความรู้ของมนุษย์ในชุมชนนั้น และที่สำคัญที่สุด ตำราเป็นขุมปัญญาของมนุษย์ (พจน์ สะเพียรชัย, 2533) ดังนั้นตำราจึงมีความสำคัญของชีวิต โดยเฉพาะในสมัยปัจจุบันเป็นยุคที่เรียกว่า Information society เป็นยุคที่มีความรู้อยู่มากมายทุกสาขา และเป็นที่ยอมรับ ความรู้เป็นทรัพย์สินอันประเสริฐ เป็นพลังและอำนาจของประเทศชาติ ผู้ที่มีความรู้มาก มีข้อมูลมาก ก็จะเป็นผู้ที่ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งความรู้เหล่านี้มาจากการคิดค้นขีดเขียนและ บันทึกถ่ายทอดไปยังบุคคลต่าง ๆ ในสังคมจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่งในรูปของตำราและสื่อต่าง ๆ ผู้เขียนตำราจึงมีความจำเป็นยิ่งที่จะต้องศึกษาและพัฒนาเพื่อผลิตตำราที่มีคุณภาพ ยังผลให้เกิดความเป็นเลิศในเชิงวิชาการ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.1 ความหมายของตำรา

ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของตำราที่มีผู้รู้ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ความหมายของตำรา ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายไว้ว่า ตำรา หมายถึง แบบแผนที่ว่าด้วยหลักวิชาการต่าง ๆ ซึ่งเป็นความหมายกว้าง มิได้เจาะจงว่าจะต้องนำไปใช้ในการเรียนการสอน แต่ในความหมายที่แคบเข้ามา ตำรา คือ งานแต่งหรืองานเรียบเรียง หมายถึง เอกสารที่ใช้ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ที่ได้เรียบเรียงอย่างมีระบบ โดยจะต้องมีเนื้อหาสาระอย่างละเอียดครอบคลุมวิชา หรือส่วนของวิชาที่ตนเชี่ยวชาญ มีวัตถุประสงค์ที่ใช้เป็นหลักในการเรียนการสอน ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และต้องจัดทำเป็นรูปเล่มอย่างเรียบร้อย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2522) อธิบายว่า ตำรา คือ หนังสือซึ่งว่าด้วยความรู้ในสาขาใดสาขาหนึ่ง เขียนขึ้นโดยมีข้อมูลที่ได้กลั่นกรองแล้วจากสิ่งตีพิมพ์ปฐมภูมิและอื่น ๆ โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญเพื่อสอนให้รู้จักวิทยาศาสตร์ในสาขานั้น ๆ ระดับต่าง ๆ แล้วแต่จุดประสงค์ของตำรา

Dictionary of Education (Good, 1973) ให้ความหมาย ตำรา ว่าหมายถึง หนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่กำหนดไว้ใน การเรียน มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างมีระบบ มุ่งหมายสำหรับใช้ในการเรียนการสอนระดับใดระดับหนึ่ง และใช้อุปกรณ์การเรียนที่สำคัญสำหรับวิชาที่กำหนดให้

สารานุกรม ลี ซี ไดตัน (Deighton, 1971) กล่าวว่า ตำราเรียน เป็นการเสนอข้อมูลในวิชาการนั้น ๆ ในด้านความคิดรวบยอด กฎเกณฑ์ หลักการต่าง ๆ อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเวลา ขนาด และเหตุผล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและวุฒิภาวะของผู้เรียน การนำเสนออาจเป็นไปในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ และวาดภาพ หนังสือตำราเรียนย่อมประกอบด้วย แบบฝึกหัด คำถามและการปฏิบัติ ถ้าหนังสือนี้มีคำถามและลักษณะที่เกี่ยวกับการสอนก็จัดว่า เป็นตำราเรียน

ชอร์ (Shore, 1960) กล่าวว่า ตำราเรียนเป็นเครื่องมือที่ผู้สอนกับผู้เรียนใช้สื่อความหมายซึ่งกันและกัน เป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้เรียนเรื่องเดียวกัน เพื่อความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ ไปในแนวเดียวกัน

Leonard Montaque Harroc (1977) ได้ให้ความหมายของตำรา ไว้ว่า ตำรา คือ หนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อช่วยในการสอน หรือใช้เป็นคู่มือการเรียน

ทบวงมหาวิทยาลัย ได้ให้ความหมายของตำราไว้ว่า ตำรา หมายถึง เอกสารที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ที่ได้เรียบเรียงอย่างมีระบบ เช่น ประกอบด้วยคำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง สรุป และการอ้างอิง ที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทันสมัย โดยจะต้องมีเนื้อหาสาระอย่าง

ละเอียดครอบคลุมวิชา หรือส่วนของวิชาที่ตนเชี่ยวชาญ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และต้องจัดทำเป็นรูปเล่มอย่างเรียบร้อย

ความหมายตำรา (Text) ตามความหมายของสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง (วิบูลย์ โต้วนะบุตร, 2538) หมายถึง หนังสือที่เรียบเรียง หรือเขียนขึ้นอย่างมีระบบและพิมพ์เป็นรูปเล่มที่สมบูรณ์ เพื่อไว้เป็นคำบรรยายตามหลักสูตรในกระบวนวิชาที่เปิดสอนหรือสอบไล่ของมหาวิทยาลัย

ฉนิศร กฤตต์กากล (2527) ได้ให้ความหมายของตำราไว้ว่า หมายถึง เอกสารทางวิชาการหรือกึ่งวิชาการที่รวบรวมอย่างมีระบบเพื่อการเรียนการสอน เนื้อเรื่องเป็นไปตามหลักสูตร มีสารบัญชแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาอย่างชัดเจน ใช้อักษรพิมพ์เข้าปกเย็บเล่มเรียบร้อย และมีการเผยแพร่ ส่วนจำนวนพิมพ์นั้นไม่กำหนดแน่นอน แล้วแต่ผู้ส่งพิมพ์ หากพิมพ์จำนวนมากจะทำให้ราคาต่อเล่มถูกลง จะทำให้ผู้ซื้อ ซื้อไปอ่านได้มากขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร.พจน์ สะเพียรชัย (2538) ได้ให้ความหมายของ ตำรา ว่า อาจจะเป็นงานเขียน งานเรียบเรียง หรืองานแปล โดยได้ให้ความหมายลักษณะ การเขียนตำราวาดังนี้

งานเขียน หมายถึง ตำราที่ผู้เขียนได้เสนอความคิดเห็นทางวิชาการ ในการค้นคว้า การตีความหมายมีสมมติฐาน มีทฤษฎีหลักฐานที่เป็นความรู้ใหม่ หรือเป็นการเพิ่มพูน ขยายขอบเขตความรู้ ความเข้าใจในวิชานั้น ๆ

งานเรียบเรียง หมายถึง ตำราที่ผู้เขียนได้รวบรวมความรู้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลงานที่ผู้อื่นได้ทำไว้แล้วนำมาเรียบเรียงเขียนขึ้นใหม่

งานแปล หมายถึง ตำราที่ผู้แปลตำราได้แปลจากภาษาอื่นมาเป็นภาษาไทยที่ดี และให้ความหมายถูกต้องตรงตามต้นฉบับเดิม ซึ่งงานแปลจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ แปลถอดความจากหนังสือภาษาอื่นมาเป็นภาษาไทย และถอดความกับเรียบเรียงจากภาษาอื่นมาเป็นภาษาไทย

บุญเหลือ เทพสุวรรณ (2529) ให้ความหมายของตำราไว้ว่า หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้ทางวิชาการ ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นหนังสือใช้ในระดับใด อาจเป็น หนังสือที่ใช้ด้วยกันได้หลายระดับ ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นหนังสือที่มุ่งให้ความรู้ ไม่สนใจกับความเพลิดเพลินของผู้อ่าน ผู้อ่านจะต้องใช้ความเพียรอ่าน และถ้าหากวิธีการเขียนบังเอิญให้ความเพลิดเพลิน หรือบังเอิญผู้อ่านสนใจมากจนไม่ต้องพากเพียรอ่านนั้นเป็นผลพลอยได้ในการเขียนตำรา

2. มีการลำดับขั้นตอน โดยไม่คำนึงถึงศิลปะการประพันธ์ มุ่งให้ความสะดวกแก่การเรียนวิชาที่บรรจุอยู่ในหนังสือนั้น

3. ใช้ศัพท์และสำนวนที่มีความหมายเชิงวิชาการ ถ้าศัพท์ใดเป็นศัพท์ที่ไม่อยู่ในวงการทั่ว ๆ ไป จะต้องนิยามศัพท์นั้นให้ความหมายของศัพท์ ตามที่กำหนดเพื่อใช้ในการเขียนตำรานั้น และต้องใช้ศัพท์นั้นให้เสมอตันเสมอปลายตลอดเรื่อง

4. ความรู้ที่บรรจุในหนังสือนั้น จะต้องเป็นความรู้ที่คนในวงวิชาการเดียวกันรับรองแล้ว ถ้าข้อความใดที่ยังอยู่ระหว่างการโต้แย้ง จะต้องบอกแง่คิดทั้งสองแง่ หรือมากกว่าสองของประเด็นนั้น หากข้อความใดเป็นข้อสังเกตของผู้เขียนเอง หรือเป็นข้อคิดเห็นของผู้ใดก็ตาม ซึ่งยังไม่ประจักษ์ว่า เป็นหลักแท้แน่นอนผู้เขียนจะต้องบอกไว้

5. ข้อความรู้ใด ซึ่งยังมีได้เป็นที่ประจักษ์แพร่หลายในวงวิชาการ ที่ หนังสือ นั้น นำมากล่าวว่า ผู้เขียนจะต้องบอกแหล่งที่มาของข้อความรู้นั้น เพื่อผู้อ่านจะทดสอบได้และสามารถค้นคว้าหาความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นต่อไปได้

จากความหมายของตำรา ดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกัน ซึ่งพอสรุปได้ว่า ตำรา หมายถึง หนังสือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ หรือใช้สำหรับให้ความรู้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา ที่ได้เรียบเรียงอย่างมีระบบ เข้าปกเย็บเล่ม มีสารบัญแบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหาอย่างชัดเจน

2.2 เกณฑ์การพิจารณาตำรา

เนื่องจากได้มีผู้ให้ความหมายของตำราไว้มากมาย ซึ่งค่อนข้างมีความสอดคล้องกัน แต่อย่างไรก็ตามในการพิจารณาว่าหนังสือเล่มใดเป็นตำราหรือไม่นั้นก็ต้องอาศัยเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่ง นภลัย สุวรรณธาดา (2530) ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาตำราดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย ตำราย่อมมีจุดมุ่งหมายที่จะเสนอความรู้ ที่ได้กลั่นกรองอย่างรอบคอบ เป็นระบบ อาจมีการสนองความคิดเห็นหรือทรรศนะของผู้เขียนลงไปบ้าง แต่จะต้องหลอมรวมลงไปในเรื่องอย่างกลมกลืน มิใช่แยกทรรศนะออกมาอย่างชัดแจ้ง เพราะนั่นคือ ลักษณะของบทความ

ตำราวาจมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร หรือไม่ก็ได้ เช่น ตำราคชลักษณ์ ว่าด้วยลักษณะของช้าง ตำราจิตวิทยา อาจเขียนเพื่อให้ความรู้ทางจิตวิทยาทั่ว ๆ ไป ไม่เจาะจงว่าเขียนตามหลักสูตรระดับชั้นใด แต่ตำราที่เรียกว่า "หนังสือเรียน" ระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้ในโรงเรียนนั้น ต้องเรียบเรียงตามหลักสูตรที่กำหนด

2. ความน่าเชื่อถือ ความรู้และความคิดที่ปรากฏในตำราจะต้องน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการนั้น ๆ หากเป็นความรู้ใหม่ ๆ แม้จะผ่านการวิเคราะห์ วิจัยมาแล้ว เช่น รายงานการวิจัยก็ยังไม่นับเป็นตำรา เพียงแต่นำมาอ้างอิงได้บ้างเท่านั้น

ความน่าเชื่อถืออาจเกิดจากผลงานที่สร้างชื่อเสียงแก่ผู้เขียนมาก่อน แต่ที่สำคัญจะเกิดจากคุณภาพของตำรานั้นเอง ตำราจึงควรผ่านการกลั่นกรองทุกตัวอักษร ข้อมูล ต้องมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง ข้อค้นพบหรือความรู้ที่เสนอจะต้องมีคุณค่า นำไปใช้ประโยชน์ ได้ หรืออย่างน้อยก็คุ้มค่ากับเวลาที่อ่าน ความน่าเชื่อถือยังเกิดจากความเป็นกลาง คือ เสนอความรู้อย่างตรงไปตรงมาและรอบด้าน ไม่พยายามชักนำความเชื่อของผู้อ่านให้โน้มเอียงไปทางใดทางหนึ่ง

3. การใช้ภาษา ตำราจะต้องใช้ภาษาที่เป็นทางการ หรือค่อนข้างเป็นทางการ ไม่ใส่อารมณ์ ไม่ใช่สรรพนามของผู้เขียนโดยไม่จำเป็น ไม่มีการใช้คำว่า "ผม" หรือ "ดิฉัน" หรือ "ข้าพเจ้า" เพราะตำราเป็นการเสนอความรู้มิใช่เสนอตัวผู้เขียน

อนึ่ง ภาษาที่เป็นทางการดังกล่าว ต้องเป็นทางการในปัจจุบัน คือ ใช้ภาษาที่เป็นแบบแผน ในขณะที่เขียน มิใช่แบบแผนในยุคสมัยอื่นหรือวงการอื่น ฉะนั้นจะใช้คำว่า "ดังนี้แล" แบบโบราณหรือ "แบบว่า" ซึ่งเป็นภาษาปาก ภาษาวัยรุ่น ย่อมไม่ใช่ลักษณะของ ตำรา

2.3 คุณลักษณะของตำราที่ดี

ตำราที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน, 2529)

1. เนื้อหาสาระ (content) จะต้องมีความถูกต้อง มีความใหม่และทันสมัย ดังนั้นผู้เขียนตำราจึงจำเป็นต้องเป็นผู้ที่รู้จักจริงในวิชาที่ตนเขียนอย่างเพียงพอ
2. ความกว้างขวางครอบคลุม ตำราที่ดีควรมีความกว้างขวาง ครอบคลุมสมบูรณ์อย่างเพียงพอ กล่าวคือ ความครบถ้วนในเรื่องที่เขียนทั้งหมด มีความสมบูรณ์ในเนื้อหา และลึกซึ้งเพียงพอแก่ลักษณะของสิ่งที่เขียน
3. ความกระชับรัดกุม ตำราที่ดีจะต้องกระชับรัดกุมถ้อยคำที่ใช้ควรกระชับรัดชัดเจนความกระชับรัดกุมนี้ รวมถึงความเหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละเรื่องด้วย ไม่ใช่ว่าเนื้อหาบางเรื่องบางตอนผู้เขียนรู้มากมีข้อมูลมากก็เขียนยืดเยื้อในขณะที่บางเรื่อง บางตอนก็เขียนเพียงสั้น ๆ
4. ความชัดเจน ภาษาที่ใช้ในการเขียนตำรา ควรให้ความกระจ่าง แจ่มชัด และเข้าใจง่าย ไม่คลุมเคลือสับสน หรือซับซ้อนทำให้เข้าใจยาก หรือเข้าใจผิดพลาดไปจากสิ่งที่ผู้เขียนต้องการ
5. ความต่อเนื่องประสานสัมพันธ์ ตำราที่ดีควรมีความต่อเนื่องประสานสัมพันธ์กันตลอดทั้งเรื่องและทั้งเล่ม ตำราที่ดีควรมีโครงร่างและวิธีการเขียนที่มีระบบ ไม่สับสน วกวน เริ่มจากง่ายไปยาก จากสิ่งย่อยไปสู่ภาพรวม เป็นขั้นตอนที่สะดวกแก่การเข้าใจ มีการเชื่อมต่อกันในแต่ละบท แต่ละตอน และถ้ามีการติดตามประเมินผลด้วยบทสรุป แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบเพิ่มเติมก็จะทำให้ได้ตำราที่สมบูรณ์

พจน์ สะเพียรชัย (2533) ได้สรุปไว้ว่า ลักษณะของตำราภาษาไทย ที่พึงประสงค์ มีดังนี้

1. มีเนื้อหาสาระสัมพันธ์กันตั้งแต่บทแรกถึงบทสุดท้าย
2. เป็นเอกสารทางวิชาการที่ใช้เรียนหรือใช้ประกอบการเรียนการสอนในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งในระดับอุดมศึกษา
3. เรียบเรียงอย่างเป็นระบบตามความหมายและองค์ประกอบของตำรา และมีการใช้ภาษาไทย หรือถอดความ หรือแปลความ หรือเรียบเรียงความอย่างถูกต้อง และเน้นภาษาไทยที่ชัดเจน ถูกต้องตามหลักภาษาไทย

เชาว์ โรจนแสง (2530) ได้กล่าวถึงลักษณะของตำราที่ดี คือ

1. ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมได้สูง ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการถ่ายทอดแนวคิด เนื้อหา สาระและประสบการณ์ให้ผู้อ่านเข้าใจได้ สามารถนำไปปฏิบัติได้หรือพิสูจน์ได้โดยไม่มีเนื้อหาสาระและข้อมูลที่ขาดหายไปหรืออธิบายไม่ได้ ซึ่งโดยสรุปก็คือ การมีเนื้อหาที่สมบูรณ์ และมีขั้นตอนในการเสนอดี ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายไม่สับสน
2. การเร้าความสนใจของผู้อ่าน หมายถึง เรื่องที่เขียนและสไตล์การเขียนดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและเมื่ออ่านไปแล้วสามารถเร้าผู้อ่านให้อยากรู้ อยากติดตาม
3. มีเค้าโครงเรื่องดี คือ มีการลำดับเนื้อหาสาระอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดหัวเรื่องเป็นลำดับขั้นตอนให้สามารถอ่านและติดตามได้ง่าย ซึ่งหมายถึง ผู้เขียนจะต้องมีการวางแผนการเขียนเป็นอย่างดี โดยคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ
4. สามารถเข้าใจได้ง่าย ตำราที่ดีจะต้องเขียนแล้วให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย ซึ่งหมายถึง ความสามารถของผู้เขียนในการเสนอเนื้อหาสาระได้ชัดเจน สามารถแปลงนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้ ผู้อ่านอ่านแล้วเข้าใจได้เหมือนกับที่ผู้เขียนต้องการเสนอโดยไม่ต้องตีความอีก การใช้ภาษาเหมาะกับระดับของผู้อ่านกลุ่มเป้าหมาย
5. การเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตำราที่ดีเป็นผลงานที่ให้ความรู้และประสบการณ์ที่หายากกับผู้อ่านและผู้สนใจได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการอ่านผลงานวิชาการ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนในการให้โอกาสกับสังคม เช่น วิชาการด้านอาชีพการเจียรไนเพชรพลอย ในอดีตมีความรู้แต่เฉพาะในครอบครัว ตำราเกี่ยวกับการเจียรไนเพชรพลอยจึงนับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้อ่านได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามที่ตนปรารถนาที่จะรู้เพื่อประโยชน์ของผู้อ่านในสังคม

6. การเสริมสร้างความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต่อผู้อ่าน ผู้อ่านแต่ละคนจะมีประสบการณ์หรือพื้นเพเดิมอยู่แล้ว การได้อ่าน ได้เห็น ได้ยิน ได้ฟังความรู้ที่น่าสนใจใหม่ ๆ จะเสริมความคิดเดิมให้เกิดเป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี และในบางครั้งการเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นแนวความคิดใหม่ ๆ จะเป็นชนวนจุดให้ผู้อ่านเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสิ่งแปลกใหม่

7. การใช้ภาษาดี หมายถึง การใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายถูกต้อง และเป็นภาษาที่เป็นภาษาวิชาการ คือ มีความเป็นทางการ และเป็นที่ยอมรับว่าเป็นภาษาที่ถูกต้อง แต่ไม่เป็นภาษาที่ผู้อ่านอ่านแล้วต้องเปิดพจนานุกรมเพื่อหาคำแปลไทยเป็นไทย การยอมรับและความเข้าใจง่ายเราจะเห็นว่าผู้อ่านกลุ่มเป้าหมายเป็นสิ่งสำคัญ เช่น ตำราทางการแพทย์ที่ดี แพทย์อ่านแล้วจะต้องเข้าใจ เพราะคำภาษาที่ใช้จะเป็นภาษาที่ผู้ที่อยู่ในวงการแพทย์ยอมรับและเข้าใจได้ดี ภาษาที่ใช้กับตำราจะต้องเป็นภาษาที่เป็นปัจจุบัน สุภาพ คำบางคำอาจเป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษควรเป็นคำที่แปลมาแล้ว เข้าใจได้ง่าย

8. ความถูกต้องของเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ ตำราที่ดีจะต้องมีเนื้อหาสาระและข้อมูลที่ถูกต้อง มีเหตุผลสนับสนุนที่เชื่อถือได้ เช่น การแสดงตัวเลข และแหล่งที่มาของข้อมูล ต้องมีความแม่นยำและชัดเจน

9. มีแหล่งอ้างอิงและที่มาอย่างชัดเจน ตำราจะต้องเป็นความจริง มีความชัดเจนในข้อมูลไม่ว่าจะเป็นข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิก็ตาม จะต้องมีการแสดงแหล่งที่มาอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้อ่านสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ และที่สำคัญคือเป็นการหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิของผู้เขียนรายอื่นที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในข้อมูลนั้น ๆ

10. มีรูปแบบการเขียน และรูปแบบการพิมพ์ที่เหมาะสมกับการเป็นผลงานวิชาการ ผลงานวิชาการที่ดี จะต้องมีการเขียนที่ชวนอ่าน น่าสนใจ เพราะตำราวิชาการโดยทั่วไปมักจะเป็นเรื่องหนักไม่ชวนอ่าน ผู้เขียนควรวางรูปแบบของการเขียนโดยการจัดหัวข้อที่ต่อเนื่องกันดี มีเทคนิคการเขียนที่ดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน เช่น การยกตัวอย่าง การเปรียบเทียบ การมีรูปภาพตาราง ผังประกอบ ลำนวนภาษาและอื่น ๆ ที่น่าสนใจ นอกจากนี้รูปแบบการพิมพ์ จะช่วยให้เกิดความน่าสนใจในการอ่านด้วย ดังนั้นตำราควรจะมีรูปเล่มกะทัดรัด สีส้มก็อ่านแล้วสบายตา ขนาดตัวอักษรน่าอ่านเหมาะกับสายตา การแสดงจุดเน้น และอื่น ๆ ที่สร้างบรรยากาศให้กับผู้อ่าน มีความต้องการที่จะอ่าน

ลักษณะของตำราที่ดีตามความเห็นของ เวสเลย์ (Wesley, 1950) มีดังนี้ คือ

1. ควรมีเนื้อเรื่อง คำอธิบาย รูปภาพ กิจกรรม แบบฝึกหัดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ

2. ควรมีเนื้อเรื่องครบถ้วนตามหลักสูตร ข้อความกระชับรัดกุม คำอธิบายชัดเจนเข้าใจง่าย

3. สำนวนภาษาที่ใช้สละสลวยเหมาะสมกับบุคลิกภาวะของผู้เรียนมีการจัดระเบียบวางลำดับบทเรียนก่อนหลังตามหลักวิชา เพื่อความสะดวกต่อการเรียนการสอน

นอกจากนี้จากรายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย ลักษณะของบทความและตำราที่มีคุณภาพในการประชุมสัมมนา เรื่อง การเขียนตำราและบทความทางวิชาการ ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากแบบสอบถาม ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของตำราที่ดีดังนี้

1. ควรให้อ่านเข้าใจง่าย
2. ให้ความรู้และเป็นประโยชน์
3. มีความเชื่อถือได้
4. มีจุดมุ่งหมาย ชอบเขต และวิธีการศึกษาตำราที่เหมาะสม ชัดเจน
5. ควรกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เสนอแนะข้อคิด เร่งเร้าและกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์ต่อเนื่องกันไป โดยเฉพาะตำราสำหรับนักเรียน นิสิตนักศึกษาและนักวิชาการ
6. ไม่ควรซ้ำซ้อน ลอกเลียนจากผู้อื่น
7. มีหนังสืออ้างอิง มีหลักฐานแสดงการค้นคว้าอย่างจริงจัง
8. ผู้เขียนมีใจกว้างในการเสนอแนวคิดโดยเฉพาะตำราทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ซึ่งมีทฤษฎีและความคิดเห็นที่ยังไม่สรุปตายตัว มีข้อคิดและปรัชญา หลายแนวทาง ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาค้นคว้าและเป็นที่ยกเถียงกันต่อไป เพราะฉะนั้น ผู้เขียนไม่ควรยึดมั่นถือความคิดของตนต่อข้อเขียนและตำรานั้น ๆ
9. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในตำรานั้น ๆ

คุณลักษณะของตำราดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นคุณลักษณะทางด้านเนื้อหาและวิธีการนำเสนอ ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเขียนตำรา เพราะตำราที่มีคุณภาพนั้น นอกจากให้เนื้อหาสาระที่เชื่อถือได้แล้ว ผู้เขียนยังจะต้องมีความสามารถในการทำให้ผู้อื่นเข้าใจเรื่องที่ตนเขียนด้วย ผู้ที่เขียนตำราได้ดีน่าอ่าน จึงต้องมีความรู้ความชำนาญและความเข้าใจในเรื่องที่ตนเขียนเป็นอย่างดี จึงจะได้ตำราที่ดี ซึ่งในการเขียนตำรานั้นมีรูปแบบการเขียนที่แตกต่างกันไป ผู้เขียนจึงจำเป็นต้องทราบถึงประเภทของตำรา ว่ามีอะไรบ้าง เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนตำราให้ตรงตามวัตถุประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านตำรา

2.4 ประเภทของตำรา

ตำราอาจแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ (ปรีชา ช่างขวัญยืน, 2538)

1. แบ่งโดยเนื้อหา

1.1 ตำราพื้นฐาน ได้แก่ ตำราที่ได้ความรู้ซึ่งเป็นความรู้สำคัญ ๆ ในวิชานั้น ๆ ความรู้ดังกล่าวถือว่าทุกคนที่ศึกษาวิชานั้นจะต้องรู้ เพราะเป็นพื้นฐานที่จะศึกษาเรื่องเหล่านั้นในระดับลึกต่อไป

1.2 บทอ่าน ได้แก่ ข้อเขียนสำคัญ หรือกรณีศึกษาที่สำคัญ ๆ ซึ่งใช้ในการศึกษาวิชานั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นทฤษฎี ทศนะหรือตัวอย่างที่สำคัญในการเข้าใจทฤษฎี หรือในการประยุกต์ทฤษฎีก็ได้ การคัดบทอ่านจึงต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการเป็นอย่างดี

1.3 ตำราเฉพาะด้านหรือเฉพาะเรื่อง เป็นตำราที่มีเนื้อหาความรู้ละเอียดลึกซึ้งเฉพาะเรื่อง ผู้อ่านต้องมีความรู้พื้นฐานดีพอในเรื่องนั้น จึงจะอ่านได้

1.4 ตำราเชื่อมโยงระหว่างสาขา ได้แก่ ตำราที่เชื่อมโยงความรู้ตั้งแต่ 2 สาขาขึ้นไป ซึ่งอาจจะเป็นตำราที่แสดงความสัมพันธ์ของความรู้ต่างสาขาในเชิงทฤษฎีหรือเป็นการนำความรู้ต่างสาขามาพิจารณาเรื่องเดียวกันก็ได้

1.5 ตำราประยุกต์ ได้แก่ ตำราที่กล่าววิธีนำทฤษฎีไปใช้ในทาง ปฏิบัติ หรือใช้แก้ปัญหาปัจจุบัน หรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

1.6 ตำราปฏิบัติการ หรือคู่มือปฏิบัติการ เป็นตำราที่อธิบายวิธีทดลอง หรือทำแบบฝึกปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนสามารถเขียนด้วยตนเองได้

2. แบ่งโดยวิธีเขียน

2.1 งานแปล งานประเภทนี้ผู้แปลต้องรับผิดชอบในการแปลให้ถูกต้อง ครบถ้วน และสละสลวย แต่ไม่ต้องรับผิดชอบเรื่องความลึกซึ้ง และความสมบูรณ์ของเนื้อหา

2.2 งานเรียบเรียง งานประเภทนี้อาจมีตั้งแต่ระดับง่าย ๆ คือ ใช้ตำราหลักสองสามเล่ม นำมาเขียนขึ้นใหม่ด้วยภาษาของผู้เขียนเอง หรืออาจเป็นระดับที่ค้นคว้าจากหลายเล่ม หรือแต่ละบทใช้ตำราหลายเล่มก็ได้ งานประเภทนี้เป็นงานที่เนื้อหาค่อนข้างจะคงที่ คือ เป็นความรู้ที่ยอมรับกันทั่วไป มักไม่ใช่งานที่เสนอความรู้ใหม่ แต่มุ่งเสนอความรู้ที่เป็นหลักหรือพื้นฐานมากกว่า

2.3 งานค้นคว้า งานประเภทนี้ต่างกับงานเรียบเรียงตรงที่ เนื้อหาอาจะยังไม่ลงตัว คือ ยังมีหลักฐาน หรือความเห็นโต้แย้งกันอยู่ ผู้เขียนตำราประเภทนี้จะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสามารถนำหลักฐานหรือทศนะที่ขัดแย้งเหล่านั้นมาอธิบาย วิเคราะห์ และเสนอแนวคิดหรือคำตัดสินทางวิชาการได้

2.4 งานที่เขียนขึ้นใหม่ งานชนิดนี้ผู้เขียนอาจจะต้องวิจัยเอง หรือรวบรวมผลงานวิจัยมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ งานประเภทนี้เกิดจากความรู้เดิมผิด หรือมีข้อโต้แย้ง

จนต้องวิจัยเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องก่อนจึงจะนำไปเขียนตำราได้ หรือเป็นงานส่วนที่ยังไม่มีผู้ค้นคว้า หรือติดตามมาก่อน

2.5 เกณฑ์การเลือกตำรา

วันชัย บัจจุสานนท์ (2522) ได้เสนอเกณฑ์การเลือกตำราไว้ดังนี้

1. เลือกตำราที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียน
2. การออกแบบรูปเล่มและเนื้อหาทันสมัย
3. เนื้อหาตรงกับปรัชญาของสถานศึกษา
4. ตำรานั้น ๆ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ถึงผลที่จะได้ วัตถุประสงค์ตามความมุ่งหมาย
5. ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริง เพื่อผู้เรียนจะได้สรุปความข้อเท็จจริง
6. การออกแบบทางกราฟิกน่าสนใจ น่าอ่าน ชี้ชวนให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น
7. มีภาพประกอบอย่างพอเพียง

ลักษณะที่ดีและเกณฑ์ในการพิจารณา ตำราเหล่านี้พอจะเป็นภาพในการเลือกตำรา มาใช้ประกอบการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นหนทางในการผลิตตำราได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ตำราเรียน ที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษา แต่ละหน่วยงาน รวมทั้ง เพศ วัย ความรู้ความสามารถของผู้ใช้ตำรา

2.6 ส่วนประกอบของตำรา

ส่วนประกอบของตำรา อาจแบ่งเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนท้าย

1. ส่วนนำ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 12 ส่วน ได้แก่

1.1 ใบบุ๋มปก (Book Jacket) เป็นกระดาษที่หุ้มปกหนังสือที่มีได้เย็บติดกับเล่มหนังสือ แต่พับปลายทั้งสองสอดไว้ทางด้านในของปกหน้าและปกหลัง จุดประสงค์ของการจัดทำใบบุ๋มปกเพื่อประโยชน์ดังนี้

- ก. ป้องกันปกหนังสือมิให้ชำ สกปรก และรักษาปกให้ใหม่อยู่เสมอ
- ข. ดึงดูดความสนใจ เพราะใบบุ๋มปกมักมีภาพสีสวย สะดุดตา
- ค. ให้รายละเอียดต่าง ๆ แก่ผู้อ่าน เช่น ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง สำนักพิมพ์

ประวัติผู้เขียน คำวิจารณ์ เป็นต้น

2. ปก (Cover or Binding) ประกอบด้วยปกหน้าและปกหลังติดกันด้วยสันหนังสือ มีทั้งชนิดปกอ่อน และปกแข็ง ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และราคาของหนังสือ หน้าที่ของปกมีสองประการ คือ ป้องกันรักษาตัวหนังสือทั้งหมด และให้รายละเอียด เกี่ยวกับ

หนังสือในกรณีที่ไม่มีการดาษหุ้มปก ปกจะทำหน้าที่เป็นสิ่งที่ชักจูงใจให้คนอยากซื้อหนังสือได้มากเหมือนกัน ที่หน้าปกจะมีชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง และบางเล่มอาจจะมีผู้จัดพิมพ์ไว้ด้วย ประโยชน์ของปกคือช่วยยึดตัวเล่มหนังสือให้ติดกัน และช่วยให้หนังสือคงทนถาวร

3. ไบรอนปก (End Paper) เป็นกระดาษแผ่นเดียวพับกลาง ด้านที่เป็น End Paper จะผนึกติดกับด้านในของปกหนังสือทั้งปกหน้าและปกหลัง ส่วนที่เหลืออีกครึ่งปล่อยไว้เรียกว่าแผ่นปลิว (fly leaf) กระดาษที่นำมาใช้นี้มักเป็นกระดาษที่มีความเหนียวทนทานดีกว่ากระดาษส่วนที่เป็นเนื้อหาในหนังสือ end paper และ fly leaf จะทำหน้าที่ช่วยยึดปกให้ติดแน่นกับตัวเล่มหนังสือ

4. หน้าภาพพิเศษ (Frontispiece) คือ หน้าที่มีภาพเต็มหน้า ภาพนี้จะบอกให้ทราบว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร หน้านี้จะอยู่ทางด้านซ้ายมือของหน้าปกใน

5. หน้าชื่อเรื่อง (Half Title Page) เป็นหน้าที่อยู่ต่อจากไบรอนปก หน้านี้มีชื่อเรื่องของหนังสือเพียงอย่างเดียว ไม่มีข้อความอื่น ๆ และมีอยู่เฉพาะหนังสือ บางเล่มเท่านั้น หนังสือบางเล่มไม่มีหน้าชื่อเรื่อง แต่มีหน้าบอกชื่อบท หรือชื่อตอนคั่นอยู่ระหว่างบทหรือตอนหนึ่ง ๆ เรียกว่า หน้าบอกตอน

6. หน้าปกใน (Title Page) เป็นหน้าที่สำคัญที่สุดของหนังสือแต่ละเล่ม รายละเอียดต่าง ๆ จะปรากฏในหน้านี้ คือ ชื่อเต็มของหนังสือ ชื่อรอง ชื่อผู้แต่ง คุณวุฒิของผู้แต่ง ชื่อผู้แต่งรวม ผู้แปล ผู้รวบรวม ผู้เขียนภาพประกอบ ชื่อสำนักพิมพ์ สถานที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ ครั้งที่พิมพ์ บรรณารักษ์ใช้รายละเอียดจากหน้านี้ทำบัตรรายการ นอกจากนี้นักเขียนหรือนักเรียนยังได้อาศัยรายละเอียดจากหน้านี้ทำบรรณานุกรมประกอบหนังสือที่ตนแต่ง หรือทำรายงาน หรือบทนิพนธ์

7. หน้าแสดงลิขสิทธิ์ (Copyright Page) คำว่า ลิขสิทธิ์ หมายถึง การคุ้มครองและรับรองสิทธิของผู้เขียน เพื่อป้องกันมิให้ผู้อื่นคัดลอก ดัดแปลง ตัดตอนหรือพิมพ์ซ้ำเพื่อประโยชน์ทางการค้า ปีที่จดทะเบียนลิขสิทธิ์มักจะพิมพ์แจ้งไว้ด้านหลังของหน้าปกใน มีชื่อของลิขสิทธิ์ ครั้งที่พิมพ์ จำนวนที่พิมพ์ ตลอดจนที่อยู่ของผู้จัดพิมพ์ในหนังสือ ภาษาอังกฤษทุกเล่มจะมีหน้าแสดงลิขสิทธิ์อยู่ด้านหลังของหน้าปกใน มีเครื่องหมาย c ตามด้วยปีที่จดทะเบียนลิขสิทธิ์ เช่น c 1976 หมายความว่าหนังสือนี้จดทะเบียนลิขสิทธิ์เมื่อปี 1976 c ย่อมาจากคำว่า Copyright สำหรับหนังสือภาษาไทยนั้นจะมีระบุไว้บางเล่มเท่านั้น

8. หน้าคำอุทิศ (Dedication Page) เป็นหน้าที่ผู้เขียนหนังสืออุทิศผลงานให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใดหรือหลายคน หรืออุทิศให้แก่สถาบัน หน้าคำอุทิศนี้จะใช้หน้าหนังสือ 1 หน้า แม้จะเขียนตัวหนังสือเพียง 2-3 คำ และอยู่ถัดจากหน้าลิขสิทธิ์

9. คำนิยม (Foreword) เป็นหน้าที่คนอื่นเขียนชม หรือเขียนนำให้แก่อะไร หนังสือหรือเกี่ยวกับผู้แต่งคำนิยมต้องอยู่หน้าคำนำที่ผู้แต่งเขียนเอง ถ้ามีคนเขียนคำนิยมกันหลายคนจะต้องเรียงลำดับตามอาวุโสของผู้ที่เขียนให้ผู้ที่มีความสำคัญมากที่สุดในการรู้สึกรู้สีกของผู้เขียนจะต้องอยู่หน้า และเรียงลำดับไปตามความสำคัญ

10. คำนำ (Preface) เป็นส่วนสำคัญของหนังสือที่ผู้อ่านไม่ควรเปิดผ่านไป เพราะในหน้าคำนำจะบอกให้ทราบถึงความมุ่งหมายในการเขียนหนังสือ สาระสำคัญของเรื่อง ประโยชน์ที่ผู้เขียนคาดว่าผู้อ่านจะได้รับ และบางทีก็มีการบอกวิธีใช้หนังสือเรื่องนั้นไว้ด้วย ซึ่งจะ เป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านอย่างมาก ในหน้าคำนำมักจะลงท้ายด้วยการขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการเขียนหนังสือ

การกล่าวขอบคุณนั้น ในกรณีที่มีผู้จะต้องกล่าวขอบคุณจำนวนมาก ราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำปริญญาบัตร หรือวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องอาศัยความร่วมมือในการหาข้อมูล จากบุคคลหลายฝ่าย มักจะแยกส่วนนี้ออกไปจากหน้าคำนำ และเรียกเสียใหม่ว่า หน้า "ประกาศคุณูปการ" หรือ "กิตติกรรมประกาศ"

11. สารบัญ (Table of Contents) คำนี้อาจเรียกได้เป็นสองอย่าง คือ สารบัญ หรือสารบาญ หน้านี้จะมีคำว่า สารบาญ อยู่กลางหน้ากระดาษ ส่วนข้อความจะพิมพ์เป็นสองแถว คือ แถวซ้ายมือบอกเรื่องต่าง ๆ ในเนื้อหา เป็นบท ๆ หรือตอน ๆ ไป ส่วนทางขวามือบอกเลขหน้า ตามเนื้อเรื่องทางซ้ายมือ หน้าสารบาญมีประโยชน์แก่ผู้อ่านมาก ช่วยให้ทราบว่าหนังสือเล่มนี้มีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับเรื่องอะไร แบ่งเป็นบทเป็นตอนอย่างไร และตอนไหนอยู่หน้าไหน สะดวกในการเปิดหาอีกด้วย อีกประการหนึ่ง หากผู้อ่านไม่มีความประสงค์จะอ่านหนังสือทั้งเล่ม ก็อาจเลือกอ่านเพียงบางบท บางตอนได้โดยดูจากหน้าสารบาญนี้เอง

12. บัญชีภาพที่ ภาพประกอบ (List of Maps, List of Illustrations) หนังสือบางเล่มมีแผนที่ รูปภาพ และตารางประกอบด้วย ถ้ามีจำนวนมากก็มักทำสารบาญให้กับสิ่งเหล่านี้ต่างหาก โดยให้ชื่อว่าสารบาญแผนที่ สารบาญภาพ และสารบาญตาราง เป็นหน้า ๆ ไป มีการวางรูปหน้าเหมือนสารบาญเนื้อเรื่อง ลำดับแผนที่ ภาพ หรือตารางไว้ทางแถวซ้ายมือ ส่วนทางขวามือเป็นเลขหน้า หน้านี้จะช่วยให้ผู้อ่านหาสิ่งที่ต้องการได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

พจน์ สะเพียรชัย (2533) ได้สรุปองค์ประกอบของตำราภาษาไทย ได้ดังนี้

1. คำนำ
2. สารบัญ
3. สัญลักษณ์
4. คำย่อ
5. เนื้อเรื่อง

6. ภาคผนวก
 7. เอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม
 8. คำอธิบายศัพท์ และดัชนีชื่อเรื่อง
 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กำหนดลำดับการเรียงหัวข้อเรื่องต่าง ๆ
 ของตำราไว้ดังนี้

1. ชื่อตำรา (title)
2. สารบัญ (contents)
3. คำนิยม (foreword)*
4. คำนำ (preface)
5. กิตติกรรมประกาศ (acknowledgment)*
6. บทนำ (introduction)*
7. เนื้อหา (text) รูปภาพ + ตาราง + สมการ
8. เชิงอรรถ (footnote)*
9. เอกสารอ้างอิง (reference)
10. ภาคผนวก (appendix)*
11. บรรณานุกรม (bibliography)
12. อักษรวิธาน (glossary)*
13. ดรรชนี (index)

หัวข้อเรื่องที่มีเครื่องหมายดอกจัน (*) ต่อท้าย หมายถึง จะมีหรือไม่มีก็ได้ แล้วแต่ผู้แต่ง หรือผู้เรียบเรียงตำราจะเห็นสมควร ส่วนหัวข้ออื่น ๆ ที่ไม่มีดอกจันต่อท้าย เป็นหัวข้อที่กำหนดว่าจะต้องมีจะขาดเสียมิได้ (มงคล เดชนครินทร์, 2538)

เปรี๊ยะ กุมุท (2538) ได้กล่าวถึง การเขียนตำราเทคโนโลยีการศึกษาและสื่อสารการศึกษาไว้ว่า ควรดำเนินการเขียนเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้คือ

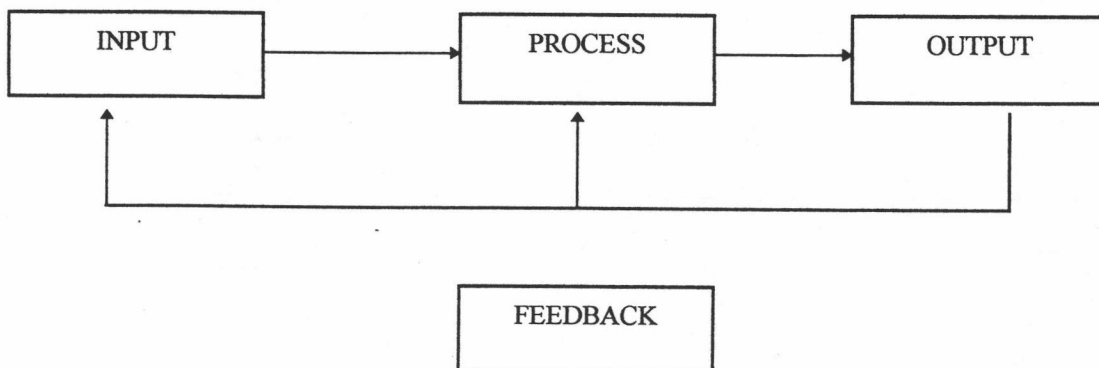
1. การกำหนดจุดประสงค์ของตำรา
2. การกำหนดเกณฑ์การเขียน
3. การกำหนดโครงสร้างตำรา
4. การกำหนดวิธีการและรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา
๕. การออกแบบต้นฉบับ
6. การประเมินต้นฉบับ

7. การนำต้นฉบับเข้าสู่กระบวนการพิมพ์

ฉะนั้นองค์ประกอบของตำรา ในแนวคิดของ เปรี๊อง กุมุท (2538) ตำราควรจะมีองค์ประกอบดังนี้

1. จุดประสงค์ : ทัวไปและเฉพาะ โดยพิจารณาจุดประสงค์ต่าง ๆ ดังนี้
 - จุดประสงค์ทัวไป : เขียนในลักษณะใด ตำราประเภทใด หลักสูตรใด ผู้เรียนประเภทใด
 - จุดประสงค์เฉพาะ : พฤติกรรมการเรียนรู้ใด ขอบเขตเนื้อหากว้างลึก ระดับผู้เรียนใด ภายใต้อบรมใด เน้นแนวทางฝึกหัด
2. เกณฑ์ พิจารณาดังนี้
 - 2.1 ระดับ วัย หลักสูตร ประเภทตำรา ลักษณะรูปเล่ม
 - 2.2 เกณฑ์สภาพการช่วย ปริมาณเนื้อหา ภาพประกอบ อักษร ขนาด หน้าปก
3. โครงร่างตำรา พิจารณาดังนี้
 - 3.1 โครงร่างส่วนนำ ได้แก่ ชื่อ แนวคิด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 3.2 โครงร่างส่วนเนื้อหาหลัก ได้แก่ ปริมาณตามลักษณะวิชาและหลักสูตรการจัดแบ่งสัดส่วนเป็นหน่วย ตอน บท และอนุบท การจัดลำดับเนื้อหา การแจกแจงรายละเอียดของเนื้อหา การสรุป และเน้นสาระสำคัญของทุกบท
 - 3.3 ส่วนประกอบของเนื้อหา ได้แก่ ภาพประกอบ ตารางตัวเลขและสถิติ ตัวอย่างกรณีศึกษา
4. โครงร่างการเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ ประกอบด้วย กิจกรรมประกอบเนื้อหา แบบฝึกหัดฝึกทักษะ แนวกิจกรรม แนะนำแหล่งวิชา หนังสืออ่านเพิ่มเติม
5. โครงร่างส่วนการประเมินและป้อนผลย้อนกลับ (ระบบการประเมินการเรียนรู้)
6. โครงร่างส่วนอวสาร ประกอบด้วย อภิธานศัพท์ ดรรชนี นามานุกรม

อาจสรุปได้ว่า การเขียนตำราทางวิชาการ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ในแนวคิดของ เปรี๊อง กุมุท (2538) มีองค์ประกอบในระบบการเขียนตำรา ดังนี้



- จุดมุ่งหมาย
- ผู้เขียน
- บริษัท
- องค์ความรู้ แนวคิด (concept)
- รูปแบบตำรา
- วิธีการเขียน
- ทดสอบประสิทธิภาพ
- ตำราสิ่งพิมพ์
- ตำราอิเล็กทรอนิกส์

แผนภูมิที่ 2 แสดงการเขียนตำราทางวิชาการ สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

2.7 ประโยชน์ของตำรา

ตำรามีประโยชน์ทั้งต่อผู้อ่านและผู้เขียนหลายประการ ทั้งนี้สุดแต่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของทั้งสองฝ่าย เช่น ผู้เขียนอาจประสงค์ที่จะเขียนเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ ผู้อ่านก็ต้องการนำไปอ้างอิงในรายงานตามหลักสูตรที่ศึกษา เป็นต้น ตำราแต่ละเรื่องจึงมีประโยชน์หลายประการ ซึ่งอาจจำแนกตามกลุ่มของผู้ได้รับประโยชน์ ได้แก่ (นภลัย สุวรรณธาดา, 2530)

1. ประโยชน์ต่อผู้อ่าน ผู้อ่านมีหลายกลุ่ม กลุ่มที่เป็นนักเรียนนักศึกษาอาจนำผลงานไปประกอบการศึกษา ค้นคว้า ทำรายงาน ทำงานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ นักวิชาการก็สามารถศึกษาผลงานของผู้อื่น เพื่อให้ได้แนวความคิดในการเขียนของตนเอง และผู้อ่านทั่วไปก็จะได้ความรู้ความเข้าใจในวิชาการด้านต่าง ๆ เป็นการประดับสติปัญญา หรือนำไปเป็นหลักในการประดิษฐ์ผลงานต่าง ๆ เช่น เครื่องทุนแรง การพิมพ์หนังสือ เป็นต้น ตำราที่ดีจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้อ่านจะได้รับเป็นสำคัญ ยิ่งกว่าประโยชน์ที่ผู้เขียนได้รับเพียงฝ่ายเดียว

นอกจากนี้ตำราที่เสนอทฤษฎีหรือแนวคิดใหม่ ๆ แตกต่างไปจากที่มีอยู่แต่เดิมยังนำไปสู่การวิพากษ์วิจารณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการนั้นๆ และต่อสังคมที่จะได้รับผลของการค้นคว้าใหม่ ๆ อีกด้วย

2. ประโยชน์ต่อผู้เขียน ตำราที่กลั่นกรองอย่างดีแล้วสามารถนำไปประเมินเพื่อปรับตำแหน่งทางวิชาการ หรือเลื่อนระดับ ในกรณีที่ เป็นครูอาจารย์ เป็นผู้บริหาร หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ผู้เขียนจำนวนมากที่ "จำเป็น" ต้องเขียนเพื่อให้ได้เป็นอาจารย์ 3 เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ จนถึงศาสตราจารย์ในสายการสอน หรือเป็นผู้อำนวยการในสายงานบริหาร เป็นต้น ประโยชน์ในข้อนี้ จึงเป็นแรงจูงใจ อย่างสูงต่อนักวิชาการ ซึ่งควรจะต้องระมัดระวังมิให้มีความสำคัญเหนือการสอนและงานประจำอันเป็นภารกิจหลัก

นอกจากนี้ การเขียนตำราจึงเป็นโอกาสให้ผู้เขียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มพูนสติปัญญาของตน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และค้นพบตัวเอง หรือสั่งการแห่งตน อันเป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ตามทฤษฎีของมาสโลว์

ประโยชน์อีกประการหนึ่ง ซึ่งควรเป็นระดับที่มีความสำคัญน้อยที่สุด คือ ด้านทรัพย์สินเงินทอง สิ่งนี้ควรถือเป็นผลพลอยได้ มิใช่วัตถุประสงค์หลัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณธรรมของผู้เขียน ตำราที่ดียอดเยี่ยมอาจมีจำนวนพิมพ์น้อยกว่าหนังสือที่ไร้สาระ บางครั้งผู้เขียนต้องลงทุนพิมพ์เองและขาดทุนเอง ก็จำต้องยอมรับและ "ทำใจ" ให้ได้

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน หน่วยงานทางการศึกษาที่จำเป็นต้องใช้ตำรา ได้แก่ โรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษา ครูอาจารย์และผู้เรียนจะต้องอาศัยสื่อการเรียนการสอนประเภทนี้เป็นหลักในวิชาส่วนใหญ่ นอกจากนี้หน่วยงานทางการศึกษาบางหน่วยจะมีการเขียนตำราโดยบุคลากรทั้งเดี่ยวและกลุ่ม ซึ่งทำในนามของหน่วยงานนั้น นำเสนอต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาพพจน์ของหน่วยงานดีขึ้น เป็นที่เชื่อถือและทันสมัยอยู่เสมอ

วันชัย บัจจุสานนท์ (2522) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของตำราที่ดีดังนี้

1. เพื่อใช้สำหรับสอนตนเองแต่ละบุคคล (Individualization of Instruction)
 - ช่วยให้เรียนไปตามความต้องการ
 - เรียนได้ตามความสนใจ
2. ประหยัด (Economy)
 - ใช้แล้วใช้ใหม่ได้อีก
 - มีรูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ การ์ตูนประกอบมาก
3. Organization of Instruction
 - เน้นกิจกรรม
 - จัดลำดับชั้นไว้ (grade) จากง่ายไปหายาก
 - มีแนวความคิดและเนื้อหามากมาย
4. Tutorial contribution

5. ปรับปรุงการสอน (Improvement of Treating)

- ปรับปรุงทักษะการสอนของครู
- แนะนำวิธีแก้ปัญหาการสอน

2.8 แนวโน้มของตำรา

แนวโน้มของตำราในอนาคตจะมีการพัฒนาก้าวหน้าทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพมากยิ่งขึ้น เพราะวิทยาการความเจริญก้าวหน้าที่ก้าวไปอย่างไม่หยุดยั้ง ความจำเป็นที่มนุษย์จะต้องไขว่คว้าหาความรู้และประสบการณ์อยู่ตลอดเวลา ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถ จะหาความรู้ได้จากตำรา ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยเฉพาะในวงการการศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย ต้องใช้ตำราในการค้นคว้าหาความรู้ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ จึงได้พยายามที่จะพัฒนาการผลิตตำราของตนให้ออกมาสนองต่อความต้องการทางการศึกษาของนิสิตนักศึกษา โดยมีการจัดตั้งโครงการผลิตตำราออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สำนักพิมพ์ โครงการตำรา หน่วยผลิตเอกสารและคำสอน เป็นต้น (จิรพร รัตนวงศ์วิจิตร, 2533) นอกจากนี้ในตลาดตำราจะมีการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง รูปแบบ เนื้อหาที่ดึงดูดความสนใจ รวมทั้ง แบบ สี ภาพประกอบการพิมพ์ และความสะดวกในการอ่าน อีกทั้งยังมีการพัฒนาลักษณะการตั้งคำถามนำการทบทวนแนวการเรียนรู้ และลักษณะอื่น ๆ ที่สนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (ประหยัด จิระวรพงศ์, 2528) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรพร รัตนวงศ์วิจิตร (2533) เรื่อง แนวโน้มการผลิตตำราภาษาไทยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะพบว่า ในด้านรูปเล่มตำรามีรูปเล่มและปกที่สวยงาม และคงทนถาวร ใช้กระดาษปอนด์สีขาวอย่างดี ส่วนด้านเนื้อหา ตำรามีคำถาม คำตอบ ตัวอย่าง และแบบฝึกหัดมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในอนาคตจะมีการใช้ตำราที่ผลิตขึ้น ควบคู่กับสิ่งอื่น ๆ ด้วย สำหรับระบบการพิมพ์ ได้มีการนำระบบ desktop publishing มาใช้ซึ่งทำให้สะดวก รวดเร็ว สวยงามและประหยัด การผลิตจะใช้ระบบออฟเซตทั้งหมด และจะวางจำหน่ายตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วประเทศ พร้อมกันนี้จะขยายตลาดทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยให้กว้างใหญ่ขึ้น

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า ตำรานั้นมีประโยชน์มากมายทั้งต่อผู้อ่าน ผู้เขียน หน่วยงานและยังเป็นอาหารสมอง ให้กับผู้ที่ค้นคว้าหาความรู้จากตำรา มีส่วนช่วยเสริมสร้างความรู้ ความคิด และวิจารณ์ญาณ ทำให้เกิดการพัฒนาในหลาย ๆ ด้าน การเขียนตำราจึงมีแนวโน้มที่จะพัฒนาเพิ่มมากขึ้น โดยการสนับสนุนของทุกฝ่าย โดยเฉพาะในวงการมหาวิทยาลัย ตำราถือว่าเป็นเครื่องชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ อย่างไรก็ตาม การที่จะทำให้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับตำรา เป็นต้นว่า ปัจจุบันมีการเขียนตำรา ในสาขาวิชาใด เรื่องอะไร มีการเขียนเมื่อไร แนวโน้ม

และทิศทางของตำราเป็นอย่างไรนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยการวิเคราะห์เนื้อหา เพราะการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถอธิบายถึงการพัฒนาการต่าง ๆ ของตำราได้เป็นอย่างดี

3. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นกระบวนการประเภทหนึ่งที่เราใช้เอกสาร หนังสือ หลักฐานต่าง ๆ มาเป็นข้อมูล ตัวอย่างเช่น นักภาษาศาสตร์ตั้งคำถามว่า อักษรลาวมาจากอักษรไทย หรืออักษรไทยมาจากอักษรลาว นักภาษาศาสตร์ก็ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาช่วยในการหาคำตอบ โดยทำการศึกษาศิลาจารึกของลาว เปรียบเทียบกับศิลาจารึกของไทย ดูว่า ตัว ก. ไก่ ใครใช้ก่อนกัน หรือใครเปลี่ยนแปลงลักษณะตัวอักษรตามใครได้เรื่อยไปตามหลักฐานที่ปรากฏ ประโยชน์ของการวิเคราะห์เนื้อหาอีกอย่างหนึ่ง คือ ใช้วิเคราะห์คำพูด ของคนหรือข้อความที่เขาเขียนว่าเน้นอะไรอะไรคือจุดสำคัญของเรื่อง เช่น จากการสัมภาษณ์ท่านนายก ถ้าปรากฏว่าท่านพูดถึงคนงานไทยในต่างแดน ก็แสดงว่าท่านกำลังห่วงปัญหาแรงงานไทย หรือถ้าท่านพูดถึงประเทศต่าง ๆ ก็แสดงว่าท่านให้ความสำคัญกับนโยบายต่างประเทศ เป็นต้น

อาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหาใด ๆ หมายถึง การตรวจสอบข้อเท็จจริงอันซับซ้อนของเนื้อหาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สิ่งที่เราจะได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาก็คือ 1) ประเด็นหรือสาระสำคัญของเนื้อหา 2) ส่วนประกอบหรือโครงสร้างของเนื้อหา 3) ลำดับของเนื้อหา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ของเนื้อหา และ 5) ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนใดส่วนหนึ่งของเนื้อหา กับเนื้อหาส่วนรวมทั้งหมด และจากสิ่งที่เราได้ทั้ง 5 ประการนี้ จะช่วยให้สามารถบรรยายเนื้อหาตามลักษณะและความสัมพันธ์ได้อย่างเป็นระบบ ตามวิธีการจัดประเภทของเนื้อหาและโครงสร้างของเนื้อหานั้น ๆ นอกจากนี้การวิเคราะห์เนื้อหา จะทำให้เราทราบว่าแนวโน้มของเนื้อหานั้นเป็นอย่างไร จึงได้มีการวิเคราะห์เนื้อหาขึ้นโดยเริ่มใช้โครงการสื่อสารมวลชนก่อน ซึ่งถือว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์วิธีหนึ่ง

ในปัจจุบันการวิเคราะห์เนื้อหาได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางมากขึ้นในวงการต่าง ๆ เช่น ในด้านพฤติกรรมศาสตร์ หรือการศึกษา สำหรับในด้านการศึกษา ได้มีผู้นำมาใช้วิเคราะห์แบบเรียน ตำรา หลักสูตร เพื่อศึกษาถึงเนื้อหาที่มีปรากฏในหนังสือ ตำรา แบบเรียน หรือหลักสูตร และประเมินค่า หรือปรับปรุง หนังสือ ตำรา แบบเรียน หรือหลักสูตรดังกล่าว นับได้ว่าการวิเคราะห์เนื้อหานี้ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในวงการสื่อสารมวลชนอีกต่อไป (Bernard Berelson, 1971)

ซึ่งสอดคล้องกับ แมกซ์ ดี แองเจลฮาร์ท (Max D. Angelhart) ที่กล่าวถึงการ วิเคราะห์เนื้อหาในปัจจุบันว่า "ในปัจจุบัน การวิเคราะห์เนื้อหานอกจากใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับ

สื่อมวลชนแล้ว ยังได้นำมาใช้ในวงการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น การฟัง พูด อ่าน เขียน ของนักเรียน แบบเรียน วัสดุอุปกรณ์ การสอน และเอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นต้น”

อาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหา เมื่อนำมาใช้วิเคราะห์ตำรา จะเป็นการศึกษาตำรา เฉพาะด้านองค์ประกอบของเนื้อเรื่องว่า เนื้อเรื่องหรือเนื้อหาในแต่ละบทแต่ละตอนนั้นกล่าวถึงสิ่งใดบ้าง มีปริมาณเท่าใด โดยมีเกณฑ์การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ตำรานั้น ๆ

การวิเคราะห์เนื้อหาจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดกับการวิจัยครั้งนี้ เพราะสามารถทำให้ทราบว่า ตำราที่วิเคราะห์นั้นมีเนื้อหาอะไรบ้าง บอกถึงความถี่ของเนื้อเรื่องที่ปรากฏ หัวเรื่องที่เขียน จำนวนตำราในแต่ละปี พ.ศ. ที่ผลิต อีกทั้งเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเขียนและแต่งตำราต่อไป

3.1 ความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึง เทคนิควิธีวิจัยวิธีหนึ่ง ใช้สำหรับวินิจฉัยแยกแยะ แจกแจงสาระ หรือแนวคิดที่ปรากฏในเนื้อหาของข่าวสารหรือเอกสารว่ามีแนวโน้มไปทางใด โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เห็นเครื่องมือในการวิจัย มีระเบียบวิธีพรรณานเนื้อหาที่ปรากฏชัดเจน มีความเป็น ปรนัย เป็นระบบ และแสดงปริมาณเป็นตัวเลขได้

ความหมายดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ แดเนียลสัน (Danielson, 1963) ที่ได้นำคำสำคัญของการวิเคราะห์เนื้อหา มาอธิบาย ซึ่งได้แก่ คำว่า วัตถุประสงค์ เป็นระบบ เป็นปริมาณ และคำ่วที่ปรากฏชัดเจน โดยอธิบายดังนี้

วัตถุประสงค์ (objective) หมายถึง กลุ่มที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาที่อาจอธิบายอย่าง กระชับ ซึ่งคนต่างกลุ่มกันสามารถวิเคราะห์เนื้อหาประเภทเดียวกันได้ โดยใช้คำจำกัดความเหล่านั้นและได้ผลออกมาเหมือนกัน ถ้าการวิเคราะห์เป็นแบบอัตวิสัย (subjective) แทนที่จะเป็นแบบ วัตถุประสงค์ (objective) แต่ละคนก็จะมี การวิเคราะห์เนื้อหาของเขาเอง ดังนั้นวิธีการที่เป็นวัตถุประสงค์ (objective) ผลที่ได้จะขึ้นอยู่กับระเบียบการมิใช่ขึ้นอยู่กับผู้วิเคราะห์

เป็นระบบ (Systematic) หมายถึง การคัดเลือกเนื้อหาที่จะทำการวิเคราะห์ต้องไม่มีอคติ ไม่มีการกะเกณฑ์ล่วงหน้า หรืออีกนัยหนึ่งผู้วิเคราะห์ไม่สามารถเลือกตรวจสอบเฉพาะบาง ประการในเนื้อหาที่เหมาะสม หรือสอดคล้องกับสมมติฐานโดยไม่สนใจประเด็นอื่น ๆ ความหมายของการเป็นระบบนี้ทำให้เห็นชัดเจนว่า การวิเคราะห์เนื้อหา ไม่ใช่เรื่องของการโต้แย้งในข้อมูลที่มีอคติ แต่เป็นเรื่องของการพิสูจน์เฉพาะจุด หรือวิธีการที่เป็นระบบ (Systematic) ประการแรก หมายถึง การนำระเบียบการชุดเดียวกันมาใช้กับเนื้อหาทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์ ประการที่ 2 หมายถึง การกำหนดกลุ่มที่จะใช้ในการวิเคราะห์ (Categories) เพื่อว่าเนื้อหาที่อยู่ในประเด็นทั้ง

หมดจะได้รับการวิเคราะห์ ประการสุดท้าย หมายถึง การวิเคราะห์ที่ได้รับการออกแบบเพื่อเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย

เป็นปริมาณ (Quantitative) หมายถึง การเสนอผลของการวิเคราะห์ในรูปแบบของตัวเลข เป็นการกระจายความถี่ ตารางแบบสองคูณสอง สหสัมพันธ์ อัตราร้อย และจำนวนร้อยละ ในรูปแบบต่าง ๆ การเสนอด้วยวิธีนี้ช่วยให้เห็นได้ชัดว่าส่วนใดถูกต้องหรือผิดพลาด โดยอาศัยภาษาทางคณิตศาสตร์เข้าช่วย

ที่ปรากฏชัด (Manifest) หมายถึง การวิเคราะห์เนื้อหาในเชิงปกติ และธรรมดา เนื้อหาจะต้องได้รับการลงรหัสในขณะที่ปรากฏ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ โอล อาร์ โฮลสไต (Ole R. Holsti, 1969) ได้กล่าวว่าการวิจัยเชิงวิเคราะห์เนื้อหา มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ ความเป็นปรนัย ความเป็นระบบ การแสดงปริมาณตัวเลขได้ และความชัดเจน ดังมีรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบ พอสรุปได้ตามลำดับดังนี้

1. ความเป็นปรนัย หมายถึง ความกระชับรัดกุม มีขอบเขตที่แน่นอน ของเกณฑ์การวิเคราะห์ ผู้วิจัยแต่ละคนสามารถวิเคราะห์เนื้อหาประเภทเดียวกันได้โดยใช้คำจำกัดความของเกณฑ์ การวิเคราะห์นั้น ๆ ซึ่งผลที่ได้รับจะออกมาเหมือนกัน
2. ความเป็นระบบ หมายถึง การนำเกณฑ์การวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นโดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหรือครอบคลุมปัญหาการวิจัย มาใช้วิเคราะห์เนื้อหาของข่าวสารหรือเอกสารทั้งหมดโดยไม่เลือกจุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งแสดงถึงความมีอคติ
3. การแสดงปริมาณเป็นตัวเลขได้ หมายถึง การเสนอผลการวิเคราะห์เป็นตัวเลขอาจจะใช้ค่าสถิติของการกระจายความถี่ อัตราความถี่ อัตราส่วน ร้อยละ หรืออื่น ๆ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน โดยอาศัยภาษาทางคณิตศาสตร์
4. ความชัดเจน หมายถึง การลงรหัสในตารางวิเคราะห์ เพื่อแสดงให้เห็นว่ามีเนื้อหานั้น ๆ ปรากฏอยู่อย่างชัดเจน ตรงกับเกณฑ์การวิเคราะห์ที่กำหนดไว้

บีเรลสัน (Berelson, 1971) ได้อธิบายว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิควิธีวิจัยสำหรับพรรณานี้อาการสื่อสารอย่างเป็นวัตถุวิสัย (objective) เป็นระบบ (systematic) และเป็นปริมาณ (Quantitative)

สรรค์รวี คชาชีวะ (2525) ได้สรุปความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเทคนิคในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น การวิจัยแบบอื่น ๆ

2. การวิเคราะห์เนื้อหาต้องมีการสร้างเครื่องมือที่เชื่อถือได้ (Reliability) คือ เมื่อนำเครื่องมือเหล่านั้นไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน หรือผู้วิเคราะห์ต่างกัน แต่ใช้ข้อมูลแบบเดียวกัน จะได้ผลเช่นเดียวกัน และเครื่องมือที่ว่าผู้ใดจะนำไปใช้ก็จะได้ผลเช่นเดียวกัน

3. การวิเคราะห์เนื้อหา ควรมีการสรุปผลที่สามารถอธิบายความหมายของเนื้อหาได้ทั้งในด้านปริมาณ และในด้านคุณภาพ อย่างมีความเที่ยงตรงตามธรรมชาติของสาร

สงบ ลักษณะ (2526) ได้กล่าวถึงความหมายของการวิเคราะห์เนื้อหาและแสดงขั้นตอนของการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ว่า "การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการใช้เทคนิควิธีแบบหนึ่งที่ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณ ตัวเลข ออกมาจากเนื้อหาใจความของวัสดุต่าง ๆ ที่เป็นสื่อความหมายของภาษา เช่น หนังสือ บทความ บันทึกการประชุม บันทึก การสัมภาษณ์ ฯลฯ โดยเทคนิควิธีนี้วัสดุที่เป็นสื่อความหมายทางภาษาจะถูกอ่านศึกษาวิเคราะห์อย่างมีระบบด้วยวิธีเชิงปรนัยให้ออกมาเป็นสิ่งที่วัดได้ในเชิงปริมาณ โดยอาศัยตัวแปรที่ต้องการจะศึกษาเป็นหลัก ดังนั้นการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการใช้เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอน 3 ขั้น ดังนี้

1. ตัวแปรที่จะศึกษา ผลคือได้กฎเกณฑ์ของสิ่งที่จะศึกษา
2. วิเคราะห์วัสดุทางภาษา ผลคือได้หน่วยต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับตัวแปรที่จะศึกษา
3. หาปริมาณตัวเลข ผลคือได้ตัวเลขที่แสดงความถี่ ลำดับที่ หรือคะแนนของสิ่งที่จะศึกษา

สรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหาได้ดังนี้

1. กำหนดเอกสารที่จะทำการวิเคราะห์
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์
3. กำหนดหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์
4. ทดลองใช้เกณฑ์ที่เป็นบรรทัดฐาน
5. ดำเนินการวิเคราะห์
6. ใช้สถิติวิเคราะห์ที่ได้

3.2 องค์ประกอบในการวิเคราะห์เนื้อหา

ในการวิเคราะห์เนื้อหามีองค์ประกอบดังนี้ (อุทุมพร จามรมาน, 2531)

1. เนื้อหาที่จะวิเคราะห์ เนื้อหาในที่นี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปเอกสารสิ่งพิมพ์เสมอไป อาจอยู่ในรูปอื่น ๆ เช่น รูปภาพ การ์ตูน ละคร เพลง การโฆษณา ฟิล์มภาพยนตร์ บท คำพูด คำกล่าว การสนทนา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เนื้อหา มีวัตถุประสงค์ใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

2.1 เพื่อสรุปข้อมูล

2.2 เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายใน

2.3 เพื่อหารูปแบบหรือความสัมพันธ์ภายนอก

3. หน่วยในการวิเคราะห์ คือ การกำหนดหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ทราบปริมาณเนื้อหามีปริมาณมากน้อยเพียงใด จึงจะนับเป็น 1 หน่วย สำหรับการลงรหัส แสดงให้เห็นการปรากฏในแต่ละครั้งหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ อาจใช้หน่วยต่อไปนี้

3.1 คำ

3.2 ประโยค

3.3 ข้อความ

3.4 รายการหรือเรื่องราวทั้งหมด

3.5 สารหรือแนวคิด

3.6 เนื้อที่และเวลา เช่น คอลัมน์ นาที หน้า

3.7 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เช่น คนอเมริกัน คนเอเชีย

3.8 หน่วยสภาวะแวดล้อมเป็นหน่วยที่ใหญ่ที่สุดที่ใช้ในกรณีที่หน่วยย่อยๆ ไม่สามารถจัดวิเคราะห์ได้

การวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องหนึ่งอาจใช้หน่วยในการวิเคราะห์หลาย ๆ หน่วยก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมระหว่างหน่วยในการวิเคราะห์กับลักษณะปัญหาของการวิจัยนั้น ๆ

3.3 วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

วิธีวิเคราะห์เนื้อหา จะต้องสร้างเกณฑ์ขึ้น เกณฑ์ก็คือ ตารางหรือแบบวิเคราะห์เนื้อหา ที่ประกอบไปด้วยถ้อยคำในภาษาเป็นสำคัญ ถ้อยคำนี้อาจออกมาในรูปของคำ ข้อความ หัวข้อ หรือประโยค ซึ่งมีความหมายตรงกับเนื้อหาหรือข้อความที่ต้องการวิเคราะห์ ในการสร้างเกณฑ์การ

วิเคราะห์เนื้อหาอันสิ่งสำคัญ คือ การจำแนกประเภทเนื้อหาว่าต้องการข้อมูลชนิดใด เรื่องใด เพื่อให้ทราบแนวโน้มและทิศทางของเนื้อหา

ส่วนการวัดปริมาณเนื้อหา ว่าปรากฏมากน้อยเพียงใด อาจใช้วิธีนับจำนวนครั้งของเนื้อหาที่ปรากฏอยู่ในสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ซึ่งตรงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว และสรุปผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปของการบรรยายประกอบการเสนอเป็นตัวเลข เช่น คำร้อยละ เป็นต้น (Berelson, 1977 อ้างถึงใน อรุณี อารีรักษ์, 2537)

ประภาวดี สืบสนธิ์ (2523) ได้สรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหาหลังจากที่ได้ทำความเข้าใจกับปัญหาที่จะศึกษา และกำหนดสมมติฐานไว้ดังนี้ คือ

1. ศึกษางานที่ต้องการวิเคราะห์ในขั้นต้น กำหนดหรือสร้างกลุ่มเพื่อการวิเคราะห์ และหาตรรกะ (indicators) ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกลุ่มการวิเคราะห์และเหมาะกับเนื้อหา
2. กำหนดกลุ่มที่จะใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เช่น ถ้าต้องการศึกษารูปแบบของการนำเสนอเนื้อหาจะวิเคราะห์ได้ตามกลุ่มต่อไปนี้ คือ รูปแบบและประเภทของงานสื่อสาร รูปทรงของข้อความ และกลุ่มที่เกี่ยวกับอารมณ์
3. กำหนดตรรกะสำหรับแต่ละกลุ่ม จากกลุ่มกว้าง ๆ ที่จะวิเคราะห์ ผู้วิจัยจะหาตรรกะนี้ เป็นเครื่องชี้ว่าจะวิเคราะห์อะไร โดยผู้วิจัยต้องให้คำจำกัดความตรรกะที่กำหนดขึ้นในการกำหนดกลุ่ม และกำหนดตรรกะนี้ ขั้นตอนอาจจะสลับกันได้บางครั้ง ผู้วิจัยอาจจะสร้างตรรกะก่อนและหลังจากนั้นจึงนำไปสร้างกลุ่มการวิเคราะห์
4. กำหนดหน่วยที่จะใช้ในการวิเคราะห์
5. วิเคราะห์เนื้อหาโดยการเปรียบเทียบ หน่วยของการวิเคราะห์ให้ตรงกับตรรกะและกลุ่มเนื้อหาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะทำการแจกแจงความถี่โดยการชั่งตวงคาน และนำผลมาวิเคราะห์ในเชิงปริมาณโดยหาค่าร้อยละ

โกวิท ประวาลพฤกษ์ (2525) ได้เสนอขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหาไว้ตามลำดับ ดังนี้ คือ

1. กำหนดเอกสารที่จะทำการวิเคราะห์
2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์
3. กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์
4. ทดลองใช้เกณฑ์

5. ดำเนินการวิเคราะห์จริงโดยการแจกแจงแล้วใช้สถิติวิเคราะห์

เคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger, 1973 อ้างถึงใน พรรณพกา กุศลสถาพร, 2534) ได้กล่าวถึงวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา จะต้องเริ่มต้นจากการตั้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน กำหนดเนื้อหาที่จะนำมาวิเคราะห์ (Universe of content that is to be analysed) และจำแนกเนื้อหาออกเป็นรายประเภทย่อย ๆ ขึ้นต่อมาก็คือ การระบุหน่วยของการวิเคราะห์ เมื่อได้หน่วยในการวิเคราะห์แล้วก็เลือกวิธีที่จะทำการวิเคราะห์ ซึ่งอาจใช้วิธีต่าง ๆ เช่น วิเคราะห์เอง วิเคราะห์โดยตั้งกรรมการวิเคราะห์ โดยการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้แบบเรียน หรือผู้เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์ และทำการวิเคราะห์ต่อไป

นอกจากนี้ บุญเรือง เนียมหอม (2519) ได้กล่าวถึง วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาไว้พอสรุปได้ว่า เนื่องจากการวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการวิจัยชนิดหนึ่งที่ศึกษาข้อมูลข่าวสารหรือเอกสาร เพื่อวัดความรู้ข้อคิดเห็น หรือข้อมูลข่าวสาร ที่ต้องการศึกษานั้น ๆ ว่ามีแนวโน้มไปทางใด มีปริมาณมากน้อยเพียงใด วิธีการวัดจึงต้องสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์ตามเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือศึกษา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ ต่อจากนั้นนำเกณฑ์มาหาค่าจำกัดความที่ชัดเจน ขึ้นต่อไปอ่านพิจารณาข่าวสาร หรือเอกสารที่ต้องการวิเคราะห์ว่ามีข้อความใดบ้าง มีเนื้อหาตรงกับเกณฑ์ที่กำหนด แสดงความถี่ที่เนื้อหานั้น ๆ ปรากฏลงในตารางวิเคราะห์ และเพื่อขจัดความคลาดเคลื่อนให้ผู้อื่นใช้เกณฑ์การ วิเคราะห์ดังกล่าวนี้วิเคราะห์ข่าวสาร หรือเอกสารในตอนเดียวกัน เพื่อตรวจดูว่าตรงกันหรือไม่ ขั้นตอนสุดท้ายอาจแสดงจำนวนร้อยละตามความถี่ของเนื้อหาที่ปรากฏในข่าวสาร หรือเอกสารนั้น ๆ

3.4 ความเชื่อถือได้ของผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์เนื้อหามักอิงกับผู้วิเคราะห์เป็นส่วนใหญ่จะเห็นได้ว่าผลการวิเคราะห์เนื้อหาเดียวกัน แต่ต่างที่คนวิเคราะห์มา ให้คำตอบแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจมาจากแหล่งความคลาดเคลื่อนหลายอย่าง เช่น ลักษณะและความสามารถของผู้วิเคราะห์ ความสมบูรณ์ของข้อมูล การสุ่มข้อมูลมาวิเคราะห์ วิธีการวิเคราะห์ และการจัดทำรายงาน

ความเชื่อถือได้ จำแนกออกเป็น ความเที่ยง (Reliability) กับความตรง (Validity)

ความเที่ยงของผลการวิเคราะห์เนื้อหา มีความหมาย 3 อย่าง คือ

- ก. ความคงที่
- ข. ความเหมือนเดิม
- ค. ความแม่นยำ

ซึ่งความเที่ยงทั้ง 3 แบบนี้มีวิธีการตรวจสอบต่างกัน คือ

ก. ความคงที่ แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากผู้วิเคราะห์ มีความไม่แน่นอนในการพิจารณา วิเคราะห์และสรุปความหมาย การตรวจสอบความคงที่ ทำได้โดยการวิเคราะห์ซ้ำแล้วเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 ครั้งว่าแตกต่างกันหรือเหมือนกัน

ข. ความเหมือนเดิม แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวา ของผู้วิเคราะห์แต่ละคน และความไม่สอดคล้องของผลวิเคราะห์ของผู้วิเคราะห์หลายคน เช่น ผู้วิเคราะห์ให้รหัสแตกต่างออกไปทั้ง ๆ ที่เป็นเรื่องเดียวกัน หรือผู้วิเคราะห์ 2 คน แปลเนื้อหาต่างกัน การตรวจสอบความเที่ยงแบบนี้ทำได้ โดยการตรวจสอบทุกขั้นตอน

ค. ความแม่นยำ แหล่งความคลาดเคลื่อนมาจากความไม่คงเส้นคงวาของผู้วิเคราะห์แต่ละคนความไม่สอดคล้องของผลวิเคราะห์ของผู้วิเคราะห์ด้วยกันเองและผลการวิเคราะห์แตกต่างจากมาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่ยอมรับกัน วิธีตรวจสอบความเที่ยงแบบนี้ คือ การตรวจสอบเกี่ยวกับเกณฑ์หรือมาตรฐานทุก ๆ ขั้นตอน

ความตรงของผลการวิเคราะห์เนื้อหา

มีความหมายว่า ผลการวิเคราะห์มีความสอดคล้องกับความเป็นจริงมากน้อยเพียงใด ความตรงของผลวิเคราะห์เนื้อหา มี 5 ประเภท

1. ความตรงที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล หมายถึง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ สอดคล้องกับข้อเท็จจริงมากน้อยเพียงใด
2. ความตรงตามความหมาย หมายความว่า มีการวิเคราะห์เนื้อหา จัดกลุ่ม เนื้อหา ให้คำจำกัดความของคำตรงตามความหมายหรือไม่ วิธีการตรวจสอบความตรงแบบนี้ทำได้โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญอื่นตรวจสอบ
3. ความตรงตามการสุ่ม การระบุประชากรของเนื้อหาเป็นสิ่งที่จำเป็น การอธิบายการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายไม่ลำเอียง เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงทางนี้
4. ความตรงตามวิธีการ ผลการวิเคราะห์ที่ใช้วิธีการ 2 อย่าง น่าจะให้ผลการวิเคราะห์ออกมาเหมือนกัน
5. ความตรงตามทฤษฎี ผลการวิเคราะห์น่าจะสอดคล้องกับทฤษฎีหลักการ หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง

3.5 ประโยชน์ของการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์เนื้อหาสามารถใช้ประโยชน์ในการศึกษาแนวโน้มของเนื้อหาในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น ศาสนา หนังสือพิมพ์ วรรณคดี การสื่อสาร การเมือง ความคิดเห็นของสาธารณชน การโฆษณาชวนเชื่อ การศึกษา การค้า สังคมวิทยา มนุษยวิทยา รัฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น การวิเคราะห์เนื้อหาสามารถอธิบายพัฒนาการของสาขาวิชาต่าง ๆ สะท้อนให้เห็นขอบเขตและ

ลักษณะของเนื้อหาในแต่ละช่วงเวลา และสามารถช่วยในการปรับปรุงเนื้อหาให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (สุพิศตรา คุณทากาญจน์, 2529)

ดังนั้น ในการผลิตตำรา จำเป็นต้องการวิเคราะห์เนื้อหาในตำราที่มีมาแล้วเพื่อจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลมาเป็นแนวทางให้แก่ผู้ที่จะเขียนตำรา สามารถสร้างสรรคงานเขียนตำราให้เป็นไปตามประเด็นที่จำเป็น และต้องการของผู้บริโภคและตามแนวโน้มของวงการเทคโนโลยีการศึกษา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตำราและการวิเคราะห์เนื้อหา มานำเสนอ ดังนี้

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับตำรา

ในปี 2523 รัชณี แพรนิมิตร ได้ทำการวิเคราะห์หนังสือสำหรับเด็กวัย 11-14 ปี ที่พิมพ์ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520-2522 ผลปรากฏว่าหนังสือยังมีปัญหาในด้านการพิมพ์ คือ พิมพ์ไม่ชัดเจน ขนาดตัวอักษรเล็กไป ปกไม่ดึงดูดใจและประเด็นสำคัญ คือ ขาดภาพประกอบ ไม่มีภาพประกอบในลักษณะที่พึงพอใจ ซึ่งเป็นสิ่งยืนยันว่า ภาพประกอบยังจำเป็นสำหรับเด็กวัย รุ่น (รัชณี แพรนิมิตร, 2523)

วันชัย บัจจุสานนท์ (2522) ได้ศึกษาการออกแบบกราฟิกสำหรับสิ่งพิมพ์ประเภท ตำราเรียน ระดับมหาวิทยาลัย ผลปรากฏว่า นิสิตส่วนใหญ่เห็นว่างานกราฟิกเป็นสิ่งจำเป็นมาก พร้อมให้ความเห็นว่าตำราเรียนภาษาไทยมีการใช้ศิลปกราฟิกยังไม่ดีพอ ควรมีการปรับปรุงแก้ไข ส่วนภาพประกอบ นิสิตต้องการให้ใช้ภาพถ่ายและภาพวาดในโอกาสที่จำเป็นเท่านั้น ตัวอักษรชอบให้อ่านง่ายใช้ขาว-ดำทั้งหมด และปกของตำราไม่ควรออกแบบให้ยุ่งยากมาก เพราะเห็นว่าไม่จำเป็นอีกทั้งเสนอแนะว่าจะเป็นการประหยัดเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ส่วน ชัยรัตน์ ชลวิถิ (2525) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการออกแบบกราฟิก หนังสือแบบเรียนไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นระหว่างสำนักพิมพ์รัฐบาลและเอกชน พบว่า นักเรียน ส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของการออกแบบกราฟิก สำหรับหนังสือแบบเรียนเป็นอย่างมาก เพราะช่วยให้หนังสือน่าอ่าน น่าสนใจ โดยเฉพาะความสวยงามและเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความ ออยากอ่านอยากเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วันชัย บัจจุสานนท์ (2522) ส่วนการออกแบบปกหนังสือแบบเรียน นักเรียนเห็นว่าควรมีลักษณะสวยงาม ประณีต ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยของ วันชัย บัจจุสานนท์ ที่นิสิตต้องการปกแบบเรียนที่มีลักษณะเรียบ ๆ ง่าย ๆ ไม่ยุ่งยาก

ในด้านแนวโน้มของตำรา จรีพร รัตนวงศ์วิจิตร ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มการผลิตตำราภาษาไทยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. 2533 พบว่า ด้านการผลิตตำรา สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลิตตำราภาษาไทยครบทุกสาขา และได้มาตรฐานสากล โดยมหาวิทยาลัย วางนโยบายเลือกตำราดีมีคุณภาพให้ผู้สอนกำหนดให้นิสิตใช้ประกอบการเรียน และขายกำไรน้อยที่สุดในแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีการแลกเปลี่ยนตำรากันในราคาทุน และขยายตลาดไปทั่วประเทศมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ จัดทำรูปเล่มและปกให้คงทนและสวยงาม ใช้กระดาษขบองและพิมพ์ระบบออฟเซต ทั้งหมดโดยใช้ระบบ desktop publishing เข้ามาช่วยในการพิมพ์เพื่อความรวดเร็ว และประหยัด ตำราจะมีคำถามคำตอบตัวอย่างแบบฝึกหัดมากยิ่งขึ้น และใช้ตำราพร้อมกับสื่อประเภทต่าง ๆ

4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหา

ในปี 1990 Donald P. Ely, Alan Januszeaski, Glem Le Blanc (1990) ได้ทำการศึกษาแนวโน้มและประเด็นปัญหาของเทคโนโลยีการศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา บทความในวารสารทางวิชาการ สาขาเทคโนโลยีการศึกษา และรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยการเลือกวารสารที่มีความสำคัญในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา 5 ชื่อวารสาร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้ 1. เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มและประเด็นด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2. เพื่อเป็นพื้นฐานในการอ้างอิงถึงแนวโน้มทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3. เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อหาแนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษา การวิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยจะวิเคราะห์แนวโน้มที่เกิดขึ้นและประเด็นที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งแนวโน้มจะใช้เป็นตัววัดกิจกรรมหรือผลผลิตที่แสดงแนวทาง ส่วนประเด็น หมายถึง ปัญหาหรือข้อสงสัยจากมุมมองที่แตกต่าง การวิเคราะห์เนื้อหาจะใช้เป็นหลักในการวิเคราะห์วัตถุประสงค์และการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายที่จะจำแนกลักษณะพิเศษของข้อมูลนั้น โดยจะวิเคราะห์ 2 ลักษณะ คือ ทั้งทางด้านปริมาณและทางด้านคุณภาพ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการแบ่งประเภทเนื้อหา และจัดทำตารางที่ใช้ในการ วิเคราะห์ จากนั้นจึงมีการทดสอบเครื่องมือเพื่อหาค่าความตรงและความเที่ยง หลังจากนั้น 1 อาทิตย์ ได้ทำการ วิเคราะห์ซ้ำ ผลการวิเคราะห์พบว่าแนวโน้มของเทคโนโลยีการศึกษา มีดังนี้ 1. การออกแบบ การพัฒนา และการวัดผลอุปกรณ์ และกระบวนการเรียนการสอนเป็นเรื่องพื้นของสาขาเทคโนโลยีการศึกษา 2. การบริการให้ความรู้ผู้สอน เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษายังเป็นความจำเป็นพื้นฐานทั้งในปัจจุบันและอนาคต 3. การศึกษาทางไกลจะเป็นระบบการเรียนการสอนที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามามีช่วยในการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 4. คอมพิวเตอร์จะเป็นสื่อหลักในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา 5. การศึกษาทางไกลและวีดิทัศน์จะกลายเป็นสื่อที่สำคัญต่อจาก

คอมพิวเตอร์ 6. บทบาทของนักเทคโนโลยีการศึกษายังไม่ชัดเจนและแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่
 ที่ 7. กรณีศึกษาใช้เป็นแบบจำลองในการติดตามผล การนำเทคโนโลยีการศึกษาไปใช้ 8. สาขา
 เทคโนโลยีการศึกษาให้ความสนใจเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ 9. หลักการ ผลผลิต
 และการนำไปใช้ของเทคโนโลยีการศึกษา เป็นเพียงการเริ่มต้นที่จะนำไปใช้เป็นหลักสูตร

นอกจากนี้ Anne L. Foley, Patricia G. Keener, Robert C. Branch (1994) ได้ร่วมกันทำการวิจัยเกี่ยวกับ วารสารทางเทคโนโลยีการศึกษาที่เขียนโดยผู้หญิง ซึ่งมีลักษณะวิธี
 ดำเนินการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ely นอกจากนี้เกณฑ์ในการวิเคราะห์เนื้อหาที่ใช้เกณฑ์
 ของ Ely เพื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหา วารสารที่แต่งโดยผู้หญิง 11. ชื่อวารสารตั้งแต่ปี 1988-1992

อัมพร บัญญา (2531) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่
 เกี่ยวกับเทคโนโลยี ในหนังสือเรียนวิชาฟิสิกส์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เครื่องมือใน
 การวิจัย คือ ตารางวิเคราะห์เนื้อหาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเทคโนโลยี จำแนกตามประเภทและ
 ระดับของเทคโนโลยี การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่และร้อยละ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.
 หนังสือที่นำมา วิเคราะห์ทั้ง 6 เล่ม มีเนื้อหาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเทคโนโลยีประเภทพลังงาน
 และสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ มียูร้อยละ 41.33 รองลงมา คือ ประเภทเครื่องมือที่ใช้วัด ร้อยละ
 36.67 ประเภทโลหะและวัสดุศาสตร์ ร้อยละ 14.67 และประเภทอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์
 ร้อยละ 1.33 ตามลำดับ 2. หนังสือ ทั้ง 6 เล่ม มีเนื้อหาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับเทคโนโลยีในระดับ
 ที่ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมากที่สุด คือ มียูร้อยละ 95.33 รองลงมา คือ ระดับที่
 ทำให้เกิดทักษะการใช้เทคโนโลยี ร้อยละ 4.67 และไม่พบว่ามีเนื้อหาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับ
 เทคโนโลยีในระดับที่รู้จักปรับปรุง แก้ไข และสร้างสิ่งต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์

วรัญญา สวัสดิบุตร (2531) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การวิเคราะห์และประเมิน
 หนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษา ส 605 โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนกับแบบ
 สอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้หนังสือรายวิชานี้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้รับการปรับปรุงแก้ไขจาก
 ผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วน
 เบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอผลในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย ผลการวิจัยพบว่า หนังสือ
 ของสำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ มีคุณภาพโดยส่วนรวมอยู่เกณฑ์ที่ดี ส่วนหนังสือเรียนรายวิชา
 เดียวกันของสำนักพิมพ์อื่น ๆ อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี ความคิดเห็นของครูผู้ใช้หนังสือเรียน
 วิชาสังคม ส 605 มีความเห็นว่า หนังสือเรียนของห้างหุ้นส่วนเซ็นทรัลเอ็กซ์เพรสศึกษา มีคุณภาพ
 โดยส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนหนังสือเรียนรายวิชาเดียวกันของสำนักพิมพ์อื่น ๆ มีคุณภาพโดย
 ส่วนรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ถึงดี

การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาจากระบบโรงเรียนในประเทศไทย พุทธศักราช 2519 ถึง 2529 ของ สุรเดช พันธุ์วิเศษ (2531) พบว่า ผู้ทำวิทยานิพนธ์ในสาขานี้ส่วนมากมีอาชีพรับราชการครูหรืออาจารย์ ประกอบอาชีพส่วนตัว หรือทำงานองค์กรเอกชนน้อยที่สุด และไม่มีใครทำงานรัฐวิสาหกิจ ประเภทการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ซึ่งมีลักษณะเนื้อเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาจากระบบโรงเรียนประเภทอื่น ๆ มากที่สุดและเกี่ยวกับปรัชญา อุดมการณ์ นโยบายและแผน น้อยที่สุด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากที่สุดคือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลมากที่สุด คือ ค่าความถี่ ร้อยละและอัตราส่วน ในสถิติภาคบรรยายและค่าที หรือค่าซี ในสถิติภาคสรุปอ้างอิง ประชากรที่ใช้มากที่สุด คือ ผู้เรียน ผู้ร่วมโครงการหรือกิจกรรม ส่วนพื้นที่นั้น วิทยานิพนธ์ส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ทำวิจัยในเขตกรุงเทพมหานคร ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบวิเคราะห์และคู่มือวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นเอง เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ

นอกจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า วิธีในการวิเคราะห์เนื้อหา มีขั้นตอนที่เหมือนกัน อาจสรุปได้ดังนี้ (พรธณพกา กุศลสถาพร, 2534 ; พรหมพร สนิทขวัญ, 2534 ; อรุณี อารีรักษ์, 2537 ; อัมพร ปัญญา, 2531 ; รัตติกง ทิมเจริญ, 2531 ; สุรเดช พันธุ์วิเศษ, 2532 ; วรัญญา สวัสดิบุตร, 2532 ; บุญเรือง เนียมหอม, 2519) คือ ขั้นต้นจะทำการศึกษาเนื้อหาที่จะวิเคราะห์อย่างละเอียด จากนั้นจึงกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการวิจัย โดยเกณฑ์นี้จะต้องทำการหาค่าความเที่ยง ความตรง และความเชื่อมั่น เพื่อให้เกณฑ์ที่สร้างขึ้นสามารถนำมาวิเคราะห์เนื้อหาได้อย่างเที่ยงตรงและเกิดความเชื่อมั่น โดยในการวิเคราะห์จะต้องกำหนดหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ และทำการวิเคราะห์เนื้อหาดังกล่าว โดยการเปรียบเทียบเนื้อหาของเอกสารที่ต้องการวิเคราะห์ให้ตรงกับเนื้อหาของเกณฑ์การวิเคราะห์ที่กำหนดไว้ และลงรหัสเป็นรอยคะแนนแสดงความถี่ที่ปรากฏเพื่อ วิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมด แล้วสรุปหลักการวิเคราะห์ข้อมูล โดยอาศัยค่าสถิติตามที่ต้องการสื่อความหมาย ซึ่งในการวิเคราะห์เนื้อหาต่าง ๆ นั้นจะทำให้ทราบถึงแนวโน้มของเนื้อหาสาระในเอกสารต่าง ๆ ทุกสาขาวิชา และใช้ในการพัฒนาของรายวิชาต่าง ๆ ช่วยให้เป็นลักษณะและขอบเขตของเนื้อหาในแง่มุมต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลา นำผลการวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ปรับปรุงเนื้อหาวิชา ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนต่าง ๆ ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้