

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องความต้องการการเสริมสมรรถภาพในการผลิตผลงานทางวิชาการของ
ครูภาษาไทย เขตการศึกษา 5 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกำหนด
เป็นแนวทางในการวิจัยดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 สมรรถภาพทั่วไปของครู
- 1.2 สมรรถภาพของครูภาษาไทย
- 1.3 การผลิตผลงานทางวิชาการ 8 ด้าน
 - 1.3.1 การเขียนตำรา
 - 1.3.2 การเขียนหนังสือเรียน
 - 1.3.3 การเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน
 - 1.3.4 การเขียนเอกสารประกอบการสอน
 - 1.3.5 การผลิตแบบฝึก
 - 1.3.6 การทำวิจัย
 - 1.3.7 การเขียนบทความ
 - 1.3.8 การผลิตสื่อและสิ่งประดิษฐ์

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในประเทศ
- 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สมรรถภาพทั่วไปของครู

ครูเป็นองค์ประกอบหลักอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้นครูที่มีสมรรถภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับประสิทธิภาพต่อกระบวนการจัดการศึกษา

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1973 : 121) ให้ความหมายของสมรรถภาพไว้ว่า "หมายถึง ทักษะ (Skill) มโนทัศน์ (Concept) และทัศนคติ (Attitude) ที่จะต้องมีในการทำงานทุกชนิด และสามารถประยุกต์วิธีการและความรู้พื้นฐานไปใช้กับสถานการณ์จริงได้"

นอกจากนั้น ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา (2519 : 21) ก็ให้ความหมายคล้ายคลึงกันว่า "สมรรถภาพ หมายถึง ความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ครูพึงมีในการที่จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา"

ในการพิจารณาสมรรถภาพของครู จีน อี ฮอลล์ และฮาวาร์ด แอล โจนส์ (Gene E. Hall and Harward L. Jones 1976 : 48-50) ได้แบ่งออกเป็น 5 ด้าน สรุปได้ดังนี้

1. สมรรถภาพด้านสติปัญญา (Cognitive competencies)
เน้นด้านความรู้ เชาวน์ปัญญา ความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน การวิเคราะห์โปรแกรมและหลักสูตร
2. สมรรถภาพด้านการปฏิบัติ (Performance Competencies)
เน้นสมรรถภาพด้านการสอน การจัดสื่อการสอนและการตั้งคำถาม
3. สมรรถภาพด้านผลการสอน (Consequence or Product Competencies)
เป็นสมรรถภาพที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน
4. สมรรถภาพในด้านการศึกษาค้นคว้า (Exploration Competencies)
เป็นสมรรถภาพที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีคุณค่าในตัวครู

5. สมรรถภาพทางด้านอารมณ์และจิตใจ (Affective Competencies) เป็นสมรรถภาพที่เกี่ยวกับค่านิยม ทศนคติ ความสนใจ และความซาบซึ้งในอาชีพครู

โกชัย สาริกบุตร (2523 : 6-7) ได้กล่าวถึงสมรรถภาพที่สำคัญของครูมัธยมศึกษาไว้สรุปได้ดังนี้ สมรรถภาพในการเร่งเร้า กระตุ้นนักเรียนให้แสดงออกอย่างง่าย ๆ แต่สร้างสรรค์ สมรรถภาพในการใช้ภาษาที่แม่นยำ เทียงตรง ถูกต้องและชัดเจน สมรรถภาพในการใช้สื่ออย่างง่าย ๆ ให้นักเรียนเกิดวิจารณญาณ สมรรถภาพในการสร้างความคิดรวบยอด สมรรถภาพในการจัดกิจกรรมให้นักเรียนใช้เหตุผลและตัดสินใจด้วยตนเอง สมรรถภาพในการใช้วิธีสอนแบบง่าย ๆ สมรรถภาพในการจัดกิจกรรมที่สนุกสนานตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน และสมรรถภาพในการจัดการเรียนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ในขณะเดียวกันจากเอกสารของคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2531 : 25-26) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาเพื่อความเป็นครูที่ดีไว้ 5 ประการ คือ

1. ในด้านคุณธรรม ควรศึกษาหาความรู้ด้านศิลปธรรมจากการอ่าน การฟังอย่างลึกซึ้งและแตกฉาน
2. ในด้านจริยธรรม ควรฝึกปฏิบัติคุณธรรมบางประการที่จำเป็นสำหรับการเป็นครู จากสิ่งฝักง่ายไปสู่สิ่งที่ยาก และพยายามรักษาจริยธรรมที่ฝึกปฏิบัติได้ให้คงอยู่ตลอดไป
3. พยายามค้นหาข้อบกพร่องของตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นและการประเมินจากผู้เรียน จากผู้ร่วมงาน เพื่อนนำมาปรับปรุงตนเอง
4. ในด้านวิชาการ ควรศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอจากการอ่าน การเข้าประชุมวิชาการ การทำวิจัย และการเขียนตำรา โดยที่ไม่ควรละเลยความรู้พื้นฐานเก่า ๆ ที่มีอยู่
5. ในด้านการสอน พยายามปรับปรุงตนเองตามข้อบกพร่องที่ได้จากการประเมินการสอน เข้าร่วมกิจกรรมด้านการเรียนการสอน เช่น การจัดอบรม สัมมนา

จากแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพโดยทั่วไปของครู สรุปได้ว่า สมรรถภาพของผู้ที่เป็นครูจะต้องประกอบด้วยสมรรถภาพต่าง ๆ ดังนี้ สมรรถภาพด้านความรู้และทักษะทางวิชาการ สมรรถภาพด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ทศนคติ ความซาบซึ้งในวิชาชีพครู และสมรรถภาพด้านคุณธรรม จริยธรรมของความเป็นครู

สมรรถภาพของครูภาษาไทย

ในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย นอกจากครูภาษาไทยจะต้องมีสมรรถภาพเช่นครูทั่วไปแล้ว ครูภาษาไทยยังจะต้องมีสมรรถภาพที่จำเป็นอื่น ๆ อีก เนื่องจากวิชาภาษาไทยมีลักษณะเนื้อหาวิชาที่คนไทยทุกคนสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารกันอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน จึงทำให้ผู้เรียนโดยทั่วไปเกิดความรู้สึกว่าไม่จำเป็นและไม่ใส่ใจที่จะเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัญหาในการสอนภาษาประจำชาติแก่เจ้าของภาษาทั่วไป ดังที่ พระออบ โปษะกฤษณะ (2526 : 27) กล่าวไว้ว่า "ไม่ว่าชาติใดก็ประสบปัญหาเดียวกัน คือ ผู้เรียนไม่สนใจ มีความประมาทว่ารู้แล้ว"

สุจริต เพียรชอบ และ สายใจ อินทร์พรรย์ (2523 : 40-43) กล่าวถึงสมรรถภาพของครูภาษาไทยไว้สรุปได้ว่า ครูภาษาไทยควรเป็นผู้มีความรู้ทางภาษาไทยอย่างดี มีความรู้ในวิทยาการสาขาอื่น ๆ เพื่อนำมาสัมพันธ์กับการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ควรมีความรู้ความสามารถพิเศษในด้านการเล่นเพลง เล่นดนตรี ฟ้อนรำ มีความสามารถในการใช้ภาษาได้ดี มีความรักความศรัทธา มีวิธีสอนที่ดี มีบุคลิกลักษณะดี หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส ขยันขันแข็ง มานะอดทนกล้าหาญ เป็นนักประชาธิปไตย มีมนุษยสัมพันธ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถแสดงออกซึ่งความคิดและอารมณ์ นอกจากนี้แล้วยังควรต้องเข้าใจหลักจิตวิทยา หมั่นศึกษาหาความรู้และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

สมถวิล วิเศษสมบัติ (2525 : 315) กล่าวถึงสมรรถภาพที่ครูภาษาไทยควรปฏิบัติสรุปได้ดังนี้

1. ปลุกฝังเจตคติเกี่ยวกับภาษาไทยให้นักเรียนทุกคนมีความรู้ทางภาษาไทย
2. ควรสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรใหม่ คือ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
3. ควรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
4. ควรมีบุคลิกภาพพิเศษ คือ ยิ้มแย้มแจ่มใส เข้าใจพูด คล่องแคล่วแต่อ่อนโยน
5. เป็นผู้นำในการใช้ภาษาที่ถูกต้อง

6. ควรเป็นคนช่างสังเกต และควรเป็นนักสะสมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะประโยชน์ในการเรียนการสอนภาษาไทย

7. ครูต้องเป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน หาความรู้เพิ่มเติม ปรับตัวเองให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ

นอกจากนี้ ศรีสุตา จรียากุล (2525 : 19-33) ก็ยังกล่าวถึงสมรรถภาพของครูภาษาไทยไว้เช่นกันสรุปได้ดังนี้

1. ครูภาษาไทยควรมีมโนทัศน์ (concept) เกี่ยวกับตนเอง คือ รู้จักงานในหน้าที่ รู้จักตนเอง และรู้จักในการประกอบอาชีพ

2. ครูภาษาไทยมีบทบาทคือ สอนภาษาไทยเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องการใช้ภาษา ถ่ายทอดวัฒนธรรมเกี่ยวกับการใช้ภาษา เป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา และปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย

3. ทักษะและประสิทธิภาพการสอนที่ครูภาษาไทยพึงมีคือ ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการใช้สื่อการสอน และทักษะการสอน

การผลิตผลงานทางวิชาการ

คำว่า ผลงานทางวิชาการ เป็นคำที่คนไทยทั่วไปเข้าใจความหมายกันดีแล้ว ดังนั้นจึงไม่ปรากฏว่ามีผู้นิยามความหมายของคำนี้ไว้แน่ชัด คำว่า ผลงานทางวิชาการ เป็นคำประสมของคำ 3 คำ คือ ผล งาน และวิชาการ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ให้ความหมายของคำดังกล่าวไว้ดังนี้

ผล น. ความงอกงาม, ความเจริญ, กำไร, ดอกเบี้ย, ประโยชน์ที่ได้, สิ่งที่เกิดจากเหตุ เช่น บุญบาป, สิ่งที่เกิดจากการกระทำทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เช่น ทำนาได้ผล
เรียนได้ผล : ลูกไม้ (2525 : 545)

งาน, น. สิ่งหรือเรื่องที่ทำ : การพิธีหรือการรื่นเริงที่คนมาชุมนุมกัน
(2525 : 205)

วิชาการ, น. การที่เกี่ยวกับวิชาความรู้โดยเฉพาะ (2525 : 742-743)

ดังนั้น ผลงานทางวิชาการจึงน่าจะหมายถึง สิ่งซึ่งแสดงออกถึงความเจริญงอกงาม อันเกิดจากการทำงานที่เกี่ยวกับวิชาความรู้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ผลงานซึ่งเกิดจากการทำงาน ที่เกี่ยวกับวิชาความรู้ (วิชาการ)

คณะกรรมการข้าราชการมหาวิทยาลัย (ก.ม.) แบ่งประเภทของผลงานทางวิชาการ ออกเป็น 7 ประเภท (2531 : 43) คือ

1. เอกสารประกอบการสอน
2. เอกสารคำสอน
3. หนังสือ
4. บทความทางวิชาการ
5. ตำรา
6. ผลงานวิจัย
7. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

นอกจากนี้เอกสารเผยแพร่ของสำนักงาน ก.ค. เรื่อง แนวคิดในการจัดทำผลงานทาง วิชาการสำหรับข้าราชการครู (2532-2533 : 5) ได้กล่าวถึงประเภทของผลงานทางวิชาการ ไว้เป็น 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. ประเภทที่เป็นเอกสาร ได้แก่ ตำรา หนังสือเรียน ชุดการสอน เอกสารคำสอน เอกสารประกอบการสอน การวิจัย คู่มือครู หนังสือต่าง ๆ หรือเอกสารอื่น ๆ เช่น บทความทางวิชาการ เอกสารประกอบการบรรยายในการประชุมสัมมนา เป็นต้น
2. ประเภทที่ไม่เป็นเอกสาร ได้แก่ ผลงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ทางศิลปกรรม นวัตกรรม ทางการศึกษา เครื่องทุนแรงหรือสิ่งประดิษฐ์อื่น ๆ

เพื่อความเหมาะสมกับสภาพการผลิตผลงานทางวิชาการของครูระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยจึงได้ปรับแนวคิดในการแบ่งประเภทของผลงานวิจัยดังกล่าว โดยแบ่งผลงานทางวิชาการ ในงานวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 8 ประเภท

การเขียนตำรา

ความหมาย

คำว่า ตำรา เป็นคำที่นักการศึกษาเข้าใจไม่ตรงกันนัก บางกลุ่มเข้าใจว่า ตำรา คือ หนังสือชนิดที่ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Textbook" ซึ่ง เดวิด บี กูราลนิก (David B. Guralnik 1966 : 719) กล่าวว่า "หมายถึง หนังสือที่ใช้ในการสอนวิชาการโดยเฉพาะใช้สอนในโรงเรียนหรือวิทยาลัย" ไมเคิล แลนเจนบาค (Michael Langenbach 1975 : 563) ให้ความหมายไว้สรุปได้ว่า หนังสือตำรา (textbook) จัดทำขึ้นเพื่อเสนอวิทยากรต่าง ๆ จึงนับได้ว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาค้นคว้า เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการเรียนการสอน เพราะตำรานอกจากจะให้ทราบว่าสอนอะไรบ้างแล้ว ตำรายังจะแนะถึงขั้นตอนการสอนอีกด้วย ปัจจุบันแม้จะมีสื่อประเภทโสตทัศนูปกรณ์เข้ามา มีบทบาทในการสอน แต่ตำราก็ยังคงเป็นสื่อที่มีความสำคัญหรือเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่งในโรงเรียนและวิทยาลัยทั่วไป นอกจากนี้ ไมเคิล แลนเจนบาค ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของหนังสือที่ผลิตทั่วโลกเป็นหนังสือตำราทั้งสิ้น

นิยามดังกล่าวมีอิทธิพลทางความคิดต่อนักการศึกษาไทย เห็นได้จากคำนิยามของคำว่า ตำรา ตามคณะกรรมการข้าราชการมหาวิทยาลัย (2531 : 43) ว่า

หมายถึงเอกสารที่ใช้ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะที่ได้เรียบเรียงอย่างมีระบบ เช่น ประกอบด้วย คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง สรุป และการอ้างอิงที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทันสมัย โดยจะต้องมีเนื้อหาสาระอย่างละเอียด ครอบคลุมวิชาหรือส่วนของวิชาที่ตนเชี่ยวชาญ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และต้องจัดทำเป็นรูปเล่มอย่างเรียบร้อย

บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2523 : 5) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับคำว่า ตำราในภาษาไทยไว้อย่างน่าสนใจว่า "...ถ้าพิจารณาคำว่าตำราในภาษาไทยมีความหมาย กว้างกว่านั้น (หมายถึง Textbook : ผู้วิจัย) ในวัฒนธรรมไทยเรามีตำรามานานแล้ว ก่อนที่จะมีความสัมพันธ์กับชนชาติตะวันตก เช่น เรามีตำราพิชัยสงคราม ตำราพระคชลักษณ์ ตำราโหราศาสตร์ ตำราแพทย์ เป็นต้น" ดังนั้น บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2523 : 5) จึงได้อธิบายความหมายไว้ดังนี้

"ตำรา หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้ทางวิชาการ ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นหนังสือที่ใช้ในระดับใด อาจเป็นหนังสือที่ใช้ด้วยกันได้หลายระดับ" ตามความหมายนี้ รัญจวน อินทรกำแหง (2523 : 8) จึงได้สรุปสิ่งที่เรียกว่าตำราจะมีลักษณะดังนี้

1. เป็นหนังสือที่มุ่งให้ความรู้ไม่สนใจที่จะให้ความเพลิดเพลิน แต่ถ้าผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินและสนใจที่จะติดตามอ่านก็ถือว่าเป็นผลพลอยได้
2. มีการลำดับชั้นตอนโดยไม่คำนึงถึงศิลปะการประพันธ์ ควรวิธีการเขียนที่ให้ความสะดวกแก่ผู้อ่าน
3. ใช้ศัพท์สำนวนเชิงวิชาการ ถ้าเป็นศัพท์สำนวนที่ใช้กันทั่วไป (หรือเฉพาะเจาะจง) ก็ควรนิยามศัพท์คำนั้นไว้ และต้องใช้ศัพท์คำนั้นให้เสมอต้นเสมอปลายด้วย
4. ความรู้ที่เสนอในตำรานั้นต้องได้รับการรับรองจากคนในวงการเดียวกัน หากยังไม่เป็นที่ยอมรับก็ควรเสนอความรู้ความคิดในหลาย ๆ แ่ง รวมทั้งความคิดที่ยังเป็นที่ถกเถียงโต้แย้งกันอยู่ หากเป็นความคิดของผู้เขียนเองหรือผู้เขียนอ้างถึงมาก็ควรจะแจ้งไว้ด้วย
5. ถ้าความรู้ใดที่ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ควรบอกแหล่งที่มาของรู้นั้นด้วยเพื่อให้ผู้อ่านได้ตรวจสอบได้

ลักษณะของตำราที่ดี

ตามประกาศของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาดำรา เพื่อส่งเสริมการแต่งและแปลตำรา ปี 2518 ได้กล่าวถึงลักษณะตำราที่ดีไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. มีความถูกต้องในด้านเนื้อหาวิชา
2. มีความสมบูรณ์ลึกซึ้ง
3. มีความแจ่มแจ้งในด้านการใช้ภาษา เพราะจะเป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ตำราเป็นที่ยอมรับได้รับความนิยมและประสบความสำเร็จ

และจากรายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยในหัวข้อลักษณะบทความและตำราที่มีคุณภาพในการประชุมสัมมนาเรื่องการเขียนตำราและบทความทางวิชาการ เมื่อ 22 พฤษภาคม 2522 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2522 : 62-69) ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของตำราที่ดีไว้

1. ควรให้อ่านเข้าใจง่าย
2. ให้ความรู้และเป็นประโยชน์
3. มีความเชื่อถือได้
4. มีจุดมุ่งหมาย ขอบเขต และวิธีการศึกษาดำรงที่เหมาะสมชัดเจน
5. ควรกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เสนอแนะข้อคิด เร่งเร้าและกระตุ้นให้

ผู้อ่านเกิดความคิดสร้างสรรค์เนื่องกันไป โดยเฉพาะดำรงสำหรับนักเรียน นักศึกษา และ
นักวิชาการ

6. ไม่ควรซ้ำซ้อน ลอกเลียนจากผู้อื่น
7. มีหนังสืออ้างอิง มีหลักฐานแสดงการค้นคว้าอย่างจริงจัง
8. ผู้เขียนมีใจกว้างในการเสนอแนวคิดโดยเฉพาะดำรงทางด้านสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ ซึ่งมีทฤษฎีและความคิดเห็นที่ยังไม่สรุปตายตัว มีข้อคิดและปรัชญาหลายแนวทาง
ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาค้นคว้าและเป็นที่ยกเถียงกันต่อไป เพราะฉะนั้นผู้เขียนไม่ควรยึดมั่น
ถือความคิดของตนต่อข้อเขียนและดำรงนั้น ๆ
9. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในดำรงนั้น ๆ

สรุปได้ว่าดำรงที่ดีจะต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญคือ มีเนื้อหาถูกต้องลึกซึ้งและมีความ
สมบูรณ์ ใช้ภาษาถูกต้องชัดเจนและมีความเชื่อถือได้

ขั้นตอนการเขียนดำรง

การเขียนดำรง ผู้เขียนควรคำนึงถึงขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นเตรียมการเขียนดำรง
2. ขั้นการเขียนดำรง

ขั้นเตรียมการเขียนดำรง

การเตรียมการเป็นบันไดขั้นแรก ๆ และเป็นขั้นที่สำคัญที่ส่งผลถึงคุณภาพของดำรง
ที่จะเขียนด้วย ดังนั้นการเตรียมการผู้เขียนดำรงจะต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ซึ่งอาจจะเริ่มต้น

การศึกษาค้นคว้าวิชาที่จะเขียนและวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้านกว้างขวาง กระบวนการในการเตรียมการในการเขียนตำรา บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2523 : 6-7) ได้แนะนำไว้สรุปได้ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายให้แน่แน่ว่า มุ่งจะให้ผู้อ่านมีความรู้ระดับใด เพื่อประโยชน์อะไร และมุ่งให้ผู้อ่านใช้ความเพียรเพียงไหน กว้างหรือแคบอย่างไร
2. เริ่มศึกษาวิชาที่ผู้เขียนตำรามุ่งหมายจะถ่ายทอดเป็นการศึกษาทบทวนความรู้เก่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจใหม่ ๆ ขึ้นอีกมาก
3. เมื่อได้ข้อคิดใหม่ ๆ ขึ้นมาจากการศึกษาทบทวนความรู้เก่า ก็จะต้องค้นคว้าเพิ่มเติมอีก

ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนั้น บุญเหลือ เทพยสุวรรณ ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่าจะศึกษาได้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น

- 3.1 ชักถามจากผู้ทรงคุณวุฒิในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่จะเขียน
- 3.2 อ่านหนังสือวิชาการภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
- 3.3 ท่องเที่ยวไปให้ถึงสถานที่ที่เป็นแหล่งความรู้
- 3.4 เสาะหาและขอความช่วยเหลือผู้ที่จะมีเวลาอ่านต้นร่างเพื่อทักท้วง

หรือตั้งข้อสงสัย

4. ในการศึกษาค้นคว้าต้องเตรียมเครื่องมือให้พร้อม เช่น บัตรคัดข้อความ บัตรจดชื่อหนังสือที่จะใช้อ้างอิง

นอกจากนี้ รัญจวน อินทรกำแหง (2523 : 10) ยังได้ให้หลักในการเตรียมตัวในการเขียนตำราไว้คล้ายคลึงกันสรุปได้คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายการเขียนให้แน่นอนก่อนว่า จะเขียนเรื่องอะไร ให้ใครอ่าน ให้ประโยชน์และความรู้แก่ผู้อ่าน ผู้ใช้ตำราได้อย่างไรและเพียงไร จะเริ่มต้นเนื้อหาที่จุดไหน และจบลงที่ใด
2. ถ้าตำรานั้นให้ความรู้เพื่อการศึกษา ผู้เขียนต้องศึกษาหลักสูตร ประมวลความรู้ และประสบการณ์ของตนเอง ตลอดจนศึกษาดำราที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ

3. มีวิธีการเขียนที่เข้าใจง่ายไม่ทิ้งลักษณะสำคัญของตำราที่ดี

ขั้นการเขียนตำรา

บุญเหลือ เทพยสุวรรณ (2523 : 7-8) ได้เสนอกระบวนการในการเขียนตำราไว้สรุปได้ดังนี้

1. การวางโครงเรื่อง ผู้เขียนตำราจะต้องวางลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่จะเขียนว่าจะกล่าวถึงอะไรก่อนหลัง ประมาณการอย่างหยาบ ๆ ว่า จะแบ่งเป็นบทเป็นตอนเป็นช่วงสักเท่าไร เป็นอย่างไร

2. ลงมือเขียนสังเขปเรื่องในแต่ละบทหรือแต่ละตอน

3. กำหนดไว้อย่างหยาบ ๆ ว่า จะจบลงอย่างไร

กระบวนการในการเขียนตำราดังกล่าวคล้ายคลึงกับแนวคิดของ รัญจวน อินทรกำแหง (2523 : 10-11) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การวางลำดับเค้าโครงเรื่องว่าจะเริ่มต้นที่ไหนและจบอย่างไร เนื้อหาแต่ละตอนแต่ละบทจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องและชัดเจน

2. วิธีการเขียน ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึง

2.1 เลือกเฟ้นสำนวนภาษาให้เหมาะสมกับเรื่องและผู้อ่าน คำศัพท์ที่ใช้ควรเป็นคำศัพท์ที่เข้าใจตรงกันและผู้อ่านเข้าใจง่าย

2.2 การเรียงลำดับของเนื้อหาต้องไม่สับสน การเริ่มต้นการเขียนที่ตัวอย่างหนึ่งคือ การศึกษา วิเคราะห์ วิจัย ตำราของคนอื่นในสาขาวิชาเดียวกัน เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องเพื่อจะได้เป็นกระจกส่องให้ข้อคิดในการแก้ไขตัวเองต่อไป

2.3 ควรคำนึงถึงส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือ ได้แก่ คำนำ สารบัญเชิงอรรถ บรรณานุกรม ภาคผนวก ครรชนี

2.4 สิ่งเล็ก ๆ น้อยอื่น ๆ เช่น การจัดหน้า เว้นวรรคตอน การควบคุมการเรียงพิมพ์ เป็นต้น

ลมูล รัตตากร (2520 : 7-18) ได้กล่าวถึงการเขียนตำราหรือนั่งสือวิชาการ
ทั่วไปว่า ผู้เขียนควรคำนึงถึงขั้นตอนต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. การเลือกเรื่องและขอบเขตของเรื่องที่จะเขียน เรื่องที่จะเขียนควรมีลักษณะ
ดังนี้

1.1 เป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของผู้เขียนเอง

1.2 มีขอบเขตกว้างขวางและมีคุณค่าพอที่จะเป็นหนังสือเล่มหนึ่งได้

1.3 ไม่ควรให้เนื้อเรื่องซ้ำกับที่เคยเขียนมาแล้ว นอกเสียจากว่าหนังสือที่จะ
เขียนใหม่มีคุณภาพดีเด่นกว่าเรื่องที่เคยเขียนไว้แล้ว

1.4 มีเอกสารอ้างอิงเพียงพอ

2. ศึกษาขอบเขตของเนื้อหาจากหลักสูตรให้เข้าใจถ่องแท้

3. ทำโครงเรื่องเบื้องต้น โดยแบ่งเนื้อเรื่องออกเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย ที่สำคัญ
คือ นำหน้าของเนื้อหาแต่ละบทแต่ละตอนควรมีความละเอียดลึกซึ้งใกล้เคียงกัน บางเรื่องและผู้เขียน
มีความรู้บ้าง ก็ควรศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ค้นคว้าให้ทราบเรื่องเพียงพอ
จึงเขียน

4. การแสวงหาหนังสือและสิ่งพิมพ์ตลอดจน สื่อดิจิทัลที่จะใช้ในการค้นคว้า
ขั้นตอนที่ควรดำเนินการตามลำดับดังนี้

4.1 รวบรวมหนังสือ บทความในวารสารและหนังสือพิมพ์ตลอดจน สื่อดิจิทัล
ต่าง ๆ ที่จะช่วยในการค้นคว้าจากห้องสมุด ศูนย์เอกสาร หรือแม้แต่จากสมบัติส่วนตัวของผู้ที่
สนใจสะสมเกี่ยวกับเรื่องเหล่านั้น อาจใช้วิธียืมหรือถ่ายเอกสารหรือคัดลอกมาก็ได้ ข้อสำคัญไม่
ควรลืมจดที่มาของหนังสือเล่มนั้น ๆ

4.2 อ่านและจดบันทึก การอ่านมีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 อ่านอย่างคร่าว ๆ เพื่อสำรวจว่าตรงกับเรื่องที่ต้องการหรือไม่

4.2.2 อ่านอย่างละเอียดแล้วคัดลอกหรือจดบันทึกเป็นเรื่อง ๆ ไป

พร้อมด้วยรายละเอียดที่จะใช้อ้างอิง

4.2.3 แสวงหาหนังสือและเอกสารอื่น ๆ ที่จะมาสนับสนุนหัวข้อต่าง ๆ ที่ได้จากการอ่านในข้อ 4.2.2

4.3 เรียบเรียง . ในขั้นตอนนี้ผู้เขียนแต่ละคนอาจมีวิธีการแตกต่างกัน เช่น , บางคนอาจจะใช้วิธีศึกษาข้อมูลแต่ละเรื่องแต่ละตอนแล้วเขียนเป็นตอน ๆ ไป หรือบางคนอาจต้องศึกษาหาข้อมูลจนครบถ้วน จัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระเบียบแล้วจึงลงมือเขียนก็ได้ สิ่งที่ผู้เขียนใหม่ ๆ ควรคำนึงประการหนึ่งคือ ไม่ควรหวังว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะถูกต้องสมบูรณ์อย่างไร้ข้อบกพร่องในการเขียน เรียบเรียงเพียงครั้งแรก ทางที่ดีสิ่งไม่ควรกังวลในเรื่องสำนวนภาษาในเบื้องต้น เพราะจะทำให้การเขียนติดขัดจนไม่สามารถดำเนินต่อไปได้

สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการเขียนตำราคือ การอ้างอิง (reference) และบรรณานุกรม (bibliography) สิ่งเหล่านี้ผู้เขียนจะต้องศึกษาและทำให้ถูกต้องตามรูปแบบทางบรรณารักษ-ศาสตร์ ซึ่งสามารถศึกษาได้จากตำราในด้านนี้ซึ่งหาได้ไม่ยากนัก

การเขียนหนังสือเรียน

ความหมาย

ตามคำสั่งของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ที่ วก 419/2522 เรื่องแนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการใช้และการควบคุมการใช้หนังสือสำหรับนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้ความหมายของหนังสือเรียนไว้ว่า "หนังสือเรียน คือ หนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้ใช้สำหรับการเรียน มีสาระตรงตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง อาจจะมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่น หรือเป็นชุดก็ได้ อนึ่งหนังสือเรียนอาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันดังนี้ หนังสือเรียน แบบเรียน แบบสอนอ่าน หนังสืออ่าน หนังสือประกอบการเรียน"

คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1955 : 567-568) ได้กล่าวถึงหนังสือเรียน (Textbook) ไว้ 2 ประการ คือ

1. หมายถึง หนังสือทุกชนิดที่ใช้เป็นคู่มือในการสอน
2. หมายถึง หนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่กำหนดไว้ใน การเรียน มีการจัดเรียงลำดับ

อย่างมีระบบ เพื่อใช้ในการสอนแต่ละระดับชั้น และใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนที่สำคัญตามวิชาที่กำหนด

จากความหมายของหนังสือเรียนที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า หนังสือเรียนมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นอุปกรณ์การสอนที่ครูต้องใช้สอนและนักเรียนต้องใช้เรียน หนังสือเรียนจึงเป็นหนังสือที่เขียนขึ้นเพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาโดยเฉพาะ เป็นสื่อกลางระหว่างครูกับนักเรียน เป็นมาตรฐานที่ทำให้บุคคลในต่าง ๆ ได้มีโอกาสเรียนเรื่องเดียวกัน เพื่อทราบและเข้าใจในเรื่องและแนวทางเดียวกัน การเรียนการสอนภาษาไทย หนังสือเรียนยังมีความสำคัญมาก ดังที่ อัมพร แก้วสุวรรณ (2527 : 8) กล่าวไว้สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
2. เป็นส่วนหนึ่งของการเสริมสร้างความคิดและกระตุ้นให้เกิดความสนใจอยากศึกษาค้นคว้าต่อไป
3. เป็นคู่มือการเรียนของนักเรียนและคู่มือการสอนของครู
4. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมให้แก่ครู
5. เป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนและครูได้ประเมินผลการเรียนการสอน

ลักษณะของหนังสือเรียนที่ดี

ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ (2524 : 9) ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีว่าควรมีลักษณะดังนี้

เนื้อหา ของหนังสือเรียนควรมีโครงสร้างสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา การเสนอเนื้อหา และกิจกรรมเป็นไปตามจุดประสงค์ของรายวิชา หลักการโดยส่วนรวมของหลักสูตรถูกต้องตามหลักวิชาและเหมาะสมกับระดับชั้น ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติควรมีสัดส่วนอย่างเหมาะสม รายวิชาใดถ้าสามารถเขียนเน้นปัญหาได้ ควรเน้นปัญหาและกระบวนการแก้ปัญหา มากกว่าเน้นเนื้อหา ใช้สำนวนภาษาที่ชัดเจนถูกต้อง มีการเรียบเรียงให้ประสานสัมพันธ์กันในแต่ละตอน มีความยากเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ภาพและตารางที่เสนอควรจัดให้เหมาะสมกับเนื้อหา และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาชัดเจนยิ่งขึ้น กิจกรรมควรส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงออกและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่วน ประภาศรี สีหอำไพ (2524 : 64) กล่าวถึงลักษณะของหนังสือที่ดีไว้ว่า ควรประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

1. มีเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ในหลักสูตรที่วางไว้
2. มีคู่มือซึ่งมีรายละเอียดชัดเจนและมีความยากง่ายเหมาะสมแก่ระดับชั้น
3. มีภาพและกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ผู้เรียบเรียงควรรู้หลักจิตวิทยาทั่วไป จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับ
ความสนใจตามระดับชั้นและวัย
5. การจัดทำรูปเล่มควรมีความคงทน มีตัวอักษรขนาดชัดเจน สะกตการ์นต์ เว้นวรรคตอนถูกต้อง
6. มีการวัดและประเมินผลกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพหรือจัดทำคู่มือประเมินผลหรือแบบฝึกหัด
ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น

นอกจากนี้ ธีรยุทธ์ เสนิงส์ ณ อยุธา (2528 : 74) ยังได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีไว้สรุปได้คือ

1. มีเนื้อหาสาระถูกต้องและตรงตามหลักสูตร
2. มีลำดับเนื้อหาสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาการเรียนรู้
3. มีวิธีเขียนที่ชวนอ่าน เข้าใจง่าย ใช้ภาษาและคำศัพท์เหมาะสมกับอายุและระดับ
ชั้นของเด็ก
4. ให้แนวคิดและค่านิยมที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน
5. มีส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือที่ช่วยให้เข้าใจสาระของเรื่องได้เร็ว ค้นคว้า
เรื่องที่ต้องการจากหนังสือเล่มนี้ได้รวดเร็ว ได้แก่ คำนำ สารบัญ วรรชนี บรรณานุกรม อภิธานศัพท์
เป็นต้น
6. มีรูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ สถิติ กิจกรรมเสนอแนะ แบบฝึกหัดอย่างเพียงพอและ
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ
7. ผู้แต่งมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาและระดับชั้นนั้น ๆ เป็น
อย่างดี
8. มีคู่มือเพื่อแนะนำการใช้แบบเรียนแก่ครูด้วย
9. รูปเล่มกะทัดรัด สวยงาม และคงทน การพิมพ์ชัดเจนทั้งตัวอักษรและภาพประกอบ
10. เป็นหนังสือเรียนที่พิมพ์ครั้งล่าสุด เพราะจะมีเนื้อหาสาระทันสมัยที่สุด

ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ (2524 : 14) ได้วางแนวในการตรวจหนังสือเรียนไว้ว่าจะต้องพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. สอดคล้องกับจุดประสงค์ของรายวิชา
2. ครบตามคำอธิบายรายวิชา
3. ประมาณเนื้อหาและกิจกรรมเหมาะสมกับคาบเวลาเรียน
4. เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาและเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน
5. ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ถูกต้องและเหมาะสม
6. สำนวนภาษาที่ถูกต้องและสื่อความหมายชัดเจน
7. ภาพ ตาราง แผนภูมิ แผนที่ ฯลฯ สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม

ขั้นตอนการเขียนหนังสือเรียน

การจะเขียนหนังสือเรียนให้มีประสิทธิภาพ อาจจำแนกขั้นตอนการเขียนออกเป็น

3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนการคัดเลือกเนื้อหา
2. ขั้นตอนการเรียบเรียงจัดลำดับเนื้อหา
3. ขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา

ขั้นตอนการคัดเลือกเนื้อหา

การคัดเลือกเนื้อหาสำหรับหนังสือเรียน เอช เอส สิงหะ (H.S. Singha

1973 : 32-34) ได้ให้ข้อเสนอแนะพอสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาที่เลือกมาควรเป็นสิ่งที่พื้นฐานของเรื่องที่จะต้องเรียนต่อไป
2. ข้อเท็จจริงและหลักการที่ให้ไว้ในหนังสือเรียนจะต้องถูกต้อง
3. ขอบข่ายและความลึกของเนื้อหาควรสอดคล้องกับหลักสูตร ในด้านของความลึก

เป็นมิติที่ไม่ปรากฏชัดเจนในหลักสูตร จึงเป็นหน้าที่ของผู้เขียนที่จะต้องค้นหาเองว่า ความลึกของเนื้อหาที่เหมาะสมนั้นควรเป็นระดับไหน แล้วจึงเลือกเนื้อหาให้สอดคล้อง วิธีที่สะดวกคือ ผู้เขียนกะเนื้อหาให้เหมาะสมกับอายุและระดับวุฒิภาวะของผู้เรียน นอกจากนั้นในการคัดเลือกเนื้อหาควรพิจารณาว่า เนื้อหาที่มีความท้าทายในตัวของมันเอง และไม่ใช้สิ่งที่ยากหรือยุ่งยากเกินไปสำหรับนักเรียน

4. เนื้อหาควรสอดคล้องกับการพัฒนาครั้งหลังสุดในสาขา และข้อค้นพบจากงานวิจัย
5. ควรเป็นการบูรณาการและสัมพันธ์เนื้อหากับวิชาอื่น ๆ ที่สอนอยู่ในระดับเดียวกัน
6. เนื้อหาจะต้องสนองความต้องการของนักเรียน และเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา

ตามจุดประสงค์ในการสอนของวิชา

ขั้นการเรียบเรียงจัดลำดับเนื้อหา

ขั้นนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งขั้นตอนหนึ่งในการเขียนหนังสือเรียน เอช เอส สิงหา (H.S. Singha 1973 : 34-36) ได้กล่าวถึงหลักการเรียบเรียงเนื้อหาหนังสือเรียนไว้สรุปได้ดังนี้

1. ควรเรียบเรียงเนื้อหาในลักษณะที่เป็นการส่งเสริมโครงสร้างของวิชา
2. ควรเรียบเรียงเนื้อหาในลักษณะที่เป็นไปตามธรรมชาติของวิชา มีการเชื่อมโยงหัวข้อแต่ละหัวข้อไว้อย่างเหมาะสม
3. การเรียบเรียงเนื้อหาควรคำนึงถึงหลักด้านจิตวิทยาและตรรกวิทยา
4. ควรเรียบเรียงเนื้อหาในลักษณะที่ช่วยครูในด้านวิธีการสอน

นอกจากนี้ เอ.เจ. เลิฟเวอร์ริดจ์ และคณะ (A.J. Loveridge and others 1970 : 23 -24) ได้เสนอเกณฑ์ในการตัดสินใจปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่เรียบเรียงเนื้อหาของหนังสือเรียน และลักษณะข้อความในแต่ละบทสรุปได้ดังนี้

เกณฑ์ชุดแรกที่ควรนำมาใช้ได้แก่ การตั้งคำถามว่า

1. อะไรที่นักเรียนจะต้องทราบ
2. อะไรที่นักเรียนควรจะทราบ
3. อะไรที่นักเรียนสามารถทราบ

เกณฑ์ชุดที่สอง ที่ควรนำมาใช้ประกอบได้แก่

1. สิ่งที่เราควรมาก่อนสิ่งที่ไม่รู้
2. สิ่งที่ย่าง ไม่ซับซ้อน ควรมาก่อนสิ่งที่ยากและซับซ้อน

3. รูปธรรมควรมาก่อนนามธรรม
4. การสังเกตควรมาก่อนการให้เหตุผล
5. ภาพรวมทั้งหมดควรมาก่อนรายละเอียด

ชั้นการเสนอเนื้อหา

การนำเสนอเนื้อหาในหนังสือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เขียนควรจะต้องตระหนักถึง ปราณี โพรสิฐ (2527 : 82) ได้กล่าวถึงการเสนอเนื้อหาหนังสือเรียนในเชิงเปรียบเทียบไว้อย่างน่าสนใจว่า "การคัดเลือกและการเรียบเรียงเนื้อหาก็น่าจะเหมือนกับการคัดเลือกกระดูก แล้วนำมาเรียงต่อกันเป็นโครงร่าง ส่วนในชั้นเสนอเนื้อหานี้ก็เหมือนกับการที่ผู้เขียนปกคลุมร่างนั้นด้วยเนื้อหนัง และใส่วิญญาณลงไป เพื่อให้เนื้อหานั้นเป็นเนื้อหาที่มีชีวิตชีวาสำหรับนักเรียน" เพราะฉะนั้นชั้นการเสนอเนื้อหาจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ทำให้หนังสือเรียนมีความสมบูรณ์ สามารถสื่อสารแนวความคิดไปสู่ผู้เรียนได้ตามวัตถุประสงค์ ในการเสนอเนื้อหาในหนังสือเรียน เอช เอส สิงหา (H.S. Singha 1973 : 36-42) ได้แบ่งส่วนประกอบไว้สรุปได้ดังนี้

1. การอธิบาย หนังสือเรียนสามารถอธิบายได้ 2 ลักษณะ คือ อธิบายด้วยคำพูด และอธิบายด้วยการใช้รูปภาพ แผนภูมิ ฯลฯ ประกอบ ในการอธิบายด้วยคำพูดซึ่งใช้ภาษาเขียน เป็นสิ่งที่ผู้เขียนจะต้องศึกษาวิเคราะห์ และใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนในระดับและวัยต่าง ๆ ซึ่งผู้เขียนหนังสือเรียนสามารถศึกษาได้จากประสบการณ์หรือจากงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว มีข้อเสนอแนะในการใช้ภาษาอธิบายหนังสือเรียนดังนี้

- 1.1 ใช้ภาษาให้ถูกต้อง ง่าย ชัดเจน และกะทัดรัด
- 1.2 ควรใช้ภาษาให้มีชีวิตชีวาเป็นไปตามธรรมชาติ น่าสนใจ
- 1.3 สัญลักษณ์และตัวย่อควรใช้เฉพาะสิ่งที่ยอมรับกันแล้วอย่างกว้างขวาง
- 1.4 ควรใช้คำที่ผู้อ่านเข้าใจง่าย หรือใช้ประมวลคำพื้นฐานซึ่งมีการรวบรวมไว้แล้ว
- 1.5 ควรใช้คำศัพท์ให้ถูกต้องตามศัพท์บัญญัติในวิชานั้น ๆ และเมื่อนำมาใช้ครั้งแรกควรแนะนำและอธิบายความหมายของคำนั้น
- 1.6 ในการเขียนข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้ง และการอภิปรายเหตุผล และการสรุป ไม่ควรใช้ภาษาที่นักเรียนไม่รู้จัก และไม่ควรใช้ภาษาที่ผิดไปจากธรรมดา

1.7 ควรแนะนำคำใหม่ ควรยกตัวอย่างที่เหมาะสมประกอบหรือมีภาพประกอบ ด้วย การให้ความหมายของคำควรเขียนอยู่ในเนื้อหานั้นมากกว่าแยกไปไว้ในเชิงอรรถหรือภาคผนวก คำใหม่ที่ให้แก่ักเรียนควรเป็นคำที่มีประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน มากกว่าเพื่อให้ รู้สึกว่าใช้คำศัพท์กว้างขวางขึ้น

1.8 ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำโดยไม่มีเหตุผล

1.9 ประโยคที่ใช้ในการอธิบาย ควรเป็นประโยคสั้น ๆ ข้อความจบในประโยค ไม่ควรใช้ประโยคซับซ้อนที่ต้องตีความหมายหรือยากแก่การทำความเข้าใจ

1.10 การอธิบายควรพอเพียงในการทำความเข้าใจมโนทัศน์ (concept) ที่หนังสือเรียนแสดงไว้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับนักเรียนในระดับนั้น ๆ

2. ภาพประกอบ ภาพประกอบหนังสือเรียนโดยทั่วไปมักจะหมายถึงภาพถ่าย ภาพวาด ภาพลายเส้น ไดอะแกรม กราฟ แผนที่ ฯลฯ ที่ใช้เสริมเนื้อหาให้กระจ่างชัดเจนขึ้น เอช เอส สิงหะ (H.S. Singha 1973 : 38) ได้กล่าวถึงคุณค่าของภาพประกอบในหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

2.1 ภาพประกอบเป็นเครื่องมือในการสื่อสารความคิด ช่วยให้นักเรียนมองเห็น ภาพพจน์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนขึ้น

2.2 ภาพประกอบช่วยลดความล้าของสายตา และใช้เสริมการอธิบายให้นักเรียน มีความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

2.3 ภาพประกอบช่วยให้การอธิบายน่าสนใจ และใช้เสริมการอธิบายให้นักเรียน มีความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

บาร์บารา นอลเลน และเดเลีย เกสซ์ (Barbara Nolen and Delia Goetz 1959 : 149) กล่าวไว้ว่า "หน้าที่หลักของภาพประกอบในหนังสือเรียน มี 3 ประการ คือ ตกแต่งหนังสือให้น่าอ่านและกระตุ้นนักเรียนให้เกิดจินตนาการอย่างหนึ่ง แปลหรืออธิบาย หนังสือเรียนอย่างหนึ่ง และเสริมเพิ่มเติมหนังสือเรียนอีกอย่างหนึ่ง" ซึ่งผู้เขียนจะต้องเลือก เอาว่าจะใช้หลักในข้อใดหรือหลาย ๆ หลักรวมกัน

หลักเกณฑ์ในการเลือกภาพประกอบ

การคัดเลือกภาพประกอบ รัญจวน อินทรกำแหง (2527 : 85-91) แนะนำไว้ว่า "ภาพนั้นต้องเป็นภาพที่มีความรู้สึก มีชีวิต มีความเคลื่อนไหว สอดคล้องกับเนื้อเรื่องและอธิบายเรื่องได้" และวัลเตอร์ เอ.วิททิช และ ชาร์ล เอฟ. สคูลเลอร์ (Walter A. Wittich and Charles F. Schuller 1973 : 106) แนะนำเพิ่มเติมว่า "ควรเลือกเนื้อหาภาพแบบง่ายมากกว่าเนื้อหาภาพแบบซับซ้อน (complex) ภาพจะต้องมีความคมชัด (Contrast) ตรงเป้าหมายของเนื้อหา มีการจัดภาพดี (Good Composition) และเป็นภาพที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ บาร์บารา นอลเลน และ เดเลีย เกสซ์ (Barbara Nolen and Delia Goetz 1959 : 156) และ เอช เอส สิงหะ (H.S. Singha 1973 : 39) ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาเลือกภาพประกอบหนังสือเรียนที่มีประสิทธิภาพ สรุปได้ดังนี้

1. ภาพประกอบที่มีประสิทธิภาพจะต้องอธิบายสิ่งที่เนื้อหาต้องการได้อย่างถูกต้องแน่นอน และควรคำนึงถึงความสามารถของนักเรียนในการอ่านและการแปลความหมายของภาพประกอบด้วย
2. ภาพประกอบควรอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับเนื้อหา อยู่ในที่ที่จะช่วยให้การอธิบายกระจ่างชัดเจนขึ้น
3. การใช้คำอธิบายภาพควรหลีกเลี่ยงการอธิบายที่ซ้ำกับข้อความในเนื้อหา และไม่ควรอ้างอิงไปถึงข้อมูลหรือรายละเอียดที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในภาพ
4. ภาพประกอบควรให้ความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพถ่ายที่เป็นจริง หากเป็นภาพวาดหรือภาพเขียนควรเป็นภาพที่สอดคล้องกับความเป็นจริง รวมทั้งมีสัดส่วนที่ถูกต้อง
5. ภาพควรมีขนาดที่เหมาะสม ควรเป็นภาพครึ่งหน้าหรือเต็มหน้า
6. ภาพควรมีความชัดเจน ดูง่าย เข้าใจง่าย
7. การใช้สีในภาพประกอบเป็นสิ่งจำเป็น ช่วยดึงดูดความสนใจ จากการวิจัยพบว่านักเรียนชอบภาพประกอบที่เป็นสี เด็กเล็กควรใช้สีที่สดใสและแม่สี ส่วนเด็กโตจะสนใจภาพตามความเป็นจริง คล้ายคลึงกับธรรมชาติให้มากที่สุด

8. เนื้อที่สำหรับภาพประกอบไม่มีสูตรใดที่จะวัดว่า ภาพประกอบควรมีจำนวนมากที่สุดเท่าใด หรือน้อยที่สุดเท่าใด แต่ผู้ผลิตควรพิจารณาถึงอายุของผู้เรียน ซึ่งหนังสือเรียนในชั้นต้น ๆ ควรมีภาพ 3 ใน 4 ของหน้า โดยให้เนื้อที่ที่เป็นเนื้อหา 1 ใน 4 และลักษณะธรรมชาติของเนื้อหาสาระ ถ้าเนื้อหาสาระเป็นเรื่องเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ควรให้เนื้อที่ 1 ใน 3 ถึง 1 ใน 2 ของเนื้อที่ทั้งหมดสำหรับภาพประกอบ

หนังสือส่งเสริมการอ่าน

ความหมาย

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้นิยามความหมายของหนังสือส่งเสริมการอ่านไว้ในเอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ วก 419/2522 ไว้ว่า "หนังสือที่จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เน้นไปในทางส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดทักษะในการอ่านและนิสัยรักการอ่านมากยิ่งขึ้น อาจเป็นหนังสือสารคดี นวนิยาย นิทาน ฯลฯ ที่มีลักษณะไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณี และศีลธรรมอันดีงามให้ ความรู้ มีคติ และมีสาระประโยชน์"

หนังสือส่งเสริมการอ่านเป็นหนังสือประเภทเสริมประสบการณ์ เนื้อหาสาระไม่ต้องอิงหลักสูตรเหมือนกับหนังสืออ่านเพิ่มเติม กระทรวงศึกษาธิการ กล่าวถึงคุณค่าของหนังสือประเภทนี้ไว้สรุปได้ว่า เป็นหนังสือที่มีคุณค่าแก่ครูและนักเรียนในประเด็นต่าง ๆ คือ

1. การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
2. ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความซาบซึ้งในคุณค่าของภาษา
3. การเสริมทักษะและนิสัยรักการอ่าน
4. การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ตามหลักสูตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ประเภทของการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน

จากการศึกษาลักษณะของหนังสือส่งเสริมการอ่านทั่ว ๆ ไป สามารถแบ่งประเภทออกได้ดังนี้

1. แบ่งตามลักษณะของการใช้ภาษาเขียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ
 - 1.1 งานเขียนประเภทร้อยแก้ว
 - 1.2 งานเขียนประเภทร้อยกรอง
2. แบ่งตามรูปแบบของงานเขียน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ
 - 2.1 งานเขียนประเภทสารคดี (Non-fiction)
 - 2.2 งานเขียนประเภทบันเทิงคดี (Fiction) งานเขียนประเภทนี้มีผู้นิยมอ่านมาก งานเขียนประเภทนี้ได้แก่ เรื่องสั้น (Short-Story) นวนิยายสั้น (Novelette) นวนิยาย (Novel) และหุ้สคดี (Humour) ซึ่งเป็นเรื่องขบขัน

ขั้นตอนการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน

การผลิตหนังสือส่งเสริมการอ่านสำหรับนักเรียน ผู้เขียนจำเป็นต้องตั้งปัญหาเพื่อสำรวจและเตรียมข้อมูลในการจัดทำหนังสือนั้นเสียก่อน ซึ่ง ผาสุก มุขเมธา (2530 : 64) เสนอประเด็นในการตั้งปัญหาก่อนการเขียนหนังสือไว้ดังนี้

1. จะจัดทำหนังสือให้เด็กในวัยใดอ่าน
2. จะเลือกเขียนหนังสือประเภทใด
3. จะเรียนเรื่องอะไร แนวใด มีจุดประสงค์อะไร
4. จะใช้รูปแบบใด หมายถึง แบบกรีนพอนด์ (โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน) นิทาน นิยาย บทละคร สารคดี
5. จุดประสงค์ของเรื่องหรือแก่นเรื่อง ผู้เขียนต้องการให้ผู้อ่านได้ความคิดรวบยอดอะไร
6. จะมีคติธรรม ความคิดอะไรสอดแทรกลงในเนื้อเรื่องบ้าง
7. จะดำเนินเรื่องอย่างไร จึงจะเป็นไปตามจุดประสงค์
8. เริ่มเก็บข้อมูลในการเขียน

ธีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 2-9) เสนอขั้นตอนการเขียนหนังสือสำหรับเด็กไว้สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก เช่น ศึกษาหนังสือเด็กที่ได้รับรางวัลจากการประกวด เพื่อดูแนวการเขียนและการจัดทำ ศึกษาหาความรู้จากตำราและเอกสารต่าง ๆ ได้ถามผู้รู้หรือเข้ารับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก
2. เขียนโครงเรื่อง (Plot) หรือหัวข้อรายละเอียดของเรื่อง เรื่องย่อและตั้งชื่อเรื่อง แล้วลองนำไปให้ผู้อื่นอ่านและวิจารณ์ แล้วนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
3. เขียนบทสคริปต์ (Script) คือ การเขียนบอกขั้นตอนของเนื้อเรื่องและรูปภาพ เช่น เขียนบอกว่า แต่ละหน้ามีคำบรรยายอะไรบ้าง มีภาพประกอบอะไร
4. ทำดัมมี่ (Dummy) คือ การทำหนังสือจำลองของหนังสือที่จะทำขึ้นจริง โดยนำรายละเอียดของบทสคริปต์มาเขียนและระบุภาพประกอบ ตั้งแต่ปกจนถึงหน้าสุดท้ายเพื่อให้นักวาดภาพประกอบหรือส่งโรงพิมพ์ต่อไป
5. การจัดทำรูปเล่มจริง ๆ

องค์ประกอบที่สำคัญในการเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่าน

การเขียนหนังสือส่งเสริมการอ่านโดยเฉพาะประเภทบันเทิงคดี ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของการเขียน ซึ่ง ผาสุก มุททเมธา (2530 : 65-84) จำแนกไว้สรุปได้ดังนี้

1. แก่นเรื่อง (Theme) ถือว่าเป็นหัวใจของเรื่องและผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน แก่นเรื่องอาจเป็นคติธรรม การดำเนินชีวิต ค่านิยมและคุณธรรม เป็นต้น หนังสือสำหรับเด็กควรมีแก่นเรื่องเพียงแก่นเดียว ไม่ซับซ้อน แก่นเรื่องที่เหมาะสมกับเด็กควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - 1.1 เสนอตรง ๆ เช่น นิทานอีสป ซึ่งจบลงโดยใช้คำว่า นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า.....

1.2 ให้แก่นเรื่องแฝงอยู่ในบทบาทของตัวละครในเรื่อง อาจจะเป็นทางตีหรือทางลบก็ได้

2. โครงเรื่อง (Plot) เป็นการกำหนดขึ้นตอนอย่างคร่าว ๆ ของเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ การวางโครงเรื่องต้องให้มีความสอดคล้องกับแก่นเรื่อง

3. เนื้อหาและรูปแบบการเขียน ผู้เขียนควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับวัย ความสนใจของนักเรียนด้วย ผู้เขียนควรต้องศึกษาถึงพัฒนาการ ความต้องการ ความสนใจของเด็กในแต่ละวัยด้วย กล่าวคือ เนื้อหาของเรื่องต้องให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่บรรยายมากเกินไป ตัวละครเหมาะสมกับเรื่อง ตัวละครทุกตัวมีบทบาทให้เรื่องดำเนินไปตามบทสนทนาให้มีการเคลื่อนไหว และลักษณะของหนังสือเด็กที่ดีควรมีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเด็ก และอยู่ในความสนใจของเด็ก

4. การเขียนเรื่อง เมื่อเลือกเรื่องและทำโครงเรื่องแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ ขั้นตอนเลือกรูปแบบการเขียนว่าจะใช้รูปแบบใด จะเป็นร้อยแก้วหรือร้อยกรอง นิทาน นิยาย หรือสารคดี เป็นต้น จากนั้นผู้เขียนควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

4.1 เนื้อเรื่องย่อ เมื่อมีโครงเรื่องแล้ว ควรเขียนเนื้อเรื่องย่อ ๆ ของเรื่องขึ้น เพราะเรื่องย่อจะทำให้รายละเอียดกว่าโครงเรื่อง ทำให้การเขียนง่ายขึ้นมาก

4.2 การสอนแทรกแนวคิดลงในเรื่อง แนวคิดที่ควรสอดแทรกได้แก่ ค่านิยมและจริยธรรมที่สังคมเห็นว่าควรยึดถือและปฏิบัติ

5. กลวิธีการเขียนเพื่อเสนอเนื้อหา มีวิธีเสนอหลายรูปแบบ เช่น

5.1 เป็นแบบบรรยายเปิดตัวละครสำคัญก่อน ต่อจากนั้นจึงให้ตัวละครสนทนากัน

5.2 รูปแบบให้ตัวละครสำคัญเป็นผู้บรรยายเรื่อง

5.3 รูปแบบให้ผู้เขียนเป็นผู้บรรยายเรื่องราวติดต่อกันไป

5.4 รูปแบบให้ตัวละครสนทนาโต้ตอบแบบบทละคร ใช้การสนทนาดำเนินเรื่อง

ไปตลอดทั้งการบรรยายฉาก ความคิด และเรื่องราว

6. การใช้ถ้อยคำภาษา ผู้เขียนควรเลือกใช้ภาษาให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก ใช้ภาษาง่าย ๆ ที่เด็กใช้กันอยู่ในชีวิตประจำวัน ข้อเสนอแนะในการใช้ถ้อยคำสำหรับเด็กดังนี้

- 6.1 ใช้คำสั้น ๆ ง่าย ๆ ที่ใช้กันแพร่หลาย
- 6.2 ใช้คำอย่างประหยัด ไม่จำเป็นต้องขยายความมากเกินไป
- 6.3 คำหายบ คำยาก และคำกำกวมไม่ควรใช้
- 6.4 ควรใช้ประโยครวจากให้มาก
- 6.5 แต่งประโยคตรง ๆ ไม่อ้อมค้อม
- 6.6 ใช้ประโยคให้น้อยสำหรับบุคคลเดียวในแต่ละครั้ง
- 6.7 พยายามใช้ภาษามาตรฐานในการแต่งประโยค
- 6.8 หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาต่างประเทศ

๑ ล ๑

7. ตัวละคร ตัวละครจะเป็นสัตว์หรือมนุษย์ก็ได้ และควรจะอยู่ในวัยเดียวกับเด็ก การสร้างตัวละครควรมีจุดเด่นในลักษณะที่ดี เพื่อให้ผู้อ่านจดจำและประทับใจ

8. การปิดเรื่อง เรื่องสำหรับเด็กควรจบลงด้วยความสุขสมหวัง ได้รับชัยชนะหรือปลอดภัยในการเดินทางหรือการผจญภัยในครั้งนั้น ๆ

9. ภาพประกอบ ลักษณะของภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก ควรมีลักษณะดังนี้

- 9.1 เป็นภาพสี มีลักษณะชัดเจน วางรูปเหมาะเจาะสวยงาม ไม่เบียดแน่นเกินไป
- 9.2 ขนาดภาพไม่เล็กเกินไป
- 9.3 ภาพสามารถอธิบายเนื้อเรื่องได้
- 9.4 ภาพตัวละครต้องแสดงลักษณะที่เด่นชัด ถูกต้อง และคงลักษณะนั้นจนจบเรื่อง
- 9.5 ภาพต้องสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง
- 9.6 ภาพมีชีวิตชีวา แสดงอาการเคลื่อนไหว สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง
- 9.7 ภาพนั้น ๆ มีรายละเอียดประกอบพอสมควร เพื่อให้ผู้อ่านได้ประสบการณ์และรับรู้อย่างถูกต้อง
- 9.8 ภาพที่ใช้ อาจจะเป็นภาพถ่ายลายเส้น ภาพวาด ภาพสะเก็ทซ์ หรือภาพถ่ายก็ได้ แต่เด็ก ๆ มักไม่ชอบภาพถ่าย

การเขียนเอกสารประกอบการสอน

ความหมาย

ตามมติของคณะกรรมการข้าราชการมหาวิทยาลัย (ก.ม.) (2531 : 43)

ได้ให้ความหมายของผลงานทางวิชาการประเภทเอกสารประกอบการสอนไว้ว่า

เอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วยแผนการสอน หัวข้อคำบรรยาย (มีรายละเอียดพอสมควร) และอาจมีสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เพิ่มขึ้นอีกก็ได้ เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียง คัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้อง แผนภูมิ (Chart) แถบเสียง (Tape) หรือภาพเลื่อน (Slide) เป็นต้น

จากความหมายนี้คณะกรรมการข้าราชการครู (ก.ค.) นำมาใช้เป็นหลักในการพิจารณาผลงานของวิชาการของครูด้วย ซึ่งสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นผลงานทางวิชาการที่มีลักษณะเป็นเอกสารก็ได้ อุปกรณ์ก็ได้ที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร และตนเองได้สอนวิชานั้น ๆ สิ่งที่เป็นหัวใจของผลงานทางวิชาการประเภทนี้คือ แผนการสอนและหัวข้อคำบรรยายที่ให้รายละเอียดพอสมควร ส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ทำให้เอกสารประกอบการสอนมีความสมบูรณ์และมีความน่าเชื่อถือมากขึ้นได้แก่ รายชื่อบทความที่เกี่ยวข้อง หนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียงหรือบทคัดย่อเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา เช่น แผนภูมิ แถบเสียง หรือภาพเลื่อน เป็นต้น

หากพิจารณาจากความหมายดังกล่าว ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผลงานทางวิชาการประเภทนี้ครูสามารถผลิตได้โดยไม่ยากนัก เพราะแผนการสอนก็ดี หัวข้อประกอบคำบรรยายวิชาก็ดี หรือแม้แต่อุปกรณ์อื่น ๆ เป็นงานที่ครูทั่วไปทำเป็นประจำอยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่น่ากล่าวโดยละเอียดในงานวิจัยนี้

การผลิตแบบฝึก

ความหมาย

คำว่า แบบฝึก บางแห่งเช่น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2525 : 164-166) ใช้คำว่าแบบฝึกหัด และมีวงเล็บคำภาษาอังกฤษว่า Workbooks, Exercises แล้วให้ความหมายไว้สรุปได้ว่า หมายถึง เอกสารที่ใช้ฝึกความรู้ ความเข้าใจ ฝึกทักษะต่าง ๆ ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นรูปเล่ม เป็นบัตรงาน เป็นต้นก็ได้

ส่วน นราวัลย์ พุฒิพัฒน์ (2523 : 12) ก็ให้ความหมายของแบบฝึกไว้คล้ายคลึงกันว่า "หมายถึง เอกสารที่ใช้ฝึกความรู้ ความเข้าใจ ฝึกทักษะต่าง ๆ และทดสอบความสามารถของนักเรียนตามเนื้อหาที่ครูสอน

นอกจากนี้ คาร์เตอร์ วี กูด (Carter V. Good 1973 : 225) กล่าวถึงแบบฝึก (Exercise) ไว้ว่า "หมายถึง งานหรือการบ้านที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อเสริมการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนไปแล้ว"

กล่าวโดยสรุป แบบฝึกหรือแบบฝึกหัดเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ครูนำมาให้นักเรียนฝึกฝน เพื่อให้เกิดทักษะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนไปแล้วยิ่งขึ้น ฟี อี แคคคาเนย์ และ เจ โดนัล โบเวน (Fe R.Dacchanay and J. Donald Bowen 1963 : Preface) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกไว้ตอนหนึ่งสรุปได้ว่า หนังสือเรียนเพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอจะก่อให้เกิดสภาพการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทางด้านการเรียนภาษาด้วยแล้ว ครูจะต้องมีศิลปะการสอน มีการเตรียมบทเรียน และมีแบบฝึกเพิ่มเติมหลาย ๆ แบบ ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านพื้นฐาน แรงจูงใจ และความสามารถ เพราะฉะนั้นการสอนของครูจะประสบความสำเร็จมากขึ้น ครูจะต้องคำนึงถึง วิธีสอน การเตรียมบทเรียน และการเลือกแบบฝึกประกอบ

ปราณี โพธิ์สุข (2527 : 104-105) กล่าวถึงหน้าที่ของแบบฝึกที่มีต่อการเรียนการสอนสรุปได้ดังนี้

1. แบบฝึกสามารถใช้ควบคู่ไปกับการสอนที่เป็นไปตามจุดประสงค์
2. สามารถใช้แบบฝึกเป็นเครื่องมือในการจูงใจและใช้เป็นตัวกระตุ้นและรักษา
ระดับความสนใจในวิชา
3. ใช้ฝึกและเป็นแรงเสริมในการสอนความคิดรวบยอด และเพิ่มความคงทนของ
เนื้อหาวิชา
4. ช่วยในการพัฒนาเนื้อหาวิชา การนำเสนอหลักการและกระบวนการ
5. นำมาเป็นพื้นฐานของการประเมินผลนักเรียน

การสร้างแบบฝึก

วิลกา เอ็ม ริเวอร์ (Wilga M. River 1968 : 103-105)

ให้ข้อแนะนำในการสร้างแบบฝึกไว้สรุปได้ว่า การสร้างแบบฝึกควรสร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกสิ่งที่สอน
ไม่ใช่สร้างแบบฝึกเพื่อทดสอบว่านักเรียนรู้อะไรบ้าง ดังนั้นแบบฝึกจึงควรมีลักษณะช่วยกระตุ้นให้
นักเรียนเกิดการตอบสนองที่พึงปรารถนาเท่านั้น และแบบฝึกที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของภาษา
ไม่ควรใช้คำศัพท์ยากนัก และเนลสัน บรูคส์ (Nelson Brooks 1960 : 72-73)
กล่าวเพิ่มเติมว่า "แบบฝึกจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนภาษาก็ต่อเมื่อได้มีการปรับปรุงให้เข้ากับ
สภาพของผู้เรียนและทันสมัยอยู่เสมอ"

ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบฝึกเหล่านี้จะเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูผู้จะสร้างควรให้ความ
ใส่ใจ และนำไปใช้ซึ่งจะทำให้แบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพ ลักษณะของแบบฝึกที่ดีและมีคุณภาพ
นั้น เจ เอ บาร์เน็ตต์ และคนอื่น ๆ (J.A. Barnette and others 1969 : 11)
กล่าวไว้ว่า

แบบฝึกที่ดีควรมีคำแนะนำการใช้ ควรให้มีตัวเลือกทั้งแบบจำกัดและตอบเสรี คำสั่งหรือ
ตัวอย่างที่ยกมาเป็นข้อความหรือเป็นแบบฝึกหัดไม่ควรยากเกินไป หรือยากแก่การเข้าใจ
ถ้าต้องการให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง แบบฝึกนั้นควรมีหลายรูปแบบและให้ความหมายแก่
ผู้ฝึก

จากการศึกษาของภาวิณี สิทธิชัยจารุ (2532 : 30) ได้รวบรวมหลักในการสร้าง
แบบฝึกไว้สรุปได้ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายในการฝึกให้ชัดเจน
2. ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับเด็ก
3. รูปแบบของแบบฝึกต้องเข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจของเด็ก
4. เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก
5. ใช้เวลาในการฝึกเหมาะสม ไม่นานเกินไป
6. สร้างแบบฝึกหลายรูปแบบเพื่อไม่ให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย

ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึกที่ดีนั้น ครูผู้สร้างควรเริ่มต้นด้วยการสำรวจเพื่อศึกษาปัญหาในการเรียนการสอนเสียก่อน จากนั้นจึงถึงขั้นการตั้งจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบฝึก มีการศึกษาเนื้อหาวิชาที่จะฝึก ศึกษาจิตวิทยาเด็กรวมทั้งจิตวิทยาการเรียนการสอน แล้วจึงทำการสร้างแบบฝึกตามขั้นตอนการสร้างดังได้เสนอแล้ว หากครูได้ทำอย่างดีแล้วจึงน่าจะเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของครูได้อย่างมาก

การวิจัย

ความหมาย

การวิจัย (Research) กองแผนงาน กรมสามัญศึกษา (2531 : 1)

กล่าวว่า "หมายถึง กระบวนการค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัยอย่างมีระบบระเบียบ ซึ่งทำให้ได้คำตอบอย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือได้" จากความหมายนี้ การวิจัยจึงประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 2 ประการ คือ

1. คำตอบในสิ่งที่สงสัยที่ได้มานั้นต้องมีหลักฐานหรือที่เรียกกันว่า ข้อมูล (Data) ยืนยันอย่างเพียงพอ
2. หลักฐานหรือข้อมูลที่ได้นั้น จะต้องได้มาอย่างมีระบบระเบียบ ขั้นตอน ซึ่งเราเรียกว่า ระเบียบวิธี (Methodology)

ธีระชัย ปุณณโชติ (2531 : 3-4) ได้กล่าวถึงการวิจัยไว้ว่า "เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้หรือคำตอบอะไรบางอย่าง โดยอาศัยวิธีการศึกษาค้นคว้า เพื่อหาความรู้หรือคำตอบในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method)"

นอกจากนี้ บุญธรรม กิจปริดาภิรุตม์ (2532 : 2) ก็ให้ความหมายของการวิจัยไว้เช่นกันว่า "การวิจัยเป็นกระบวนการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติอย่างมีระบบระเบียบและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เพื่อให้ได้ความรู้ที่เชื่อถือได้"

จากความหมายของการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบหรือข้อเท็จจริงในสิ่งที่เกิดความสงสัยอย่างมีระบบระเบียบ โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

อนึ่ง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้ในการทำวิจัย ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังที่ ทวีป ศิริรัฐมณี (2525 : 4) กล่าวไว้ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา (Formulating the Problem)
2. การตั้งสมมติฐาน (Formulating the Hypothesis)
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting of Data)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing of Data)
5. การแปลความหมายของข้อมูลที่ได้และการสรุป (Interpretation of Data and Conclusion)

ประเภทของการวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัยมีหลายวิธีแตกต่างกันตามเกณฑ์ที่แต่ละคนยึดถือ เช่น แบ่งตามเนื้อหาของการวิจัย แบ่งตามจุดประสงค์ของการวิจัย หรือแบ่งตามวิธีการวิจัย เป็นต้น เพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจในเบื้องต้น งานวิจัยนี้จะเสนอประเภทของการวิจัยที่แบ่งตามวิธีการวิจัย การแบ่งงานวิจัยตามวิธีการนี้แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical research) ลักษณะของงานวิจัยประเภทนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อเท็จจริงหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต การรวบรวมข้อมูลมักจะรวบรวมจากเอกสารหรือหลักฐานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต เพื่อตรวจสอบว่ามีข้อเท็จจริงหรือแนวคิดเป็นอย่างไร ประโยชน์ของงานวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2530 : 7) กล่าวว่า "สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเหตุการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน หรือสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ด้วย นอกจากนั้นผลจากการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ยังทำให้ทราบถึงแนวโน้มของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาแล้ว" ในด้านหัวข้อหรือปัญหาที่สามารถนำมาใช้ทำวิจัยเชิงประวัติศาสตร์นั้น ไพฑูรย์ สีนลารัตน์ (2527 :

123-124) ได้ให้คำแนะนำไว้สรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาประวัติความคิดทางการศึกษาของไทยของนักการศึกษาคนสำคัญ ๆ ในอดีต หรือสถาบันที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการศึกษาในสมัยต่าง ๆ ว่า มีแนวคิดอย่างไร หรืออาจจะศึกษาถึงพัฒนาการทางการศึกษาในด้านใดด้านหนึ่งว่ามีความเป็นมาอย่างไร
2. ศึกษาเชิงพื้นฐานของการศึกษาไทย เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการศึกษาว่า มีความเกี่ยวข้องกับระบบสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองอย่างไร
3. การศึกษารูปแบบของการศึกษาในแต่ละสมัยว่ามีรูปแบบอย่างไร เพราะอะไร และสามารถเปรียบเทียบกันได้อย่างไรบ้าง
4. ศึกษาอิทธิพลของแนวคิดและวิธีการของต่างประเทศว่า เข้ามามีบทบาทต่อการศึกษาของไทยมากน้อยเพียงไร
5. ศึกษารายละเอียดในเชิงองค์ประกอบของการศึกษา เช่น จุดมุ่งหมาย หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การบริหาร การบริการต่าง ๆ ทั้งในระดับสถาบันและระดับส่วนรวมของประเทศว่าแต่ละยุคแต่ละสมัยมีลักษณะอย่างไร และมีวิวัฒนาการเป็นมาอย่างไร
6. พิจารณาเป็นหน่วยงาน เป็นสถาบัน หรือปัญหาเฉพาะเรื่องแล้วศึกษาย้อนกลับไปในอดีต เช่น จริยศึกษามีวิวัฒนาการมาอย่างไร เป็นต้น

2. การวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เป็นการวิจัยที่เกิดจากการศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน แล้วนำมาบรรยายเพื่ออธิบายปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนสามารถพยากรณ์หรือควบคุมปรากฏการณ์ได้ ทวีป ศิริรัศมี (2525 : 18) กล่าวไว้ว่า "งานวิจัยทางการศึกษาและจิตวิทยาในประเทศไทย ผู้ทำวิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยายมากกว่า 80 % ของงานวิจัยทั้งหมด" แสดงให้เห็นว่าขอบข่ายระเบียบวิธีการแบบนี้มีขอบเขตอย่างกว้างขวางและได้รับความนิยมสูงมาก การวิจัยเชิงบรรยายแบ่งย่อยออกตามลักษณะการวิจัยได้อีก 7 ประเภท คือ

- 2.1 การศึกษาสำรวจ (Survey Studies)
- 2.2 การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis)
- 2.3 การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Studies)
- 2.4 การติดตาม (Follow-up Studies)
- 2.5 การศึกษาเชิงเปรียบเทียบเหตุผล (Causal-Comparative Studies)
- 2.6 การศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation Studies)
- 2.7 การศึกษาเชิงสังเกต (Observational Research)

สมหวัง พริยานุวัฒน์ (2527 : 140) ได้ให้ข้อแนะนำถึงลักษณะปัญหาหรือเรื่องที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยเชิงบรรยายไว้สรุปได้ดังนี้

1. มีลักษณะเป็นเงื่อนไขหรือความสัมพันธ์ในปัจจุบัน
2. เป็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
3. ความเชื่อ แนวคิดหรือทัศนคติ
4. กระบวนการที่กำลังดำเนินอยู่
5. เป็นการทำนายลักษณะของผลที่จะเกิดขึ้น
6. แนวโน้มหรือความเปลี่ยนแปลงที่กำลังพัฒนาอยู่

3. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาสิ่งใหม่ ๆ โดยใช้รูปแบบการศึกษาสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเหตุกับตัวแปรผล โดยศึกษาจากตัวแปรเหตุไปหาตัวแปรผลโดยวิธีการทดลอง มีการควบคุมตัวแปรภายนอกทั้งหมด ในทางการศึกษา การวิจัยด้วยวิธีนี้สามารถศึกษาตัวอย่างได้ง่ายจากงานวิจัยในระดับปริญญาโท บัณฑิตของสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นต้น

การวิจัยทั้ง 3 ประเภทดังกล่าวมีระเบียบวิธีการวิจัยที่ผู้ริเริ่มทำวิจัยจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจในรายละเอียดอีกมาก ดังนั้นก่อนจะตัดสินใจทำวิจัย ผู้วิจัยควรจะต้องศึกษาดำรงที่เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยในแต่ละประเภทที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเขียนไว้แล้วเพิ่มเติมให้เข้าใจอย่างลึกซึ้งอีกครั้งหนึ่ง

ลักษณะของงานวิจัยที่ดี

งานวิจัยที่ดีมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังที่ ทวีป ศิริรัศมี (2525 : 46-47) ได้กล่าวไว้สรุปได้ดังนี้

1. ต้องมีความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) และความเที่ยงตรงภายนอก (External Validity)
2. การวิจัยจะต้องเกี่ยวข้องกับ การเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ สำหรับจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นใหม่
3. การวิจัยจะต้องเกี่ยวข้องกับ การแก้ปัญหาโดยตรง

4. การวิจัยจะต้องมีผลในการวิเคราะห์ข้อมูล มีเหตุและผลในการวิเคราะห์ข้อมูล
5. การวิจัยมักจะเน้นเกี่ยวกับการพัฒนาทฤษฎีที่เชื่อถือได้ หรือเน้นเกี่ยวกับการค้นพบหลักเกณฑ์ต่าง ๆ โดยทั่วไปเพื่อนำมาใช้พยากรณ์ในอนาคต
6. การวิจัยต้องการนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถในปัญหาที่จะทำ โดยเฉพาะ
7. ต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้
8. เป็นขบวนการที่มีเหตุผลและเป็นปรนัย สามารถทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นได้ทุกขั้นตอนจากข้อมูลที่เกิดขึ้นมาได้ การวิเคราะห์และแปลความหมายจะต้องตั้งอยู่บนหลักของตรรกวิทยา ไม่มีความลำเอียงหรือความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง
9. เป็นขบวนการที่จะต้องกระทำอย่างระมัดระวังไม่รีบร้อน แต่มีระบบระเบียบขั้นตอนที่รัดกุม เหมาะสม และแน่นอน
10. นักวิจัยต้องมีจรรยาบรรณ มีความซื่อสัตย์และกล้าหาญที่จะเสนอผลงานวิจัยไปตามข้อค้นพบ โดยไม่บิดเบือนข้อเท็จจริง
11. การเขียนรายงานการวิจัยจะต้องทำอย่างละเอียด รอบคอบ และระมัดระวัง มีความถูกต้อง (Accuracy) กระชับรัดกุม (brevity) และมีความสม่ำเสมอตลอดเรื่อง (Consistency)

ขั้นตอนการทำวิจัย

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ งานวิจัยที่ดีควรเริ่มต้นที่การวางแผนและจัดลำดับขั้นตอนในการทำงานวิจัยที่เหมาะสม ดังนั้น นักวิชาการด้านการวิจัยจึงได้เสนอแนะขั้นตอนในการทำวิจัยไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2532 : 23) เสนอขั้นตอนการวิจัยไว้ 8 ขั้นตอน คือ

1. การหาปัญหาวิจัย (Research Problem)
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายและสมมุติฐานการวิจัย
3. การนิยามตัวแปรและคำที่ใช้ในการวิจัย
4. การออกแบบการวิจัย
5. การสุ่มตัวอย่าง
6. การสร้างเครื่องมือการวิจัย
7. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
8. การรายงานผลการวิจัย

ส่วนบุญเรียง ขจรศิลป์ (2530 : 19) ได้เสนอขั้นตอนการวิจัยออกเป็น

8 ขั้นตอน คือ

1. การตระหนักถึงปัญหา
2. การกำหนดขอบเขตของปัญหา
3. การศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. การกำหนดสมมุติฐาน
5. การเขียนโครงการวิจัย
6. การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล
7. การจัดกระทำข้อมูล
8. การสรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

นอกจากนั้น บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (2532 : 4-12) ยังได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 12 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นปัญหาที่สนใจ
2. การสำรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 2.1 สำรวจสภาพปัญหา อุปสรรคของประเด็นปัญหาที่จะทำวิจัย
 - 2.2 สำรวจเนื้อหาของประเด็นที่จะทำวิจัย รวมถึง แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3 สำรวจผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.4 สำรวจแบบการวิจัย (Research Design) ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.5 สำรวจเครื่องมือและเทคนิคที่ใช้วิจัยที่ผ่านมา
3. กำหนดชื่อหัวข้อเรื่องชั่วคราว
4. กำหนดกรอบความคิด (Conceptual framework) ให้ชัดเจน
5. ตัดสินคุณค่าของหัวเรื่อง
6. เลือกรูปแบบการทำวิจัยให้เหมาะสมและได้ผลที่น่าเชื่อถือให้มากที่สุด
7. กำหนดประชากรและเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
8. การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล
9. การเก็บรวบรวมข้อมูล

10. การวิเคราะห์ข้อมูล
11. แปลผลและเขียนรายงาน
12. การจัดทำเอกสารอ้างอิงและภาคผนวก

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่าการแบ่งขั้นตอนการวิจัยดังกล่าวมีรายละเอียดการแบ่งขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไป แต่เมื่อพิจารณาถึงโครงสร้างหลักของขั้นตอนต่าง ๆ แล้วไม่มีความแตกต่างกัน ผู้เริ่มคิดที่จะทำวิจัยจึงควรจะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในขั้นตอนการทำวิจัยให้กระจ่างอีก จากตำราที่เกี่ยวกับการวิจัย

การเขียนบทความ

ความหมาย

บทความเป็นงานเขียนประเภทหนึ่ง มีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายท่านในลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

สิทธา พิณีภูวตล และคณะ (2516 : 75) กล่าวว่า "บทความ คือ ความเรียงที่เขียนขึ้น โดยมีหลักฐานข้อเท็จจริง และผู้เขียนแทรกข้อเสนอแนะเชิงวิจารณ์หรือเชิงสร้างสรรค์ไว้ด้วย"

สุทธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์ (2522 : 79) กล่าวถึงบทความว่า "บทความเป็นงานเขียนที่เป็นงานเป็นการ ไม่ควรเขียนเป็นที่เล่นที่จริง ควรเขียนด้วยความประณีตและเขียนด้วยความรับผิดชอบ สาระสำคัญของบทความคือ การแสดงทัศนคติต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยอาศัยความรู้แจ้งในเรื่องนั้นเป็นพื้นฐาน บทความต้องเป็นสิ่งที่เกื้อกูลต่อการนำไปอ้างทางหลักวิชาได้"

ส่วนสมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีกาญจน์ (2531 : 87) ยังกล่าวถึงบทความไว้อีกว่า บทความไม่ใช่เรียงความธรรมดาและไม่ใช่ข่าว หากเป็นความเรียงที่มีเรื่องราวอันเป็นมูลฐานมาจากข้อเท็จจริง ไม่ใช่เรื่องเพื่อฝัน หรือเรื่องที่แต่งตามจินตนาการของผู้เขียน...
... ลักษณะเฉพาะของบทความมีดังนี้

1. เป็นเรื่องที่ผู้อ่านส่วนมากกำลังสนใจอยู่ในขณะนั้น

2. มีสาระ แก่นสารให้ความรู้ มิใช่เรื่องเลื่อนลอยเหลวไหล
3. มีทัศนะข้อคิดเห็น ข้อวินิจฉัยของผู้เขียนแทรกอยู่ด้วย
4. เนื้อหาสาระเหมาะกับผู้อ่านระดับมีการศึกษา
5. มีวิธีเขียนชวนอ่าน ชวนให้คิด ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

นอกจากนี้ ถวัลย์ มาศจรัส (2532 : 39) ก็กล่าวถึงความหมายของบทความไว้ว่า "คือข้อเขียนที่เขียนขึ้นเพื่อแสดงหรือเสนอข้อคิดความเห็นต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่กลุ่มชนในสังคมกำลังให้ความสนใจขึ้นในสังคม"

สรุปได้ว่า บทความเป็นงานเขียนประเภทหนึ่งที่เขียนขึ้นเพื่อเสนอความคิดเห็นต่อเหตุการณ์หนึ่งเหตุการณ์ใดอย่างสร้างสรรค์ มีสาระแก่นสาร ให้ข้อมูลความรู้ถูกต้อง สามารถอ้างอิงได้ และมีวิธีเขียนที่ชวนอ่าน

ประเภทของบทความทั่วไป

การแบ่งประเภทของบทความมีผู้แบ่งไว้หลายอย่างแตกต่างกัน ตามเกณฑ์ที่แต่ละท่านกำหนดยึดถือ เช่น สิทธา พินิจภูวดล และคณะ (2516 : 77-80) แบ่งบทความออกเป็น 6 ประเภท สรุปได้คือ

1. บทความแสดงความคิดเห็น
2. บทความประเภทสัมภาษณ์
3. บทความประเภทกึ่งชีวประวัติ
4. บทความประเภทให้ความรู้
5. บทความประเภทรายงานผลการท่องเที่ยวเดินทาง
6. บทความประเภทวิจารณ์ ซึ่งแยกย่อยออกเป็น
 - 6.1 บทความวิจารณ์หนังสือ
 - 6.2 บทความวิจารณ์ข่าว
 - 6.3 บทความวิจารณ์การเมือง

ส่วนสมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีกาญจน์ (2531 : 89) มีเกณฑ์การแบ่งประเภทของบทความแตกต่างออกไปสรุปได้คือ

1. แบ่งตามลักษณะเนื้อหา ได้แก่
 - 1.1 บทความประเภทโต้แย้ง
 - 1.2 บทความประเภทเสนอคำแนะนำ
 - 1.3 บทความประเภทท่องเที่ยวเดินทาง
 - 1.4 บทความประเภทกึ่งชีวประวัติหรือสารคดีความรู้ทั่วไป
 - 1.5 บทความประเภทเปรียบเทียบสมมติหรืออุปมาอุปไมย

2. แบ่งตามลักษณะการเขียน ได้แก่
 - 2.1 บทความรายงานเพื่อบอกข้อเท็จจริงนำเสนอให้ทราบ
 - 2.2 บทความบรรยายเพื่อเสนอสาระต่าง ๆ แก่ผู้อ่าน
 - 2.3 บทความแสดงความคิดเห็นเพื่อเผยแพร่ให้แพร่หลายทางหนังสือพิมพ์
 - 2.4 บทความอธิบายเพื่อชี้แจงรายละเอียดของการกระทำต่าง ๆ
 - 2.5 บทความสัมภาษณ์เพื่อเสนอความคิดเห็นของบุคคลในวงการ หรือบุคคล
นำศึกษาอาจแทรกประวัติลงไว้ด้วย
 - 2.6 บทความสารคดี มุ่งให้ความรู้ความบันเทิงในขณะเดียวกัน
 - 2.7 บทความทั่วไป เพื่อแสดงความคิดเห็นเบ็ดเตล็ดหรือบทความที่มีเนื้อหา
ครอบคลุมวิทยาการแขนงต่าง ๆ

นอกจากนี้ การแบ่งประเภทของบทความมักจะพบคำว่า บทความทางวิชาการอยู่เสมอ ซึ่งไกรยุทธ ธีรตยาฉินันท์ (2523 : 19) แสดงความคิดเห็นไว้อย่างน่าสนใจว่า

ถ้าสามารถจำแนกบทความชนิดหนึ่งว่าเป็น "บทความทางวิชาการ" ได้แล้ว โดยนัยก็แสดงว่า จะมีบทความอีกประเภทหนึ่งที่สามารถจัดได้ว่าเป็นบทความที่ไม่ใช่บทความทางวิชาการ... ซึ่งควรเรียกว่า "บทความทั่วไป" บทความทั่วไปนี้จะรวมบทความทุกประเภทที่มีลักษณะการนำเสนอแตกต่างไปจากบทความทางวิชาการ ดังนั้นภายใต้หัวข้อบทความทั่วไปนี้จะมีบทความสารคดีและบทความอื่น ๆ ที่ปรากฏในนิตยสารและในหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ

จากแนวคิดดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า บทความสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้เป็น

2 ประเภท คือ

1. บทความทางวิชาการ ซึ่งหมายถึง งานเขียนที่ประกอบด้วยคุณสมบัติ

3 ประการ คือ

- 1.1 ต้องใช้ความรู้ทางเทคนิคจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2 การวิเคราะห์ที่เป็นระบบภายในกรอบวิธีวิเคราะห์ที่ใช้กันในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
 - 1.3 การค้นคว้าในรูปของการศึกษาข้อมูลในรูปต่าง ๆ และจากแหล่งต่าง ๆ (ดูเพิ่มเติมในไกรยุทธ ธีรตยา คีรินทร์ 2523 : 16-19)
2. บทความทั่วไป หมายถึง งานเขียนหรือบทความทุกชนิดที่เขียนขึ้นเพื่อเสนอสาระและแนวคิดอันมีลักษณะที่ต่างไปจากบทความทางวิชาการ

การเขียนบทความทางวิชาการ

ประกาศิต สืบสนธิ์ (2532 : 924) จำแนกประเภทของบทความทางวิชาการออกเป็น 3 ชนิด สรุปได้ดังนี้

1. บทความวิชาการทั่วไป เป็นงานเขียนทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ ที่รวบรวมข้อมูล ความคิดเห็น ข้อยุติ ข้อเสนอแนะและประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเข้าด้วยกัน โดยในการเขียนผู้เขียนจะค้นคว้าอ่านจากเอกสาร จากการสังเกต การสัมภาษณ์ ฯลฯ มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ (Systematic analysis) บทความชนิดนี้มีอยู่หลายแบบ ได้แก่
 - 1.1 บทความแสดงความคิดเห็นใหม่ ๆ
 - 1.2 บทความวิจารณ์ เป็นการสนับสนุนหรือโต้แย้งโดยที่ผู้เขียนเป็นผู้มีประสบการณ์หรือเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ
 - 1.3 บทความที่บรรณาธิการเป็นผู้เขียน อันอาจเป็นบทความที่วิเคราะห์ผลงานใหม่ ๆ ที่มีความสำคัญในสาขาวิชาของวารสารนั้น ๆ หรืออาจเป็นบทความแสดงความคิดเห็นเสนอแนะในเรื่องที่เกี่ยวข้อง
2. บทความปริทัศน์ เป็นบทความเชิงวิเคราะห์ที่ผู้เขียนรวบรวมความรู้ทางวิชาการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากที่ได้มีผู้ตีพิมพ์ในเอกสารต่าง ๆ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบ วิจารณ์ สรุปประเด็น และให้ข้อเสนอแนะอันทำให้ผู้อ่านเห็นแนวโน้ม เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการศึกษาทางวิชาการต่อไป

3. บทความวิจัย เป็นบทความที่เสนอผลการค้นคว้าใหม่ ๆ ในด้านทฤษฎีหรือปฏิบัติ อันทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจศาสตร์สาขาใดสาขาหนึ่งมากขึ้นกว่าเดิม บทความประเภทนี้จะมี ข้อมูลและเนื้อหาในลักษณะที่ช่วยให้ผู้อ่านที่มีความรู้ในสาขานั้นสามารถทำการศึกษาในทำนองเดียวกัน และสามารถตัดสินใจได้ว่า บทความนั้นมีความสำคัญต่อสาขาวิชาเพียงใด ดังนั้นบทความวิจัยจึงเสนอ ปัญหาที่ผู้เขียนได้ศึกษาหรือประเด็นคำตอบที่ต้องการ มีการกำหนดกรอบแนวความคิด มีการเก็บ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปปัญหาอย่างชัดเจน บทความวิจัยถือว่าเป็นฐานของความรู้ และเป็นบทความที่มีคุณค่าทางวิชาการ

องค์ประกอบของบทความทางวิชาการ

บทความทางวิชาการที่ดี ควรมีองค์ประกอบที่สำคัญอย่างน้อย 3 ส่วนใหญ่ ๆ เช่นเดียวกับบทความทั่วไป คือ ส่วนนำเรื่อง (Introduction) ส่วนเนื้อหา (Body) และ ส่วนสรุป (Conclusion) แต่ในด้านวิธีการนำเสนอองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ ของบทความทางวิชาการแต่ละชนิดอาจแตกต่างกัน ดังที่ ประภาวดี สืบสนธิ์ (2532 : 925-926) ให้ข้อเสนอแนะไว้สรุปได้ดังนี้

1. บทความวิชาการทั่วไปและบทความปริทัศน์ บทความทั้ง 2 ชนิดนี้ การนำเสนอ ส่วนต่าง ๆ อาจใช้วิธีดังนี้

1.1 ส่วนนำ เป็นการเกริ่นถึงที่มาของเรื่อง ประเด็นหรือปัญหาที่ต้องการ สสำรวจ ประเมิน วิเคราะห์ นำเสนอ ตลอดจนจุดมุ่งหมายของการเสนอบทความ ส่วนนำมีจุด มุ่งหมาย 2 ประการคือ เพื่อปูพื้นฐานให้แก่ผู้อ่านเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังกล่าวถึงในบทความ และนำความ สนใจของผู้อ่านไปยังสิ่งที่จะอ่าน

1.2 ส่วนเนื้อความ ซึ่งเป็นส่วนหลักของบทความ ผู้เขียนจะเสนอรายละเอียด ของประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในขอบข่าย มีการแบ่งเป็นหัวข้อและตอนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

1.3 ส่วนสรุป ซึ่งเป็นส่วนลงท้าย เป็นการสรุปสาระ เสนอข้อคิดและข้อสังเกต

อย่างไรก็ดีบทความทั้ง 2 ชนิดนี้มีวิธีการเขียนแตกต่างกันคือ บทความวิชาการทั่วไป ควรใช้วิธีเขียนเป็นการเรียบเรียง พรรณนาความอย่างสมเหตุสมผล ในขณะที่บทความปริทัศน์ใช้

วิธีการเขียนในลักษณะเป็นการเรียบเรียงจากการวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ และสรุปหาประเด็นของเรื่อง

2. บทความวิจัย มีองค์ประกอบย่อย ๆ แตกต่างไปจากบทความทั้งสองดังกล่าวออกไปบ้างคือ

2.1 ส่วนนำ กล่าวถึงวัตถุประสงค์ ความรู้ หรือแนวทางที่ต้องการแสวงหาหรือปัญหาที่ศึกษา ส่วนนำยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของงานที่เสนอในบทความวิจัยนี้กับความรู้เดิมที่ปรากฏอยู่ โดยมีการอ้างถึงงานของบุคคลอื่นที่เคยทำเกี่ยวกับเรื่องนั้น ส่วนนี้มักเรียกว่าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่วนนำช่วยให้ผู้อ่านเกิดความคิดในเรื่องที่ผู้เขียนจะกล่าวถึงต่อไป

2.2 ส่วนเนื้อความ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.2.1 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งต้องระบุนรายละเอียดที่จำเป็นเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจอย่างกระจ่าง และสามารถทำการศึกษาเปรียบเทียบในทำนองเดียวกันได้

2.2.2 ผล คือ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มีการจัดหมวดหมู่ จำแนกวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถตีความหมายได้ โดยมีตาราง และ/หรือแผนภูมิประกอบการนำเสนอข้อมูล โดยมีการอธิบายรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง

2.2.3 อภิปรายผล เป็นการแปลหรือตีความข้อมูลที่ได้ โดยเริ่มจากการกล่าวสรุปผลให้เห็นเด่นชัด และวิจารณ์ผลการวิจัยที่ได้พิจารณาข้อดี ข้อเสียของวิธีการ และเครื่องมือที่ใช้ มีการเปรียบเทียบผลว่า ผลที่ได้สนับสนุนหรือขัดแย้งกับผลงานของผู้อื่นโดยให้เหตุผล ผลการวิจัยที่ได้ตอบปัญหาอะไรบ้าง มีการสรุปและการเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

2.3 ส่วนสรุป เป็นการสรุปเนื้อหาทั้งหมดโดยย่อ โดยการตอบคำถามว่าทำไม ทำอะไร ทำอย่างไร ได้ผลอะไร ส่วนนี้จะต้องเขียนให้กระชับชัดเจน เข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้อ่านที่ไม่มีเวลาอ่านบทความทั้งหมดจะสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้กับส่วนนี้

องค์ประกอบอื่น ๆ ของบทความทางวิชาการที่ควรพิจารณาคือ การมีเชิงอรรถ

(Footnote) ภาคผนวกต่อท้ายบทความ บรรณานุกรม และคำขอบทความ เป็นต้น

หลักการเขียนบทความทั่วไป

การเขียนบทความที่ดีนอกจากการแบ่งโครงเรื่องออกเป็น 3 ตอนดังกล่าวแล้ว หลักการสำคัญที่ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึงในขั้นต่อไป คือ ขั้นตอนในการเขียนบทความ ซึ่ง สมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีภาณุจันท์ (2531 : 90-91) เสนอหลักเกณฑ์ไว้สรุปได้ดังนี้

1. การเลือกเรื่อง ควรเป็นเรื่องที่คนกำลังสนใจหรือเป็นข่าวเด่น ผู้เขียนมีความรู้หรือมีทางที่จะหาความรู้ที่ลึกซึ้งได้ รู้จักกำหนดขอบเขตของเรื่องในวงที่พอเหมาะเพื่อจะได้เสนอเรื่องราวและความคิดอย่างสมบูรณ์เป็นพิเศษ
2. การรวบรวมเนื้อหา กรณีมีมูลต้องออกสืบหาให้ชัดเจน อาจด้วยวิธีไปยังแหล่งต้นกำเนิด การสัมภาษณ์ การอ่านเอกสาร ทดลอง ปฏิบัติ จนคิดว่าเป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือได้ในด้านวิชาการควรบันทึกข้อมูลเอกสารอ้างอิงไว้ด้วย
3. การกำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะของการเขียน เลือกสำนวนการเขียนให้ตรงกับเรื่อง ผู้อ่าน และความประสงค์ปลายทางว่าต้องการให้ผู้อ่านได้รับอะไร ทำอะไร คิดอย่างไร
4. การวางโครงเรื่อง เพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ระวังรูปแบบของบทความที่มีลักษณะเฉพาะตัว จากนั้นควรกำหนดกลวิธีการเขียนและการดำเนินเรื่องให้สอดคล้องต้องการ ทำให้ได้สาระตรงตามจุดหมายที่วางไว้
5. การตั้งใจเขียนให้ได้เนื้อหาสาระ อ่านเพลิน ใช้ภาษาแจ่มแจ้ง เร้าใจ ชวนให้ติดตาม ใช้เหตุผลที่น่าเชื่อถือ เสนอทัศนะแปลก ลึกซึ้ง ประทับใจ และกว้างขวางเท่าที่จะทำได้
6. ทบทวนดูสาระของเรื่องว่าตรงกับชื่อเรื่องที่ตั้งไว้หรือไม่ ครอบคลุมหรือยัง ถ้าไม่ตรงไม่ครอบคลุมก็ควรแก้ไข
7. เมื่อเขียนเสร็จแล้วควรเก็บไว้ 2-3 วัน แล้วนำมาอ่านตรวจทานเพื่อหาทางทำให้ดีขึ้น หากมีโอกาสและเวลาให้ผู้อ่านและวิจารณ์ด้วยก็ควรทำ เพื่อจะได้นำความคิดเห็นนั้นมาปรับปรุง ผลงานจะได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ลักษณะของบทความที่ดี

ลักษณะของบทความที่ดี สัทธา พิณจภูวค และคณะ (2516 : 76) ให้หลักในการพิจารณาไว้สรุปได้ดังนี้

1. มีความน่าสนใจ กล่าวคือ ปัญหาที่ยิบยกขึ้นมาเขียนต้องอยู่ในความสนใจของบุคคลทั่วไป หรืออย่างน้อยก็ต้องอยู่ในความสนใจของบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ
2. มีขนาดกะทัดรัด เขียนอย่างเร้าใจ ใช้ภาษาสั้น ๆ ง่ายแก่การเข้าใจ แต่ถูกต้องตามลักษณะภาษาไทยที่ดี
3. มีสาระแก่นสาร มีหลักฐานข้อเท็จจริงที่พิสูจน์ได้ ไม่ใช่เรื่องเลื่อนลอยที่ผู้เขียนนึกคิดหรือสันนิษฐานเอาเอง หากมีการยกสถิติตลอดจนหลักฐานข้อเท็จจริงมาอ้าง จะทำให้น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น
4. ผู้เขียนศึกษาเรื่องที่จะเขียนจนรู้และเข้าใจถึงปัญหาต่าง ๆ อย่างชัดเจน และต้องแสดงข้อคิดเห็น การขบปัญหาและเสนอทางออกทางแก้ไขเอาไว้ด้วย

วิธีการหาเนื้อหาเขียนบทความ

การแสวงหาเนื้อหาที่จะนำมาเขียนบทความเป็นสิ่งสำคัญเรื่องหนึ่งของผู้จะเขียนบทความ กลวิธีในการหาเนื้อหาเขียนบทความนี้ สัทธา พิณจภูวค และคณะ (2516 : 80-81) เสนอไว้สรุปได้ดังนี้

1. ติดตามข่าวต่าง ๆ จากหน้าหนังสือพิมพ์ จะต้องอ่านข่าวให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ
2. สัมภาษณ์บุคคลที่เราต้องการจะเขียนถึงหรือบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่เราจะเขียน
3. ค้นคว้าหนังสือและเอกสารต่าง ๆ จากห้องสมุด
4. ค้นคว้าหนังสือ เอกสาร สถิติ และข้อมูลต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. สนทนากับบุคคลทั่ว ๆ ไป เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น
6. ท่องเที่ยว เดินทางแล้วบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ไว้
7. สืบเสาะเรื่องราวต่าง ๆ ให้รู้ว่า เกิดขึ้นกับใคร ที่ใด อย่างไร ติดตามไปดูยังแหล่งที่เกิดเหตุ ติดตามดูสถานที่ การกระทำ เหตุการณ์

วิธีการเลือกเรื่องที่จะเขียนบทความ

สิทธา พินิจภูวดล และคณะ (2516 : 81) ได้เสนอวิธีการเลือกเรื่องที่จะเขียนบทความว่า ผู้เขียนจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ 3 ประเด็นซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. จะต้องเลือกเรื่องที่น่าสนใจ ถ้าเรื่องนั้นเป็นข่าวต้องไม่ใช่ข่าวที่ล้าสมัย
2. เลือกจังหวะที่จะเขียนให้พอเหมาะ คือจะต้องวิจารณ์อย่างฉับพลัน หรือทิ้งระยะไว้เพียงเล็กน้อย พอให้ข่าวนั้นเย็นเย็นเป็นที่แน่นอน
3. เลือกแง่มุมหรือมองเรื่องที่จะเขียนแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับคนอื่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นความคิดเห็นที่กว้างขวางหลายแง่ หลายมุมและแปลกออกไป

ภาษาที่ใช้ในการเขียนบทความ

ภาษาที่ใช้ในการเขียนบทความจัดว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะภาษาเป็นสื่อในการนำเสนอความคิดเห็นของผู้เขียนไปสู่ผู้อ่าน อาจกล่าวได้ว่าภาษาเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการเสนอความคิดเห็นของผู้เขียน ลักษณะของภาษาที่ดีในการเขียนบทความนั้น สิทธา พินิจภูวดล และคณะ (2516 : 83) ให้ข้อสังเกตไว้สรุปได้ดังนี้

1. ควรเขียนประโยคให้กะทัดรัด ควรหลีกเลี่ยงประโยคที่ซับซ้อน
2. เขียนให้เป็นภาษาไทยที่ถูกต้อง
3. หลีกเลี่ยงคำสแลง และคำหยาบ
4. หลีกเลี่ยงการเขียนซ้ำซากววน
5. ไม่ใช่ถ้อยคำฟุ่มเฟือย
6. แบ่งข้อความแต่ละตอนออกเป็นแต่ละย่อหน้าให้เหมาะสม

จะเห็นว่าการเขียนบทความให้ได้ดีนั้น มีรายละเอียดที่ผู้เขียนควรจะต้องศึกษาและฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายได้ การพัฒนางานเขียนของตน และพัฒนางานในวงวิชาการของตนให้เจริญกว้างขวางออกไป ซึ่งจะก่อให้เกิดความงอกงามในวิชาชีพ สามารถพัฒนาสมรรถภาพของครูในเชิงวิชาการได้อย่างดี

การผลิตสื่อและสิ่งประดิษฐ์

ความหมาย

สื่อและสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้หมายถึง ผลงานทางวิชาการประเภทสื่อการสอน (Instructional Media) และนวัตกรรมทางการศึกษา (Innovation) ที่ครูผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อการสอน และส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน สื่อและสิ่งประดิษฐ์ในฐานะที่เป็นสื่อการสอนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะสื่อการสอนเปรียบเสมือนตัวกลางที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นและสามารถจำได้อย่างถาวรไม่ลืมง่าย

คาร์ลตัน ดับบิว เอช อีริคสัน (Carlton W.H.Erickson 1971 : 108-109)

กล่าวถึงบทบาทและความสำคัญของสื่อการสอนไว้สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยจัดและเสริมประสบการณ์ให้นักเรียน
2. ช่วยให้ครูจัดหาเนื้อหาวิชาที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก
3. ช่วยให้ครูแนะนำและควบคุมนักเรียนให้มีปฏิสัมพันธ์ในทางที่พึงปรารถนาต่อสิ่งเร้า

ต่าง ๆ ในการเรียนรู้

4. ช่วยให้นักเรียนสามารถประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามเนื้อหาวิชา
5. ช่วยให้ครูสามารถสอนได้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้
6. ช่วยให้ครูสอนเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
7. ช่วยให้ครูสอนได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น เพราะมีเครื่องมือที่ทันต่อเหตุการณ์

ธีระชัย ปุณณโชติ (2532 : 4-2) ได้ยกตัวอย่างสื่อและสิ่งประดิษฐ์ที่จัดเป็น

นวัตกรรมทางการศึกษาไว้ดังนี้

1. เครื่องมือกลช่วยสอน (Teaching machine)
2. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)
3. วิทยุ โทรทัศน์ และแถบบันทึกภาพหรือวีดิทัศน์
4. ชุดสไลด์ประกอบเทปบันทึกเสียง

5. ชุดการสอน (Instructional Package)
6. บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนแบบโปรแกรม
7. วิธีบริหารหรือการจัดการแบบใหม่
8. การจัดห้องเรียนแบบใหม่
9. วิธีการเรียนหรือวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ เช่น การเรียนโดยใช้วิธีการแบบควิซ (กลุ่มคุณภาพ) การเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การเรียนเป็นคณะ การเรียนแบบล่า คำตอบ เป็นต้น

แต่เนื่องจากสื่อและสิ่งประดิษฐ์อันเป็นสื่อการสอนบางอย่างมีวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และครูทั่วไปก็มีความรู้และสามารถผลิตได้โดยไม่ยาก ดังนั้นในงานวิจัยนี้จะกล่าวถึงเฉพาะการผลิตชุดการสอนและบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่น่าสนใจในปัจจุบัน

ชุดการสอน

ความหมาย

ชุดการสอนหรือบางตำราเรียกว่า ชุดการเรียน ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 189) ให้ความหมายไว้ว่า "หมายถึงระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนประสมที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย และหัวเรื่องเพื่อช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"

ชุดการสอนจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักการศึกษาของไทยพยายามนำมาใช้เพื่อ แก้ไขปัญหาทางการศึกษาหลายประการ ดังที่ สุนันท์ ปีทมาคม (2518 : 1) เสนอไว้สรุปได้ดังนี้

1. แก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลและส่งเสริมการศึกษารายบุคคล ทำให้ผู้เรียน เรียนได้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและโอกาส
2. ชุดการสอนช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วย ตนเอง หรืออาศัยการช่วยเหลือของครูเพียงเล็กน้อย ทำให้ครูคนหนึ่งสามารถสอนนักเรียนได้ จำนวนมากขึ้น
3. ช่วยในการจัดการศึกษาอกระบบ เพราะสามารถนำไปเรียนได้ทุกเวลาและ สถานที่

ประเภทของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 191) แบ่งชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภท สรุปได้ดังนี้

1. ชุดการสอนแบบบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับใช้สอนเป็นกลุ่มใหญ่ มุ่งนำเสนอเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นชุดการสอนที่ช่วยให้ครูพูดน้อยลง และใช้สื่อการสอนที่อยู่ในชุดการสอนตามความเหมาะสม
2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมหรือศูนย์การเรียนรู้ เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยจัดนักเรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละ 5-7 คน แล้วให้หมุนเวียนทำกิจกรรมในชุดการสอนที่จัดไว้ประจำแต่ละกลุ่ม หรือศูนย์ต่าง ๆ จนครบ
3. ชุดการสอนแบบรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อต่าง ๆ ตามความสามารถ โอกาส และความสนใจของแต่ละคน นักเรียนสามารถจะประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบของชุดการสอน

ดังได้กล่าวแล้วว่า ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำเอาสื่อตั้งแต่ชนิดขึ้นไป ที่สัมพันธ์กันมาจัดระบบให้เป็นหมวดหมู่อย่างเหมาะสม ดังนั้น ชุดการสอนจึงถูกจัดอยู่ในซองหรือกล่อง ชุดการสอนแต่ละชุดมักมีส่วนประกอบหลายประการ ดังที่ สุนันท์ ปัทมาคม (2518 : 2-3) จำแนกไว้ดังนี้

1. กล่อง
2. สื่อการสอนและบัตรบอกชนิดของสื่อเรียงตามลำดับการใช้
3. บันทึกการสอนที่ประกอบด้วย
 - 3.1 รายละเอียดเกี่ยวกับวิชาและหน่วยการสอน
 - 3.2 รายละเอียดเกี่ยวกับผู้เรียน
 - 3.3 เวลาจำนวนชั่วโมง
 - 3.4 วัตถุประสงค์ทั่วไป
 - 3.5 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 3.6 เนื้อหาวิชาและประสบการณ์
- 3.7 กิจกรรมและการใช้สื่อการสอนประกอบวิธีการสอน
- 3.8 การประเมินผล วัดผล การทดสอบก่อนและหลังการเรียน

4. อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น

ส่วน ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 4) จำแนกส่วนประกอบของชุดการสอนออกเป็น 4 ส่วน

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนหรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่ง หรือการมอบงานเพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบต่าง ๆ

ส่วนประกอบต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้จะต้องมีการวางแผนและจัดเตรียมอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดผลสูงสุดในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนตามวัตถุประสงค์

ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2530 : 48-52) ได้เสนอแนะวิธีการผลิตชุดการสอนออกเป็น 10 ขั้นตอน สรุปได้คือ

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการแบบสหวิทยาการตามแต่จะเห็นเหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการสอน ใช้วิธีการประมาณเนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถความรู้แก่นักเรียนได้ใน 1 สัปดาห์หรือ 1 ครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่าจะให้ประสบการณ์อะไรบ้างแก่นักเรียนในการสอนแต่ละหน่วย แล้วกำหนดหน่วยการสอนย่อย ๆ ออกมาตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ จะต้องกำหนดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปรวมแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่
ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไว้ทุกครั้ง
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะเป็น
แนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน
7. กำหนดแบบประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบสอบอิงเกณฑ์
เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรม
เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ ถือว่าเป็นสื่อการสอน
ทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดให้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้
9. หาประสิทธิภาพชุดการสอน เพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมี
ประสิทธิภาพในการสอน
10. การใช้ชุดการสอน หลังจากปรับปรุงชุดการสอนจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้ง
ไว้แล้วจึงสามารถนำไปเสนอได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที)
 - 10.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
 - 10.3 ชั้นประกอบกิจกรรม (ชั้นสอน)
 - 10.4 ชั้นสรุปผลการสอน
 - 10.5 ทำแบบสอบหลังเรียน

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีขั้นตอนดังนี้

1. ชั้นทดลองแบบเดี่ยว (One-to-One testing) เป็นการนำชุดการสอน
ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับเด็ก 1-3 คน โดยทดลองกับเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้ครบทุก
ขั้นตอนของกระบวนการเรียน คือ ตั้งแต่ให้ตอบแบบทดสอบก่อนเรียนจนถึงขั้นตอบแบบทดสอบหลัง
เรียน แล้วนำผลการทดลองไปปรับปรุงสื่อการสอนที่ยังบกพร่องให้ดีขึ้น ผลการทดลองในขั้นแรกนี้
คะแนนจะมีค่าต่ำประมาณ 60/60

คะแนน 60 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของความสามารถ
ในการทำแบบฝึกหัดหรืองานประจำศูนย์กิจกรรม

คะแนน 60 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของความสามารถ
ในการทำข้อสอบหลังเรียน

2. ชั้นทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small group testing) เป็นชั้นการนำชุดการ
สอนที่ปรับปรุงแล้วจากชั้นที่ 1 ไปทดลองกับเด็ก 6 - 10 คน ที่มีความสามารถคละกัน ดำเนิน
การเหมือนชั้นที่ 1 แล้วนำผลมาพิจารณาปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง ผลของคะแนนจากการทดลองใน
ชั้นนี้จะสูงขึ้นเป็นประมาณ 70/70

3. ชั้นทดลองภาคสนาม (Field testing) เป็นชั้นของการนำชุดการสอนที่
ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากชั้นที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้น (30 - 100 คน) อีกครั้งหนึ่ง
แล้วนำผลไปหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงแก้ไขจนถึงเกณฑ์มาตรฐาน

เกณฑ์มาตรฐานในการคำนวณหาประสิทธิภาพในชั้นตอนสุดท้าย นิยมใช้เกณฑ์
90/90 สำหรับเนื้อหาวิชาที่เป็นความจำและไม่ต่ำกว่า 80/80 สำหรับวิชาทักษะ แต่หากการ
ทดลองในชั้นสุดท้ายแล้วมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5 % ก็ถือว่าชุดการสอนนั้นสามารถยอมรับ
ได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทเรียนสำเร็จรูป

ความหมาย

บทเรียนสำเร็จรูปมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บทเรียนแบบโปรแกรม ในภาษาอังกฤษมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่ Auto-Instruction, Programmed Instruction, Programmed Lesson, Programmed Textbook เป็นต้น ธีระชัย ปุระณะโชติ (2532 : 4-3) ได้กล่าวถึงบทเรียนสำเร็จรูปไว้ว่า

เป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง มีการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อย ๆ สั้น ๆ เรียกว่า "กรอบ" หรือ "เฟรม" แต่ละกรอบจะมีคำบรรยายหรือคำอธิบาย และคำถามต่อเนื่องกันไป เริ่มจากง่ายไปหายากขึ้นตามลำดับ คำถามอาจเป็นแบบให้เติมคำ ให้เลือกตอบที่ถูกต้อง หรือเป็นแบบถูกผิดก็ได้ เมื่อผู้เรียนตอบแล้วก็สามารถที่จะตรวจคำตอบที่ถูกต้องได้ทันที

บทเรียนสำเร็จรูปเป็นสื่อการเรียนชนิดหนึ่ง มีคุณค่าหลายประการ ดังที่ วาสนา ซาหา (2525 : 137) รวบรวมไว้สรุปได้ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือเรียนได้ตามลำพัง ตามความสามารถของตนเอง
2. ช่วยแบ่งเบาภาระในการสอนของครู ทำให้ครูมีเวลาเตรียมบทเรียนที่อยู่ยาก ลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น และมีเวลาเอาใจใส่นักเรียนได้อย่างทั่วถึง
3. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้บ้าง
4. เมื่อผู้เรียนตอบผิดไม่อายเพื่อน และสามารถแก้ความเข้าใจผิดได้ทันที
5. เรียนได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่
6. ส่งเสริมความรับผิดชอบของผู้เรียน

ชนิดของบทเรียนสำเร็จรูป

บทเรียนสำเร็จรูปมีการแบ่งออกเป็นหลายชนิด แต่ที่นิยมกันมีเพียง 2 ชนิด คือ

1. บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง (Linear Programmed) เป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่พัฒนาจากการศึกษาค้นคว้าของ บี เอฟ สกินเนอร์ (B.F. Skinner) และ เจมส์ ฮอลแลนด์ (James Holland) บทเรียนสำเร็จรูปชนิดนี้ผู้เรียนจะเรียนไปตามลำดับเนื้อหาจากสิ่งที้ง่าย ๆ ในกรอบแรก ๆ แล้วค่อยยากขึ้นจนถึงกรอบสุดท้ายโดยไม่มีการข้ามขั้นเนื้อหาในกรอบแรกจะเป็นพื้นฐานสำหรับกรอบถัดไป ลักษณะบทเรียนสำเร็จรูปชนิดนี้มักให้ผู้เรียนตอบว่า ถูกหรือผิด หรือให้เติมคำในช่องว่าง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบด้วย

2. บทเรียนสำเร็จรูปแบบแตกสาขา (Branching Programming) เป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่พัฒนาจากการศึกษาของ นอร์แมน คราวเดอร์ (Norman Crowder) ลักษณะสำคัญของบทเรียนสำเร็จรูปชนิดนี้คือ จัดเรียงลำดับหัวข้อย่อยหรือกรอบโดยอาศัยคำตอบของผู้เรียนเป็นหลัก ถ้าผู้เรียนตอบคำถามของข้อความย่อย ๆ ที่เป็นเนื้อหาหลักของบทเรียนถูกต้องก็อาจถูกสั่งให้ข้ามหน่วยย่อยจำนวนหนึ่งได้ แต่ถ้าตอบไม่ถูกต้องอาจได้รับคำสั่งให้ศึกษาข้อความย่อยต่าง ๆ เพิ่มเติมเสียก่อน แล้วย้อนกลับไปตอบคำถามอีกครั้ง เมื่อตอบถูกจึงให้ทำกรอบต่อไป การเรียนบทเรียนสำเร็จรูปชนิดนี้อาจไม่ต้องดำเนินไปตามลำดับเหมือนบทเรียนแบบเส้นตรง ผู้เรียนอาจต้องเรียนย้อนไปย้อนมาในหน้าต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียน

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป

วาสนา ซาฮา (2525 : 135-136) จำแนกขั้นตอนในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปออกเป็น 4 ขั้นตอน สรุปได้คือ

1. ขั้นวางแผนทางวิชาการ (Planning Stage) ประกอบด้วย

1.1 การกำหนดเนื้อเรื่อง ขอบข่ายของเรื่องและระดับชั้นเพื่อให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและมีความถูกต้อง

1.2 การวางจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนบทเรียน

1.3 การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการแตกเนื้อหาให้ละเอียดและเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยระมัดระวังการข้ามขั้นตอนและความสับสนในการเรียงลำดับเนื้อหา

1.4 การสร้างแบบทดสอบ เพื่อนำไปใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบควรสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา และวัดได้ครบตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

2. ขั้นตอนการเขียน (Development Stage) การเขียนบทเรียนสำเร็จรูป นั้นประกอบด้วยหน่วยย่อย ๆ ซึ่งเรียกว่า กรอบ (frame) เริ่มที่กรอบนำเข้าสู่บทเรียนหรือ กรอบเริ่มต้น (Set frame) แล้วตามด้วยกรอบฝึก (Practice frame) เพื่อใช้สอน แต่ละเรื่องย่อยที่เรียกว่าจุดสอน (Teaching Point) เรียกกรอบเริ่มต้นและกรอบฝึกว่า กรอบสอน (Teaching frame) ซึ่งกรอบสอนนี้จะบ่อนความรู้เพียงกรอบละเล็กน้อย จนคาดว่า ผู้เรียนเข้าใจดีแล้วในเรื่องย่อยนั้น ในกรอบสุดท้ายของเรื่องย่อยหรือจุดสอนหนึ่ง ๆ จะมีกรอบสอบ (Criterion frame) เพื่อคอยตรวจสอบดูว่า ผู้เรียนเข้าใจถูกต้องตามที่สอน หรือยัง แล้วจึงเลื่อนไปยังเนื้อหาอื่น ๆ

3. ขั้นตอนการทดลอง (Try out) เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้น
หนึ่งในขั้นการนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป ใช้วิธีเดียวกับขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของการสร้างชุดการสอนซึ่งกล่าวแล้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการเสริมสมรรถภาพของครู ผู้วิจัยได้นำมาสรุปรวบรวมไว้ดังต่อไปนี้

เชาฉวี เกิดเพทางค์ (2524) ทำวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบฝึกกับไม่ใช่แบบฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองสร้างแบบฝึกการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบฝึกกับไม่ใช่แบบฝึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยสร้างแบบฝึกการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 12 แบบฝึก ซึ่งได้จากข้อสรุปเกี่ยวกับความสนใจในการอ่านของเด็กจากหนังสือ "วรรณกรรมกับเด็ก" ของบันลือ พุกษะวัน และสร้างข้อทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบตัวเลือกชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ก่อนการทดลองมีการทดสอบความสามารถทางการอ่านและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้ 58 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 29 คน เมื่อฝึกครบ 12 แบบฝึกแล้ว จึงทดสอบความสามารถของนักเรียนด้วยข้อทดสอบชุดเดิม นำผลการทดสอบของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างจากนักเรียนที่ไม่ใช่แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนกลุ่มที่ใช้แบบฝึกได้คะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แบบฝึก

ประสม นนทสุวรรณ (2524) ทำวิจัยเรื่อง "การศึกษาการเรียนการสอนภาษาไทย โดยใช้หนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาไทย โดยใช้หนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3 ในด้านการใช้หลักสูตร การเตรียมการสอน การดำเนินการสอน การใช้อุปกรณ์การสอน การจัดกิจกรรมและการวัดผล รวมทั้งศึกษาปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะของครูและนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเสนอแนะ

แนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ใช้แบบสอบถาม 2 ชุด เป็นเครื่องมือในการวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นครูภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน และนักเรียนจำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยส่วนมากใช้หลักสูตรโดย การศึกษาค้นคว้าหาความรู้และวิธีสอนใหม่ ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการเรียนการสอน โดยวางแผน การสอนร่วมกับครูในโรงเรียนเดียวกัน และเริ่มจัดทำโครงการสอนก่อนเริ่มปีการศึกษา การจัด การเรียนการสอนครูแยกสอนเป็นรายวิชา วรรณคดี การใช้ภาษา แต่ก็พยายามเชื่อมโยงเนื้อหา ให้สัมพันธ์กัน วัตถุประสงค์ในการประเมินผลเป็นไปเพื่อค้นหาข้อบกพร่องด้านการเรียนของนักเรียน เพื่อจัดการสอนซ่อมเสริมต่อไป เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและเพื่อตัดสินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ของนักเรียน ในด้านวิธีการประเมินผลที่ครูใช้มากที่สุดคือ การให้ตอบคำถามปากเปล่าในชั้นเรียน ครูมีปัญหาในเรื่องคำแนะนำที่ระบุไว้ในคู่มือว่ายากแก่การปฏิบัติ ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอน นักเรียนไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอน และไม่เข้าใจ การวัดผลการเรียนการสอนแบบทักษะสัมพันธ์ ครูส่วนมากต้องการความร่วมมือในการให้คำแนะนำ จากศึกษานิเทศก์ ต้องการเพิ่มแหล่งค้นคว้า และการเข้ารับการอบรมตามแนวหลักสูตรใหม่ ทั้งยัง เสนอแนะให้ปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับท้องถิ่น เวลาที่ใช้สอนและเนื้อหาควรให้ทันสมัยอยู่เสมอ ส่วนปัญหาและข้อเสนอแนะของนักเรียนคือ ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง ต้องการให้ครูนำ ความรู้นอกเหนือจากหนังสือแบบเรียนมาประกอบการสอน และต้องการให้ครูใช้วิธีการใหม่ ๆ ที่สามารถทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่ายขึ้น

พิน เพชรรักษ์ (2524) วิจัยเรื่อง "การศึกษาความสนใจที่มีต่อตำแหน่งของภาพ ประกอบหนังสือแบบเรียน" มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสนใจของเด็กที่มีต่อตำแหน่งของภาพ ประกอบหนังสือแบบเรียน และจัดลำดับตำแหน่งนั้น ๆ ตามความสนใจของเด็ก ตำแหน่งที่ศึกษา ประกอบด้วย เมื่อเปิดหนังสือออกดูหน้าเดียว ศึกษาตำแหน่งของภาพ 2 ขนาด คือ $\frac{1}{2}$ และ $\frac{1}{4}$ หน้า แต่ละขนาดมีลักษณะตำแหน่งเป็นแนวนอนและแนวตั้ง มีที่ตั้งของตำแหน่ง 3 ที่ คือ หน้าซ้ายมือ หน้าขวามือ และคาบหน้า กับทั้งศึกษาตำแหน่งของภาพที่มีขนาดและลักษณะเดียวกัน ที่ตั้งอยู่ในหน้าซ้ายมือกับขวามือได้รับความสนใจจากเด็กแตกต่างกันหรือไม่ และที่ตั้งของตำแหน่งทั้ง 3 ได้รับความสนใจจากเด็กแตกต่างกันหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างประชากรสุ่มจากนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 และ 6 ของโรงเรียนทุกสังกัดในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี จำนวน 980 คน แบ่งเป็น 14 กลุ่ม กลุ่มละ 70 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 อย่างละ เท่า ๆ กัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นหนังสือแบบเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีตำแหน่งของภาพตาม

ขนาด ลักษณะและที่ตั้งของตำแหน่งที่ต้องการศึกษา ส่วนที่เป็นคำบรรยายแทนด้วยพยัญชนะ ก กับ ภาพรูปทรงเรขาคณิต สีขาว-ดำ มีขนาดและลักษณะตามหนังสือแบบเรียนที่สร้างขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาว่า ถ้าจะใช้ภาพนี้เป็นภาพประกอบในหนังสือแบบเรียน เขาสนใจจะให้ภาพอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ เพียงใด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสององค์ประกอบแบบ Two factor experiment with repeated measures on one factor และ Studentized q-Statistic แบบ Newman - Kenls test ผลการวิจัยพบว่า เปิดหนังสือออกดูหน้าเดียว

เด็กสนใจตำแหน่งของภาพขนาด $\frac{1}{2}$ หน้า แนวนอนและแนวตั้งไม่แตกต่างกัน ส่วนตำแหน่งของภาพขนาด $\frac{1}{4}$ ทั้งลักษณะแนวตั้งและแนวนอน เด็กให้ความสนใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และถ้าแบ่งหน้าออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน ตามแนวตั้ง เด็กจะสนใจตำแหน่งที่อยู่ตรงกลางมากที่สุด และสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนซ้ายมือมากกว่าส่วนขวามือ เปิดหนังสือออกดูสองหน้าพร้อมกัน

เด็กสนใจตำแหน่งของภาพขนาดเต็มหน้าแนวตั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กสนใจตำแหน่งหน้าซ้ายและขวามือไม่แตกต่างกัน และสนใจคานหน้าน้อยที่สุด เด็กสนใจตำแหน่งของภาพขนาดเต็มหน้าแนวนอนคานหน้าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนบนมากกว่าตำแหน่งที่อยู่ถัด ๆ ลงมา ส่วนตำแหน่งและที่ตั้งของภาพขนาด $\frac{1}{2}$ แนวนอนเด็กสนใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนบนของหน้าหนังสือทั้งหน้าซ้ายมือและหน้าขวามือไม่แตกต่างกัน และเด็กจะสนใจตำแหน่งของภาพขนาด $\frac{1}{2}$ หน้า แนวตั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ถ้าแบ่งหน้าหนังสือออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กันตามแนวนอนพบว่า เด็กสนใจตำแหน่งที่อยู่ส่วนบนมากที่สุด และถ้าแบ่งเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กันตามแนวตั้ง เด็กสนใจตำแหน่งที่อยู่ติดกับรอยพับระหว่างหน้าน้อยที่สุด สนใจตำแหน่งคานหน้าด้านบนมากกว่าตำแหน่งที่อยู่ถัด ๆ ลงมา สนใจที่ตั้งคานหน้าคานหน้าน้อยที่สุด ตำแหน่งเดียวกันของหน้าซ้ายและหน้าขวามือได้รับความสนใจจากเด็กแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพียงคู่เดียวคือตำแหน่งล่างซ้าย

รูปทอง ปราบพาล (2525) ทำวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบฝึกการอ่านและการเขียนคำที่มีพยัญชนะออกเสียง ฉ. ช และ ล. ช สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพร้าว อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย" มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาปัญหาการอ่านและการเขียนคำที่มีพยัญชนะออกเสียง ฉ. ช และ ส. ช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพร้าว และสร้างแบบฝึกการอ่านและเขียนคำที่ออกเสียงพยัญชนะดังกล่าว พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพของแบบฝึก ใช้แบบทดสอบการอ่านและเขียนคำที่มีพยัญชนะออกเสียง ฉ. ช และ ส. ช นำคำที่มีปัญหา มาสร้างแบบทดสอบก่อนฝึกและหลังฝึก และสร้างแบบฝึกจำนวน 11 แบบฝึก เป็นเครื่องมือในการวิจัย ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพร้าว จำนวน 58 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนมีผลการทดสอบการอ่านและการเขียนคำที่มีเสียงพยัญชนะ ฉ. ช และ ส. ช หลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแบบฝึกมีประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ 90/90 แสดงว่าภายหลังการใช้แบบฝึกนักเรียนมีความสามารถในการอ่านออกเสียง ฉ. ช และ ส. ช ดีขึ้น และแบบฝึกที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2525) ทำวิจัยเรื่อง "การศึกษาความต้องการและความสามารถของครูที่จบจากคณะครุศาสตร์ หรือคณะศึกษาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยส่วนกลาง สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย" มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและครูใหญ่ในการประเมินความสามารถและความต้องการของครู โดยจำแนกตามสถาบันที่จบการศึกษา สถานที่ทำงาน และระดับชั้นที่สอน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดอันดับความสำคัญ สมรรถภาพที่เป็นความสามารถและความต้องการของครู ตามความคิดเห็นของครูและครูใหญ่ นอกจากนี้ยังเพื่อแสดงสถานที่ที่พัฒนาความสามารถของครูตามสมรรถภาพต่าง ๆ ตัวอย่างประชากรเป็นครูที่จบการศึกษาจากคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์มาครบ 1 ปี และครูใหญ่ของโรงเรียนที่ครูทำงานด้วย แบบสอบถามแบบประเมินค่าเกี่ยวกับความสามารถ ความต้องการ และสถานที่พัฒนาความสามารถ โดยกำหนดความสามารถและความต้องการของครูเป็นสมรรถภาพในด้านการวางแผนการสอน การสอน การประเมินผล หลักการและจุดมุ่งหมายของโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า ที-เทสต์ (t-test) ค่า เอฟ เทสต์ (F-test) ค่า เอส ของ เซฟเฟ และค่าสหสัมพันธ์ของการจัดอันดับ ผลการวิจัยพบว่า ครูและครูใหญ่ประเมินว่า ครูที่สอนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด (กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และกรมสามัญศึกษา มีความสามารถ

และความต้องการสมรรถภาพด้านต่าง ๆ สูงกว่า ครูที่สอนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา เอกชน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา มีความสามารถและ ต้องการสมรรถภาพบางอย่างแตกต่างจากครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนความสามารถของครูที่จบจากสถาบันต่าง ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ครูและครูใหญ่ประเมินความสามารถของครู 5 อันดับที่สำคัญคือ ครูมีความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน การสร้างเสริมให้นักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเอง ความสามารถในการทำงานร่วมกับเพื่อนครูและผู้บริหาร ความสามารถในการสอดแทรกประเพณีและวัฒนธรรมไทยควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ต่อเนื่อง และความสามารถในการเตรียม และจัดทำข้อสอบ นอกจากนี้ครูและครูใหญ่ยังมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ต้องการให้ครูมี สมรรถภาพ 5 อันดับสำคัญ คือ ความสามารถในการควบคุมชั้นเรียน และสร้างเสริมให้นักเรียนมี ระเบียบวินัยในตนเอง ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ต่อเนื่อง ความสามารถในการจัด ประสพการณ์การเรียนการสอนให้นักเรียนเข้าใจและนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ ความสามารถในการใช้เทคนิคและวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และความสามารถในการจัดหาและใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ

ครูประเมินว่าความสามารถและความต้องการของครูเกี่ยวกับสมรรถภาพต่าง ๆ ส่วนมาก ได้รับการพัฒนาจากโรงเรียนที่ทำงาน และความสามารถที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันที่จบการศึกษา ไม่ค่อยตรงกับสมรรถภาพที่ครูต้องการ

ศิริรัตน์ วงศ์สุวรรณ (2526) ทำวิจัยเรื่อง "ความคิดเห็นของนักเรียน ครู และ ผู้บริหารเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะพัฒนา เล่มหนึ่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่" มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียน ครู และผู้บริหารเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะพัฒนา เล่ม 1 ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 3 ชุด เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียน 200 คน ครู 180 คน และผู้บริหาร 176 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ หาค่าร้อยละวิเคราะห์ความแปรปรวน และหาค่า เอฟ-เทสต์ (F-test) และทดสอบความมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ครู และผู้บริหาร ส่วนใหญ่มีความพอใจ ในหนังสือเรียนเล่มนี้ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับหนังสือเรียน นักเรียน ครู และผู้บริหารมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ด้านเนื้อหาและวิธีการเขียน

นักเรียนกับครูและนักเรียนกับผู้บริหารมีความคิดเห็นแตกต่างกันที่ระดับ .05 กลุ่มที่แตกต่างกันคือ ผู้บริหารกับครู และนักเรียนกับครู ด้านการใช้สำนวนภาษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กลุ่มที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันคือ นักเรียนกับครู ด้านกิจกรรมที่กำหนดไว้ท้ายบท มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กลุ่มที่เห็นแตกต่างกันคือ ผู้บริหารกับครู และด้านภาพประกอบ ความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 กลุ่มที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันคือ นักเรียนกับครู

ชำนานู ม่วงศรีศักดิ์ (2527) ทำวิจัยเรื่อง "ความต้องการการนิเทศการสอนวิชาภาษาไทยตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ของครูภาษาไทย ในเขตการศึกษา 8" โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาสภาพการนิเทศการสอนและความต้องการการนิเทศการสอนวิชาภาษาไทย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 และจัดอันดับความต้องการการนิเทศการสอนวิชาภาษาไทยในด้านต่าง ๆ ของครูภาษาไทย เขตการศึกษา 8 วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม 1 ชุด นำไปใช้กับตัวอย่างประชากรที่เป็นครูภาษาไทยระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 8 ทั้งหมด 54 โรงเรียน จำนวน 218 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยได้รับการนิเทศอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน และมีความต้องการการนิเทศอยู่ในระดับมากทุกด้าน ครูต้องการนิเทศด้านวิธีสอนและด้านสื่อการสอนอยู่ในอันดับแรก ส่วนด้านเนื้อหาวิชา ด้านการจัดกิจกรรมประกอบการสอนและด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรครูมีความต้องการอยู่ในระดับรองลงมา

สมพร ยัมสกุล (2527) ทำวิจัยเรื่อง "การทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปในการสอนวิชาภาษาไทย 032 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5" มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่องวรรณคดีสมัยรัชกาลที่ 2 วิชาภาษาไทย 032 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนตามคู่มือแนวการสอนภาษาไทย 032 ของหน่วยศึกษานิเทศก์ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2526 ของโรงเรียนสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 22 คน ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 10 คาบ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มทดลองมีความคงทนในการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้านทัศนคติพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีทัศนคติเชิงนิมาน (บวก) ต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับคะแนนทัศนคติของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พร้อมพรรณ อุคมสิน (2528) ทำวิจัยเรื่อง "ความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาสถานภาพที่เกี่ยวกับการวิจัย ความต้องการการเสริมสมรรถภาพในด้านการอ่านงานวิจัย การใช้ผลงานวิจัยของครูอาจารย์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษา และยังต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านงานวิจัยกับสถานภาพที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาของครูอาจารย์ และความสัมพันธ์ระหว่างการนำผลงานวิจัยทางการศึกษากับสถานภาพที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษาของครูอาจารย์ทั้ง 3 ระดับ นอกจากนี้ยังศึกษารูปแบบการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษาให้แก่ครูอาจารย์ระดับต่าง ๆ ด้วย ตัวอย่างประชากรมี 2 ประเภท ได้แก่ ครูและผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา 961 คน โรงเรียนมัธยมศึกษา 1,052 คน ระดับอุดมศึกษาในสถาบันผลิตครูจำนวน 587 คน และผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาและการวิจัยทางการศึกษาจำนวน 15 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS หาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติไคสแคว์และสัมประสิทธิ์การถ่วง และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยการหาค่าร้อยละและรวบรวมเสนอเชิงบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานภาพที่เป็นประสพการณ์การวิจัยทางการศึกษา พบว่า จำนวนครูอาจารย์ระดับอุดมศึกษามีประสพการณ์การวิจัยทางการศึกษาคิดเป็นร้อยละมากกว่าครูในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
2. ครูระดับประถมศึกษาและมัศึกษามีความต้องการความรู้ทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการอ่านงานวิจัยทางการศึกษามากที่สุด ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ส่วนอาจารย์ระดับอุดมศึกษาต้องการความรู้ทางการศึกษามากที่สุดในเรื่อง ความรู้ในเนื้อหาทางวิชาการ นอกจากนี้ครูแต่ละระดับต้องการความรู้ทางการวิจัยและสถิติอยู่ในระดับมาก
3. ความต้องการของครูอาจารย์ในด้านการนำผลงานวิจัยทางการศึกษาเพื่อเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษาพบว่า อาจารย์ในระดับอุดมศึกษามีความต้องการเรื่องอำนวยความสะดวกของ

แหล่งความพร้อมทางการวิจัยคิดเป็นร้อยละมากกว่าครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

4. มีความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านงานวิจัยทางการศึกษากับสถานภาพที่เป็นประสบการณ์การวิจัยของครูอาจารย์แต่ละระดับที่สอน

5. มีความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ผลงานวิจัยทางการศึกษากับสถานภาพที่เป็นประสบการณ์การวิจัยของครูอาจารย์แต่ละระดับที่สอน

6. การเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษาสำหรับครูระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เน้นรูปแบบการให้อ่านงานวิจัยที่เป็นภาษาง่าย และการทำงานวิจัยประยุกต์หรืองานวิจัยเชิงปฏิบัติ ส่วนอาจารย์ระดับอุดมศึกษาเน้นรูปแบบการให้การอบรมและการสร้างบรรยากาศในการวิจัยเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนทำงานวิจัย

รังรอง นิลประภัสสร (2528) ทำวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณาชั้นมัธยมศึกษาปีที่หก" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนชุดภาษาพิจารณาของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์ขึ้นเพื่อใช้วิเคราะห์หนังสือเรียน ผลการวิเคราะห์พบว่า หนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีองค์ประกอบต่าง ๆ ค่อนข้างสมบูรณ์ ได้แก่ ส่วนประกอบหนังสือทั้งในด้านการพิมพ์ รูปเล่ม ภาพประกอบ ส่วนนำ หลักฐานอ้างอิงมีความสมบูรณ์ ชัดเจน และถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ ด้านเนื้อหาความสัมพันธ์กับเวลาเรียน สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาต่อเนื่องกันดี มีคุณค่า มีสาระประโยชน์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ช่วยพัฒนาแนวคิด ค่านิยม ทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน อีกทั้งยังส่งเสริมพัฒนาการด้านปัญญา อารมณ์ และสังคมด้วย ด้านวิธีการเขียนและสำนวนภาษาประกอบด้วย ภาษาที่ใช้อธิบาย สำนวนภาษาถูกต้องตามหลักภาษาไทย ในส่วนของกิจกรรมและแบบฝึกหัดมีหลายวิธีให้นักเรียนเลือกปฏิบัติ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหาไม่เพียงพอในการฝึกฝนหรือเพิ่มพูนความรู้ ส่งเสริมการคิด การค้นคว้าด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

อารี วงศ์วรรณไพศาล (2528) ทำวิจัยเรื่อง "การสำรวจความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณา เล่ม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7" มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณา เล่ม 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละและที-เทสต์ (t-test) ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของหนังสือเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความสอดคล้องระหว่างหนังสือเรียนกับหลักสูตร ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกันมากที่สุด สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ในหนังสือเรียน ครูและนักเรียนมีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องระดับภาษา เรื่องการอธิบาย และเรื่องการพิจารณา คุณค่าของงานประพันธ์ เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านความเข้าใจเนื้อหาในหนังสือเรียน ส่วนมากครูและนักเรียนมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ส่วนเรื่องที่มีความเห็นไม่แตกต่างกันคือ เรื่องภาษากับการพัฒนาความคิด

ข้อเสนอเกี่ยวกับหนังสือเรียน ครูและนักเรียนให้ข้อเสนอแนะว่า ควรทำรูปเล่มให้กะทัดรัด ปกมีสีสวยงาม คงทน เข้าเล่มแข็งแรง กระดาษที่ใช้ควรมีคุณภาพ ภาพประกอบมีให้มากขึ้น ราคาไม่ควรแพง นอกจากนี้นักเรียนยังเสนอว่าควรเพิ่มเรื่องสั้นที่มีเนื้อหาชวนติดตามและมีประโยชน์ต่อสังคม

นวลใจ หนูมี (2529) ทำวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากเพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนช่องพรานวิทยา จังหวัดราชบุรี" มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกการเขียนสะกดคำยาก เพื่อใช้ในการสอนซ่อมเสริมการเขียนสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2528 โรงเรียนช่องพรานวิทยาที่ทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ยระดับ 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบทดสอบและแบบฝึกการเขียนสะกดคำยากที่สร้างขึ้นจากคำศัพท์จำนวน 50 คำ ซึ่งสุ่มตัวอย่างมาจากคำศัพท์ที่นักเรียนเขียนผิดร้อยละ 50 ขึ้นไป และแผนการสอนจำนวน 8 ชุด ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนโดยใช้แบบฝึกการเขียนสะกดคำยากมีประสิทธิภาพ 92.7/80.07 ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเขียนสะกดคำยากก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนในการเขียนสะกดคำยากระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยศ พันธ์สรณ์ (2529) ทำวิจัยเรื่อง "การสำรวจเชิงวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณา เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6" มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับหนังสือชุดภาษาพิจารณาเล่ม 2 และวิเคราะห์ศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือชุดภาษาพิจารณาเล่ม 2 กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรัฐบาล เขตกรุงเทพมหานคร ครูจำนวน 40 คน และนักเรียนจำนวน 450 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม 2 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูและนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า หนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณาเล่ม 2 มีลักษณะทั่วไปเหมาะสมที่จะช่วยทำให้กระบวนการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างสมบูรณ์ เนื้อหาของหนังสือส่งเสริมให้เกิดความคิดวิเคราะห์ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เกิดทักษะทั้ง 4 คือ ฟัง พูด อ่าน เขียน กิจกรรมท้ายบทเหมาะสมมาก แต่ควรปรับปรุงให้กิจกรรมนั้นมีลักษณะช่วย กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้มากกว่านี้ สิ่งที่ควรแก้ไขคือ การจัดพิมพ์รูปเล่ม ควรทำปกให้สวยงาม ทันสมัย และทนทาน ด้านเนื้อหาของหนังสือส่วนที่เป็นวรรณคดีนั้น ครูมีปัญหาในการสอนน้อย ส่วนนักเรียนมีปัญหาในการเรียนมากเกือบทุกเรื่อง โดยเฉพาะวรรณคดีพุทธศาสนา ครูและนักเรียนให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเพิ่มส่วนสรุปย่อสาระสำคัญของแต่ละบทเรียน ความรู้ประกอบเพิ่มเติม รูปภาพประกอบ และวรรณกรรมปัจจุบันลงในหนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณาเล่ม 2 ด้วย

สิริวรรณ ทัพพะรังสี (2529) ทำวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย ศึกษาวรรณคดีมรดก ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย ศึกษาวรรณคดีมรดกในด้านเนื้อหา การนำเสนอและการใช้ภาษา การจัดรูปเล่ม การพิมพ์ และส่วนประกอบของหนังสือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวิเคราะห์หนังสือหนังสือเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำแบบวิเคราะห์นั้นไปสัมภาษณ์ครูผู้สอนศึกษาวรรณคดีมรดก 71 คน เป็นครูที่ใช้หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ได้แก่ องค์การคำคุณสภา 27 คน วัฒนาพานิช 21 คน ไทยวัฒนาพานิช 14 คน และอักษรเจริญทัศน์ 9 คน สถิติที่ใช้คือ มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหาของหนังสือเรียน ครูที่ใช้หนังสือเรียนของอักษรเจริญทัศน์และไทยวัฒนาพานิช เห็นว่า มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรวิชาภาษาไทยระดับ ม.ปลาย พุทธศักราช 2524 มาก ส่วนครูที่ใช้หนังสือเรียนของวัฒนาพานิชและองค์การคำคุณสภาเห็นว่า เนื้อหา มีลักษณะ

ดังกล่าวน้อย ครูที่ใช้หนังสือทั้ง 4 เล่ม เห็นว่า เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา ท 033 และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียนมาก นอกจากนี้ครูที่ใช้หนังสือเรียนของไทยวัฒนาพานิชเท่านั้นที่เห็นว่า เนื้อหา มีครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา ท 033 มาก ครูที่ใช้หนังสือเรียนทั้ง 4 เล่ม เห็นว่า เนื้อหา มีส่วนเสริมความรู้และค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการปรากฏน้อยมาก ด้านลักษณะของกิจกรรมท้ายบทเรียน ครูที่ใช้หนังสือเรียนของไทยวัฒนาพานิชและอักษรเจริญทัศน์เท่านั้นที่เห็นว่ากิจกรรมมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมาก ด้านการนำเสนอและการใช้ภาษา ครูที่ใช้หนังสือเรียนของไทยวัฒนาพานิช อักษรเจริญทัศน์ และของไทยวัฒนาพานิช เห็นว่าหนังสือมีการนำเสนอและการใช้ภาษาดี ส่วนครูที่ใช้หนังสือขององค์การค้ำคูณสภาเห็นว่า ควรปรับปรุง

ด้านการจัดรูปเล่ม ครูที่ใช้หนังสือเรียนของไทยวัฒนาพานิชเท่านั้นที่เห็นว่า มีการจัดรูปเล่มดี ส่วนครูที่ใช้หนังสือเรียนของสำนักพิมพ์อื่น ๆ เห็นว่า ควรปรับปรุง นอกจากนี้ในด้านการพิมพ์ ครูที่ใช้หนังสือเรียนทั้ง 4 เล่ม เห็นว่า หนังสือเรียนมีการพิมพ์ดี และในด้านส่วนประกอบของหนังสือเรียนครูที่ใช้หนังสือเรียนของอักษรเจริญทัศน์เห็นว่าควรปรับปรุง ส่วนหนังสือเรียนอื่น ๆ ครูเห็นว่าควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

กลิ่น คงเหมือนเพชร (2530) ทำวิจัยเรื่อง "วิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณา เล่ม 1 ในด้านความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2528" มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หนังสือเรียนภาษาไทย ชุดภาษาพิจารณา เล่ม 1 ด้วยการวิเคราะห์เทคนิค เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า และแบบปลายเปิด ที่นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ 2 รอบ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติมัชฌัน และค่าพิสัยระหว่างควไทล์ เพื่อหาความสอดคล้องที่เป็นไปได้ ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาของหนังสือส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรหมวดวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ทุกข้อ โดยเฉพาะข้อ 3 สอดคล้องมากที่สุด ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสนอไว้ในหนังสือเรียน และคู่มือครูมีเพียงพอและเหมาะสม และมีความเห็นด้วยค่อนข้างมากในการจัดกิจกรรมกลุ่ม และเห็นว่าควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ ส่วนในด้านการวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ท้ายบทเรียนและคู่มือครูมีความเหมาะสมและตรงตามจุดประสงค์ของหลักสูตร แต่ยังคงอาศัยสมรรถภาพการสอนของครูในการที่จะประยุกต์

จุดประสงค์นำทางให้สอดคล้องกับความสามารถ ศักยภาพของนักเรียน และทรัพยากรทางวิชาการ ส่วนเรื่องที่บรรจุไว้ในหนังสือเรียนภาษาไทยชุดภาษาพิจารณา เล่ม 1 เห็นว่า ควรปรับปรุงบางเรื่อง ได้แก่ บทวิจารณ์เรื่องวิวาห์วัน อัจฉรานางสิงห์ และนิราศลอนดอนให้เป็นที่สนใจของวัยรุ่นหรือไม่ก็ควรหาเรื่องที่มีความดีเด่นทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านวรรณศิลป์ และด้านสังคมมาแทน

ชั้นทอง แสนอุ้ม (2530) ทำวิจัยเรื่อง "ความต้องการการนิเทศทางวิชาการของครูภาษาไทยสังกัดกรมอาชีวศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการการนิเทศทางวิชาการของครูภาษาไทยสังกัดกรมอาชีวศึกษาในด้านหลักสูตร จุดประสงค์ เนื้อหาและหนังสือเรียน วิธีสอน สื่อการสอน การวัดและประเมินผล กิจกรรมเสริมหลักสูตร และด้านความก้าวหน้าทางวิชาการของครูภาษาไทย การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้น 1 ชุดเป็นแบบตรวจสอบรายการแบบมาตราส่วนประเมินค่าและแบบให้ตอบโดยอิสระและนำไปใช้กับครูภาษาไทยสังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 328 คน จากสถานศึกษา 140 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยมีความต้องการการนิเทศทางวิชาการมากในทุก ๆ ด้าน

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และคณะ (2530) ทำวิจัยเรื่อง "การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา" โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาและวิเคราะห์สมรรถภาพของครูที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ประเมินสมรรถภาพครูประถมศึกษาและมัธยมศึกษาและเสนอรูปแบบการพัฒนาครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ตามหลักสูตรระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา วิธีดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยายโดยแบ่งกลุ่มวิจัยเป็นกลุ่มที่ศึกษาครูประถมศึกษาและกลุ่มที่ศึกษาครูมัธยมศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูประถมศึกษาและครูมัธยมศึกษาที่ปฏิบัติในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2529 ทั่วประเทศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นหลายขั้นตอน และเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสังเกต การวิเคราะห์ ข้อมูลใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ มัชฌิมฐาน พิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน การวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ P^2 และการวิเคราะห์แบบถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มครูประถมศึกษา

1. สภาพปัจจุบันของสมรรถภาพครูประถมศึกษา จากการประเมินตนเองของครูเกี่ยวกับความสามารถทั่วไปและการสอนเฉพาะกลุ่มประสบการณ์พบว่า อยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการประเมินคุณลักษณะด้านต่าง ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก เรื่องที่ครูมีสมรรถภาพปานกลาง ได้แก่ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ การทำสังคัมมิต การจัดระบบข้อมูลในโรงเรียน การตีความหมายข้อมูล ชุมชน การวางแผนและดำเนินงานโครงการ การสร้างเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสอนและเล่นดนตรี การออกแบบงานง่าย ๆ ส่วนทักษะที่ครูประเมินในระดับต่ำได้แก่ การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาชุมชน
2. จากการสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอน ครูยังใช้เทคนิคการสอนแบบบรรยาย เป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการสอนของครูมีหลายประการที่อยู่ในระดับดีมากและดี แต่โดยส่วนรวมยังไม่เป็นที่น่าพอใจ รายการที่ยังมีสมรรถภาพในระดับต่ำ ได้แก่ การเตรียมการสอนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ การสอนให้ครบขั้นตอนที่สำคัญ การจัดกลุ่มผู้เรียนและการมีจุดมุ่งหมายชัดเจนในการจัดกลุ่ม การใช้อุปกรณ์อย่างเหมาะสม ส่วนรายการที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้เทคนิควิธีสอนด้วยความชำนาญ ใช้อุปกรณ์ประกอบ การผลิตหรือซื้ออุปกรณ์การสอนมาใช้
3. พฤติกรรมการสอนของครูโดยส่วนรวมอยู่ในระดับดี แต่เรื่องที่อยู่ในระดับไม่น่าพอใจ ได้แก่ ลักษณะการใช้คำถาม ประเภทของคำถามที่ใช้และลักษณะของการเสริมแรง
4. ทักษะจิตของวิทยาศาสตร์ของครู โดยส่วนรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่อนข้างดี ส่วนทักษะจิตต่อวิชาชีพครูอยู่ระดับปานกลาง
5. รูปแบบการพัฒนาครูประถมที่นำเสนอครอบคลุมการพัฒนาครูก่อนประจำการและครูประจำการ โดยจะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรการฝึกหัดครูประถมศึกษาปัจจุบันให้สามารถผลิตครูให้มีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ ส่วนการพัฒนาครูประจำการจะต้องดำเนินการ 3 ลักษณะคือ (1) ผลิตคู่มือการปฏิบัติงานเพื่อเป็นแนวทางให้ครูปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ (2) พัฒนาหลักสูตรและฝึกรอบรมศึกษานิเทศก์และครูผู้ทำหน้าที่นิเทศเพื่อเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา และ (3) พัฒนาหลักสูตรและฝึกรอบรมครูประถมศึกษาในส่วนที่ยังมีสมรรถภาพต่ำอยู่ รูปแบบนี้ให้ความสำคัญกับความช่วยเหลือครูเพื่อให้เกิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างถาวร และเรียกร้องให้ปรับปรุงโครงสร้างระบบบริหารงานบุคคลเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงปรารถนาให้มีความมั่นคงถาวรอีกด้วย

กลุ่มมัธยมศึกษา

1. งานครูมัธยมศึกษาควรมี 5 งาน คือ งานสอน งานกิจการนักเรียน งานแนะแนว งานธุรการและงานพัฒนา และในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ครูต้องมีสมรรถภาพทั้งด้านความรู้ ทักษะ ทักษะคิดต่องานและการทำงาน รายการสมรรถภาพที่พึงประสงค์ 122 รายการ ตัวแปรที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพที่พึงประสงค์ของครูมัธยมศึกษาได้แก่ ลักษณะของโรงเรียน ภูมิหลังของครูทัศนคติต่อวิชาชีพของครู ปริมาณและลักษณะงานของครู สภาพแวดล้อมของห้องเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน แต่ละระดับความสัมพันธ์ต่ำมาก
2. สมรรถภาพครูมัศึกษาด้านความรู้ ครูมีความรู้ดีในเนื้อหาวิชาที่สอนแต่ขาดความรู้ทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น การจัดระบบการศึกษา หลักสูตร การวางแผน ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ฯลฯ ด้านทักษะครูขาดความสามารถในการนำทรัพยากรในชุมชนมาใช้ในการสอน การวิเคราะห์ปัญหา การใช้ระบบข้อมูล การประเมินโครงการ ฯลฯ ส่วนด้านทัศนคติครูขาดความตระหนักในความสำเร็จและความเหมาะสมของหลักสูตรปัจจุบันต่อผู้เรียนและสังคม
3. สมรรถภาพด้านพฤติกรรมการสอนของครูที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาตามลำดับ ได้แก่ การวัดและประเมินผล การใช้สื่อการสอน การสื่อสารและเสริมแรง การนำเข้าสู่บทเรียน การควบคุมชั้นเรียนและการจัดการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และในกระบวนการพัฒนาสมรรถภาพเหล่านี้ต้องพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน การจัดกิจกรรมกลุ่มและสภาพแวดล้อมควบคู่กันไปด้วย
4. รูปแบบการพัฒนาครู ครอบคลุมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพครูก่อนประจำการ โดยพัฒนาหลักสูตรครูศึกษาเพื่อให้ผู้เข้าสู่ระบบมีสมรรถภาพที่พึงประสงค์ และการพัฒนาครูประจำการ โดยให้ทั้งความรู้และการศึกษาต่อเนื่องอย่างไม่เป็นทางการและการฝึกอบรม ในรูปแบบการฝึกอบรมระหว่างประจำการได้มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ถาวร จึงได้กำหนดให้มีระบบการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 1 ปี หลังการอบรมแล้วมีการสัมมนาเพื่อติดตามและประเมินผล ยกเว้นในกรณีที่ไม่สามารถจัดการสัมมนาได้ ก็ให้มีการติดตามและประเมินผลงานด้วยวิธีการอื่น ทั้งนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลเพื่อให้เอื้อต่อการดำรงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของครูด้วย

ประทุมวรรณ ไทยประทุม (2530) ทำวิจัยเรื่อง "ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนผลิต
ตะเลงฟ่ายที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนและการสอนปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
ไตรมิตรวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร" มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการเรียนเรื่องผลิตตะเลงฟ่าย
และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับการ
สอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียน
ไตรมิตรวิทยาลัย จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน กลุ่มตัวอย่างเลือกมาจากกลุ่มที่มี
คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองสอนด้วยชุดการเรียน
ส่วนกลุ่มควบคุมสอนด้วยวิธีปกติ เมื่อสิ้นสุดการสอนจึงสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ นำข้อมูลมา
วิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ที-เทสต์ (t-test)
ผลการวิจัยปรากฏว่า ชุดการเรียนมีประสิทธิภาพ 80.62/80.20 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นภาพร สิงห์ทัด (2531) ทำวิจัยเรื่อง "การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อ
เสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ" มีวัตถุประสงค์
เพื่อพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสมรรถภาพทางการวิจัยให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา
ประจำการให้มีความรู้ความเข้าใจ ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัยจนมีความสามารถ
ที่จะมีความโน้มเอียงที่จะนำไปปฏิบัติได้ โดยชุดการสอนที่สร้างขึ้นสามารถใช้ศึกษาได้เป็นรายบุคคล
กลุ่มย่อย และอบรมภาคสนามได้ วิธีการดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยและพัฒนา
(Research and Development) ขึ้นตอนการสร้างเริ่มจากการศึกษาสมรรถภาพทางการ
วิจัยที่จำเป็นสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ จากงานวิจัย เอกสารตำรา สัมภาษณ์
ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ และสำรวจความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ
จากนั้นนำมาพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลโดยนำสมรรถภาพทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับครูมาสร้าง
เป็นชุดการสอนตามรูปแบบของ ชมพันธ์ กุญชร ณ อยุธยา สร้างแบบทดสอบวัดสมรรถภาพทาง
การวิจัย และหาคุณภาพแบบทดสอบตามแนวการทดสอบแบบอิงเกณฑ์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.99
ค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.11 - 0.7 หาประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยนำไปทดลองใช้เพื่อ
พัฒนาให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/90 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำ
การ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาและสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ การวิเคราะห์
ข้อมูลประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบผสมผสาน (Triangulation) ผลการวิจัยและพัฒนา

ได้ชุดการสอนเป็นรายบุคคลมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90/92 ประสิทธิภาพชุดการสอนสำหรับกลุ่มย่อยและภาคสนามต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย คือ 82/87 และ 80/82 ตามลำดับ การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เกศรินทร์ บำเพ็ญทาน (2532) ทำวิจัยเรื่อง "การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องอิเหนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4" มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาภาษาไทย เรื่องอิเหนา กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียนจากคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2531 โรงเรียนธัญรัตน์ จังหวัดปทุมธานี จำนวน 60 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster) จากนั้นจึงทดสอบก่อนเรียน และทดลองด้วยชุดการสอนที่สร้างขึ้นแล้วประเมินผลด้วยแบบทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาเปรียบเทียบกันเพื่อดูความก้าวหน้า โดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.78/83.00 คะแนนที่ได้จากการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนำไปใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยต่างประเทศ

เนเซอร์ ยูเซฟ อัลมาหมุด (Naser Yousef Almahmoud : 1984 : 3303A)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพในการสอนและแหล่งที่มาของประสิทธิภาพในการสอน การรายงานของครูเอง : การวิเคราะห์การรับรู้ของครูในเรื่องของสมรรถภาพของตน ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สมรรถภาพของครูมัธยมกลุ่มหนึ่งตามการรายงานของครูเอง และเพื่อศึกษาว่าครูกลุ่มนี้เชื่อว่าตนได้รับความช่วยเหลือในการพัฒนาสมรรถภาพของตนจากแหล่งใดบ้าง กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ ครูมัธยมปลายสาขาวิชาต่าง ๆ 106 คน ตัวแปรอื่น ๆ นอกเหนือจากสาขาวิชาที่สอนเป็นข้อมูลภูมิหลังก็คือ อายุ จำนวนปีประสบการณ์การสอน ปริญญาสูงสุดที่ได้รับ นอกจากนี้ก็ให้ครูระบุว่าตนคิดว่าศึกษานิเทศก์จะประเมินการสอนของตนในอันดับใด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ข้อความเกี่ยวกับสมรรถภาพของครู 30 ข้อความ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการสอนของครู และแหล่งที่มาของสมรรถภาพของตน ผลการวิจัยพบว่า ครูเหล่านี้เห็นว่าตนมีประสิทธิภาพมากที่สุดในด้านสมรรถภาพในการแสดงออก ซึ่งความรู้ในสาขาวิชาที่สอนและในด้านการสื่อสารกับนักเรียน ส่วนเรื่องที่ครูเหล่านี้เห็นว่าตนมีประสิทธิภาพน้อยที่สุดก็คือในด้านความสามารถที่จะรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา ด้านร่างกายและจิตใจของนักเรียน นอกจากนี้เห็นว่าตนมีประสิทธิภาพน้อยที่สุดในด้านสมรรถภาพของการศึกษาด้วยตนเองเพื่อสนองความต้องการอันหลากหลายของเด็กนักเรียน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบรอบรู้ (Mastery Learning) การให้บ้านแบบให้เลือก (Alternative Assignments) และการให้ทำงานกลุ่ม (Group Work) นอกจากนี้ผลการวิจัยปรากฏว่า ครูประมาณร้อยละ 60 ตอบว่า สมรรถภาพ 30 ข้อทั้งหมดนั้นมาจากประสบการณ์ในการทำงาน ครูร้อยละ 16 ตอบว่า มาจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย และร้อยละ 8 ตอบว่ามาจากการศึกษาด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างตัวแปรด้านต่าง ๆ ของครูอันได้แก่ เพศ จำนวนปีของประสบการณ์การสอน ค่าการประเมินโดยศึกษานิเทศก์ที่ครูคาดไว้และสมรรถภาพครูเพศหญิงประเมินว่าตนเองมีประสิทธิภาพในสมรรถภาพทางด้าน "การสื่อสารและพฤติกรรมสัมพันธ์กับนักเรียน" มากกว่าครูเพศชาย ครูที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและโทเห็นว่า ตนมีประสิทธิภาพในสมรรถภาพทางด้าน "การสื่อสารและพฤติกรรมสัมพันธ์กับนักเรียน" มากกว่าครูที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาโท นอกจากนี้ค่าการประเมินของศึกษานิเทศก์ตามที่ครูคาดว่าจะได้รับ

มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับสมรรถภาพตามตัวแปร 7 ตัวที่ศึกษา และจากการวิเคราะห์ แอนโนวา (ANOVA) และสมการถดถอย พบว่า ครูการศึกษาพิเศษเห็นว่าตนมีประสิทธิภาพ ในสมรรถภาพทางด้าน "การประเมินและวินิจฉัย" และ "การศึกษาด้วยตนเอง" มากกว่า ครูที่สอนสาขาวิชาอื่น ๆ ทั้งหมด

มิง เจนนี วู (Ming-Jenn Wu 1985 : 2596A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพทางวิชาชีพของครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม ในไทเป ไต้หวัน ประเทศสาธารณรัฐจีน ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือ (1) ศึกษาความสำคัญของการเตรียมความพร้อมทางสมรรถภาพวิชาชีพ และการเตรียมความพร้อมทางสมรรถภาพวิชาชีพตาม การรับรู้ของครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง และ (3) ศึกษาผลขององค์ประกอบคัดสรรที่มีต่อการจัดอันดับความสำคัญของการเตรียมความพร้อมและการเตรียมความพร้อมของครูดังกล่าว เพื่อพัฒนารูปแบบทางทฤษฎีขึ้นเพื่อทำนายนการเตรียมความพร้อมทางวิชาชีพของครู ตัวอย่างประชากรเป็นครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรมที่สอนในโรงเรียนมัธยม ปลายสายอาชีวศึกษาอุตสาหกรรมของรัฐ 4 แห่ง ในปีการศึกษา 1983 - 1984 ที่ไทเป ไต้หวัน จำนวนทั้งสิ้น 375 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นแบบฟอร์มข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ ส่วนที่สองเป็นแบบวัดเจตคติ 66 ข้อ ซึ่งเกี่ยวกับสมรรถภาพทางวิชาชีพเฉพาะ โดยอ้างอิงแบบมาตราส่วนของลิเคิร์ทใน 2 เรื่อง คือ ความสำคัญของการเตรียมความพร้อมและการเตรียมความพร้อมทางสมรรถภาพวิชาชีพดังกล่าว การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การหาค่าร้อยละ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่าความแปรปรวน และการวิเคราะห์ค่า สมการถดถอย ผลการวิจัยปรากฏว่า (1) สมรรถภาพทางวิชาชีพทั้ง 66 ข้อนั้น ครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรมในเมืองไทเปเห็นว่า มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการสอน (2) ครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรมในไทเปยังคงมีความต้องการที่จะพัฒนาสมรรถภาพทางวิชาชีพ (3) การประเมินค่าจัดลำดับความสำคัญของสมรรถภาพทางวิชาชีพโดยครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์กับวิชาที่สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับการเตรียมความพร้อมของครูในเรื่องสมรรถภาพทางวิชาชีพมีความสัมพันธ์กับโรงเรียน ตำแหน่ง ระยะเวลาที่ครูสอน ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู การได้รับการฝึกอบรมก่อนประจำการ การได้รับการฝึกอบรมขณะประจำการ ปริณญาที่ได้รับและอายุ และ (5) สามารถทำนายนการเตรียมความพร้อมทางวิชาชีพของครูอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม

ได้จากคุณสมบัติของครูห้าประการคือ โรงเรียน ตำแหน่ง ประกาศนียบัตรการสอน การได้รับการฝึกอบรมก่อนประจำการ และการได้รับการฝึกอบรมขณะประจำการ

อัลฟองโซ จอร์จ โจนส์ จูเนียร์ (Alphonso George Jones, Jr. 1985 : 2271A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ การวิเคราะห์เปรียบเทียบการเตรียมความพร้อมของครูและการรับรู้ในสมรรถภาพการสอนของตนในโรงเรียนมัธยม มลรัฐแอตแลนต้า 10 โรงเรียน วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ของครูมัธยมในเรื่องสมรรถภาพของตน ซึ่งนับว่ามีความสำคัญต่อการสอนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับระดับความตั้งใจในการศึกษาขั้นปริญญาตรี การที่ได้รับประกาศนียบัตรครูมัธยมหรือไม่ได้ จำนวนปีที่สอนและประเภทของประสบการณ์การสอน และการที่ได้เรียนวิชาการมัธยมศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอนระดับมัธยมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยเรื่องเกี่ยวกับสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ตามที่ปรากฏในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ทดลองใช้กับนิสิตที่เรียนวิชาการมัธยมศึกษา 2 ห้องเรียน ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐจอร์เจีย ก่อนที่จะส่งไปให้ครูในโรงเรียนมัธยมมลรัฐแอตแลนต้า 10 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการรับรู้ของครูในเรื่องสมรรถภาพของตนกับการที่ครูจบการศึกษาขั้นปริญญาตรีวิชาเอกประถมศึกษา มัธยมต้นหรือมัธยมปลาย ครูซึ่งมีประกาศนียบัตรการสอนระดับมัธยมต้นเห็นว่า สมรรถภาพแต่ละข้อมีความสำคัญมากกว่าครูที่ไม่มีประกาศนียบัตรการสอนระดับนี้ นอกจากนี้ครูที่ลงทะเบียนเรียนแม้เพียงวิชาเดียวที่เน้นการศึกษาระดับมัธยมต้น มีการรับรู้ในเรื่องสมรรถภาพครูมากกว่าครูที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนเช่นนี้ การรับรู้ในเรื่องสมรรถภาพของครูซึ่งมีประสบการณ์การสอนในโรงเรียนประถมศึกษา กับมัธยมศึกษา มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตามจำนวนปีการทำงานที่เพิ่มขึ้น ครูที่มีประสบการณ์สอนระดับมัธยมต้นก็เช่นกันแต่น้อยกว่า ในขณะที่ครูที่มีประสบการณ์สอนระดับมัธยมปลายมีแนวโน้มที่จะรับรู้ในเรื่องสมรรถภาพครูลดลงตามจำนวนปีการสอนที่เพิ่มขึ้น

ชาร์ลส์ เอ เชฟ (Charles A. sheaff 1987 : 376A)

ได้ทำการวิจัย ความเห็นของผู้บริหารและครูในโรงเรียนมัธยมปลายสายอาชีพ รัฐแมสซาชูเซตส์ ในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาวิชาชีพที่เน้นสมรรถนะการทำงานเป็นหลัก โดยที่การศึกษาวิชาชีพ

โดยเน้นสมรรถนะการทำงานเป็นหลัก (Competency-based Vocational Education) นั้น เป็นโปรแกรมการศึกษาวิชาชีพที่กองอาชีวศึกษา มลรัฐแมสซาชูเซตส์ได้ริเริ่มขึ้นเพื่อปรับปรุงโปรแกรมการศึกษาวิชาชีพที่สอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้มีการพัฒนา หลักสูตรที่ประกอบด้วย วิชาเฉพาะสาขาต่าง ๆ และแจกจ่ายให้ครูในรัฐนี้พร้อมด้วยวัสดุอ้างอิง และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ในงานวิจัยนี้กล่าวถึงอุปสรรคในการปรับปรุงหลักสูตรนี้ไว้ด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารในโรงเรียนมัธยมปลายสายอาชีพ 27 โรง ในรัฐแมสซาชูเซตส์ และแบบสำรวจความคิดเห็นครูที่หน่วยการศึกษารัฐระบุว่า กำลังใช้โปรแกรมการสอนนี้ในชั้นเรียนจำนวน 20 คน แบบสำรวจมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่าแบบลิเคิร์ต ผลการวิจัยที่ได้จากแบบสำรวจที่ได้รับคืนจากผู้บริหารโรงเรียนนับได้ร้อยละ 93 และครูนับได้ร้อยละ 95 พบว่า ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการนำโปรแกรมการสอนที่เน้นสมรรถนะการทำงานเป็นหลักไปใช้ เจตคติ และการรับรู้ที่มีต่อโปรแกรมการสอนนี้ของทั้งผู้บริหารและครู และจุดเด่นจุดด้อยของโปรแกรมการสอนนี้ตามการรับรู้ของผู้เกี่ยวข้องดังกล่าว ซึ่งการวิจัยนี้พบว่า (1) การที่รัฐแมสซาชูเซตส์ริเริ่มนำโปรแกรมการสอนนี้มาใช้ ปรากฏว่า มีผลกระทบต่อการสอนวิชาชีพในรัฐนี้ นั่นคือ 2 ใน 3 ของผู้บริหารระบุว่า ได้กำลังมีการใช้โปรแกรมการสอนนี้ในโรงเรียนของตนหรือไม่ก็กำลังทบทวน วัสดุสารเกี่ยวกับโปรแกรมการสอนแบบนี้เพื่อจะนำมาใช้ในอนาคต (2) เจตคติของครูและผู้บริหารที่มีต่อโปรแกรมการสอนนี้เป็นทางบวก (3) การใช้วัสดุสารการสอนโปรแกรมนี้ในชั้นเรียนมีผลต่อโปรแกรมการสอนวิชาชีพทั้งหมดโดยรวม และ (4) โปรแกรมการสอนที่ใช้วิธีนี้เข้าถึงความ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และนักเรียนแผนใหม่ได้มากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการใช้วิธีการเรียนด้วยตนเอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย