

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาเทคนิคการนำเสนอและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( Computer Assisted Instruction : CAI)
  - 1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 1.2 รูปแบบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 1.3 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 1.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 1.5 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 1.6 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. หลักสูตรภาษาไทยในระดับประถมศึกษา
  - 2.1 ความหมายของหลักสูตรภาษาไทยระดับประถมศึกษา
  - 2.2 หลักสูตรกลุ่มทักษะภาษาไทย
  - 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย
  - 2.4 การวัดและประเมินผลกลุ่มทักษะภาษาไทย
3. เทคนิคการนำเสนอ ( Presentation Technique )
4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย
  - 4.1 การสอนภาษาไทยยุคข้อมูลข่าวสาร
  - 4.2 การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาไทย
  - 4.3 ประโยชน์ของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย

## 1.บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( Computer Assisted Instruction : CAI)

### 1.1 ความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า คอมพิวเตอร์จัดเป็นสื่อที่นับวันยังมีประสิทธิภาพและ ความสามารถมากขึ้น โดยเฉพาะในวงการศึกษาด้วยแล้ว นักวิชาการด้านต่างๆ และนักคอมพิวเตอร์ศึกษา ต่างก็ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า คอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เพราะด้วย คุณลักษณะเด่นที่แตกต่างไปจากสื่ออื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คอมพิวเตอร์สามารถตอบสนอง ในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี (นิภาพรรณ เกียรติหิรัณนนท์, 2537) เพื่อให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถ และตามความถนัดของตน ( กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน เรียกว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction - CAI) ซึ่งมีนักคอมพิวเตอร์ศึกษานานท่าน ได้ให้ความหมายของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ดังนี้

Riedesel (1990) (อ้างถึงใน นิภาพร จีวัลย์, 2538) ให้ความหมายว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นกระบวนการสอนที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอบทเรียน โดยบทเรียนได้รับการออกแบบให้สามารถ ได้ตอบกับผู้เรียนได้ บทเรียนเหล่านี้ โดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นแบบฝึกทักษะและปฏิบัติ แบบสอนเนื้อหา แบบสถานการณ์จำลอง แบบเกมการศึกษา และแบบค้นพบ

Steinberg (1991) (อ้างถึงใน นิภาพร จีวัลย์,2538) ได้ให้ความหมายว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอบทเรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน และการให้ตัวชี้แนะ

กิดานันท์ มลิทอง (2536) กล่าวถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เป็นเทคโนโลยีระดับสูง ที่ทำให้การเรียนการสอนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และยัง สามารถให้การตอบสนอง ต่อข้อมูลที่ผู้เรียนต้องการป้อนเข้าซึ่งเป็นการเสริมแรงแก่ผู้เรียน ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียน ไม่เบื่อหน่าย การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อาศัยแนวคิดจากทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง มีการประเมินการตอบสนองของผู้เรียน โดยให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเสริมแรง เป็นต้น

ชัยยงค์ วงศ์ชัยวัฒน์ (2536) ให้ความหมายว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นส่วนหนึ่งของระบบเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อติดต่อโดยตรงกับนักเรียน ในการแสดงเนื้อหาบทเรียนตามลำดับขั้นตอน อย่างเป็นระบบด้วยชุดคำสั่งจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังสามารถควบคุมการทำงานของโปรแกรมประเภทอื่น เช่น เสียง หรือ ภาพวิดีโอ เข้ามาประกอบได้อย่างกลมกลืน

นิพนธ์ สุขปรดี (2536) ให้ความหมายว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นโปรแกรมการสอน ประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นการรวมระหว่างบทเรียนแบบโปรแกรม และเครื่องช่วยสอนเข้าไว้ด้วยกัน อันเป็นสื่อการสอนประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ B.F. Skinner กับเครื่องช่วยสอนของ S.L. Pressey เข้าด้วยกันโดยให้ความสำคัญกับทฤษฎีการเสริมแรง

กมลวรรณ หัตถา (2538) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อ ช่วยในการสอน โดยมีกรอบแบบเช่นเดียวกับโปรแกรม มีการผสมผสานระหว่างลักษณะเด่นของสื่อ คอมพิวเตอร์ในด้านเป็นสื่อรายบุคคล ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถได้รับความสนใจด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สี เสียง ให้ข้อมูลย้อนกลับได้ทันที มีการประมวลผลการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับลักษณะเนื้อหาบทเรียน เพื่อช่วยครูในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2541) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หลายๆ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอน และการรับรู้ของผู้เรียน

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึงสื่อการเรียนการสอน ทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสม อันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน หรือองค์ความรู้ ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์ มาเป็นสื่อช่วยในการเรียนการสอน โดยมีการนำเสนอเนื้อหา และมีลำดับวิธีการสอนเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบ ด้วยการออกแบบการนำเสนอบทเรียนที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพราะในบทเรียนมีทั้งข้อความ รูปภาพทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว สีสันทันตสวยงาม เสียงประกอบ ซึ่งผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนได้ในรูปของ ข้อมูลย้อนกลับ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังถูกออกแบบในลักษณะที่เน้นความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อตอบสนองกับความแตกต่างของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

## 1.2 รูปแบบการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในปัจจุบันมีหลายรูปแบบด้วยกัน ทั้งนี้มีนักวิชาการ และ นักการศึกษาหลายท่าน ได้แบ่งรูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้หลายรูปแบบ ซึ่งสามารถ สรุปได้ดังนี้

### 1.2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา (Tutorial Instruction)

เป็นบทเรียนที่นำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาใหม่ หรือทบทวนเนื้อหาเดิม เนื้อหาจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ มีการนำเสนอในรูปของข้อความ ภาพ เนื้อหา หรือทุกรูปแบบรวมกัน สามารถใช้สอนได้ทุกวิชา นับตั้งแต่ด้านมนุษยศาสตร์ ไปจนถึงวิทยา

ศาสตร์ และเป็นบทเรียนที่เหมาะสม ในการเสนอเนื้อหา ข้อมูลที่เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หรือการเรียนรู้ทางด้านกฎเกณฑ์ หรือทางด้านวิธีการแก้ปัญหา ต่างๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา นี้ นับว่าเป็นบทเรียนที่เลียนแบบการสอนของครู กล่าวคือ จะมีบทนำ (Introduction) และมีคำอธิบาย (Explanation) ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎี กฎเกณฑ์ คำอธิบาย และแนวคิดที่จะสอน หลังจากให้นักเรียนได้ศึกษาไปแล้วก็จะมีคำถาม (Question) เพื่อให้ตรวจสอบความเข้าใจ ของนักเรียน และเมื่อคำตอบได้รับการวิเคราะห์แล้ว นักเรียนก็จะได้รับการแสดงผลย้อนกลับทันที (Feedback) ตลอดจนมีการเสริมแรง (Reinforcement) ให้กับผู้เรียน และผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาเดิม หรือศึกษาเนื้อหาใหม่ต่อไปได้ นอกจากนี้บทเรียนยังสามารถจัดบันทึก (Records) การกระทำของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลไว้ศึกษาถึงผู้เรียนแต่ละคน สำหรับในอนาคต เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยี ที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดนิ่ง นักคอมพิวเตอร์ศึกษาจึงเชื่อว่าการสอนแบบนี้ จะถูกพัฒนาขึ้น เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา เพื่อใช้ในการสอนเสริม สอนกึ่งทบทวน หรือให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก่อนที่จะเรียนตามปกติ ฉะนั้นการสอนในลักษณะนี้ จึงเหมาะสำหรับการสอนแนวคิดใหม่ๆ หรือความคิดรวบยอดบางประการ ของนักเรียน ซึ่งการสอนแบบนี้เป็นการสอนรายบุคคล อันเป็นการสอนที่สอดคล้องกับลักษณะความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของนักเรียน ( ผดุง อารยะวิญญู, 2527 ; ทักษิณา สวานานนท์, 2529 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2541 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541)

### 1.2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบแบบฝึกหัด (Drills and Practice)

เป็นบทเรียนที่นำเสนอแบบฝึกหัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ วัดความเข้าใจ และช่วยเพิ่มความรู้หรือความชำนาญ โดยคำถามจะถูกถามซ้ำไปซ้ำมา เพื่อเป็นการยืนยันคำตอบของผู้เรียน และพร้อมกับให้คำถามหรือปัญหาต่อไปอีกจนกว่าผู้เรียนจะสามารถตอบคำถาม หรือแก้ปัญหาจนถึงระดับ ที่น่าพอใจ บทเรียนลักษณะนี้ส่วนมากเป็นบทเรียนวิชาที่เกี่ยวกับภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งลักษณะของเนื้อหาจะเน้นด้านความรู้ (Knowledge) เป็นส่วนมาก บทเรียนนี้ได้รับความนิยมมาก โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อน หรือเรียนไม่ทันคนอื่น ได้มีโอกาสทำความเข้าใจบทเรียนได้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาความรู้ให้ทัดเทียมกับผู้อื่น (กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2541 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541)

### 1.2.3 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสถานการณ์จำลอง (Simulation)

เป็นบทเรียนที่นำเสนอบทเรียนในรูปแบบของการจำลองแบบมาจากสถานการณ์ หรือ เหตุการณ์จริง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบเห็น และศึกษาภาพจำลองของเหตุการณ์ โดยบังคับให้ผู้เรียน ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับเหตุการณ์นั้นๆ ในบทเรียนจะมีคำแนะนำเพื่อช่วยในการตัดสินใจ และแสดงผลลัพธ์ ในการตัดสินใจนั้นๆ บทเรียนประเภทนี้จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ การฝึกทักษะ และการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยไม่ต้องเสี่ยงภัย หรือเสียค่าใช้จ่ายมาก เช่น การทดลองระเบิด หรือการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; สุกีร์ รอดโพธิ์ทอง, 2541 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541)

### 1.2.4 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอน (Instructional Game)

เป็นบทเรียนที่นำเสนอเนื้อหาบทเรียนในรูปของเกม ซึ่งพัฒนามาจากแนวความคิดและทฤษฎี ทางด้านการเสริมแรง (Reinforcement Theory) กล่าวคือ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) เช่นความสนุกสนานซึ่งให้ผลดีต่อการเรียนรู้ และมีความคงทนในการจำดีกว่าการเรียนรู้ ที่เกิดจากแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motivation) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบนี้จึงนิยมใช้กันมาก เนื่องจากช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และสร้างบรรยากาศในการเรียน ด้วยรูปแบบการนำเสนอ ที่ตื่นเต้น สนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้โดยง่าย การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังสื่อการเรียน การสอนที่ต้องใช้ความรู้ในเรื่องของกฎเกณฑ์ แบบแผนของระบบ กระบวนการ ทักษะคิด ตลอดจนจรรยาบรรณ ในด้านต่างๆ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; สุกีร์ รอดโพธิ์ทอง, 2541 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541)

### 1.2.5 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการค้นพบ (Discovery)

เป็นบทเรียนในลักษณะการนำเสนอปัญหาที่ให้ผู้เรียนแก้ไข ด้วยการลองผิดลองถูก หรือโดยวิธีการจัดระบบเข้ามาช่วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ข้อมูลแก่ผู้เรียน เพื่อช่วยในการค้นพบนั้น จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด ซึ่งการค้นพบนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ ของตนเองให้มากที่สุด (กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

### 1.2.6 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการแก้ปัญหา ( Problem Solving)

เป็นบทเรียนที่สอนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกความคิด การตัดสินใจ โดยบทเรียนจะเสนอปัญหาในสถานการณ์และเงื่อนไขต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาไปตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์นั้นๆ หรือผู้เรียนอาจเป็นผู้กำหนดปัญหา และเขียนโปรแกรมขึ้นเพื่อการค้นพบและแก้ปัญหา ซึ่งในระหว่างฝึกการแก้ปัญหาผู้เรียนจะรู้จักการแก้ปัญหาอย่างมีหลักการ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการนำไปใช้ ในการแก้ปัญหาอื่นๆ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; ประภาภรณ์ ฉันทจักรกนก, 2537)

### 1.2.7 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการทดสอบ (Test)

เป็นบทเรียนที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างแบบทดสอบ การจัดการ ข้อสอบ การตรวจให้คะแนน และการคำนวณผลสอบ เพื่อทดสอบความรู้และพิมพ์ผลการสอบ ของนักเรียน ในลักษณะที่เป็นการทดสอบแบบมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้เรียน หรือผู้ที่ได้รับการทดสอบ เช่นการได้รับผลย้อนกลับทันที (Immediate Feedback) ซึ่งทำให้แบบทดสอบมีความน่าสนใจ และน่าสนุกกว่าแบบทดสอบจากแบบแผนเก่าๆ ของปรนัย หรือคำถามจากบทเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; สุกีร์ รอดโพธิ์ทอง, 2541 ; ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541)

### 1.2.8 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบบทสนทนา ( Dialogue )

เป็นบทเรียนที่เลียนแบบการสอนในห้องเรียน คือพยายามให้เป็นการพูดคุยระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน โดยการพูดคุยนั้นเป็นการอ่านตัวอักษรจากหน้าจอคอมพิวเตอร์แทนเสียงของผู้สอน แล้วมีการสอนด้วยการตั้งคำถาม ลักษณะในการใช้แบบทดสอบก็เป็นการแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น บทเรียนวิชาเคมี อาจหาสารเคมีบางชนิดมา แล้วให้ผู้เรียนได้ตอบ โดยการใส่ชื่อสารเคมี หรือบทเรียนสำหรับนักเรียนแพทย์ อาจเป็นการสมมติอาการของคนไข้ แล้วให้ผู้เรียนกำหนดวิธีการรักษา เป็นต้น ( ผดุง อารยะวิญญู, 2527 ; ยืน ภู่วรรณ, 2529 ; ทักษิณา สวานานนท์, 2529) Stolurrow (1971) อ้างถึงใน สำราญ คุ้มกลิ่นวงษ์ (2539)

### 1.2.9 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบการไต่ถาม (Inquiry)

เป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบของการให้ข้อมูลข่าวสาร โดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะทำหน้าที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลข่าวสารได้ทันทีเมื่อผู้เรียนต้องการ ด้วยระบบง่าย ๆ ที่ผู้เรียนสามารถทำได้ เพียงแค่กดหมายเลข หรือใส่รหัส หรือตัวย่อของแหล่งข้อมูลนั้นๆ (ผดุง อารยะวิญญู, 2527 ; ยืน ภู่วรรณ, 2529 ; ทักษิณา สนวนานนท์, 2529) Stolurow (1971) อ้างถึงใน สำราญ คุ่มกลืนวงษ์ (2539)

### 1.2.10 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)

เป็นบทเรียนที่บรรจุความรู้ กฎเกณฑ์ ในการแก้ปัญหาไว้ในโปรแกรม เป็นโปรแกรมที่มีความ เฉลียวฉลาด สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้โปรแกรมได้ในลักษณะให้คำปรึกษา จนสามารถให้คำตอบ หรือแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้โปรแกรมได้ (พิสนธ์ จงตระกูล, 2532 ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา เอกชน, 2536) Alessi and Trollip (1985) อ้างถึงใน กมลวรรณ รัตนา (2539)

### 1.2.11 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบรวมวิธีต่างๆเข้าด้วยกัน (Combination)

เป็นบทเรียนในลักษณะที่รวบรวมการสอนหลายรูปแบบรวมกัน ซึ่งสัมพันธ์กับธรรมชาติ ของการเรียนการสอน ที่ต้องใช้วิธีการเรียนการสอนหลายๆแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในการเรียนการสอน ผู้เรียน และองค์ประกอบต่างๆ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่ละบทเรียน อาจมีทั้งรูปแบบที่เป็นการใช้เพื่อการสอน เกม แบบฝึกหัด รวมอยู่ในบทเรียนเดียวกันก็ได้ (ผดุง อารยะวิญญู, 2527 ; ยืน ภู่วรรณ, 2529 ; ทักษิณา สนวนานนท์, 2529) Stolurow (1971) อ้างถึงใน สำราญ คุ่มกลืนวงษ์ (2539)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย พร้อมๆกับการพัฒนาให้มี ความสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างตัวบุคคลอยู่ตลอดเวลา บางโปรแกรมได้รับการพัฒนา ให้มีการผสมผสานบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละรูปแบบเข้าด้วยกัน เพื่อให้บทเรียนมีความน่าสนใจ แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น



### 1.3 องค์ประกอบของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Linda E. Tway (1992) กล่าวถึงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทั่วไปว่า มีองค์ประกอบหลักๆ คล้ายคลึงกัน ดังต่อไปนี้

1.3.1 ข้อความ (Text) คือ ตัวอักษร ตัวเลข หรือเครื่องหมายเว้นวรรคตอน ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบ ชั้นพื้นฐานของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีความหลากหลายของแบบ (Style) ตัวพิมพ์ (Font) ขนาด (Size) สี (Color) (Tay Vaughan, 1993 อ้างถึงใน ภาวิบูรณ์ โชติศิริรัตน์, 2537) ฉะนั้นด้วยความหลากหลายของรูปแบบ ของตัวอักษรดังกล่าว ทำให้มีผลต่อความชัดเจนในการอ่าน กล่าวคือ รูปแบบของตัวอักษรแต่ละรูปแบบนั้น ไม่สามารถที่จะใช้แทนกันได้ตลอดการนำเสนอเนื้อหา เช่นรูปแบบหนึ่งเหมาะสมกับการนำเสนอ หัวข้อหรือหัวเรื่อง เพราะชัดเจน อ่านง่าย แต่อีกรูปแบบหนึ่งเหมาะสมกับการนำเสนอเนื้อหา เป็นต้น Cabibi (1973) ได้กล่าวเสริมเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความชัดเจนในการอ่านว่า มีองค์ประกอบดังนี้

#### ขนาดของตัวอักษร (Size)

นับว่ามีผลต่อการอ่านและการมองเห็นมากที่สุด ทั้งนี้ต้องออกแบบให้ขนาดของตัวอักษร มีสัดส่วนที่แน่นอน และเป็นจริงระหว่างความกว้าง ความสูง และความหนาของเส้นตัวอักษร (Biggs, 1968) นอกจากนี้ยังมีผู้ท้าวิจัยเกี่ยวกับขนาดของตัวอักษรไว้มาก และได้พบว่าขนาดของตัวอักษรที่มีขนาดต่างกัน ส่งผลต่อความสามารถในการอ่านต่างกัน

#### รูปแบบของตัวอักษร (Type Style)

วรพงษ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2531) ได้เสนอรูปแบบของตัวอักษรไว้ 9 ประเภทด้วยกัน ได้แก่ ประเภทตัวเอียง (Italic) ตัวธรรมดา (Normal) ตัวบางพิเศษ (Extra light) ตัวแคบ (Condensed) ตัวบาง (Light) ตัวหนา (Bold) ตัวเส้นขอบ (Outline) ตัวหนาพิเศษ (Extra Bold) และตัวดำ (Black) จากรูปแบบของตัวอักษร ที่แตกต่างกันนี้ นักวิจัยจึงได้ศึกษาถึงรูปแบบต่างๆ ที่มีผลต่อความชัดเจนในการอ่าน ซึ่งจากการวิจัยพบว่า รูปแบบของตัวอักษรที่ต่างกัน ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการอ่านที่ต่างกัน

### ลักษณะของตัวอักษร (Font)

ลักษณะของตัวอักษร ขึ้นอยู่กับชิ้นงานว่า ลักษณะของตัวอักษรที่นำมาใช้นั้น มีความเหมาะสมกับงานชิ้นนั้นๆ หรือไม่ ดังที่พดุมพิงษ์ เล็กศิริรัตน์ (2531) ได้จำแนกลักษณะของตัวอักษรไว้ว่า ตัวอักษรแบบหัวกลม เป็นตัวอักษรที่อ่านง่าย นิยมใช้กันมาก เหมาะสำหรับทำบัตรคำ หัวเรื่อง ชื่อเรื่องตามปกหนังสือ หรือเอกสารต่างๆ ตัวอักษรแบบหัวตัดหรือไม่มีหัว ดัดแปลงจากการเขียนด้วยปากกา ปากตัด ตัวอักษรแบบคัดลายมือ เป็นรูปแบบตัวอักษรที่เกิดจากการคัดลายมือที่เขียนด้วยปากกาแหลม เป็นแบบที่นิยมเขียนเป็นตัวหนังสือตลกแต่งทางราชการ เช่น เขียนบัตรเชิญ ปริญญาบัตร ตัวอักษรแบบหวัด (Freehand) เกิดจากการเขียนอิสระไม่มีแบบแผน และตัวอักษรแบบประดิษฐ์ แบบโฆษณา (Design) เป็นตัวอักษรที่เขียนขึ้นเพื่อตกแต่งให้กลมกลืนกับข้อความ ความหมาย หรือภาพประกอบต่างๆ เพื่อดึงดูดสายตาให้น่าสนใจ

### สีของตัวอักษรและสีพื้น

นับว่าเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่เข้ามามีบทบาทต่อความชัดเจนในการอ่าน เพราะสีตัวอักษรและสีพื้นที่เป็นสีคู่กันนั้น มีความหลากหลายของสีมาก ซึ่งส่งผลต่อความชัดเจน ในการอ่านมากด้วยเช่นกัน ฉะนั้นจึงควรออกแบบสีของตัวอักษรและสีพื้นให้มีความแตกต่างกันอย่างเหมาะสม และให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่น่าเสนอ

1.3.2 ภาพนิ่ง (Still picture) ส่วนใหญ่เป็นภาพถ่าย และภาพถ่ายลายเส้น ซึ่งภาพแต่ละภาพจะนำเสนอสาระหลักของกระบวนการของเนื้อหาชิ้นๆ ภาพนิ่งอาจเป็นขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ เป็นภาพสีหรือขาวดำ และเป็นภาพ 2 มิติหรือ 3 มิติก็ได้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของจอ และความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน (Tay Vaughan, 1993 อ้างถึงใน ภาวิบูรณ์ ชาติศิริรัตน์, 2537) ภาพนิ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะมีอิทธิพลต่อการนำเสนอข้อมูลมาก เนื่องจากมนุษย์มีทักษะในการรับรู้ทางภาพได้ดี และภาพแต่ละภาพต่างก็มีความเหมาะสม และขึ้นอยู่กับการนำมาใช้ที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ภาพนิ่งเปลืองหน่วยความจำมากกว่าข้อมูลที่เป็นตัวอักษรหลายเท่า (Linda E. Tway, 1992)

1.3.3 ภาพเคลื่อนไหว (Animation picture) เป็นการเคลื่อนที่ของภาพ ที่เกิดจากการนำภาพหลายๆภาพ มาเรียง แล้วนำเสนอพร้อมๆกัน สามารถส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการ

เคลื่อนที่ เคลื่อนไหว ซึ่งยากแก่การอธิบายด้วยภาพเพียงภาพเดียว หรือหลายภาพ และจะยากยิ่งกว่าหากอธิบายด้วยตัวอักษร (Linda E. Tway,1992) ซึ่ง Margaret Y Rabb (1993) ได้กล่าวว่า ภาพเคลื่อนไหวช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นภาพเคลื่อนไหว (Animation) ที่เปลี่ยนทั้งตำแหน่งและรูปร่างของภาพ หรือการเคลื่อนที่ (Moving) ที่เปลี่ยนเฉพาะตำแหน่งหน้าจอบนจอ แต่ไม่เปลี่ยนรูปร่างของภาพ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาพเคลื่อนไหวเกิดจาก ภาพนิ่งจำนวนหลายๆ ภาพที่มีลักษณะต่อเนื่องกัน และถูกนำมาแสดงต่อเนื่องกันด้วยความเร็วที่เพียงพอ ที่สายตามนุษย์จะมองเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหว และแยกไม่ออกว่านั่นคือการมองเห็นภาพนิ่งหลายๆ ภาพแสดง ต่อเนื่องกัน (Linda E. Tway,1992 ; Ron Wodaski,1992 ;Tay Vaughan,1993 อ้างถึงใน ภาวิบูรณ ไซตศิริรัตน์, 2537) จึงทำให้ภาพเคลื่อนไหวต้องใช้หน่วยความจำมากกว่าภาพนิ่งหลายเท่า

1.3.4 เสียง (Sound) เสียงที่ใช้ในคอมพิวเตอร์มี 3 ชนิด คือ เสียงพูด (Voice) ได้แก่ เสียงบรรยาย และบทสนทนาที่ใช้ประกอบในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เสียงดนตรี (Music) ได้แก่ ท่วงทำนองของ เสียงดนตรีต่างๆ ที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเสียงประกอบ (Sound effect) ได้แก่ เสียงพิเศษต่างๆ ที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เช่น เสียงเครื่องบิน เสียงสุนัขเห่า เป็นต้น (Tay Vaughan,1993 อ้างถึงใน ภาวิบูรณ ไซตศิริรัตน์, 2537) เสียงที่ใช้ประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียน เพิ่มมากขึ้นอีกวิธีหนึ่งเช่น บทเรียนอาจนำเสนอภาพเคลื่อนไหว ประกอบกับเสียงบรรยาย ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น

1.3.5 ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Links) หมายถึงการที่ผู้เรียนสามารถใช้เมาส์ชี้ แล้วกดที่ส่วนใดส่วนหนึ่ง ของหน้าจอ เช่นที่ภาพปุ่ม ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และบนตัวอักษร เป็นต้น แล้วทำให้เกิดการตอบสนอง ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่นเมื่อผู้เรียนชี้เมาส์กดในบริเวณเนื้อหาที่มีคำว่า "เสียง" ก็จะได้ยินเสียงร้อง ของสิงโต และหากใช้เมาส์กดไปในบริเวณที่มีภาพนิ่งของสิงโต ก็จะได้ชมการเคลื่อนไหวของสิงโต เป็นต้น การมีปฏิสัมพันธ์นี้ เมื่อรวมเข้ากับข้อมูลที่โปรแกรมเชื่อมโยงอยู่เรียกว่า Hypermedia ซึ่งสามารถเรียก เฉพาะเจาะจงลงไปได้อีกว่า Hypertext หรือ Hotword, Hypergraphic และ Hypersound ตามชนิดของข้อมูล ที่โปรแกรมนั้นเชื่อม

โยงอยู่ เช่น Hypertext หรือ Hotword จะมีข้อมูลอธิบายเพิ่มเติมเป็นตัวอักษร ส่วน Hypergraphic จะแสดงข้อมูลที่อธิบายเป็นภาพ เป็นต้น ( Linda E. Tway,1992)

นอกจากนั้นยังมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่เป็นคุณสมบัติเด่นข้อหนึ่งของ บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยตอบสนองกับผู้เรียนทันทีที่ ผู้เรียนให้ข้อมูล ผู้ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมควรพิจารณาการให้โอกาสผู้เรียนที่สามารถตอบ ผิดซ้ำให้เหมาะสม เพราะการให้โอกาสตอบซ้ำมากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ การให้ ข้อมูลย้อนกลับสามารถให้ในลักษณะของการ เสริมแรงผู้เรียน เช่น คำกล่าวว่า "คุณเก่งมาก" "ถูกต้อง" หรือเป็นภาพกราฟิกต่างๆ สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามการเสริมแรงนี้ ต้องให้ ในระดับที่เหมาะสมเช่นกัน (James Lockard and others,1987)

#### 1.4 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำวิธีที่ใช้ในการออกแบบการสอน เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดบทเรียนที่ดีได้ ดังที่ สุกรี รอดโพธิ์ทอง (2541) ได้กล่าว ถึงกระบวนการเรียนการสอน 9 ขั้นของGagne' ที่สามารถนำมาเป็นหลักในการออกแบบบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ดังนี้

##### 1.4.1 การเร้าความสนใจ

ก่อนเริ่มเรียนเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนควรจะได้รับ แรงกระตุ้น และแรงจูงใจ ที่จะเรียน ดังนั้นบทเรียนจึงควรจะเริ่มด้วยภาพ สีลั่นที่สวยงาม และ เสียง หรือประกอบกันหลายๆ อย่าง สำหรับในส่วนแรกนี้ก็คือ การสร้าง Title ของบทเรียน ซึ่งควร ออกแบบให้สายตาของผู้เรียนอยู่ที่หน้าจอ ไม่ควรใช้แป้นพิมพ์ แต่ถ้ามีบางช่วงที่ต้องใช้เพื่อให้ผู้ เรียนได้ตอบสนอง ก็ควรใช้แป้นพิมพ์ที่สามารถกดได้ง่ายๆ การเร้าความสนใจของผู้เรียนนี้ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรคำนึงถึงหลักดังนี้

1. ใช้ภาพกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและควรมีขนาดใหญ่ เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน
2. ใช้ภาพเคลื่อนไหวหรือเทคนิคอื่นๆเข้ามาช่วยเพื่อแสดงความเคลื่อนไหวแต่ควร สั้นและง่าย

3. ควรใช้สีเข้าช่วยโดยเฉพาะสีเขียว สีแดงและน้ำเงินหรือสีเข้มๆที่ตัดกับสีพื้น

ชัดเจน

4. ใช้เสียงให้สอดคล้องกับกราฟิก

5. กราฟิกดังกล่าวควรบอกชื่อเรื่องของบทเรียน

6. ควรใช้เทคนิคการเขียนกราฟิกที่แสดงบนจอได้เร็ว

7. กราฟิกนั้นนอกจากจะเกี่ยวข้องกับเนื้อหาแล้วต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

ด้วย

#### 1.4.2 บอกวัตถุประสงค์

การบอกวัตถุประสงค์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น จะทำให้ผู้เรียนได้ทราบถึงประเด็นสำคัญและเค้าโครงของเนื้อหาอย่างกว้างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวคิดในรายละเอียด หรือส่วนย่อยของเนื้อหา กับเนื้อหาส่วนใหญ่ให้สอดคล้องกัน ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้และมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้มีงานวิจัยพบว่า บทเรียนที่บอกวัตถุประสงค์ของการเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าใจ และจดจำเนื้อหาได้ดี

การบอกวัตถุประสงค์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำได้หลายแบบ ตั้งแต่ วัตถุประสงค์ที่กว้าง ไปจนถึงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม แต่การบอกวัตถุประสงค์ควรใช้ข้อความที่สั้น ได้ใจความ และควรมีแรงจูงใจ ให้ผู้เรียนอยากเรียนด้วย ซึ่งการบอกวัตถุประสงค์มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ใช้คำสั้นๆ และเข้าใจง่าย

2. หลีกเลี่ยงคำที่ยังไม่เป็นที่รู้จักและไม่เป็นที่เข้าใจโดยทั่วไป

3. ไม่ควรกำหนดวัตถุประสงค์หลายข้อจนเกินไป

4. ผู้เรียนควรมีโอกาสทราบว่าจะได้อะไรจากบทเรียนและนำไปใช้ทำอะไรได้บ้าง

ไปใช้ ทำอะไรได้บ้าง

5. หากบทเรียนมีบทเรียนย่อยๆ ควรบอกวัตถุประสงค์กว้างๆ ก่อน แล้วควรตามด้วย Menu ให้เลือกเรียนบทเรียน หลังจากนั้นจึงเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะของเนื้อหาย่อยๆ นั้น

6. การนำเทคนิคเข้ามาช่วยเพื่อให้วัตถุประสงค์ขึ้นมาที่ละข้อนั้น นับว่าเป็นเทคนิคที่ดี แต่ควรคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการอ่านด้วย หรือควรให้ผู้เรียนควบคุมเอง โดยการกดแป้นพิมพ์เพื่อให้ปรากฏ วัตถุประสงค์ทีละข้อ

7. เพื่อให้วัตถุประสงค์น่าสนใจ ควรใช้กราฟิกเข้ามาช่วย การใช้ภาพเคลื่อนไหว ยังไม่จำเป็น

#### 1.4.3 ทบทวนความรู้เดิม

ก่อนที่จะเริ่มศึกษาเนื้อหาใหม่ ควรมีการทบทวนความรู้เดิมก่อน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อม ที่จะรับความรู้ใหม่ หรือเป็นการทบทวนสำหรับคนที่มีความรู้พื้นฐานมาแล้ว เพื่อช่วยในการเรียนรู้สิ่งใหม่ การทบทวนความรู้เดิมไม่จำเป็นต้องใช้การทดสอบเสมอไป อาจเป็นการนำเสนอบทเรียนต่อกันเป็นลำดับ พร้อมๆ กับกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนหลังไปได้ สำหรับการออกแบบในส่วนของทบทวนความรู้เดิมนั้น ควรคำนึงถึงดังนี้

1. ไม่ควรคาดหวังเอาว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเท่ากัน ควรมีการทดสอบเพื่อทบทวนผู้เรียนให้เตรียมพร้อมที่จะรับความรู้ใหม่

2. การทบทวนความรู้เดิม ควรให้กระชับ และตรงจุด

3. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนออกจากเนื้อหาใหม่ หรือออกจากแบบทดสอบได้ตลอดเวลา เพื่อไปศึกษาทบทวนความรู้เดิมได้

4. หากไม่มีการทบทวนความรู้เดิม ควรมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นึกย้อนไปถึง สิ่งที่ได้เรียนมาแล้ว หรือสิ่งที่คุณเรียนมีประสบการณ์มาแล้ว

5. การกระตุ้นความคิดด้วยภาพประกอบคำพูด จะทำให้บทเรียนน่าสนใจมากขึ้น

#### 1.4.4 การเสนอเนื้อหาใหม่

การนำเสนอเนื้อหาควรใช้ภาพประกอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและใช้คำพูดที่สั้น เข้าใจง่าย การใช้ภาพประกอบบทเรียนจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำดีกว่าการใช้คำพูด หรือข้อความเพียงอย่างเดียว สิ่งที่ควรพิจารณาในการใช้ภาพประกอบเนื้อหาบทเรียนได้แก่ ภาพไม่ควรมีรายละเอียดมากเกินไป ขณะที่ภาพกำลังปรากฏขึ้นบนจอไม่ควรใช้เวลานาน ควรใช้ภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และมีเทคนิคในการออกแบบที่เหมาะสม

ในส่วนเนื้อหาที่เป็นคำอ่าน หรือคำอธิบายในแต่ละกรอบ ไม่ควรมีเนื้อหามากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อ ฉะนั้น การนำเสนอเนื้อหาใหม่ให้น่าสนใจนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. ใช้ภาพประกอบเนื้อหาโดยเฉพาะในส่วนที่เป็นเนื้อหาสำคัญ
2. ใช้แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ สัญลักษณ์ หรือภาพเปรียบเทียบ
3. ในการเสนอเนื้อหาที่ยาก และซับซ้อน ควรใช้ตัวชี้แนะ(Cue)ในส่วนของข้อ

ความสำคัญ เช่น การขีดเส้นใต้ การกระพริบ เป็นต้น

4. ไม่ควรใช้กราฟิกที่เข้าใจยาก
5. จัดรูปแบบของคำอ่านให้น่าอ่านหากเนื้อหาควรจัดแบ่งกลุ่มคำอ่านให้เป็น

ตอนๆ

6. ยกตัวอย่างให้เข้าใจง่าย
7. ถ้าการนำเสนอกราฟิกซ้ำ ควรนำเสนอแต่กราฟิกที่สำคัญ
8. ในแต่ละเฟรมควรใช้สีไม่เกิน 3 สี รวมทั้งสีของพื้นด้วย และไม่ควรเปลี่ยนสีไป

มา โดยเฉพาะสีหลักของตัวอักษร

9. คำที่ใช้ควรเป็นคำที่ผู้เรียนระดับนั้นๆคุ้นเคยและเข้าใจตรงกัน
10. นานๆครั้งควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเปลี่ยนการมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน

#### 1.4.5 ชี้นำแนวทางการเรียนรู้

การชี้นำทางการเรียนรู้ เป็นการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ใช้เทคนิค ในการกระตุ้นให้ผู้เรียน นำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาหาความรู้ใหม่ เพราะผู้เรียนจะจำได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดี และสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน นอกจากนั้น ควรหาวิธีที่จะทำความรู้ใหม่นั้น ให้ผู้เรียนมีความกระจำงัดมากยิ่งขึ้น เทคนิคที่นำมาใช้ได้แก่ เทคนิค การใช้ภาพ เปรียบเทียบ การให้ตัวอย่าง และตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่าง หรืออาจใช้หลักที่พยายามให้ผู้เรียน คิดหาเหตุผล ค้นคว้าและวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง โดยผู้ออกแบบบทเรียนจะค่อยๆ ชี้นำจากจุดที่กว้าง ไปยังจุดที่แคบลง ฉะนั้นผู้ออกแบบการสอนในลักษณะการชี้นำทางการเรียนรู้ จึงควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. แสดงให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความสัมพันธ์ของเนื้อหาความรู้ และช่วยให้เห็นว่าสิ่งย้อยนั้น มีความสัมพันธ์กับสิ่งใหญ่อย่างไร
2. แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งใหม่ กับสิ่งที่ผู้เรียนมีความรู้หรือประสบการณ์มาแล้ว
3. พยายามให้ตัวอย่างที่แตกต่างออกไป เพื่อช่วยอธิบายความรู้ใหม่ให้ชัดเจนขึ้น
4. ให้ตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบสิ่งที่ถูกต้อง
5. การนำเสนอเนื้อหาที่ยากควรเสนอตัวอย่างจากรูปธรรมไปนามธรรม ส่วนเนื้อหา ที่ไม่ยากนักควรเสนอตัวอย่างจากนามธรรมไปรูปธรรม
6. กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงความรู้และประสบการณ์เดิม

#### 1.4.6 กระตุ้นการตอบสนอง

การมีกิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม เป็นการกระตุ้นการตอบสนอง และทำให้ ผู้เรียนมีความจำดีขึ้น กิจกรรมดังกล่าวได้แก่ การให้ผู้เรียนได้ตอบสนองด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งตลอดการเรียนบทเรียน และควรให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพิมพ์คำตอบหรือข้อความสั้นๆ หรือไม่ควรรยาวเกินไปเพื่อเรียกความสนใจ ตั้งคำถามกับผู้เรียนบ้างเพื่อเร้าความคิดและจินตนาการ ถ้าผู้เรียนตอบคำถามผิด ก็ควรให้ Feedback และให้โอกาสตอบผิดได้ไม่ควรเกิน 2 ครั้ง ซึ่ง Feedback นี้ควรอยู่บนเฟรมเดียวกันกับคำถาม

#### 1.4.7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ

การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนมากขึ้น โดยเฉพาะถ้าให้ Feedback ด้วยภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียน Feedback จะทำให้ผู้เรียนทราบว่ขณะนี้ ผู้เรียนอยู่ตรงไหน ห่างจากเป้าหมายเท่าใด ซึ่งหลักในการให้ Feedback ที่ควรนำไปใช้ได้แก่ ควรให้ Feedback ทันที หลังจากผู้เรียนตอบสนองและควรเป็นไปในทางบวก พร้อมกับบอก ว่าผู้เรียนตอบผิดหรือถูก Feedback ควรมีหลายแบบแล้วสุ่มใช้แต่ละแบบ เพื่อเร้าความสนใจ นอกจากนี้ควรให้ Feedback อยู่บนเฟรมเดียวกับ คำถามและคำตอบ หลีกเลี่ยงการให้ Feedback ที่น่าสนใจเมื่อผู้เรียนตอบผิด ใช้เสียงไต่ขึ้นไปหาสูงเมื่อตอบถูก และเสียงไต่ลงต่ำเมื่อตอบผิด ถ้าตอบผิด 2 ครั้งควรเฉลยข้อที่ถูก



#### 1.4.8 ทดสอบความรู้

การทดสอบความรู้ สามารถทำได้ทั้งระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อประเมิน การเรียนของผู้เรียน และยังมีผลต่อความจำระยะยาวอีกด้วย หลักในการออกแบบเพื่อทดสอบ ได้แก่ ข้อสอบที่ใช้วัดต้องตรงตาม วัตถุประสงค์ มีความแม่นยำตรงและเชื่อถือได้ ควรถามคำถาม เรียงตามวัตถุประสงค์ ใช้ภาพประกอบในคำถามบ้าง บอกผู้เรียนให้ชัดเจนว่าควรตอบคำถาม ด้วยวิธีใด ถ้าคำตอบไม่ชัดเจนควรให้ผู้เรียนตอบใหม่ และไม่ควรถอบว่าตอบผิด

#### 1.4.9 การจำและการนำไปใช้

ในขั้นนี้ เป็นการให้คำแนะนำที่จะนำความรู้ใหม่ไปใช้ หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ฉะนั้นกิจกรรม ในขั้นนี้จึงเป็นกิจกรรมที่สรุปเฉพาะประเด็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวน หรือซักถามปัญหาก่อนจบบทเรียน การออกแบบจึงควรปฏิบัติ ดังนี้คือ บอกผู้เรียนว่าความรู้ใหม่มีส่วนสัมพันธ์ กับความรู้หรือประสบการณ์ที่ผู้เรียนคุ้นเคย แล้วอย่างไร ทบทวนแนวคิดที่สำคัญเพื่อเป็นการสรุป บอกถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้กับผู้ เรียน พร้อมกับเสนอแนะ สถานการณ์ที่สามารถนำความรู้ใหม่ ไปใช้ประโยชน์ได้

การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่จำเป็นต้องยึดหลักให้ครบทั้ง 9 ขั้น แต่ก็ควรปรับ เทคนิคการนำเสนอไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะและ จิตวิทยาต่างๆ ของกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่ผู้ออกแบบต้องศึกษาก่อนที่จะสร้างบทเรียน เพื่อนำ ความรู้นั้นมาใช้ประกอบ ในการออกแบบให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนให้มากที่สุด

#### 1.5 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน การสอนมากกว่าวิธีการสอนแบบปกติ ซึ่งสามารถสรุปถึงประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนที่มีต่อการเรียนรู้ได้ดังนี้

### 1.5.1 ประโยชน์ที่มีต่อผู้เรียน

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง (Individualized Learning) ตามความรู้และความสามารถ ของผู้เรียนเอง หากผู้เรียนมีความพร้อมก็สามารถเรียนได้เลย ดังนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะใช้เวลาเรียนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความรู้และความสามารถของนักเรียนแต่ละคน
2. ผู้เรียนจะเรียนเป็นขั้นตอนทีละน้อย จากง่ายไปหายาก ไม่สามารถพลิกดูคำตอบได้ก่อน จึงเป็นการบังคับผู้เรียนให้เรียนรู้จริงก่อนจึงจะผ่านบทเรียนนั้นไป ทำให้ผู้เรียนคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการเรียนได้นาน เกิดความแม่นยำในวิชาที่อ่อนและผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อผู้เรียน
3. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสะดวกกล่าวคือเรียนที่ไหน เมื่อไหร่ก็ได้ตามต้องการ เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองจากโปรแกรมที่กำหนดให้ โดยไม่ต้องเรียนพร้อมเพื่อน หรือเรียนต่อหน้าผู้สอนที่คอยควบคุมดูแลและถ้าผู้เรียนมีคอมพิวเตอร์อยู่ที่บ้านก็สามารถประหยัดเวลาในการเดินทาง
4. ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากกว่าสื่อชนิดอื่น เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว มีสีสันสวยงาม มีเสียง และผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน การสอนหรือเรียกว่ากระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning กล่าวคือผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน และสนใจเรียนมากขึ้น
5. ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียน และวิธีการเรียนได้หลายแบบ ตามความถนัด และ ความสนใจ ทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อหน่ายในการเรียน
6. ผู้เรียนสามารถเรียนบทเรียนได้นานเท่าที่ต้องการ ทำให้ผู้เรียนมีเวลาทำกิจกรรมต่างๆ ในบทเรียนหรือทบทวนบทเรียนที่เคยเรียนจากชั้นเรียนได้บ่อยครั้งตามต้องการ จนเกิดความแม่นยำ และทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น จึงมีความคงทนในการจำสูง
7. ผู้เรียนจะเรียนได้ดีกว่า และรวดเร็วกว่าการสอนปกติ ทำให้ลดการสิ้นเปลืองเวลาของผู้เรียน
8. ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน เพราะสามารถประสบความสำเร็จในการเรียนได้ด้วยตนเอง และเมื่อตอบผิดผู้เรียนก็ไม่รู้สึกอับอาย
9. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกเพศทุกวัย ไม่มีขีดจำกัดเรื่อง เชื้อชาติ และวัฒนธรรม
10. บทเรียนสามารถประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ทันทีโดยอัตโนมัติ

11. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนปลูกฝังนิสัยความรับผิดชอบให้ผู้เรียน โดยอาศัย การเสริมแรงที่เหมาะสมกระตุ้นให้อยากเรียน เนื่องจากเป็นการศึกษารายบุคคลไม่ใช่การบังคับให้เรียน (วีระ ไทยพานิช, 2527; นิพนธ์ สุขปรกติ, 2526 ; กำพล ดำรงวงศ์, 2528; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2527 ; ธวัช หมอญาติ, 2532 ; สุนันท์ ปัทมาคม, 2530 ; พรพรรณ หาญพิภพ, 2533 ; Stolurow, 1971 ; Hall, 1982)

### 1.5.2 ประโยชน์ต่อผู้สอน

1. คอมพิวเตอร์ช่วยให้ครูทำงานน้อยลงในด้านการสอน จึงมีโอกาที่จะใช้เวลาเหล่านี้ เตรียมบทเรียนอื่นๆ เพื่อให้เกิดผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากที่สุด
2. สำหรับครูที่มีงานสอนมาก บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยลดชั่วโมงการสอน และลดเวลาที่ต้องติดต่อกับผู้เรียน โดยเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องเรียน มาเป็นการฝึกจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ครูมีเวลาที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาความสามารถ และประสิทธิภาพ ในการสอนของตนให้สูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาทางด้านวิชาการ กล่าวคือ ครูมีเวลาสำหรับตรวจสอบ และพัฒนาการสอนตามหลักวิชาการ มีเวลาศึกษาค้นคว้าตำรา งานวิจัย มีเวลาในการคิดสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมการศึกษา สื่อการสอนหรือหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น
4. ครูมีเวลาดูแลเอาใจใส่การเรียนรู้ และช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น โดยเฉพาะผู้เรียนที่มีปัญหาในการเรียน
5. การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอนนั้น ทำให้ผู้สอนได้ปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบันมากยิ่งขึ้น
6. ช่วยลดเวลาในการสอนบทเรียนหนึ่งๆ เพราะจากงานวิจัยพบว่า บทเรียนที่มีลักษณะ เป็นแบบโปรแกรม สามารถสอนเนื้อหาได้มากกว่าการสอนแบบอื่นๆโดยใช้เวลาน้อยกว่า จึงสามารถเพิ่มเนื้อหา หรือแบบฝึกหัดได้อย่างเต็มที่ตามความเหมาะสม และความต้องการของผู้เรียน หรือตามที่ผู้สอนเห็นสมควร (วีระ ไทยพานิช, 2527 ; นิพนธ์ สุขปรกติ, 2526 ; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2527 ; กำพล ดำรงวงศ์, 2528 ; ธวัช หมอญาติ, 2532 ; สุนันท์ ปัทมาคม, 2530 ; พรพรรณ หาญพิภพ, 2533 ; Hall, 1982)

### 1.5.3 ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

1. ทำให้การเรียนการสอนเป็นมาตรฐานมากขึ้น กล่าวคือ ผู้เรียนได้เรียนเหมือนกัน และเท่ากัน ความรู้ที่ได้มีความแน่นอน โดยไม่ต้องกังวลกับอารมณ์ของครูผู้สอน เช่น ความหงุดหงิด หรือความเบื่อหน่ายที่ตัวเองสอนวิชาเดียวกันซ้ำๆ กันหลายหน ก็อาจทำให้คุณภาพการสอนลดลง หรือถ้าเป็นผู้สอนคนละคนกัน รูปแบบการสอนก็ย่อมแตกต่างกันไป

2. สามารถนำข้อมูลจากผลการเรียนของผู้เรียน มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน หรือหลักสูตร เพื่อให้มีความก้าวหน้าและเกิดผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น

3. สามารถแก้ไขหรือปรับปรุงบทเรียนสามารถทำได้ง่าย โดยแก้ไขเฉพาะส่วนที่ต้องการ ไม่ต้องแก้ไขใหม่ทั้งบทเรียน

4. สามารถให้ผลย้อนกลับในทันที โดยเมื่อผู้เรียนตอบคำถาม บทเรียนก็จะมีการตอบสนองคำตอบนั้นกับผู้เรียนได้เร็วกว่าครูผู้สอน

5. สามารถสอนหรืออบรมในลักษณะที่สมจริงให้กับผู้เรียนได้ เนื่องจากเนื้อหาบางอย่าง ไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้จากของจริง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถจำลองสถานการณ์จริง หรือเหตุการณ์จริงมาให้ผู้เรียนได้ศึกษา เช่น การทดลองทางวิทยาศาสตร์ การฝึกขับเครื่องบิน เป็นต้น

6. สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้ จึงเปิดสอนได้หลายสาขาวิชาตามที่ผู้เรียน ต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงถึงจำนวนผู้สอน หรือผู้เรียนว่ามีเพียงพอที่จะเปิดสอนหรือไม่

7. คอมพิวเตอร์สามารถใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ ได้ เช่น วิดิทัศน์ สไลด์ วิชยูเทป เป็นต้น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น (วีระ ไทยพานิช, 2526 ; นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2526 ; ครรชิต มาลัยวงศ์, 2527 ; ประสิทธิ์ เขียวศรี, 2533 ; สุนันท์ ปัทมาคม, 2530 ; พรพรรณ หาญพิภพ, 2533 ; Hall, 1982 )

นอกจากนี้ยังมีการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งพบว่า บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเพิ่มเติมอีกหลายประการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นการสอนที่ดีกว่าในหลายๆ วิธีที่สอนตามปกติ เพราะสามารถทำในสิ่งที่ยาก หรือทำในสิ่งที่สิ่งอื่นๆ ทำไม่ได้ (เนกพินธุ์ อนันตรศิริชัย, 2530)

2. ช่วยลดปัญหาในชั้นเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ที่มีพื้นฐานความรู้ แตกต่างกัน ทำให้ผู้สอนมีเวลาพอที่จะแนะนำ และกวดขันการเรียนของผู้เรียน (นภพินธุ์ อนันตรศิริชัย, 2530)

3. เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยให้การสอนที่มีคุณภาพสูงและคงตัว ให้การสอนได้ แม้ในระยะถิ่นที่ห่างไกล ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนการสอนแบบ เอกัตบุคคล ( วารินทร์ รัศมีพรหม, 2525; นิพนธ์ สุขปรีดี, 2526)

4. ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน ลดความจำเป็นที่ต้องใช้ผู้สอน ที่มีประสบการณ์ ลดความจำเป็นในการใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง และอันตราย (นภพินธุ์ อนันตรศิริชัย, 2530)

5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถออกแบบโปรแกรมที่ให้ผู้เรียนเรียนเข้าไปเข้ามาได้ ทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้แม่นยำยิ่งขึ้นและผู้เรียนสามารถฝึกการใช้ภาษาได้นานตามที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการเรียนการสอนที่มีการพัฒนา จนเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษามากมาย ทั้งต่อครูผู้สอน ผู้เรียนและการเรียนการสอน โดยเฉพาะในด้าน ที่มีการตอบสนองกับความแตกต่างของบุคคลได้เป็นอย่างดี ซึ่งลักษณะดังกล่าว นักการศึกษาและนักวิชาการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันมาก และสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินด้วยแล้ว ย่อมต้องการ การเรียนการสอนและใช้สื่อที่มีความแตกต่างกับเด็กปกติ เพื่อความเหมาะสมกับความบกพร่องของตน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีประโยชน์ต่อวงการศึกษามาก แต่สื่อการเรียนการสอน ทุกประเภทก็ย่อมมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดควบคู่กันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ และให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

## 1.6 ข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นักวิชาการและนักการศึกษาได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไว้หลายประการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

### 1.6.1 ข้อดีของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วย คอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียน (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; นิพนธ์ สุขปรีดี, 2532 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536)
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะมีทั้ง ข้อความ สี สันที่ สวยงาม เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ซึ่งทำให้ดูเหมือนจริงและ น่าเร้าใจให้ผู้เรียน อยากเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัด หรือทำกิจกรรมต่างๆ (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; Heinich, Molenda and Russell, 1989)
3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ ให้มีความยาวที่ เหมาะสมกับผู้เรียน (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2532)
4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำ ข้อมูลนั้น มาใช้ในลักษณะการศึกษารายบุคคล ซึ่งครูผู้สอนสามารถออกแบบให้ผู้เรียนแต่ละคน เรียนได้โดยลำพัง และแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536 ; Heinich, Molenda and Russell, 1989)
5. ข้อมูลในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำมาพัฒนาได้ง่าย กล่าวคือ สามารถ นำมาแก้ไขปรับปรุงได้ง่าย และยังสะดวกต่อการนำมาใช้งานได้อีกด้วย (Heinich, Molenda and Russell, 1989)
6. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้ในรูปของข้อมูล ย้อนกลับ (Feedback) ทันทีที่ผู้เรียนตอบคำถาม(แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; นิพนธ์ สุขปรีดี, 2532 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536)
7. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโต้ตอบกับผู้เรียนได้ เช่นในลักษณะที่เป็น Hypertext ซึ่งผู้เรียนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2532)

8. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถเป็นที่ผ่อนคลายโดยการเล่นเกมซึ่งฝึกทาง การเรียนการสอนได้ และสามารถฝึกทักษะในด้านต่างๆจากเกมคอมพิวเตอร์ได้ (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

9. คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรไม่มีชีวิต จึงไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย สามารถใช้สอนได้ซ้ำๆ รวมทั้งไม่แสดงอารมณ์โกรธ (Keenan, 1987)

10. สามารถสนองความต้องการของผู้เรียนด้วยการเรียนการสอนแบบเอกัตภาพได้ เป็นอย่างดี (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

11. ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนช้า เนื่องจากมีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ต้องอายเพื่อนเมื่อเรียนไม่ทัน (Heinich, Molenda and Russell, 1989)

12. คอมพิวเตอร์สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆต่างสถาบันได้ เพื่อแลกเปลี่ยน ความรู้ หรือข้อมูลที่น่าสนใจมากมายไม่มีที่สิ้นสุด (Keenan, 1987)

13. คอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานที่ดีของทิศทางในอนาคตที่มนุษย์ใช้ขยายประสิทธิภาพการทำงานของตนเพิ่มขึ้น (Keenan, 1987)

#### 1.6.2 ข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการสร้างและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกันมาก ทั้งด้านความสามารถของเครื่อง และการใช้โปรแกรมช่วยสร้างต่างๆ แต่ปรากฏว่ายังมีข้อจำกัด และจุดอ่อนในหลายๆด้าน เช่น (แสงระวี เชาว์ปรีชา, 2528 ; วารินทร์ รัศมีพรหม, 2531 ; กิดานันท์ มลิทอง, 2536)

1. การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ต้องมีการพิจารณาเพื่อให้คุ้มกับ ประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ตลอดจนค่าดูแลรักษา เพราะคอมพิวเตอร์มีราคาค่อนข้างสูง และต้องลงทุนมาก

2. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางบทเรียนไว้ล่วงหน้า จึงมีลำดับขั้นตอน ในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้น การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

3. ยังขาดวัสดุการเรียนการสอนที่มีคุณค่าในการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ กล่าวคือ ซอฟต์แวร์บางอย่างไม่สามารถนำมาใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ยี่ห้อหรือรุ่นอื่นๆ ได้

นอกจากนี้ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2527) ยังกล่าวถึงข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพิ่มเติมดังนี้

1. ใช้วิธีการแสดงบทเรียนเหมือนในตำราทั่วไป บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดี ควรมี ความไม่หยุดนิ่ง มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เพื่อไม่ให้บทเรียนตายตัวเหมือนกับการเปิดอ่านจากหนังสือ

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบางบทเรียนเน้นความสนุกสนานและเกมมากเกินไป

3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีอยู่ ไม่ตรงกับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรฯ

4. ประสิทธิภาพของโปรแกรมยังมีน้อย

อย่างไรก็ตามการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น เป็นวิธีการหนึ่งของการสอน ซึ่งไม่ได้มุ่งเน้น ที่จะนำมาใช้แทนครูทั้งหมด เพราะครูต้องอยู่คอยดูแลให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมที่ต้องปลูกฝัง ให้กับนักเรียน หรืออาจกล่าวได้ว่า ถึงแม้จะมีตำราเรียนที่ดีเยี่ยม แต่ก็ยังจำเป็นที่จะใช้ครูสอนอยู่ในปัจจุบัน

## 2. หลักสูตรภาษาไทยระดับประถมศึกษา

### 2.1 ความหมายของหลักสูตรภาษาไทยระดับประถมศึกษา

ก่อนที่จะกล่าวถึงความหมายของหลักสูตรภาษาไทยระดับประถมศึกษา ควรทำความเข้าใจกับความหมายของ “หลักสูตร” ก่อน มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของคำว่า “หลักสูตร” ไว้เช่น



ธำรง บัวศรี (2504, 64) กล่าวว่า "หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทางการศึกษาที่โรงเรียนจัดขึ้น เพื่อให้เด็กได้รับการฝึกฝนอบรมด้านต่างๆ อย่างดีที่สุด" ส่วน ภิญญู สาธ (2514) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า "หลักสูตร หมายถึง บรรดาความพยายามทั้งหมดของโรงเรียนในการที่จะก่อให้เกิดผลของการเรียนที่โรงเรียนพึงปรารถนาทั้งในสถานการณ์ภายในและภายนอกโรงเรียน" และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ในคู่มือการใช้หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (2521) ว่า "หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ มีทักษะ เกิดความคิดและทัศนคติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต"

ดังนั้น หลักสูตรภาษาไทยจึงควรใช้ในความหมายเดียวกันแต่นั้น ความรู้ ทักษะ เจตคติ ตามจุดประสงค์ของการสอนภาษาไทย อาจกล่าวได้ว่า "หลักสูตรภาษาไทย หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับภาษาไทย และโรงเรียนจัดให้กับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ถูกต้องในการเรียนการสอนภาษาไทย พร้อมทั้งสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ"

## 2.2 หลักสูตรกลุ่มทักษะภาษาไทย

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กำหนดให้ภาษาไทยอยู่ในกลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ฝึกทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้านควบคู่กันไปเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางภาษาได้เหมาะสมกับวัย

### 2.2.1 จุดหมายของหลักสูตร

จุดหมายของหลักสูตรประถมศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มทักษะภาษาไทย มี 2 ข้อ คือ ข้อ 1 และข้อ 6 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

ข้อ 1 มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ คงสภาพอ่านออกเขียนได้

ข้อ 6 มีนิสัยรักการอ่านและใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ

## 2.2.2 จุดประสงค์ของกลุ่มทักษะภาษาไทย

จุดประสงค์ของกลุ่มทักษะภาษาไทยตามหลักสูตรกำหนดไว้ 6 ข้อ ดังนี้  
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

1. มีทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียน โดยมีความรู้ความเข้าใจหลักเกณฑ์อันเป็นพื้นฐานของการเรียนภาษา
2. สามารถใช้ภาษาติดต่อสื่อสาร ทั้งการรับรู้และถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดอย่างมีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล
3. สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ตลอดจนสามารถใช้ภาษาเชิงสร้างสรรค์ได้
4. มีนิสัยรักการอ่าน รู้จักเลือกหนังสืออ่านและใช้เวลาว่างในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือสื่อมวลชนและแหล่งความรู้อื่นๆ
5. สามารถใช้ประสบการณ์จากการเรียนภาษาไทยมาช่วยในการคิดตัดสินใจแก้ปัญหา และวินิจฉัยเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล
6. มีความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ถูกต้องต่อการเรียนภาษาไทยและวรรณคดีทั้งในด้านวัฒนธรรมประจำชาติ และการสร้างเสริมความงดงามในชีวิต

## 2.2.3 จุดเน้นของกลุ่มทักษะภาษาไทย

การเรียนการสอนภาษาไทย มีจุดเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2538)

### 1. ใช้ภาษาสื่อความได้

ให้ผู้เรียนมีทักษะทางภาษาทั้ง 4 สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะต้องมีพฤติกรรมดังนี้

- 1.1 ใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา สามารถพูดออกเสียงได้ชัดเจนถูกต้อง และใช้คำในการพูดได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา อ่านออกเสียงได้ชัดเจนถูกต้อง คล่องแคล่ว และเขียนคำ วลี ประโยค และข้อความได้ถูกต้องตามอักขรวิธี

1.2 ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล เน้นการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับบุคคล เวลา โอกาส และสถานที่ การใช้ภาษาอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ใช้ภาษาระดับต่างๆ อย่างเหมาะสม

1.3 มีความคิด วิจรรณญาณในการใช้ภาษา สามารถใช้ความคิดในการลำดับเหตุการณ์ คิดวิเคราะห์หาหลักการ วิพากษ์วิจารณ์ และสรุปความ พัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักคิด และใช้ภาษาเพื่อการสื่อความ

## 2. เห็นคุณค่า และความงามของภาษาไทย

มุ่งให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนภาษาไทย และช่วยอนุรักษ์ไว้ในฐานะเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ผู้เรียนจะต้องมีพฤติกรรมดังนี้

2.1 ตระหนักในความสำคัญของภาษาไทย ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าโดยชี้ให้เห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาไทย

2.2 เห็นความงามของภาษาไทย โดยให้ผู้เรียนได้อ่านบทร้อยแก้วและร้อยกรองอย่างไพเราะถูกต้อง เพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนเกิดความชื่นชอบ ชื่นชม และเห็นคุณค่าของภาษาไทย

2.3 มีความภูมิใจในการใช้ภาษาไทย โดยเน้นให้ผู้เรียนชื่นชมและยกย่องผู้ที่ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง ภูมิใจในภาษาไทย และพยายามพัฒนาการใช้ภาษาของตน

## 3. มีนิสัยรักการอ่าน

ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน มีความพึงพอใจในการอ่าน เห็นความสำคัญของการอ่าน รักที่จะอ่านเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม และหาความบันเทิงอย่างสม่ำเสมอ

### 2.2.4 โครงสร้างกลุ่มทักษะภาษาไทย

หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดโครงสร้าง เนื้อหาหลักสูตรภาษาไทยไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534)

### แผนภูมิโครงสร้างหลักสูตรกลุ่มทักษะภาษาไทย

ป.1-2	ป.3-4	ป.5-6
- การเตรียมความพร้อม	- การฟัง	- การฟัง
- การฟัง	- การพูด	- การพูด
- การพูด	- การอ่าน	- การอ่าน
- การอ่าน	- การเขียน	- การเขียน
- การเขียน		

### ขอบข่ายเนื้อหาทักษะการฟัง

#### กรอบจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาทักษะการฟัง

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป.1-2	ชั้นป.3-4	ชั้นป.5-6
1. ฟังแล้วปฏิบัติตามได้	ฟังคำ วลี ประโยค ประกาศ คำสั่ง แล้ว ปฏิบัติตาม		
2. ฟังแล้วเข้าใจ	ฟังเรื่องสั้นและง่าย แล้วเข้าใจ	ฟังเรื่องราว ชั่ว เหตุ การณ์ ฯลฯ แล้วสามารถจับใจ ความสำคัญ เปรียบ เทียบ แยกแยะข้อ เท็จจริง และข้อคิด เห็นได้	ฟังเรื่องราว บท ความ ชั่ว การอภิ ปราย ฯลฯ แล้วสามารถ วิเคราะห์หาหลัก การ เจตนาอารมณ์ และนัยของข้อ ความและเรื่อง
3. ร่วมกิจกรรม การฟังด้วย ความ เพลิดเพลิน	มีความเพลิดเพลินใน การฟัง	หาความบันเทิงจาก การฟัง	หาความบันเทิง จากการฟัง

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป.1-2	ชั้นป.3-4	ชั้นป.5-6
4. เห็นคุณค่าของการฟัง	เพิ่มพูนทักษะประสบการณ์ทางภาษาโดยการฟัง	ใช้ทักษะการฟังในการเพิ่มพูนความรู้ ความคิด	ใช้ทักษะการฟังในการเพิ่มพูนความรู้ ความคิด
5. มีนิสัยที่ดีในการฟัง	ฟังอย่างตั้งใจ	ให้ความสนใจในเรื่องที่ฟัง	ปฏิบัติตนเป็นผู้มีนิสัยที่ดีในการฟัง

นอกจากจุดประสงค์การเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว ครูจำเป็นต้องทราบเนื้อหาเพื่อใช้ประกอบในการวัดทักษะการฟังด้วย

หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาของทักษะของการฟังไว้ดังนี้

ช่วงชั้น ป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
คำ วลี ประโยค นิทาน เกม ประกาศ คำสั่ง เรื่องจากบทเรียน ช่างเหตุการณ์ เพลง คำคล้องจอง บทร้อยกรอง สิ่งบันเทิงจากสื่อมวลชน ซึ่งเป็นเรื่องสั้นๆ ง่ายๆ	เรื่องราว ช่าง เหตุการณ์ คำโฆษณา คำอธิบาย การอภิปราย การรายงาน ปรัชญา คำทาย คำพูดเปรียบเทียบ สุภาษิต คำพังเพย	เรื่องราว บทความ ความช่าง เหตุการณ์บ้านเมือง เรื่องที่เป็นปัญหาในชีวิตประจำวัน การอภิปราย การรายงาน การได้วาที คำโฆษณาชวนเชื่อ คำชักชวน ปลุกใจ พระธรรมเทศนา คำพูดที่แสดงการเปรียบเทียบแสดงความต้องการโดยตรง และโดยนัย ลำนวน คำขวัญ คำคม ภาสิต บทร้อยกรอง เพลงบทร้องเกี่ยวกับการเล่นของเด็ก การละเล่นต่างๆ สิ่งบันเทิงจากสื่อมวลชน

## ขอบข่ายเนื้อหาทักษะการพูด

### กรอบจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาทักษะการพูด

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป.1-2	ชั้นป. 3-4	ชั้นป. 5-6
1. พูดสื่อความได้	พูดสื่อความชัดเจน และถูกต้อง	พูดสื่อความชัดเจน ถูกต้องคล่องแคล่ว	พูดสื่อความชัดเจน ถูกต้อง คล่องแคล่วและมี วิจารณ์ญาน
2. ใช้น้ำเสียง คำพูดได้ถูกต้องเหมาะสม กับกาลเทศะและบุคคล			ใช้น้ำเสียง คำพูดได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
3. พูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์ และสรุปความได้		พูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์และสรุปความได้	พูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์และสรุปความได้
4. มีมารยาทและบุคลิกภาพที่ดีในการพูด	ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับมารยาทและบุคลิกภาพในการพูด	ปฏิบัติตามวิธีการที่เหมาะสมเกี่ยวกับมารยาทและบุคลิกภาพ	เลือกปฏิบัติตามเกี่ยวกับมารยาทและบุคลิกภาพในการพูดในโอกาสต่างๆอย่างเหมาะสม

หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาของทักษะการพูดไว้ดังนี้

ช่วงชั้น ป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกเสียงคำ วลี ประโยค</li> <li>- การเล่าเรื่อง นิทาน</li> <li>- การเล่าข่าวเหตุการณ์</li> <li>- การท่องบทร้อยกรอง</li> <li>- การรายงาน</li> <li>- การสนทนา</li> <li>- การอภิปราย</li> <li>- การร้องเพลง</li> <li>- การแสดงละคร</li> <li>- การเล่นปริศนาคำทาย</li> <li>- การเล่นเกม</li> <li>- การเล่นที่มีบทร้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำในชีวิตประจำวัน(คำควบกล้ำ คำที่มี ร ล)</li> <li>- การสนทนา</li> <li>- การเล่าเรื่อง นิทาน</li> <li>- การอธิบาย</li> <li>- การบรรยายความรู้สึก</li> <li>- การรายงาน</li> <li>- การแสดงความคิดเห็นเชิงวิจารณ์</li> <li>- การสรุปความคิด</li> <li>- การแสดงละคร</li> <li>- การเล่นปริศนาคำทาย</li> <li>- การต่อคำคล้องจอง</li> <li>- การท่องบทร้อยกรอง</li> <li>- การร้องเพลง</li> <li>- การเล่นที่มีบทร้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำในชีวิตประจำวัน</li> <li>- การใช้คำพูดได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล</li> <li>- การเล่าเรื่อง นิทาน</li> <li>- การอธิบาย ชี้แจง</li> <li>- การบรรยายความรู้สึก</li> <li>- การรายงาน</li> <li>- การอภิปราย ได้วาที่</li> <li>- การแสดงความคิดเห็นเชิงวิจารณ์</li> <li>- การสรุปความคิด</li> <li>- การสนทนา สัมภาษณ์</li> <li>- การพูดแสดงความรู้สึกในโอกาสต่างๆ</li> <li>- การพูดในฐานะพิธีกร</li> <li>- การต่อคำคล้องจอง</li> <li>- การใช้คำสุภาพ/คำราชาศัพท์</li> <li>- การแสดงละคร</li> <li>- การร้องเพลง</li> <li>- การท่องบทร้อยกรอง</li> <li>- การเล่นปริศนาคำทาย</li> <li>- การเล่นที่มีบทร้อง</li> </ul>

จากขอบข่ายเนื้อหาดังกล่าว จะช่วยให้ครูทราบได้ว่าจะจัดกิจกรรมการพูดในเรื่องอะไรบ้างและสามารถวัดและประเมินผลได้อย่างสอดคล้องกัน

## ขอบข่ายเนื้อหาทักษะการอ่าน

### กรอบจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาทักษะการอ่าน

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป.1-2	ชั้นป.3-4	ชั้นป.5-6
1. มีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การอ่าน	มีความรู้หลักเกณฑ์การอ่านเกี่ยวกับรูปและเสียงสระวรรณยุกต์ การแจกลูกสะกดคำ การผันอักษร ฯลฯ	มีความรู้หลักเกณฑ์การอ่านเกี่ยวกับคำพ้อง อักษรย่อ คำราชาศัพท์ ภาชิต ฯลฯ	มีความรู้หลักเกณฑ์การอ่านเกี่ยวกับคำสุภาพ ภาชิต คำพังเพย เครื่องหมายและสัญลักษณ์ ในการอ่านแผนที่ แผนผัง ฯลฯ
2. อ่านออกเสียง	อ่านออกเสียงถูกต้องและชัดเจน	อ่านออกเสียงถูกต้องคล่องแคล่วและชัดเจน	อ่านออกเสียงได้ถูกต้องคล่องแคล่วและใช้น้ำเสียงเหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่อ่าน
3. อ่านในใจและจับใจความของเรื่องที่อ่าน	- จับใจความของเรื่องที่อ่าน - ระบุความสำคัญของเรื่องที่อ่าน	จับใจความสรุปสาระสำคัญของข้อความและเรื่องที่อ่าน	จับใจความสรุปสาระสำคัญของข้อความและเรื่องที่อ่าน
4. อ่านอย่างมีวิจารณญาณ		- วิเคราะห์ความสำคัญของข้อความและเรื่องที่อ่าน - แสดงความคิดเห็นสนับสนุนคัดค้านข้อความและเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล	วิเคราะห์ความสำคัญของประเด็นต่างๆ ในข้อความและเรื่องที่อ่าน



สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป.1-2	ชั้นป.3-4	ชั้นป.5-6
5. รักการอ่าน	มีความพอใจในการอ่าน	เห็นความสำคัญของการอ่าน	อ่านเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมและเพื่อความบันเทิงอย่างสม่ำเสมอ
6. มีนิสัยที่ดีในการอ่าน	ปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอ่าน การใช้มุมหนังสือ และห้องสมุดตามคำแนะนำ	ปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอ่าน การใช้พจนานุกรม การเลือกใช้ การใช้และการเก็บรักษาหนังสือตามวิธีการที่ถูกต้อง	ปฏิบัติอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเกี่ยวกับการอ่าน การใช้พจนานุกรม การเลือกใช้ การเก็บรักษาหนังสือ และการใช้ห้องสมุด

จะเห็นได้ว่าจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละระดับช่วงชั้นจะเพิ่มระดับความสามารถของนักเรียนขึ้นไปเรื่อยๆ

หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาของทักษะการอ่านไว้ดังนี้

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
1. หลักเกณฑ์การอ่าน คำ วลี ประโยค เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- พยัญชนะ สระ</li> <li>- การผันอักษร</li> <li>- คำควบกล้ำ</li> <li>- อักษรนำ</li> <li>- เครื่องหมายวรรคตอน</li> <li>- คำสัมผัสคล้องจอง</li> <li>- บทร้อยกรองต่างๆ</li> </ul>	1. หลักเกณฑ์การอ่าน คำ วลี ประโยค เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำราชาศัพท์</li> <li>- ล้านวนภาษา</li> <li>- ภาชิต</li> <li>- คำพังเพย</li> <li>- คำพ้อง</li> <li>- อักษรย่อ</li> <li>- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการอ่าน แผนผัง แผนที่และกราฟ</li> </ul>	1. หลักเกณฑ์การอ่าน คำ วลี ประโยค เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คำสุภาพ</li> <li>- คำราชาศัพท์</li> <li>- ล้านวนภาษา</li> <li>- ภาชิต</li> <li>- คำพังเพย</li> <li>- คำคม</li> <li>- คำขวัญ</li> <li>- คติพจน์</li> </ul>

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
<p>โดยใช้คำพื้นฐานประมาณ 450 คำ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และประมาณ 800 คำในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และคำศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ</p>	<p>- บทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ</p> <p>โดยใช้คำพื้นฐานประมาณ 1,200 คำ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และประมาณ 1,500 คำในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และคำที่จำเป็นต้องใช้ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ</p>	<p>- เครื่องหมายวรรคตอน</p> <p>- อักษรย่อ</p> <p>- เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการอ่านแผนที่ แผนผัง กราฟ และสถิติ</p> <p>- บทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ</p>
<p>2. อ่านออกเสียงและอ่านในใจเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิทานแฝงคติธรรม</li> <li>- นิทานพื้นบ้าน</li> <li>- บทร้อยกรองง่าย ๆ</li> <li>- คำคล้องจอง</li> <li>- ประสบการณ์ของตนเอง</li> </ul> <p>ครอบครัว โรงเรียน สังคมและชุมชน</p>	<p>2. อ่านออกเสียงและอ่านในใจเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิทาน</li> <li>- นิยายสำหรับเด็ก</li> <li>- บทร้อยกรอง</li> <li>- เรื่องจากวรรณคดี</li> <li>- สารคดีสั้น ๆ</li> <li>- บทความ</li> <li>- ประกาศ</li> <li>- โฆษณา</li> <li>- คำชี้แจง</li> <li>- คำแนะนำ</li> <li>- แผนภูมิและกราฟที่ประกอบบทความหรือเรื่องราวที่นำมาอ่าน โดยเน้นความรวดเร็ว</li> <li>- แผนที่</li> <li>- การดำเนินชีวิตในครอบครัว สังคม ชุมชน บุคคล ตัวอย่างของท้องถิ่นหรือชาติ</li> </ul>	<p>2. อ่านออกเสียงและอ่านในใจเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นิทาน</li> <li>- นิยายและเรื่องสั้นสำหรับเด็ก</li> <li>- บทร้อยกรอง</li> <li>- เรื่องจากวรรณคดี</li> <li>- สารคดีเชิงความรู้และความบันเทิง</li> <li>- บทความ</li> <li>- ประกาศ</li> <li>- โฆษณา</li> <li>- คำชี้แจง</li> <li>- คำแนะนำ</li> <li>- แนวคิดในการพัฒนาตนเองเศรษฐกิจและสังคม</li> <li>- แนวคิดในการประกอบอาชีพ</li> <li>- ชีวิตประวัติของบุคคลในท้องถิ่นและชาติ</li> <li>- สถานที่สำคัญของท้องถิ่นหรือของชาติ</li> <li>- วัฒนธรรม</li> </ul>

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนที่</li> <li>- แผนภูมิ</li> <li>- กราฟที่ประกอบบทความหรือเรื่องราวที่นำมาอ่าน</li> <li>- สารานุกรมสำหรับเด็ก</li> <li>- หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และวารสารจากห้องสมุด</li> <li>- โดยเน้นความรวดเร็วในการอ่าน</li> </ul>
3. การปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่าน	3. การปฏิบัติตนจนเป็นนิสัยที่ดีในการอ่าน	3. การปฏิบัติตนจนเป็นนิสัยที่ดีในการอ่าน
4. การเก็บและรักษาหนังสือ การจัดมุมหนังสือ การใช้มุมหนังสือและห้องสมุด	4. การใช้พจนานุกรมการเลือกใช้หนังสือ การเก็บรักษาหนังสือ การใช้มุมหนังสือและห้องสมุด	4. การใช้พจนานุกรม การเลือกใช้หนังสือ การเก็บรักษาหนังสือ การใช้มุมหนังสือและห้องสมุด

### ขอบข่ายเนื้อหาทักษะการเขียน

กรอบจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาทักษะการเขียน

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป. 1-2	ชั้นป. 3-4	ชั้นป. 5-6
1. เขียนได้ถูกต้อง สวยงาม	เขียนสะกดคำโดยใช้คำพื้นฐานที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง คัดลายมือได้ถูกต้องและสวยงาม	เขียนสะกดคำโดยใช้คำพื้นฐานที่กำหนดให้คัดลายมือถูกต้อง รวดเร็วเป็นระเบียบและสวยงาม	เขียนคำ วลี ประโยคที่กำหนดให้ถูกต้อง คัดลายมือถูกต้อง รวดเร็วเป็นระเบียบและสวยงาม

สมรรถภาพ	จุดประสงค์การเรียนรู้		
	ชั้นป. 1-2	ชั้นป. 3-4	ชั้นป. 5-6
2.เขียนโดยลำดับความคิด เหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง	เขียนอธิบายภาพเล่าเรื่องแสดงความนึกคิด โดยลำดับความคิดและเหตุการณ์	เขียนตามรูปแบบที่กำหนดโดยลำดับความคิด เหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง	เขียนแสดงความคิดอย่างเสรี และเชิงสร้างสรรค์
3. เขียนแสดงความคิดอย่างเสรี และเชิงสร้างสรรค์ได้			เขียนแสดงความคิดอย่างเสรี และเชิงสร้างสรรค์
4. เขียนแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ วิจารณ์และเขียนอย่างมีวิจารณญาณได้			เขียนแสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ วิจารณ์ และเขียนแสดงความคิดอย่างมีเหตุมีผล
5. รักการเขียน	มีความพอใจในการเขียน	เห็นความสำคัญของการเขียน	นำการเขียนไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ
6. มีนิสัยที่ดีในการเรียน	ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับในการเขียน	ปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง ตามวิธีการเขียน	ปฏิบัติตนเป็นผู้มีนิสัยที่ดีในการเขียน

หลักสูตรได้กำหนดเนื้อหาของทักษะการเขียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกคัดลายมือ</li> <li>- การเขียนสะกดคำ</li> <li>- การประสมอักษร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกคัดลายมือ</li> <li>- การเขียนสะกดคำ</li> <li>- การประสมอักษร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกคัดลายมือ</li> <li>- การเขียนคำ วลี ประโยค ข้อความตามที่กำหนดให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษา</li> </ul>

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนคำ วลี ประโยค โดยใช้คำพื้นฐานประมาณ 450 คำ ในชั้นป.1 และประมาณ 800 คำ ในชั้นป.2</li> <li>- การเขียนคำอธิบายภาพ</li> <li>- การเขียนเล่าเรื่อง</li> <li>- การเขียนแสดงความคิดเห็น</li> <li>- การเขียนเรื่องจากจินตนาการ</li> <li>- การปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ในการเขียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนคำ วลี ประโยค และข้อความ โดยใช้คำพื้นฐานประมาณ 1,200 คำ ในชั้นป.3 และประมาณ 1,550 คำ ในชั้น ป.4</li> <li>- คำศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ</li> <li>- การเขียนประโยคชนิดต่างๆ</li> <li>- การเขียนเครื่องหมาย อักษรย่อ การเว้นวรรคตอน ย่อหน้า และการใช้คำราชาศัพท์</li> <li>- การอภิปรายซักถามเกี่ยวกับโครงเรื่อง ลำดับเหตุการณ์ ใจความสำคัญของเรื่องที่จะเขียน และคิดขยายความหลายๆ ด้าน</li> <li>- การเขียนเล่าเรื่องรายงาน ตอบคำถาม</li> <li>- การบันทึกความรู้จากการอ่านและการฟัง</li> <li>- การบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน</li> <li>- การเขียนคำบรรยาย</li> <li>- การเขียนบรรยายภาพ</li> <li>- การเขียนจดหมาย</li> <li>- การย่อความ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนเครื่องหมายต่างๆ อักษรย่อ</li> <li>- การเขียนประโยคชนิดต่างๆ</li> <li>- การใช้คำให้ถูกต้องตามหน้าที่ และตรงความหมาย</li> <li>- การเขียนตามความคิดอย่างเสรีและสร้างสรรค์</li> <li>- การเขียนเล่าเรื่องรายงาน</li> <li>- การบันทึกความรู้จากการอ่านและการฟัง</li> <li>- การบันทึกเหตุการณ์ประจำวัน</li> <li>- การเขียนสรุปความ</li> <li>- การเขียนแผนที่ และแผนผังอย่างง่าย</li> <li>- การเขียนคำแนะนำ ตักเตือน อธิบาย ความคิดเห็นประกอบเหตุผล วิพากษ์วิจารณ์เรื่องจากการฟังและการอ่าน</li> <li>- การเขียนจดหมาย</li> <li>- การเขียนย่อความ</li> <li>- การเขียนกรอกแบบรายการต่างๆ บัตรเชิญ บัตรอวยพร</li> <li>- การเขียนโฆษณาสินค้า หรือ โฆษณาเชิญชวน</li> </ul>

ช่วงชั้นป.1-2	ช่วงชั้นป.3-4	ช่วงชั้นป.5-6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนกรอกแบบรายการต่าง ๆ</li> <li>- การเขียนคำขวัญ คติพจน์</li> <li>- การเขียนเรื่องจากจินตนาการ</li> <li>- การเขียนคำสัมผัสคล้องจองและบทร้อยกรองง่ายๆ</li> <li>- การฝึกปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ของการเขียนและใช้การเขียนเพิ่มพูนความรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนตอบคำถามหรือย่อเรื่องจากวรรณคดีที่อ่าน</li> <li>- การเขียนเรื่องจากจินตนาการ คำขวัญ คติพจน์ คำสัมผัสคล้องจอง</li> <li>- การเขียนบทร้อยกรองง่ายๆ คัดลอกข้อความที่มีคติสอนใจหรือสำนวนภาษาที่ดีจากเรื่องที่อ่านและเขียนเรื่องประกอบภาพ</li> <li>- การปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามข้อปฏิบัติและหลักเกณฑ์ของการเขียนและใช้การเขียนเพื่อเพิ่มพูนความรู้</li> </ul>

### 2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย

แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย มีดังนี้ (กรมวิชาการ, 2534)

2.3.1 ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้ถูกต้องคล่องแคล่ว โดยการฝึกทักษะแต่ละอย่างให้แม่นยำ แล้วจึงฝึกทักษะทั้ง 4 ให้สัมพันธ์กัน รวมทั้งส่งเสริมความคิดควบคู่กันไปด้วย การกำหนดจุดประสงค์ในการสอน แม้ว่าจะกำหนดทักษะใดทักษะหนึ่งขึ้นมา เช่น ฟัง แล้วจับใจความสำคัญได้ ในชั้นของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะมีการอ่านคือ มีคนอ่านให้ฟัง และมีการพูดเพื่อตอบคำถาม แสดงความเข้าใจ นอกนั้นอาจมีการเขียนตอบคำถาม ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ทักษะทางภาษาจะสัมพันธ์กันตามธรรมชาติ การสอนภาษาไทยเชิงทักษะสัมพันธ์นี้ จึงเป็นสิ่งที่ครูควรคำนึงถึงเป็นอย่างมาก

2.3.2 สอนให้ถูกต้องตามหลักการสอนภาษา การเรียนภาษาเป็นการเลียนแบบอย่างหนึ่ง ผู้เรียนจะต้องเรียนภาษาที่เป็นต้นแบบจากครูผู้สอน ต่อจากนั้น ผู้เรียนจะรู้จักปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงให้เป็นภาษาของตนเองจากการฝึกทักษะทางภาษาบ่อยๆ และทำที่สุด ผู้เรียนจะพัฒนาการใช้ภาษาจากความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้รูปแบบการใช้ภาษาใหม่ๆ

กระบวนการเรียนภาษาโดยทั่วไปอาจจะเริ่มต้นจากการเรียนคำก่อน ผู้เรียนจะต้องฝึกอ่านและเข้าใจความหมายของคำ รู้จักนำคำไปใช้แต่งประโยคให้ถูกต้องได้ใจความ จากนั้นฝึกการนำประโยคไปเรียงต่อกันให้เป็นเรื่องราวหรือเป็นข้อความตามลำดับ การฝึกทักษะการใช้ภาษานำเสนอความหมายให้ตรงกัน ตลอดจนส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีวิจารณ์ญาณในการใช้ภาษา

2.3.3 ฝึกให้ผู้เรียนรู้หลักเกณฑ์ทางภาษาควบคู่ไปกับการใช้ภาษาและให้รู้วัฒนธรรมทางภาษา

2.3.4 ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และสังเคราะห์สิ่งที่ได้ฟังและอ่าน เพื่อฝึกความคิดแก้ปัญหาและให้มีวิจารณ์ญาณในการใช้ภาษา

2.3.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนภาษาไทยไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวัน และใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนกลุ่มประสบการณ์อื่นๆ

2.3.6 ปลุกฝังเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทย โดยสอนให้เห็นคุณค่าและตระหนักในความสำคัญของภาษาไทย ทั้งในส่วนที่จำเป็นต้องใช้เพื่อสื่อสารและในด้านการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมที่สำคัญของชาติ

2.3.7 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความจรรโลงใจ

2.3.8 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน และเฝ้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต

2.3.9 สอดแทรกคุณธรรมต่างๆ เช่น ความมีระเบียบวินัย ความอดทน ความขยัน ความรับผิดชอบ ฯลฯ เพื่อให้การเรียนบรรลุผลตามจุดหมายของหลักสูตร

2.3.10 ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต จดจำและจดบันทึกสิ่งต่างๆ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ทางภาษา ได้รับความรู้เพิ่มเติม และเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

2.3.11 นำภาษาที่ใช้ในสังคมแวดล้อมมาเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้สัมพันธ์กับการเรียนและสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

2.3.12 ให้แบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน โดยเฉพาะในเรื่องการใช้ภาษาของครูในการสอนและการสื่อความในโรงเรียน

2.3.13 เน้นพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียน ในการวัดผลประเมินผล ต้องคำนึงถึงวัยและระดับชั้นผู้เรียนในชั้นต้นๆ จะฝึกเรื่องที่มีโครงสร้างง่ายๆ พอขั้นสูงขึ้นไปจะยากขึ้น และสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นตามลำดับ ดังนั้น ขั้นตอนความสามารถของผู้เรียนจะเป็นไปตามกระบวนการที่ครูสอน เรื่องบางเรื่องสามารถเรียนได้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย เช่น การรายงาน การอภิปราย การโต้เถียง ฯลฯ จึงต้องมีการวัดผลหรือประเมินผลโดยใช้เกณฑ์ที่ต่างกัน โดยคำนึงถึงพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียนเป็นหลัก

2.3.14 ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ภาษาของตนเองเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นตามลำดับ

2.3.15 ศึกษา ติดตาม และแก้ไขข้อบกพร่องทางภาษาของผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาได้ถูกต้อง

2.3.16 สอนซ่อมเสริมเมื่อทราบว่าผู้เรียนขาดทักษะทางภาษาในด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆ ด้านเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จในการเรียนภาษาไทย

2.3.17 การเรียนการสอนให้ผู้เรียนเรียนภาษาไทยด้วยความสนใจและสนุกสนานโดยใช้เกมเพลงเป็นสื่อช่วยให้ผู้เรียนชอบเรียนภาษาไทยและรักภาษาไทย

2.3.18 จัดทำหนังสือที่เหมาะสมมาให้ผู้เรียนอ่านมากๆ หรือส่งเสริมการอ่านหนังสือในห้องสมุดเพื่อให้ผู้เรียนอ่านคล่องและมีความรู้กว้างขวาง

## 2.4 การสอนภาษาไทย

2.4.1 การจัดการเรียนการสอนภาษาไทยต้องจัดอย่างมีกระบวนการ เช่น การฝึกทักษะต่าง ๆ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะ การฝึกความคิดและวิจารณญาณในการใช้ภาษาไทย โดยใช้รูปแบบการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การฝึกให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม การส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนภาษาของตนเองโดยใช้ทักษะการพัฒนา เป็นต้น

2.4.2 วิธีการสอนภาษาไทย ครูต้องรู้จักการเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมในการสอนภาษาไทย โดยเลือกให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและกิจกรรมในทักษะต่าง ๆ วิธีสอนที่ควรนำมา



ใช้ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การสาธิต การแบ่งกลุ่มค้นคว้า การแบ่งกลุ่มระดมความคิด การแบ่งกลุ่มทำงาน การค้นคว้ารายบุคคล การสอนเป็นรายบุคคล การแสดงบทบาทสมมติ การใช้เกมและเพลงประกอบการสอน การใช้บทเรียนสำเร็จรูปหรือศูนย์การเรียนรู้ การใช้สถานการณ์จำลองและการสอนเป็นคณะ

2.4.3 ทักษะที่จำเป็นในการสอนภาษาไทย การสอนภาษาไทยตามหลักสูตรประถมศึกษา ครูควรมีทักษะทั่วไป ได้แก่ การกระตุ้นให้คิด การใช้คำถาม การเล่าเรื่อง การบรรยาย อธิบาย และแสดงความคิดเห็น การเล่านิทาน แต่งนิทาน การนำเสนอ การใช้คำแนะนำ ควบคุมและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การสรุปความ การทำเกมและเล่นเกมต่าง ๆ การแสดงบทบาทสมมติ และให้คำแนะนำวิธีแสดงการใช้ท่าทางสื่อความหมายสำหรับทักษะเฉพาะ ได้แก่ การเลือกหนังสือ การอ่านหนังสือ รู้จักแยกความรู้ความคิดและคุณธรรมที่สอดแทรกในเนื้อเรื่องของหนังสือเรียน และหนังสือประเภทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การใช้ภาษาเพื่อเป็นตัวอย่าง และเพื่อชี้แนะ การใช้ภาษาที่ถูกต้อง สามารถสื่อสารได้ชัดเจน ถูกต้องตามระเบียบการใช้ถ้อยคำ

#### 2.4.4 การจัดการเรียนการสอนภาษาไทย พอสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. คิดวิเคราะห์วิจารณ์ ให้ผู้เรียนสังเกตข้อความที่ครูสื่อสารให้ผู้เรียน แล้วคิดวิเคราะห์และอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง ผู้รับสาร โอกาสที่ใช้ในการสื่อสารและวิธีการสื่อสารเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเป็นความจำเป็นของการใช้ภาษาสื่อสารให้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล

2. กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติให้ผู้เรียนวางแผนกำหนดวิธีการนำเสนอ เช่น การใช้ภาษาในการขยี้ ทำท่าย หรืออุปมาอุปไมย กำหนดรูปแบบของภาษาที่จะนำเสนอและกำหนดโครงเรื่องประกอบด้วยบทนำ เนื้อเรื่อง และบทสรุป จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกซ้อมการนำเสนอ เช่น พูดในใจ พูดหน้ากระจก เขียนใส่กระดาษให้คนอื่นอ่าน เป็นต้น

3. ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนโดยการนำเสนอด้วย วิธีการภาษาและโครงเรื่องที่ได้กำหนดไว้โดยครูคอยกระตุ้นและคอยให้กำลังใจให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยความชื่นชม

4. ประเมินระหว่างปฏิบัติ ขณะที่ผู้เรียนนำเสนอเรื่องราวด้วยวิธีการต่างๆ อยู่นั้น ครูคอยแนะนำให้ผู้เรียนสังเกตการนำเสนอของตนเองว่ามีข้อบกพร่องอะไร มีสาเหตุมาจากอะไร และจะมีแนวทางแก้ไขและปรับปรุงอย่างไร

5. ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอเมื่อผู้เรียนได้สังเกตและประเมินการนำเสนอของตนเองจนทราบข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เรียนปรับปรุงการนำเสนอของตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

6. ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ เมื่อผู้เรียนได้ปรับปรุงการนำเสนอของตนเองจนดีขึ้นแล้วให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดทักษะและให้ผู้เรียนอภิปรายถึงผลที่ได้จากการนำเสนอ นั้น เช่น ทำให้ผู้รับสารเข้าใจสารอย่างถูกต้องเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภูมิใจในตนเอง

## 2.5 การวัดและประเมินผล

### 2.5.1 การวัดและประเมินผลทักษะการฟัง

#### สาระสำคัญ

1. การวัดและประเมินผลสมรรถภาพการฟังเป็นการวัดพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย
2. การวัดและประเมินผลสมรรถภาพการฟังจะต้องประเมินใน 5 สมรรถภาพ คือ ฟังแล้วปฏิบัติตามได้ ฟังแล้วเข้าใจ ร่วมกิจกรรมการฟังด้วยความเพลิดเพลิน เห็นคุณค่าของการฟัง และมีนิสัยที่ดีในการฟัง โดย 3 สมรรถภาพหลังควรประเมินไปพร้อมๆ กัน
3. การวัดและประเมินผลสมรรถภาพการฟัง สามารถกระทำได้หลายวิธี คือ การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสำรวจรายการ แบบจัดอันดับคุณภาพ

### 2.5.2 การวัดและประเมินผลทักษะการพูด

#### สาระสำคัญ

1. การวัดและประเมินทักษะการพูดเป็นการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย โดยให้นักเรียนปฏิบัติจริง
2. การวัดและประเมินผลทักษะการพูด ควรประเมินทั้ง 4 สมรรถภาพไปพร้อมๆ กัน คือ พูดสื่อความได้ใช้น้ำเสียง คำพูดได้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล พูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์วิจารณ์และสรุปความได้ และมีมารยาทและบุคลิกภาพที่ดีในการพูด

3. วิธีการวัดที่เหมาะสมคือการสังเกต เครื่องมือวัดได้แก่ แบบสังเกตแบบ  
สำรวจรายการ และแบบจัดอันดับคุณภาพ

### 2.5.3 การวัดและประเมินผลทักษะการอ่าน

สาระสำคัญ

1. การวัดและประเมินผลทักษะการอ่าน จะต้องวัดพฤติกรรมให้ครอบคลุมทั้ง  
3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย

2. การวัดและประเมินผลทักษะการอ่านจะต้องประเมินสมรรถภาพ 5  
สมรรถภาพ คือมีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การอ่าน อ่านออกเสียง อ่านในใจและจับใจความของ  
เรื่อง อ่านอย่างมีวิจารณญาณ รักการอ่าน และมีนิสัยที่ดีในการอ่าน

3. การวัดและประเมินผลทักษะการอ่านสามารถวัดได้ด้วยวิธีการหลายวิธี  
เช่น การทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบ  
สำรวจรายการ และแบบทดสอบ

### 2.5.4 การวัดและประเมินผลทักษะการเขียน

สาระสำคัญ

1. การวัดและประเมินผลการเขียนในระดับประถมศึกษามุ่งวัดและประเมิน  
ผลสมรรถภาพด้านการเขียนได้ถูกต้องสวยงาม การเขียนลำดับความคิดเหตุการณ์ได้อย่างต่อ  
เนื่อง การรักการเขียน และนิสัยที่ดีในการเขียน และนิสัยที่ดีในการเขียน เหมือนกันทุกระดับวง  
ชั้น แสดงความคิดอย่างเสรีและเชิงสร้างสรรค์ในระดับช่วงชั้น ป.3-6 ส่วนการเขียนแสดงความคิด  
เห็นเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนอย่างมีวิจารณญาณนั้น ประเมินผลเฉพาะระดับช่วงชั้น ป.5-6

2. วิธีการและเครื่องมือวัดการเขียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะ  
พิสัยที่ถูกต้องและตรงที่สุด คือการตรวจผลงานจากการปฏิบัติของนักเรียน

## 3. เทคนิคการนำเสนอ (Presentation technique)

เทคนิคการนำเสนอ (Presentation technique) ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้เป็น  
เทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตาม  
จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในลักษณะเอกัตบุคคล

ดังนั้นถ้าเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติแล้ว เทคนิคการนำเสนอเทียบได้กับ เทคนิควิธีสอนนั่นเอง

สมิธ และบอยส์ ได้กล่าวถึงเทคนิคการนำเสนอใน CAI ตามประเภทของเหตุการณ์ในการสอนได้ 9 ประเภทดังนี้ (Smith and Boyce, 1984 อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2537)

เหตุการณ์ในการสอน	เทคนิคการนำเสนอที่ใช้ใน CAI
1. การดึงดูดความสนใจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้กราฟิก</li> <li>- การทำให้ภาพเคลื่อนไหว (Animation)</li> <li>- การทำให้ตรงกับเรื่อง (Relevance)</li> <li>- การใช้แบบจินตนาการ (Fantasy)</li> <li>- การทำในเกม (Gaming)</li> <li>- การใช้เสียงต่าง ๆ</li> </ul>
2. การบอกจุดประสงค์แก่ผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำถาม</li> <li>- การใช้ข้อความ</li> <li>- การใช้กราฟิก</li> <li>- การใช้วิธีสาธิต</li> <li>- การใช้การจำลองสถานการณ์สั้นๆ</li> </ul>
3. การกระตุ้นให้นําเอาทักษะที่เป็นพื้นฐานการเรียนมาใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำถามทดสอบโดยมีโปรแกรมโยงถึงพื้นฐาน</li> <li>- การทบทวนเนื้อหา</li> <li>- การใช้โปรแกรมที่ผู้เรียนเลือกโยงไปยังความรู้ด้านๆ ได้</li> <li>- การเลือกใช้รายการ (Menu)</li> </ul>
4. การเสนอสิ่งเร้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้เนื้อหาในรูปแบบย่อย-ส่วนรวม, ในรูปคงที่-เคลื่อนไหว</li> <li>- การใช้กราฟิกในรูปแบบย่อย-ส่วนรวม, สี, การทำให้ภาพเคลื่อนไหว</li> <li>- การใช้เสียงจากเทป</li> <li>- การใช้วิดีโอ</li> <li>- การให้ผู้เรียนควบคุมความเร็ว, ส่วนเลือก, สำหรับการทบทวน</li> </ul>

เหตุการณ์ในการสอน	เทคนิคการนำเสนอที่ใช้ใน CAI
5. การให้แนวทางการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างความสนใจ เน้นจุดสำคัญและความเปลี่ยนแปลงในด้านความเร็ว การย้อนกลับหลังใช้ชุดตัวอักษร</li> <li>- การใช้สี แสง กราฟิก การทำให้ภาพเคลื่อนไหว การใช้เสียง</li> <li>- การใช้ลำดับช่วย</li> <li>- การใช้อักษรหรือสัญลักษณ์หรือข้อความเพื่อให้ทราบก่อนว่ากำลังรอคำถาม</li> </ul>
6. การนำให้กระทำกิจกรรมการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้คำถามประเภทต่างๆ เช่น ถูก - ผิด ให้ตอบสั้นๆ Input Template เติมคำ เลือกตอบ และการให้ปฏิบัติ</li> <li>- การตอบ โดยการพิมพ์ข้อความบนคีย์บอร์ดโดยเคาะปุ่มบนคีย์บอร์ด โดยเคาะปุ่มบนแผงควบคุมที่ออกแบบโดยเฉพาะ โดยใช้คำพูด โดยใช้ Mouse ใช้ Joy Stick ใช้ Paddle</li> </ul>
7. การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การนับจำนวนครั้ง - นับจำนวนครั้งที่ตอบ ข้อเดิม</li> <li>- การนับเวลา - นับเวลาที่ใช้ในการตอบ</li> <li>- การใช้ลำดับช่วย</li> <li>- การทบทวน</li> <li>- การใช้กราฟิก</li> <li>- การแก้ไขจุดบกพร่อง</li> <li>- การให้ผลทราบผลของการตอบ</li> </ul>
8. การประเมินผลการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างข้อสอบโดยวิธีสุ่มและหรือ/จัดเป็นกลุ่ม</li> <li>- การผันแปรจำนวนข้อสอบ</li> <li>- การเสนอผลด้วยกราฟิก</li> </ul>
9. การส่งเสริมความทรงจำและการถ่ายโอนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การยกคำถามที่เคยผิดมาให้ทบทวน</li> <li>- การใช้คำถามที่ใช้ถ้อยคำในรูปแบบใหม่ (Rephrased Question)</li> <li>- การใช้ตัวอย่างต่างๆ กันหลายตัวอย่าง</li> </ul>

## รายละเอียดของการนำเสนอในบทเรียนในแต่ละเหตุการณ์ มีดังนี้

1. การดึงดูดความสนใจ จุดมุ่งหมายของการใช้เหตุการณ์ประเภทนี้ก็เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้มีความตั้งใจในการเรียน ซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธี ดังได้ระบุนายการมาแล้ว คอมพิวเตอร์เหนือกว่าตำราตรงที่สามารถดึงดูดความตั้งใจ โดยใช้เทคนิคการทำให้ภาพเคลื่อนไหว การทำให้เป็นรูปเกม การใช้เสียงต่างๆ หรือการใช้หลายสิ่งตามทีระบุมาร่วมกัน ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการดึงดูดความตั้งใจ
2. การบอกจุดประสงค์แก่ผู้เรียน เหตุการณ์ประเภทนี้ช่วยให้ผู้เรียนตั้งความคาดหวังในการเรียน ซึ่งจะเป็นเหตุให้ผู้เรียนพุ่งเป้าประสงค์เฉพาะและในขณะที่เรียนก็รู้ตัวด้วย ในตำราเรียนโดยทั่วไปจะบอกจุดประสงค์แก่ผู้เรียนโดยใช้ข้อความ แต่คอมพิวเตอร์สามารถทำได้เหนือกว่านั้นดังได้ระบุนายการมาแล้ว คอมพิวเตอร์อาจสาธิตให้เห็นหรือจำลองให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรบ้างเมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว
3. การกระตุ้นให้นำเอาทักษะที่เป็นพื้นฐานการเรียนมาใช้ เหตุการณ์ประเภทนี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบค้นหาความรู้ที่เก็บไว้เป็นความทรงจำระยะยาว ซึ่งเป็นความรู้ที่จำเป็นหรือที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนสิ่งใหม่ ในการสอนแบบอื่นๆ ครูมักจะใช้วิธีทบทวนในสิ่งที่ผู้เรียนควรจะรู้ แล้วจึงจะสอนต่อจากจุดนั้นโดยมีข้อสันนิษฐานว่าขณะนี้ผู้เรียนส่วนมากมีทักษะที่เป็นพื้นฐานจำเป็นเรียบร้อยแล้ว ในการเริ่มต้นบทเรียนคอมพิวเตอร์สามารถใช้วิธีอื่นๆ ที่มีความรัดกุมยิ่งกว่าการสอนทบทวนในสิ่งที่ควรรู้อยู่แล้ว เช่นทำการวัดว่าผู้เรียนมีความรอบรู้ในความรู้พื้นฐานในระดับที่จำเป็นต่อการเริ่มเรียนบทเรียนใหม่นั้นหรือยัง ถ้าหากยังไม่ถึงเกณฑ์ก็จะมอบหมายให้ทบทวนอย่างละเอียด ซึ่งแต่ละคนสามารถเลือกเรียนทบทวนในพื้นที่ตนยังขาดอยู่เป็นต้น
4. การเสนอสิ่งเร้า เหตุการณ์นี้จะเป็เหตุการณ์ที่ผู้เรียนพบกับสื่อการเรียน ในการเสนอข้อเสนอสื่ออาจเสนอในรูปแบบเนื้อหา (Textaul) กราฟิก เสียง และสื่อที่ใช้สายตา ผู้เรียนอาจสามารถเลือกรูปแบบและอัตราของการเสนอสิ่งเร้าได้

ในการเสนอข้อเสนอสืบค้นในรูปของเนื้อหา นั้น ถ้าเป็นตำราแต่ละหน้าจะเป็นเนื้อหาที่ตายตัว แต่คอมพิวเตอร์สามารถสร้างความเข้าใจได้มากกว่าโดยเปลี่ยนข้อความ ขยายให้เด่น ใช้สีเน้นเฉพาะส่วน เพิ่มข้อความ เป็นต้น

ใน ด้านการใช้กราฟิก อาจใช้แสดงให้เห็นภาพหรือตัวอย่างของมโนทัศน์ หรือสถิติความสัมพันธ์ เช่น การสร้างภาพกราฟิกแสดงการปฏิบัติการทางเคมีโดยใช้วิธีส่วนย่อย - ส่วนรวม การใช้สีในภาพกราฟิกอาจใช้เพื่อมุ่งให้เกิดความสุนทรีย์หรือเพื่อแสดงถึงคุณสมบัติของมโนทัศน์นั้น การทำให้ภาพเคลื่อนไหวสามารถช่วยให้การเสนอข้อเสนอสืบค้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในมโนทัศน์ที่เกี่ยวกับมิติ และที่มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหว

ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถเสนอข้อเสนอสืบค้นทางสายตาในระดับใกล้เคียงความจริงโดยใช้เทคนิคทางกราฟและการทำภาพให้เคลื่อนไหว ก็อาจใช้เสริมด้วยระบบวิดีโอที่ใช้ร่วมกันเช่นเดียวกับการใช้ระบบจากเครื่องเสียงร่วมกัน

5. การใช้แนวทางในการเรียน สามารถใช้เทคนิคต่างๆ หลายเทคนิคที่ช่วยชักนำให้ผู้เรียนหันเหความตั้งใจไปสู่ส่วนที่แสดงไว้ เช่น การใช้ลูกศรชี้หน้า การใช้อักษรช่วย การใช้เทคนิคดึงดูดความตั้งใจ เช่น การย้อนกลับหลัง การใช้แสงแวบ การใช้แบบอักษรแปลกๆ การใช้เสียงซึ่งจะช่วยสนับสนุนการสอนนั้น

6. การให้ทำกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนจะได้รับโอกาส แสดงให้เห็นว่าตนเรียนรู้ในเนื้อหา นั้น และมีความพร้อมที่จะเรียนส่วนต่อไปของบทเรียน โดยตอบคำถามต่างๆ ซึ่งสร้างโดยบรรจุคำตอบที่คาดว่าจะ เป็นคำตอบที่ผู้เรียนจะตอบคำถามนั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนพิจารณา คำถามชนิด Input Template จะให้ผู้เรียนตอบหลายคำตอบในแต่ละครั้ง คำตอบเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์และขึ้นต่อกันและกัน คำถามประเภทที่ให้ปฏิบัติ (performance) มักจะสร้างให้ทำหน้าที่สอดคล้องกับสถานการณ์จำลองที่ผู้เรียนจะต้องตอบคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์นั้น ตัวอย่างเช่นให้ผู้เรียนจัดลำดับขั้นตอนและตอบปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดลำดับนั้นๆ วิธีตอบมีหลายแบบเช่น เลื่อน Mouse เพื่อให้ภาพลูกศรในตอนชี้คำตอบ หรืออาจตอบใช้คำพูดก็ได้

7. การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback)จากการตอบคำถามที่ตรวจสอบการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์สามารถให้ข้อมูลสะท้อนกลับโดยทันทีอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ข้อดีประเภทหนึ่งของการให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากคอมพิวเตอร์คือการจับเวลาหลังจากเสนอคำถามออกมา ถ้าผู้เรียนไม่ตอบภายในเวลาที่กำหนดไว้แล้วคอมพิวเตอร์สามารถเสนอการช่วยหรือถามคำถามนั้นในรูปแบบใหม่ ยิ่งไปกว่านั้นยังปล่อยให้เรียนพยายามตอบคำถามเดิมหลายครั้ง และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเกี่ยวกับการตอบแต่ละครั้งนั้น ข้อมูลสะท้อนกลับอาจอยู่ในรูปกราฟิก ข้อความเนื้อหาหรือเสียง

8. การประเมินผลการเรียน เป็นเหตุการณ์หนึ่งที่อยู่ช่วงท้ายของการสอน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงให้เห็นว่าเขาได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ในบทเรียนนั้น สมรรถภาพที่เด่นของคอมพิวเตอร์ในการประเมินการเรียนรู้ก็คือ การเลือกข้อสอบอย่างสุ่มจากกลุ่มข้อสอบที่ได้สร้างเก็บไว้ โดยสามารถกำหนดจำนวนข้อสอบอย่างแปรผันได้ตามการตอบของผู้เรียน ทำให้ผู้ออกแบบข้อสอบสร้างแบบทดสอบที่สามารถเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบระหว่างดำเนินการสอบได้โดยจะขึ้นอยู่กับคำตอบของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ผู้ออกแบบข้อสอบสามารถสร้างแบบทดสอบที่จะถามคำถามจนกว่าผู้เรียนตอบคำถามจำนวนหนึ่งได้ถูกต้องหรือจนกระทั่งถึงระดับความคับข้องใจตามที่ได้กำหนดไว้ ในแต่ละครั้งที่ผู้เรียนทำข้อสอบ คอมพิวเตอร์มีความสามารถที่จะให้ข้อมูลสะท้อนกลับโดยจับปล้น วินิจฉัยปัญหาและโยงไปสู่การศึกษาในเรื่องที่เป็นปัญหานั้น

9. การส่งเสริมความทรงจำและการถ่ายโอนการเรียนรู้ เหตุการณ์ประเภทนี้จะช่วยผู้เรียนทบทวนและกลั่นกรองความรู้เพื่อให้เอื้อต่อการนำไปใช้ต่อไป ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี เช่น ก. ยกคำถามที่เคยตอบผิดมาถามอีก ข. ทบทวนข้อสนเทศโดยให้ผู้เรียนตอบคำถามที่ใช้ถ้อยคำใหม่และ ค. การใช้เนื้อหาที่เป็นส่วนทบทวนมโนทัศน์และหลักการที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งอาจอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของหน่วยการสอนหนึ่งๆ การใช้การจำลอง การนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงเป็นต้น



มูฟี (Murphy, 1995) ได้กล่าวถึงเทคนิคที่สำคัญและข้อควรคำนึงในการนำเสนอเนื้อหาด้วยคอมพิวเตอร์ไว้ดังนี้

1. การใช้สี ในการใช้สีนั้นจะต้องเลือกใช้สีที่ สร้างความตื่นเต้น ไร่ใจ สะดุดตา สีพื้นและตัวอักษรจะต้องเป็นไปอย่างสมดุล
2. การตกแต่ง ในการนำเสนอั้นหากมีการตกแต่ง ด้วยภาพที่สวยงาม มีความกลมกลืนกับข้อความใช้สีข้อความที่เหมาะสม ก็จะช่วยให้ การนำเสนอน่าสนใจยิ่งขึ้น
3. การใช้ตาราง การใช้ตารางในการนำเสนอ จะช่วยทำให้ข้อมูลมีความ กะทัดรัดชัดเจน ง่ายต่อการรับรู้
4. การตอบสนองสองทาง การนำเสนอที่ผู้รับมีโอกาสที่จะมีปฏิกิริยาได้ ตอบนับว่าเป็นปัจจัย ที่สำคัญที่จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

กมลวรรณ หัตถา (2538) ได้กล่าวถึงการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอนไว้ใน 2 ลักษณะ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัย คือการ เสนอเนื้อหาจากกฎไปสู่ตัวอย่าง(Deductive Method) กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการ เสนอเนื้อหาแบบอุปนัย คือการเนื้อหาจากตัวอย่างไปสู่กฎ (Inductive Method)

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบนิรนัยคือ การเสนอเนื้อหา จากกฎไปสู่ตัวอย่าง (Deductive Method) มีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้
  - 1.1 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน ใช้เทคนิคการออกแบบบอกชื่อเรื่องที่จะเรียนแนะนำ การศึกษาบทเรียน บอกจุดประสงค์การเรียนรู้
  - 1.2 ช้่นทบทวนความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน
  - 1.3 ช้่นเสนอเนื้อหาบอกกฎเกณฑ์ หรือคำนิยามโดยให้หลักที่ละน้อย ตาม ลำดับเนื้อหาพร้อมทั้งให้ตัวอย่างประกอบ
  - 1.4 ช้่นสรุปจะสรุปเนื้อหาข้อ 1.3 ให้กะทัดรัดเข้าใจง่ายเพื่อเป็นการทบทวน ความจำอีกครั้ง

### 1.5 ชั้นประเมินผลแบ่งเป็น

1. แบบฝึกหัดท้ายเนื้อหาบทเรียนย่อยๆ เป็นแบบชนิด 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนตอบพร้อมทั้งมีการให้ข้อมูลย้อนกลับว่าถูกหรือผิด บอกผลรวมของคะแนนที่ตอบแบบฝึกหัดนี้ พร้อมทั้งแนะนำว่าควรจะย้อนกลับไปเรียนบทเรียนนี้ใหม่ หรือไม่ด้วย

2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนชุดเดียวกัน เป็นแบบ 4 ตัวเลือกผู้เรียนจะสามารถทราบผลการเรียนได้ โดยการเปรียบเทียบระหว่างแบบทดสอบก่อนเรียนกับแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งคอมพิวเตอร์จะประมวลผลให้ทราบ

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอแบบอุปนัย คือการเสนอเนื้อหาจากตัวอย่างไปสู่กฎ (Inductive Method) มีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้

2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนมีรูปแบบเดียวกับข้อ 1.1

2.2 ขั้นทบทวนความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน มีรูปแบบเช่นเดียวกับข้อ 1.2

2.3 ขั้นเนื้อหา แนะนำให้นักเรียนทราบว่านักเรียนจะต้องสังเกตสิ่งใดจากตัวอย่างบ้างและยกตัวอย่างให้ตัวอย่างประกอบ

2.4 ขั้นสรุป จะสรุปเนื้อหาข้อ 2.3 โดยให้นักเรียนสรุปเองโดยการให้นักเรียนเลือกคำตอบ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคอมพิวเตอร์กราฟฟิกเพื่อให้นักเรียนทราบว่าสรุปถูกหรือผิด

2.5 ชั้นประเมินผล มีรูปแบบและเนื้อหาเดียวกับข้อ 1.5

บุญศิริ ทศลี (2538) ได้กล่าวว่า เทคนิคการนำเสนอที่มีความสำคัญมากในการเรียนการสอน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะจะช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ ของนักเรียนคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และได้เสนอว่าการใช้ตัวอักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์เป็นเทคนิคการนำเสนอที่ใช้ได้ผลดียิ่งในการเรียนการสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทย

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า เทคนิคการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเทียบได้กับ เทคนิควิธีสอนในการเรียนการสอนแบบปกตินั้นเอง ดังนั้น เพื่อให้เกิดความกระจ่างมาก

ยิ่งขึ้น จึงจะได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยในรูปแบบปกติเพื่อเป็นแนวทางในการสรุปประเด็นเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาไทยต่อไป

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา ผู้สอนจะต้องคำนึง ถึงหลักการต่างๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้รับประโยชน์และประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ซึ่ง อัจฉรา ชิวพันธ์ (2531) ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาจะต้องจัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรหรือบทเรียนนั้น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านเจตคติและด้านทักษะทางภาษา
2. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา จะต้องจัดอย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาษาไทยเป็นทักษะที่จะต้องมีการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่ว ดังนั้น การจัดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะ ควรจัดจากสิ่งที่ย่างไปสู่สิ่งที่ยากและซับซ้อนขึ้น จากสิ่งที่ใกล้ตัวไปยังสิ่งที่ไกลตัว และจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม
3. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา ควรจะให้สอดคล้องและเหมาะสมกับวัย ความสามารถและความต้องการของนักเรียน
4. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทย ในระดับประถมศึกษา จะต้องใช้เวลาไม่ยาวนานเกินไป เพราะนักเรียนในระดับนี้นั้นมีช่วงความสนใจค่อนข้างสั้น ถ้ากิจกรรมใดต้องใช้เวลามากเกินไป นักเรียนอาจเบื่อหน่าย ทำให้การเรียนรู้ไม่ดีเท่าที่ควร
5. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษาจะต้องจัดในรูปของทักษะสัมพันธ์ เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะทางภาษาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนได้อย่างสอดคล้องกัน
6. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา ควรคำนึงถึงเสมอว่า สื่อการเรียนที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมนั้น ควรจะต้องเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่จัดหาได้ง่าย ในท้องถิ่นแต่ละแห่ง และควรเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาถูก

7. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา ควรจัดในรูปแบบกิจกรรมต่างๆ โดยพยายามดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงให้น่าสนใจ ไม่ควรใช้กิจกรรมแบบเดียวกันที่ซ้ำซาก จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจทเรียนเท่าที่ควร

8. การจัดกิจกรรมการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษา จะต้องให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกอย่างทั่วถึง

บันลือ พฤษะวัน (2521) ได้อธิบายถึงการจัดกิจกรรมในการสอนภาษาไทยไว้เป็นด้านๆ ดังนี้

1. กิจกรรมการฟัง โดยปกติกิจกรรมการฟังและการพูดจะต้องสอนควบคู่กัน เพราะเมื่อฟังแล้วจะเกิดความเข้าใจหรือไม่เพียงใด ก็จำเป็นต้องตรวจดูว่าฟังรู้เรื่อง ฟังเข้าใจหรือไม่กิจกรรมในการฟังได้แก่ การฟังแล้วปฏิบัติตามคำสั่ง ฟังแล้วทวนประโยคที่ฟัง ฟังแล้วตอบคำถาม ฟังเพื่อวิเคราะห์เสียงและทิศทาง เป็นต้น ซึ่งอาจจำแนกได้ ดังนี้

1.1 ฟังเพื่อสื่อความหมาย ได้แก่ การฟังและสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

1.2 ฟังเพื่อความเพลิดเพลิน ได้แก่ การฟังดนตรี ขับร้อง และอ่านทำนองเสนาะ เพื่อให้ได้รู้รสไพเราะจากสิ่งที่ฟัง

1.3 ฟังเพื่อศึกษาหาความรู้ ได้แก่ ฟังผู้อื่นเล่าเรื่องราว นิทาน ฟังปาฐกถา เพื่อขยายประสบการณ์ต่างๆ

1.4 ฟังเพื่อวิจารณ์ ผู้ฟังจะต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของตน พินิจพิจารณาเรื่องราวที่ฟัง หาส่วนที่ดี ส่วนบกพร่อง และข้อเสนอแนะแก้ไข เป็นต้น

2. กิจกรรมในการพูด การพูดเป็นทักษะที่มนุษย์ใช้ในการดำรงชีวิตมากที่สุดกิจกรรมในการสอนก็ต้องมีการแบ่งเป็นระดับ ในระดับประถมศึกษาจำเป็นต้องดัดแปลงลักษณะเนื้อหาและเรื่องราวให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งกิจกรรมในการพูดสามารถยกตัวอย่างได้ดังนี้

2.1 กิจกรรมการสนทนา ครูหาโอกาสสนทนากับนักเรียนเป็นส่วนตัวเพื่อสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเอง

2.2 กิจกรรมการพูดทวนประโยค มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนคำพูดในลักษณะประโยคที่ครูหรือเพื่อนพูดได้

2.3 ฝึกเล่าเรื่องจากภาพ

2.4 ฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน

2.5 ฝึกให้นักเรียนเล่าเรื่องจากเหตุการณ์ที่พบเห็น เล่าถึงกิจวัตรประจำวันที่ดีรปฏิบัติ

2.6 ฝึกเล่านิทานที่เคยได้ฟังจากที่บ้านหรือจากการอ่าน

2.7 ฝึกพูดโทรศัพท์ โดยใช้การประดิษฐ์โทรศัพท์ง่าย ๆ แล้วสนทนากัน

2.8 เล่นทายปริศนา

2.9 การตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องราว บทเรียน หรือการสัมภาษณ์

2.10 การขับร้อง ส่งเสริมการร้องเพลงเดี่ยว เพลงหมู่ แสดงท่าทางประกอบ

2.11 แสดงละครประกอบบทเรียน หรือเรื่องราวที่อ่าน

2.12 ฝึกเรื่องเป็นนิทาน โดยใช้เล่นคนละตอนหรือพูดคนละประโยคเพื่อดูความต่อเนื่องของเรื่อง

2.13 ฝึกการอภิปราย โดยเสนอหรือเลือกเรื่องที่จะอภิปราย

2.14 ใ้ควาทิ โดยกำหนดปัญหาแล้วให้ฝ่ายหนึ่งยกเหตุผลสนับสนุน อีกฝ่ายหนึ่งยกเหตุผลมาโต้แย้งหักล้างกัน

2.15 ฝึกรายงาน แสดงผลงานแล้วเล่า อธิบายประกอบหรือรายงานเกี่ยวกับผลงานที่ได้ทำการค้นคว้ามาให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง สนับสนุนให้โอกาสแก่ผู้ฟังซักถามเพิ่มเติมเมื่อเกิดความสงสัย

2.16 ลองให้ประชุมวางแผน เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ใช้วิธีการปรึกษาหารือ แบ่งงานกันรับผิดชอบ

2.17 ฝึกแสดงปาฐกถาโดยให้เลือกหัวข้อเรื่อง จัดลำดับเรื่อง ลองพูดให้เพื่อนฟัง

2.18 ฝึกเป็นนักโฆษณา

3. กิจกรรมการอ่าน กิจกรรมการอ่านจะช่วยส่งเสริมทบทวน หรือบ่งบอกความหมาย กิริยาอาการของสิ่งเหล่านั้นได้ดียิ่งขึ้น การอ่านสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหลายรูปแบบ เช่น

- 3.1 กิจกรรมเทียบภาพกับบัตรคำ
- 3.2 กิจกรรมทายคำแข่งขัน
- 3.3 กิจกรรมลบคำแข่งขัน
- 3.4 กิจกรรมแข่งขันเรียงประโยค
- 3.5 กิจกรรมสะกดคำ
- 3.6 กิจกรรมการตอบปัญหาคำศัพท์
- 3.7 กิจกรรมการเดารูปประโยค
- 3.8 กิจกรรมหาความสัมพันธ์หรือคำตรงกันข้าม
- 3.9 กิจกรรมอ่านเพื่อปฏิบัติตามคำสั่ง
- 3.10 กิจกรรมอ่านเพื่อหาคำตอบ
- 3.11 กิจกรรมอ่านเพื่อแสดงความสามารถ
- 3.12 กิจกรรมอ่าน เพื่อบทบาทของตัวละคร
- 3.13 กิจกรรมการจัดกลุ่มหรือประเภทของคนที่อ่าน

#### 4. กิจกรรมเกี่ยวกับการเขียน

- 4.1 การคัดลอกแบบ หรือคัดไทย ให้หลักเกณฑ์ ฝึกระเบียบการวางแบบในการคัด
- 4.2 การเขียนโดยใช้เสียงพาไป ซึ่งจะช่วยให้เด็กในระยะเริ่มต้นได้ดี โดยให้เด็กได้ฝึกสะกดตัวที่เขียน เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากการอ่านโดยวิธีสะกดคำไปด้วย
- 4.3 การเขียนอธิบายภาพ โดยมีรูปภาพหรือภาพที่เด็กวาดเอง เขียนบอกคุณลักษณะ คุณสมบัติ และการใช้ประโยชน์ของสิ่งที่วาด เป็นต้น
- 4.4 การเขียนเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่พบเห็น ซึ่งเป็นการสอนเรียงความที่ดีอีกประเภทหนึ่ง
- 4.5 การเขียนถึงกิจวัตรประจำวัน
- 4.6 การเขียนเพื่อสื่อความคิด หรือแสดงความต้องการ ได้แก่ การฝึกเขียนจดหมายถึงครู เพื่อน ซึ่งนักเรียนควรได้รับการฝึกเขียน วางรูปแบบตามลักษณะที่นิยมใช้กัน

4.7 การเขียนรายงาน ได้แก่ การบันทึกเรื่องราวข้อความที่ได้ค้นคว้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ได้อ่าน แล้วสรุปเรื่องราวที่ค้นคว้าได้มา ให้บอกแหล่งที่มา เนื้อหา เรื่องราว ซึ่งอาจผนวกกับข้อคิดเห็นของตนพร้อมสรุปเรื่องที่ค้นคว้าด้วย

4.8 การเขียนเรื่องราวที่กำหนดให้ ซึ่งจำเป็นต้องฝึกให้รู้จักโครงสร้าง เช่น บทนำ การดำเนินเรื่อง ตัวอย่าง สรุป ซึ่งต้องฝึกบ่อยๆ ตลอดช่วงเวลาที่เรียน

4.9 การบันทึกเดือนความจำ

4.10 การเขียนบทความ นักเรียนอาจเขียนบทความง่าย ๆ เกี่ยวกับสังคมในโรงเรียนชุมชน ครูควรส่งเสริมให้มีหนังสือพิมพ์ประจำโรงเรียน เพื่อเผยแพร่ความคิดและฝึกให้นักเรียนรู้จักอ่าน แล้วเขียนเสนอความคิดเห็นนับเป็นการส่งเสริมการอ่านได้วิธีหนึ่ง

4.11 การเขียนประกาศหรือโฆษณา ซึ่งครูจะต้องสอนแนะนำให้รู้จักเสนอข้อความซึ่งจะกำหนดสถานที่ วันเวลา และรายละเอียดไว้ให้แจ่มชัดด้วย

กล่าวโดยสรุป กิจกรรมในการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นหัวใจในการสอนก็ว่าได้ ถ้าจะดูว่าครูสอนดีหรือไม่เพียงใด สามารถดูที่การจัดกิจกรรมได้สอดคล้องกับบทเรียนหรือไม่ เท่านั้นก็เพียงพอ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อาจเป็นลักษณะของประสบการณ์ สิ่งจำลอง การแสดงบทบาทสมมติ การสาธิต การจัดนิทรรศการ การดูการอ่าน ซึ่งการจัดกิจกรรมเหล่านี้ อาจจะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ก็คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถือครูเป็นศูนย์กลาง ความสนใจ อันได้แก่ วิธีสอบแบบบรรยาย การใช้คำถาม หรือการสาธิต เป็นต้น และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางความสนใจ ได้แก่ การสอนโดยการใช้หนังสือเรียน การมอบหมายงานให้ทำ การค้นคว้าด้วยตัวเอง การให้ทำแบบฝึกหัด การอภิปรายกลุ่ม การให้ผู้เรียนเรียนด้วยตัวเองการศึกษานอกสถานที่ การแสดงบทบาทสมมติ การทดลอง (กรมวิชาการ , 2535) เป็นต้น

เสริมศรี ไชยศร (2528) ได้พูดถึงลักษณะกิจกรรมหรือเทคนิควิธีสอน ที่อาจนำไปใช้ได้ ซึ่งได้ยกตัวอย่างไว้มากมาย ดังนี้

- บรรยาย ปาฐกถา

- เล่นเกม

- เชิญวิทยากรมาบรรยายหรือแสดง
- บรรยายโดยใช้อุปกรณ์ประกอบ
- บรรยายโดยใช้การสาธิตประกอบ (บรรยายประกอบการสาธิต)
- สาธิตประกอบการบรรยาย
- สาธิต (เจียบ)
- ทดลอง
- แบ่งกลุ่มทำงาน
- ให้งานเป็นรายบุคคล
- อภิปรายกลุ่มย่อย
- จัดอภิปรายหมู่ (Panel Discussion)
- ได้ว่าที่
- ตั้งคำถาม
- สนทนา พูดคุย
- อ่าน
- ฟัง
- จัดบันทึก
- ยกตัวอย่างหรือหาตัวอย่าง
- คิดเปรียบเทียบ
- คิดหาความสัมพันธ์
- ค้นคว้าในห้องสมุด
- เขียนรายงาน
- รายงานหน้าชั้น
- ทำแบบฝึกหัด
- สรุปความ
- แต่งประโยค แต่งกลอน แต่งหรือแต่งคำขวัญ
- ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะต่างๆ
- แสดงบทบาทสมมุติ
- แสดงใบ้
- แสดงเลียนแบบ หรือล้อเลียน
- แสดงละคร
- เล่นเกมจำลองสถานการณ์
- ร้องเพลง
- วาดภาพ
- เขียนแผนภาพ ทำแผนภูมิ หรือเขียนแผนที่
- สร้างหรือประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
- จัดนิทรรศการ
- สังเกตหรือสำรวจวัสดุอุปกรณ์ ข้อความ สถานที่
- ทักษะศึกษา
- รวบรวมข้อมูลหรือรายละเอียดต่างๆ
- รวบรวมภาพ
- ตัดข่าวหรือภาพ
- คิดหาเหตุผล
- คิดแก้ปัญหา
- คิดดัดแปลง / ปรับปรุง
- ให้เลือกหัวข้อเนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนต่างๆ
- ใช้บทเรียนสำเร็จรูป (บทเรียนโปรแกรม)
- ทำตามบัตรกิจกรรมหรือบัตรคำสั่ง
- กิจกรรมที่ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ หรือสื่อการสอนอื่นๆ ประกอบ



ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยนั้นครูจะต้องใช้เทคนิควิธีสอนต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อจะทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ในการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ก็เช่นกันจะต้องมีการออกแบบ เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจเพื่อกระตุ้น เร่งเร้าผู้เรียนให้เกิดความอยากที่จะเรียนรู้และสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เทคนิคการนำเสนอที่สามารถนำไปใช้ได้ใบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนมีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น การเล่านิทาน การใช้บัตรย่อยกรอง เกม การ์ตูน การสาธิต ละคร เพลง การบรรยาย เป็นต้น

#### 4. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย

การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในชั้นเรียนนั้น ระยะเวลาพบว่ามักใช้สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ส่วนมากเป็นครูคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ต่อมาเมื่อวิชาการทางด้านนี้เริ่มแพร่หลายมากขึ้นก็มีการนำมาใช้ในการสอนวิชาอื่นด้วย เช่น ภาษาอังกฤษ ศิลปะ และภาษาไทย เป็นต้น และมักมีสอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีชื่อเสียงในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทั้งโรงเรียนและครูมีความพร้อมมากกว่าโรงเรียนที่อยู่ห่างไกล แต่ในภาวะปัจจุบันที่เทคโนโลยีกำลังก้าวหน้าไม่หยุดยั้ง การเรียนการสอนควรปรับเปลี่ยนให้ทันยุคทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยนั้น ซึ่งตามปกตินักเรียนจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อวิชานี้ ด้วยเห็นว่าเป็นวิชาที่เรียนยากและน่าเบื่อ หากครูภาษาไทยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้สอนในวิชาภาษาไทยก็จะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น และช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาภาษาไทยให้ดียิ่งขึ้น

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยนั้นสามารถจัดทำได้หลายรูปแบบ ดังเช่น รูปแบบการสอนหรือการเสนอเนื้อหาใหม่ โดยอาจแบ่งความรู้เป็นเนื้อหาย่อยๆ อาจแสดงในรูปของข้อความ ภาพ เสียง หรือหลายๆ อย่างประสมกัน เตรียมคำถามสำหรับให้นักเรียนตอบ เตรียมข้อมูลย้อนกลับ เป็นต้น แล้วจึงจัดทำสตอรี่บอร์ดและสร้างบทเรียน สามารถใช้สอนเนื้อหาวิชาหลักภาษาไทย วรรณคดีไทย หรือฝึกทักษะต่างๆ ได้ตามต้องการ นอกจากรูปแบบการสอนหรือการเสนอเนื้อหาใหม่แล้ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยยังสามารถจัดทำในรูปแบบการฝึกหัดได้เป็นอย่างดี โดยการเตรียมคำถามเพื่อให้นักเรียนตอบแล้วมีการแสดง

คำตอบที่ถูกต้องไว้ให้นักเรียนตรวจสอบนอกจากนี้ อาจจัดทำบทเรียนในรูปแบบของสถานการณ์จำลอง เช่น การแสดงให้เห็นภาพทางเดินของลมจากปอดในขณะออกเสียงพูดหรือจัดทำบทเรียนในรูปแบบของเกมการสอนและรูปแบบการทดสอบได้ด้วย ทั้งนี้ การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย ควรทำเป็นบทเรียนสั้นๆ ใช้เวลาเรียนไม่เกินเรื่องละ 30 นาที เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ เช่น ถ้านำไปใช้ในห้องเรียนที่มีครูกำกับดูแลก็จะมีเวลาส่วนหนึ่งที่เหลือไว้ให้นักเรียนซักถามหรือครูอธิบายเพิ่มเติมได้และถ้านักเรียนนำไปใช้ตามลำพังก็จะมีเวลาในการทบทวนเนื้อหาตอนที่ยังไม่เข้าใจ เป็นต้น การเรียนการสอนภาษาไทยโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นวิธีการที่น่าสนใจอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน ดังจะได้นำมากล่าวต่อไป

#### 4.1 การสอนภาษาไทยยุคข้อมูลข่าวสาร

ยุคข้อมูลข่าวสารเป็นที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าสูงและมีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิต ทำให้การติดต่อสื่อสารของประชากรโลกเป็นไปอย่างรวดเร็วส่งผลให้โลก "ไร้พรมแดน" ที่เรียกว่ายุคโลกาภิวัตน์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นมาเนื่องจากการนำวิทยาศาสตร์ยุคใหม่มาประยุกต์ใช้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของวิถีชีวิตของเราซึ่งถ้านำมาพิจารณาแล้วจะพบว่า กระแสโลกาภิวัตน์นี้มีทั้งคุณและโทษต่อสังคม กระแสโลกาภิวัตน์นี้มีทั้งคุณและโทษต่อสังคม สังคมใดจะอยู่ได้อย่างมั่นคงจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจกระแสโลกาภิวัตน์ให้ถ่องแท้ จึงจำเป็นที่ทุกคนจะต้องใช้วิจารณญาณวิเคราะห์และเลือกสรรสิ่งที่ดี สิ่งที่มีคุณค่าจากเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ขณะเดียวกันก็ต้องรู้จักจัดสิ่งที่ไม่ดีอันจะเป็นภัยต่างๆ ไม่ให้เข้ามาทำลายสิ่งที่ดีงาม การศึกษาจึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีลักษณะดังกล่าวซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยพัฒนาคนให้มีลักษณะดังกล่าวซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างและพัฒนาชาติ

การเรียนการสอนภาษาไทยในยุคข้อมูลข่าวสารจะต้องปรับให้ทันเหตุการณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนักเรียนจะได้รับรู้และเรียนรู้ผ่านสื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ครูภาษาไทยจำเป็นต้องสอนให้นักเรียนอ่านเขียน รู้กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ รู้หลักการสื่อสารหรือที่มาของคำและรู้ซึ่งถึงความหมายของถ้อยคำและใช้ภาษาได้อย่างมีเหตุผล เพื่อให้สามารถสร้างจินตนาการและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ให้ครูภาษาไทยพึงช่วยให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาได้อย่างถูก

ต้องคล่องแคล่วโดยตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์ภาษาไทยเห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่แต่ยังชื่นชมในภูมิปัญญาไทย ต้องส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักขวนขวายแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากข้อมูลข่าวสารทางสื่อและเทคโนโลยีเพิ่มเติมจากการเรียนปกติโดยฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดและใช้เหตุผลในการวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อเลือกสรรสิ่งที่ดีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ครูภาษาไทยต้องสร้างให้เด็กไทยมีลักษณะที่ดีของความเป็นไทย ถ้าหากมีวัฒนธรรมอื่นมากระทบก็จะรู้จักนำส่วนที่ดีของวัฒนธรรมนั้นๆมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์พัฒนาคนและสังคม

อัจฉรา ชิวพันธ์ (2539) กล่าวถึงการสอนภาษาไทยในยุคข้อมูลข่าวสารไว้สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยในยุคปัจจุบัน ควรเป็นกิจกรรมที่ฝึกกระบวนการคิดและการใช้เหตุผลในการวิเคราะห์วิจารณ์ อาจจัดได้หลายรูปแบบ โดยนำสื่อจากสารสนเทศต่างๆมาใช้ เช่น การวิจารณ์การใช้ภาษาจากหนังสือพิมพ์ บ่ายประกาศโฆษณาต่างๆการจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกการคิดไตร่ตรองหาเหตุผลมาสนับสนุนและครุควรฝึกการคิดที่กว้างไกล เช่น พยายามหาสิ่งที่เป็นคุณและโทษ ไม่ให้นักเรียนมองอะไรด้านเดียว

กาญจนา นาคสกุล(2539)ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการสอนภาษาไทยไว้ว่า "การสอนภาษาไทยเรามักจะเน้นสอนเรื่องตัวหนังสือ การอ่านออกเขียนได้ ปัจจุบันก็ไปติดแน่นกับภาษารูทริก และทฤษฎีสื่อสาร จะมีประโยชน์อะไรถ้าเด็กของเรารู้จักศัพท์รูทริก รู้จักทฤษฎีการสื่อสาร แต่ไม่สามารถใช้คำให้สื่อสารได้ถูกต้องตามความประสงค์ จะมีประโยชน์อะไรถ้าการศึกษาในระบบการศึกษาของเรา ไม่สามารถสร้างคนที่ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สร้างคนที่รู้จักคิดด้วยภาษาไทย และไม่สามารถสร้างคนที่มีความรู้สึกภาคภูมิใจในภาษาและความเป็นชาติได้"

โดยสรุปแล้วการสอนภาษาไทยยุคข้อมูลข่าวสารควรสอนให้นักเรียน อ่าน เขียน ฟัง และพูดให้ถูกต้องและชัดเจน คำนี้ถึงหลักไวยากรณ์ เพื่อไม่ให้ภาษาเปลี่ยนแปลงรวดเร็วเกินไป และรู้จักใช้คำให้ถูกต้องตามประสงค์รวมทั้งรู้จักพินิจพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเพื่อเลือกสรรสิ่งที่ดีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต วิธีการสอนภาษาไทยนั้นมีมากมาย ทั้งการบรรยายอภิปราย เกม บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง การแก้ปัญหา การศึกษาเป็นกลุ่ม การศึกษาเป็นรายบุคคล การสอนเป็นคณะ การสอนด้วยวิธีการตอบสนอง การสอนแบบหน่วย การสอน

แบบศูนย์การเรียนรู้และการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นต้น ครูภาษาไทยควรเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นเร้าความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนเรียนอย่างสนุกสนาน ชื่นชม เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาไทยและเห็นคุณค่าของภาษาไทย การสอนภาษาไทยให้สนุกสนาน และให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีนั้นจะต้องมีการจัดกิจกรรมประกอบการสอนซึ่งอาจเป็นกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นประเมินผลหรือเสริมกิจกรรมต่างๆ

การนำเข้าสู่บทเรียนวิชาภาษาไทยอาจเลือกใช้กิจกรรมได้หลายอย่างเช่น การใช้ภาพ การใช้เพลง คำประพันธ์ การขับเสภา เหนือเรือ เชิดหุ่น พากย์โขน การฟ้อนรำ การละเล่น การใช้นิทาน การใช้หุ่นจำลอง ของจริง คำพังเพย สุภาษิต แผนภูมิ แผนที่ การอภิปรายและใช้หัวข้อจากหนังสือพิมพ์ เป็นต้น กิจกรรมที่ใช้ประกอบการเรียนก็จัดได้หลากหลาย เช่น การอภิปราย การโต้เถียง การประชุมกลุ่มย่อย การแสดงละคร การแสดงบทบาทสมมติ การแต่งบทละครเพื่อแสดงเอง การวาดภาพ การวาดการ์ตูนประกอบ การร้องเพลง การขับเสภา พากย์โขน เชิดหุ่น การแต่งคำประพันธ์ การวิจารณ์นิสัยตัวละคร การเขียนแสดงความคิดเห็น การรวบรวมคำศัพท์ การประดิษฐ์ การแกะสลักผลไม้ การทำแผนที่ แผนภูมิ การจัดป้ายนิเทศ เป็นต้น ทั้งนี้ครูต้องรู้จักเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหา และคำนึงถึงความสนใจของนักเรียนด้วย และนอกจากนี้การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็เป็นสิ่งที่น่าสนใจยิ่งในปัจจุบัน เพราะสามารถนำไปใช้ในการสอนได้ทั้งในชั้นนำ ชั้นสอน ชั้นสรุป หรืออาจนำไปใช้สอนได้ทั้งหน่วยการเรียนรู้

สุจิต เพียรชอบ (2539) กล่าวถึงลักษณะของครูที่จะจัดกิจกรรมได้ดีสรุปได้ว่าครูที่จะจัดกิจกรรมได้ดีนั้นต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ ฟังมาก อ่านมาก มีความคิดสร้างสรรค์ หมั่นแสวงหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมอยู่เสมอ มีความขยัน ทำงานอย่างเข้มแข็งอดทน รู้แหล่งข้อมูลทั้งที่เป็นธรรมชาติ บุคคล เอกสาร และสถาบัน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้รักการสอนภาษาไทย และเป็นผู้ที่มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริงอยู่เสมอ

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าการสอนภาษาไทยในยุคข้อมูลข่าวสารนั้น ต้องเริ่มที่ครูในการพัฒนาปรับปรุงตนเองให้มีความรู้และประสบการณ์ที่ทันยุคทันสมัยและรู้จักปรับข้อมูลใหม่ที่ได้รับนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์และชาญฉลาดพร้อมทั้งหมั่นหาความรู้เกี่ยวกับแหล่งวิทยาการต่างๆ เพื่อแนะนำให้นักเรียนติดตามค้นคว้าด้วยตนเองได้และที่

สำคัญก็คือ ครูสามารถใช้แหล่งวิทยาการเหล่านั้นพัฒนาปรับปรุงตนเองให้เป็นผู้ที่สอนดีได้ในยุคปัจจุบัน

#### 4.2 การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาไทย

ปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียน ครูภาษาไทยจึงควรที่จะหาวิธีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยในขณะนี้เริ่มมีผู้สนใจผลิตเพื่อจำหน่ายแล้ว ครูอาจหาซื้อมาใช้ให้นักเรียนเรียนเสริมก็ได้ และหากครูมีความรู้ในการออกแบบและสร้างบทเรียนก็จะเป็นการดีที่จะได้จัดทำบทเรียนให้ตรงตามความต้องการเพื่อนำไปใช้สอนวิชาภาษาไทยต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยสามารถกล่าวได้ว่า การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้สอนวิชาภาษาไทยสามารถใช้สอนทักษะต่างๆ รวมทั้งสอนวิชาหลักภาษาไทยและวรรณคดีได้ดังนี้

1. การอ่าน สามารถใช้สอนความเข้าใจในการอ่าน การอ่านเร็ว การอ่านจับใจความ โดยเสนอข้อความหรือเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านและตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ อาจใช้รูปแบบของบทเรียนแบบการสอน หรือแบบการฝึกหัดก็ได้
2. การเขียน ใช้สอนการเขียนคำ การเขียนประโยค เช่น การเติมคำที่ถูกต้องลงในช่องว่าง การเติมคำสัมผัสในบทร้อยกรอง การเลือกคำที่เขียนถูกและผิด สามารถเลือกใช้รูปแบบบทเรียนได้หลายรูปแบบ เช่น การสอน การฝึกหัด เกมเพื่อการสอน และการทดสอบ เป็นต้น
3. การพูดและการฟัง สามารถใช้สอนได้ในกรณี คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีการใช้เสียงและวีดีโอดีสก์ (videodisc) เพิ่มเติม
4. การสอนหลักภาษาไทย สามารถสอนเนื้อหาหลักภาษาไทยได้ทุกเรื่องโดยใช้บทเรียนรูปแบบต่างๆ เช่น แบบการสอน การฝึกหัด เกมการเรียนการสอน เป็นต้น
5. การสอนวรรณคดี สามารถใช้บทเรียนในการสอนคำศัพท์ การแสดงภาพประกอบของบ้านทรงไทย ตัวละครในวรรณคดี เป็นต้น อาจใช้บทเรียนรูปแบบการสอนหรือการทดสอบ

#### 4.3 ประโยชน์ของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเพราะโดยสภาพที่คล้ายคลึงกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนแต่มีความยืดหยุ่นมากกว่าและสนองตอบความต้องการของนักเรียนได้อย่างรวดเร็วทำให้นักเรียนชื่นชอบ ประกอบกับบทเรียนที่ดีสามารถช่วยครูสอนได้ทำให้ลดภาระการสอนของครูลงไปมาก ทำให้ครูมีเวลาที่จะกวดขันการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอีกทั้งยังมีเวลาในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป ดังข้อสรุปที่ได้จากนักวิชาการต่างๆ ซึ่งได้นำมาอ้างถึงแล้วในตอนต้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ด้วยเช่นกันซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวครูและนักเรียนดังต่อไปนี้

##### 4.3.1 ประโยชน์ต่อครู

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูดังนี้

1. ช่วยให้การเรียนการสอนของครูเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกห้องเรียน
2. ครูภาษาไทยส่วนใหญ่มักมีภาระในการสอน และมีหน้าที่อื่นหนักมากในแต่ละวัน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยแบ่งเบาภาระในการสอนได้เป็นอย่างดี
3. ช่วยให้ครูมีเวลาพอที่จะแนะนำและกวดขันการเรียนของนักเรียนได้มากขึ้น
4. ครูจะมีเวลาศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆมากขึ้น
5. ช่วยลดปัญหาในชั้นเรียนที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกันมากโดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้นักเรียนเสริมนอกเวลาเรียนปกติ
6. สามารถช่วยครูในการตรวจแบบฝึกหัดและบันทึกคะแนนของนักเรียน
7. เพิ่มความสะดวกในการวัดผลและประเมินผลการเรียน
8. ทำให้ครูสามารถปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพทันเหตุการณ์ปัจจุบัน
9. เป็นผลงานทางวิชาการอันมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนและเหมาะกับยุคสมัย

### 4.3.2 ประโยชน์ต่อนักเรียน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย นอกจากจะเกิดประโยชน์ต่อครูแล้วยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนโดยตรง นักเรียนจะได้เรียนวิชาภาษาไทยในบรรยากาศแปลกใหม่ ชวนใจ ชวนติดตาม จึงอาจสรุปถึงประโยชน์ที่จะเกิดกับนักเรียน ได้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจเรียนมากขึ้น
2. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ตามความสามารถของแต่ละคนและเรียนตามลำพังได้
3. นักเรียนเรียนได้ดีและเร็วกว่าการเรียนปกติ จึงเป็นการช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
4. ช่วยทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิชาภาษาไทยรวมทั้งมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน
5. การได้รับผลย้อนกลับทันทีทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนพึงพอใจ
6. นักเรียนที่เรียนอ่อน สามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแก้ปัญหาการเรียนของตนเองได้โดยการเรียนรู้หรือเรียนซ่อมเสริมเพื่อให้เรียนได้ทันเพื่อน
7. นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ ทำให้ลดความเครียดหรือความวิตกกังวลเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อนและไม่กล้าถามครู
8. นักเรียนสามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ได้ โดยการศึกษาเพิ่มเติมจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
9. นักเรียนสามารถใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการทบทวนความรู้ที่เรียนผ่านไปแล้วเพื่อให้เข้าใจดียิ่งขึ้นหรือใช้ในการเรียนล่วงหน้าก่อนเข้าฟังการสอนของครูเพื่อเป็นการเตรียมตัวก่อนการเรียนซึ่งจะช่วยให้เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย

วาริ ลิขิตเจษฎา (2531) ได้ศึกษาผลของความเร็วในการเสนอเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความเร็วในการเสนอเนื้อหาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ( ฝ่ายประถม ) ปีการศึกษา 2531 จำนวน 80 คน ความเร็วในการเสนอเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคือ ความเร็วแบบปกติและความเร็วแบบช้า ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย( ความสามารถในการอ่าน ) แบ่งเป็น ระดับสูงและต่ำ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

1. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เมื่อเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีความเร็วในการเสนอเนื้อหาต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเสนอเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

เรวัต กัญญา(2537) ศึกษาการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ความสามารถทางการเขียนและความสนใจในวิธีสอนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและวิธีสอนตามคู่มือครู ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอัสสัมชัญสำโรง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองให้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มควบคุมเรียนกับครูตามคู่มือครู ใช้เวลาทดลองกลุ่มละ 16 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทย แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนและแบบสอบถามความสนใจในวิธีสอนภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยและความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



กมลวรรณ หัตถา (2538) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา หลักภาษาไทยเรื่องคำวิเศษณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีการเสนอเนื้อหาแบบอุปนัยและนิรนัย โดยทั้ง 2 บทเรียนได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้หาตัวอย่างแบบเจาะจง จากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 นำมาแบ่งช่วงชั้นด้วยเปอร์เซ็นต์ไทล์แล้วจับฉลากเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่มๆ ละ 30 คน แต่ละกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านภาษาไทยสูง กลาง ต่ำ อย่างละ 10 คนเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักภาษาไทย เรื่องคำวิเศษณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ใช้วิธีเสนอเนื้อหาแบบอุปนัยและนิรนัยไม่แตกต่างกัน

พรพรรณ อุณเรือน (2531) ศึกษาการเปรียบเทียบประเภทตัวชี้ นำในสิ่งพิมพ์กับระดับความถนัดทางภาษาที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบตัวชี้ นำในสิ่งพิมพ์กับระดับความถนัดทางภาษาที่มีผลต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย ปีการศึกษา 2530 ที่มีความถนัดทางภาษาสูงและต่ำจำนวน 300 คน แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 10 กลุ่มๆ ละ 30 คน เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ที่มีตัวชี้ นำแตกต่างกัน 5 ประเภท คือ ตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์สี ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์โต และไม่มีตัวชี้ นำ ให้กลุ่มทดลอง อ่านบทอ่านแล้วสอบทีละเรื่อง จำนวน 3 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีระดับความถนัดทางภาษาต่างกัน เมื่อเรียนด้วยสิ่งพิมพ์ที่มีตัวชี้ นำต่างกันจะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางระดับสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่มีระดับความถนัดทางภาษาต่างกัน จะมีความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนที่เรียนด้วยสิ่งพิมพ์ที่มีตัวชี้ นำต่างกัน คือ สิ่งพิมพ์มีตัวชี้ นำประเภทตัวพิมพ์สี ตัวพิมพ์หนา ตัวพิมพ์เอน ตัวพิมพ์โต และไม่มีตัวชี้ นำ จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บุญศิริ ทัดสี (2538) ได้ทำการทดลองใช้ตัวอักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ในการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาไทยแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งการ

วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทดลองผลของการใช้ตัวอักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ในการสอนคำศัพท์ภาษาไทยแก่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดโพคอย จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 มีระดับการได้ยินตั้งแต่ 27 เดซิเบลขึ้นไป จำนวน 8 คน เรียนโดยใช้ตัวอักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนอ่านคำศัพท์ภาษาไทยออกเสียงตามครู โดยการดูภาพ และคำศัพท์ภาษาไทย จำนวน 15 คำ ใช้เวลาเรียน 15 ครั้งๆ ละ 30 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการสอนที่สอนโดยใช้อักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านคำศัพท์ภาษาไทยใช้การหาคำร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า การใช้อักษรวิ่งไฟฟ้าคอมพิวเตอร์ในการสอนอ่านคำศัพท์ภาษาไทยให้แก่เรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทำให้นักเรียนผ่านจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมร้อยละ 100

ลำยอง แดงกุลวานิช (2540) ได้ศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทยของนักเรียนชั้นปีที่ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีจะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2540 ที่ได้คะแนนทดสอบก่อนเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 จำนวน 60 คน นำมาแบ่งกลุ่มๆ ละ 30 คน ให้กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองเรียนเสริมหลักภาษาไทยจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมเรียนเสริมหลักภาษาไทยโดยครูเป็นผู้สอน ใช้เวลาในการเรียนคาบละ 30 นาที วันละ 1 คาบ เป็นเวลา 12 วัน เมื่อเรียนจบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนน โดยทดสอบหาค่า  $t$  ( $t$  - test difference score) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสริมหลักภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยครูเป็นผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

สุภาภรณ์ สุขศรี (2535) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนโดยวิธีไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีสอนปกติ ซึ่งการศึกษาวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่เรียนโดยวิธีใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีสอนปกติกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินชั้นอนุบาลปีที่ 1 อายุระหว่าง 3-4 ปีที่อยู่ในโครงการศูนย์ทดลองเด็กหูหนวกปฐมวัย โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบ ในเขตพระบรมมหาราชวัง กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 มีระดับการได้ยิน 90 เดซิเบลขึ้นไป จากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 12 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มวิธีจับฉลาก เป็นกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลอง 1 เรียนโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนเปล่งเสียงตามเสียงที่ได้ยินจากจอคอมพิวเตอร์และเลียนแบบรูปปากตามที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาว 5 เสียง คือ อา อี ออ โอ อู ใช้เวลาเรียน 25 ครั้งๆ ละ 30 นาที กลุ่มทดลอง 2 ใช้เนื้อหาการสอนเหมือนกันแต่วิธีการสอนต่างกัน โดยนักเรียนเปล่งเสียงตามที่ได้ยินจากครูและเลียนแบบรูปปากของครูที่มองเห็นในกระจกฝักพุดใช้ระยะเวลาเท่ากัน ผู้วิจัยทำหน้าที่สอนเองทั้ง 2 กลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาว ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง(ความเชื่อมั่น 0.42)การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Mann-Whitney U Test ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่เรียนโดยวิธีสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05นักเรียนที่เรียนโดยใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ในการเปล่งเสียงสระแท้เสียงยาวสูงกว่า นักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยจะเห็นได้ว่างานวิจัยที่พบจะทำการศึกษาในเชิงทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของวิธีสอนและเทคนิคต่างๆ ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อทักษะทางภาษาของนักเรียน โดยที่ยังไม่ได้มีการศึกษาเพื่อสรุปผลเกี่ยวกับเทคนิคการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเทคนิคการนำเสนอในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยในระดับประถมศึกษาเพื่อที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป และเพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นแนวทางสำหรับพัฒนารูปแบบเทคนิคการนำเสนอในบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนประถมศึกษา อีกทั้งเพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบในการวางแผนพัฒนารูปแบบเนื้อหา ตามหลักสูตรประถมศึกษาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาในรูปแบบอื่นๆให้เหมาะสมกับหลักสูตรประถมศึกษาต่อไป