

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ข่าวและเหตุการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
 - 1.1.1 หลักการ
 - 1.1.2 จุดหมาย
- 1.2 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - 1.2.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะของภาษาไทย
 - 1.2.2 วิสัยทัศน์การเรียนการสอนภาษาไทย
 - 1.2.3 คุณภาพผู้เรียน
 - 1.2.4 คุณภาพของผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6)
 - 1.2.5 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.2.6 แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.2.7 การวัดผลและประเมินผล
- 1.3 ชุดกิจกรรม
 - 1.3.1 ความหมายของชุดกิจกรรม
 - 1.3.2 ประเภทชุดกิจกรรม
 - 1.3.3 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม
 - 1.3.4 การพัฒนาชุดกิจกรรม
 - 1.3.5 ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม
 - 1.3.6 การหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม
 - 1.3.7 ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

1.4 หนังสือพิมพ์

- 1.4.1 ความหมายของหนังสือพิมพ์และข่าว
- 1.4.2 เนื้อหาของหนังสือพิมพ์
- 1.4.3 บทบาทของหนังสือพิมพ์ต่อการศึกษา
- 1.4.4 บทบาทของครูในการใช้หนังสือพิมพ์เป็นสื่อการเรียนการสอน

1.5 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- 1.5.1 ความหมายของการคิดและประเภทของการคิด
- 1.5.2 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.5.3 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.5.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.5.5 ลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.5.6 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 1.5.7 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.6 ความพึงพอใจ

- 1.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
- 1.6.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 1.6.3 แบบวัดความพึงพอใจ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในประเทศ
- 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.1.1 หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 4)

1.1.2 จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

1.2 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.2.1 ความสำคัญ ธรรมชาติ ลักษณะเฉพาะของภาษาไทย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2544, หน้า 1) ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ

ความสำคัญของภาษาไทย

ภาษาไทยมีวิวัฒนาการต่อเนื่องมานับพันปี นับตั้งแต่สมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราชทรงคิดประดิษฐ์อักษรไทย เมื่อ พ.ศ. 1826 อักษรไทยได้เปลี่ยนแปลงมาตามลำดับ จนกระทั่งปัจจุบันคนไทยมีอักษรของชาติไทย มีภาษาไทยใช้ในการติดต่อสื่อสาร ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาไทยมีส่วนสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าของชาติไทยทุก ๆ ด้าน ด้วยคุณลักษณะที่สำคัญหลายประการคือ

1. เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร

ภาษาไทย ใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก ความรู้ ความเข้าใจ ความต้องการต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งการสื่อสารที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการด้วยภาษาพูด และ ภาษาเขียน การใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง เหมาะสมตามกฎหมายระเบียบทางภาษา การเลือกสรรถ้อยคำภาษา ในการติดต่อสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานต่าง ๆ ตลอดจนการดำเนินชีวิตประจำวันของคนไทย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีคุณภาพและสร้างสรรค์

2. เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสำคัญในการบันทึกบอกเล่าเรื่องราวให้ผู้แสวงหาความรู้ได้เรียนรู้จากการฟัง การพูด การอ่าน การดูจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และสภาพแวดล้อมรอบตัว ภาษาไทยยังช่วยในการพัฒนาระบบการคิด พัฒนาสติปัญญา วิสัยทัศน์ การวิเคราะห์ การวิจารณ์ จนเกิดเป็นความรู้ใหม่ เพิ่มพูนประสบการณ์ความรู้ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจ

3. เป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมและค่านิยม

ภาษาไทยเป็นสื่อสำคัญที่ได้บันทึกเรื่องราวที่แสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมและค่านิยมที่ดีงาม ทั้งด้านประเพณี วัฒนธรรม ชีวทัศน์ โลกทัศน์ และสุนทรียภาพ โดยปรากฏในลักษณะของวรรณคดี วรรณกรรม บทละคร เพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเห่ นิทาน สารคดี บันเทิงคดี บทเพลง บทกวี คำอวยพร สุภาษิต คำพังเพย ฯลฯ วัฒนธรรมทางภาษาดังกล่าว มีคุณค่าแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้เป็นสมบัติของชาติตลอดไป

4. เป็นเครื่องมือสร้างเอกภาพของชาติ

การมีภาษาไทยใช้ แสดงถึงการเป็นประเทศที่มีอารยธรรมเจริญรุ่งเรืองของชาติไทย มีภาษาไทยเป็นภาษาประจำชาติที่ใช้สื่อสารกัน แสดงความเป็นเชื้อชาติเดียวกัน แสดงถึงความเป็นเอกภาพของชาติ เป็นพลังสำคัญที่ทำให้คนไทยเกิดความภาคภูมิใจ มีความปรองดองร่วมมือกันในการพัฒนาประเทศได้

5. เป็นเครื่องมือเสริมสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน

การใช้ภาษาไทยที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน จะก่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันในสังคม ไม่สร้างปัญหา และความแตกแยก กลุ่มคนไทยที่มีภาษาถิ่นใช้เป็นของตนเอง เฉพาะกลุ่ม สามารถใช้ภาษาไทยกลางหรือภาษาไทยมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับของทุกถิ่นในการสื่อสารเป็นภาษากลาง ช่วยเสริมสร้างให้เกิดความเข้าใจที่ดี และแสดงถึงความเป็นกลุ่มเดียวกัน

สื่อสารมวลชนในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญยิ่งในการให้ความจริงใจแก่คนในสังคม นอกเหนือไปจากประโยชน์ด้านอื่น ๆ แล้ว สื่อมวลชนประเภทสิ่งพิมพ์นั้นต้องใช้ภาษาเป็นหลักในการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร

ดังนั้น ภาษาไทยจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและความเป็นปึกแผ่นของสังคมไทย คนไทยต้องตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทย ต้องทำความเข้าใจและศึกษาหลักเกณฑ์ทางภาษา การใช้ภาษาเป็นทักษะที่ผู้ใช้ภาษาต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญไม่ว่าจะเป็นการอ่าน การเขียน การพูด การฟังและการดูสื่อต่าง ๆ ผู้ใช้ภาษาต้องใช้ภาษาให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษาในการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพและใช้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ภาษาในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุมีผล และใช้ภาษาอย่างมีคุณธรรมและมีมารยาท

ธรรมชาติของภาษาไทย

คนไทยใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตและการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ภาษาไทยเป็นเครื่องมือการสื่อสารที่ทำให้เกิดความเข้าใจตรงกันและตรงตามจุดมุ่งหมายในการแสดงความคิด ความรู้สึก ความต้องการ การใช้ภาษาไทยจึงจำเป็นต้องใช้ให้ถูกต้องและเป็นไปตามธรรมชาติของภาษา

ภาษาไทยมีคุณสมบัติเหมือนภาษาอื่น ๆ คือ ไม่จำกัดเพศและวัยของผู้ส่งสาร รับสาร และสามารถเข้าใจภาษาพูดทั้งอดีต ปัจจุบัน อนาคตสื่อสารกันโดยไม่จำกัดกาลเวลา ทั้งเป็นเครื่องมือถ่ายทอดวัฒนธรรมและวิทยาการต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ นอกจากนี้ภาษาไทยยังมีคุณสมบัติที่สำคัญคือ

1. คำที่ใช้พูดประกอบด้วยเสียงและความหมาย มีการใช้ถ้อยคำที่เป็นระบบมีแบบแผน หรือกฎเกณฑ์ทางภาษา
2. เป็นภาษาที่มีพลังทำให้เกิดความรู้สึกต่อการรับสาร ภาษาทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกชื่นชม เกลียดชัง โศกเศร้า มีความรู้สึกขัดแย้งหรือคล้อยตามได้ มนุษย์จึงสามารถใช้ภาษาสื่อความหมายได้โดยมีรู้สึกสิ้นสุด
3. ภาษาเป็นการใช้สัญลักษณ์หรือข้อสมมติร่วมกัน มีการรู้สัญลักษณ์เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน

ด้วยลักษณะธรรมชาติของภาษาไทยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีพลัง เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีคุณค่า ก่อให้เกิดบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยของคนไทยที่แตกต่างไปจากชนชาติอื่น ภาษาไทยจึงเป็นมรดกไทยที่ควรหวงแหนและธำรงไว้ด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามระเบียบแบบแผนของภาษาไทย

ลักษณะเฉพาะของภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นภาษาที่มีลักษณะเฉพาะ ส่วนหนึ่งเป็นทักษะที่ต้องฝึกจนเกิดความชำนาญ ส่วนหนึ่งเป็นเนื้อหาสาระที่ต้องเรียนรู้และนำไปใช้ฝึกควบคู่กับส่วนที่เป็นทักษะนั้นคือ หลักภาษา ทั้งสองส่วนเมื่อนำไปฝึกจนชำนาญสามารถใช้ภาษาอย่างถูกต้องตามหลักภาษาตามลักษณะของภาษาไทย ทั้งการอ่าน การฟัง การดู การพูด การเขียน ซึ่งเป็นการแสดงออกทางทักษะภาษา การฝึกทักษะภาษาไทยจึงต้องเรียนรู้หลักภาษา ฝึกทักษะทางภาษา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องเหมาะสม

ลักษณะเฉพาะที่สำคัญประการหนึ่งของภาษาไทย คือ ภาษาไทยเป็นเสียงดนตรี เสียงวรรณยุกต์ในภาษาไทยทำให้คำไทยมีระดับสูงต่ำ แตกต่างกันและต่างความหมายกัน

ออกไป ทำให้มีคำใช้มากมายและสิ่งของสิ่งหนึ่งอาจมีคำหรือชื่อได้หลายอย่างตามบริบทของวัฒนธรรมทางภาษา และท้องถิ่น รูปลักษณะ ความหมายที่บัญญัติขึ้นเป็นที่เข้าใจสื่อสารกันได้ ทั้งสามารถนำไปใช้สร้างสรรค์ทางภาษาทำให้เกิดวรรณคดี และวรรณกรรมที่มีความงดงามทางภาษาเป็นพิเศษ เช่น ฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ต่างๆ เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนรู้ส่วนหนึ่งจึงเป็นเนื้อหาสาระที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่สุนทรีย์ เกิดความซาบซึ้ง เกิดความบันเทิงใจ ภูมิใจ เป็นเนื้อหาที่ถ่ายทอดถึงความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ภูมิปัญญา ขนบธรรมเนียมประเพณี ความงดงามของถ้อยคำ ภาษาที่ผู้สร้างสรรค์งานดังกล่าวขึ้นมาได้แสดงออกถึงความสามารถทางภาษาด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เช่น วรรณคดี วรรณกรรม บทกวี บทเพลงกล่อมเห่ เพลงพื้นบ้าน บทร้องเล่น บทเพลง ปริศนาคำทาย ฯลฯ เนื้อหาดังกล่าวนี้จะเป็นสื่อสำคัญส่วนหนึ่งในการฝึกทักษะทางภาษา และสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อภาษาไทย

1.2.2 วิสัยทัศน์การเรียนการสอนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารของคนในชาติ ใช้ทำความเข้าใจกันและใช้ประกอบกิจการงานส่วนตน ครอบครัว และกิจกรรมในสังคมและประเทศชาติ เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การบันทึกเรื่องราวจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และยังเป็นวัฒนธรรมของชาติ ดังนั้นจึงต้องสอนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร และสอนให้คนรักการอ่าน การเขียน แสวงหาความรู้และประสบการณ์ บันทึกความรู้และข้อมูลข่าวสาร สอนให้ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องในฐานะเป็นวัฒนธรรมทางภาษา ให้ผู้เรียนเกิดความชื่นชมซาบซึ้งและภูมิใจในภาษาไทย เห็นคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรม ตลอดจนภูมิปัญญาทางภาษาของบรรพบุรุษที่ได้สร้างผลงานซึ่งเป็นส่วนสร้างเสริมความงดงามในชีวิต

ภาษาเป็นสื่อของความคิด ผู้เรียนที่มีภาษาใช้กว้างขวาง มีประมวลคำในการใช้พูด ฟัง อ่าน เขียนมาก จะคิดได้กว้างขวางลึกซึ้ง และสร้างเสริมความฉลาด สามารถคิดสร้างสรรค์ คิดวิพากษ์วิจารณ์ คิดตัดสินใจ แก้ปัญหา และวินิจฉัยอย่างมีเหตุผล ดังนั้นการสอนภาษาไทยจำเป็นต้องเสริมสร้างให้ผู้เรียนขยายประมวลคำ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนให้มาก เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาในการคิดสร้างสรรค์ คิดวิพากษ์วิจารณ์ คิดตัดสินใจแก้ปัญหา วินิจฉัยเรื่องราวและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาอย่างมีเหตุผล ใช้ภาษาในเชิงสร้างสรรค์และใช้ภาษาอย่างสละสลวย ซึ่งจะช่วยสร้างเสริมบุคลิกภาพของผู้ใช้ภาษาให้เกิดความน่าเชื่อถือ

ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การอ่านและการฟังเป็นทักษะของการรับรู้เรื่องราว ความรู้ และประสบการณ์ การพูดและการเขียนเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้ และประสบการณ์ ส่วนการดูเป็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ทั้งโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ละคร คอมพิวเตอร์ ตลอดจนการ์ตูน การดูนับวันจะมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต ผู้เรียนจะต้องประเมินสิ่งที่ดี และใช้การดูให้เป็นประโยชน์ในการหาความรู้ และสามารถแสดงทรรศนะเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารด้วยการพูดและการเขียน การเรียนภาษาไทยจึงต้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับรู้ข่าวสารอย่างพินิจพิเคราะห์ สามารถเลือกใช้คำ เรียบเรียงความคิดความรู้ให้ชัดเจน ใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักภาษา ใช้ถ้อยคำตรงตามความหมาย ถูกต้องตามฐานะของบุคคลและสถานการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้ควรมีกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนตามแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน ดี เก่ง และมีสุข โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้เฉพาะ (Specific Learning) ของภาษาไทย ซึ่งเป็นกระบวนการตามธรรมชาติของภาษาไทยที่ใช้ในการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียน เข้าใจถึงหลักการ กฎเกณฑ์ ทฤษฎี และระเบียบวิธีการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กระบวนการเรียนรู้เฉพาะที่ครูผู้สอนควรนำมาใช้ ได้แก่

- กระบวนการสื่อความ
- ทักษะทางภาษาหรือกระบวนการทางภาษา
- กระบวนการอ่าน
- กระบวนการพูด
- กระบวนการเขียน
- กระบวนการดูหรือพินิจ
- กระบวนการคิดวิเคราะห์เชิงตรรกะ

กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้ จะเป็นเครื่องมือและวิธีการอันสำคัญของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในการปลูกฝังบุคลิกภาพ (Character) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยให้เกิดขึ้นได้ คุณลักษณะสำคัญที่จะปรากฏ เช่น

- มีความมั่นใจในการใช้ภาษา
- มีเหตุผล
- มีประสิทธิภาพในการสื่อความ

- มีวิจรรณญาณในการใช้ภาษา
- มีความสุนทรีย์ภาพในการใช้ภาษา
- ใช้ภาษาไทยด้วยความระมัดระวังให้ถูกต้อง
- มีความคิดสร้างสรรค์ในการประยุกต์ใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน
- รักและเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ภาษาไทย
- มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน
- มีมารยาทในการฟัง การพูด
- ใช้ภาษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และรับผิดชอบ
- อนุรักษ์ภาษาในฐานะสมบัติทางวัฒนธรรม

ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่มีความหมายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สถานศึกษาต้องมุ่งดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เลือกใช้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้การจัดการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม มีความหมาย พัฒนาความคิด ทักษะ ความสามารถ ความถนัดของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านภาษาไทยของผู้เรียนให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร

1.2.3 คุณภาพผู้เรียน

การจัดการศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน มุ่งหวังให้ผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว ผู้เรียนต้องมีความรู้
ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ดังนี้

1. สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างดี
2. สามารถอ่าน เขียน ฟัง ดูและพูดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล และคิดเป็นระบบ
4. มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การแสวงหาความรู้และใช้ภาษาในการพัฒนา
ตน และสร้างสรรค์งานอาชีพ
5. ตระหนักในวัฒนธรรมการใช้ภาษาและความเป็นไทย ภูมิใจและชื่นชมใน
วรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งเป็นภูมิปัญญาของคนไทย
6. สามารถนำทักษะทางภาษามาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
และถูกต้องตามสถานการณ์และบุคคล
7. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสร้างความสามัคคีในความเป็นชาติไทย

8. มีคุณธรรม จริยธรรม วิสัยทัศน์ โลกทัศน์ที่กว้างไกลและลึกซึ้ง

1.2.4 คุณภาพของผู้เรียนภาษาไทยเมื่อจบช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6)

ผู้เรียนที่เรียนจบช่วงชั้นที่ 2 ควรมีความรู้ ดังนี้

1. อ่านได้คล่องและอ่านได้เร็ว
2. เข้าใจความหมายของคำ สำนวน ไวยากรณ์ การเปรียบเทียบ อ่านจับประเด็นสำคัญ รายละเอียดของเรื่อง แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความ ตีความสรุปความจากการอ่าน
3. นำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์ และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตน
4. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ได้ตามจุดประสงค์
5. เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมาย เขียนอธิบาย เขียนชี้แจงการปฏิบัติงาน และรายงาน
6. เขียนเรื่องราวจากจินตนาการ และเรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง จดบันทึกความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์ และการสังเกตอย่างเป็นระบบ
7. สรุปความ วิเคราะห์เรื่องที่ฟัง ที่ดู และเปรียบเทียบกับประสบการณ์ในชีวิต
8. สนทนา โต้ตอบ พุดแสดงความรู้ ความคิด ความต้องการ พุดวิเคราะห์เรื่องราว พุดต่อหน้าชุมชน และพุดรายงาน
9. ใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม รวมทั้งใช้ได้ถูกต้องเหมาะสมกับบุคคลและสถานการณ์
10. เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น และคำภาษาต่างประเทศที่ปรากฏในภาษาไทย
11. ใช้ทักษะทางภาษาเพื่อประโยชน์ได้ตามจุดประสงค์
12. ใช้หลักการพิจารณาหนังสือ พิจารณาวรรณคดีและวรรณกรรมให้เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิต
13. ท่องจำบทหรือกรอนที่ไพเราะและมีคุณค่าทางความคิด และนำไปใช้ในการพุดและการเขียน
14. แต่งกาพย์และกลอนง่าย ๆ

15. เล่านิทานที่บ้านและตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่น
16. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด
17. มีนิสัยรักการอ่าน และการเขียน

1.2.5 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ (Standard) คือ สิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนต้องรู้และสามารถนำความรู้ไปทำอะไรได้ที่ว่ารู้ หมายถึง ความรู้ในเนื้อหาวิชา ทักษะกระบวนการในวิชานั้น ๆ โดยดึงเอาความรู้ที่มีนั้นมาคิด มาวางแผน แล้วลงมือปฏิบัติจริง พิจารณาผลการปฏิบัติ ปรับปรุงพัฒนาจนได้ผลผลิต ผลงาน หรือปฏิบัติงานบรรลุเป็นผลสำเร็จ มีคุณภาพตามเป้าหมาย หรือระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมี 5 สาร คือ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด หลักการใช้ภาษา และวรรณคดีและวรรณกรรม ในช่วงชั้นที่ 2 แต่ละสารจะมีมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

สารที่ 1 : การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 : ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

1.1.1 สามารถอ่านได้คล่องและอ่านได้เร็วขึ้น เข้าใจความหมายของคำ สำนวนโวหาร การบรรยาย การพรรณนา การเปรียบเทียบ การใช้บริบท เข้าใจความหมายของถ้อยคำ สำนวนและเนื้อเรื่อง และใช้แหล่งความรู้พัฒนาความสามารถการอ่าน

1.1.2 สามารถแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปหาความสำคัญในเรื่องที่อ่าน และใช้แผนภาพโครงเรื่องหรือแผนภาพความคิดพัฒนาความสามารถการอ่าน นำความรู้ ความคิด จากการอ่านไปใช้แก้ปัญหา ตัดสินใจ คาดการณ์ และใช้การอ่านเป็นเครื่องมือพัฒนาตน ตรวจสอบความรู้ และค้นคว้าเพิ่มเติม

1.1.3 สามารถอ่านในใจและอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองได้คล่องและรวดเร็ว ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์และอักขรวิธี และจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าทางความคิดและความงามทางภาษาสามารถอธิบายความหมายและคุณค่านำไปใช้อ้างอิง เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามจุดประสงค์อย่างกว้างขวาง มีมารยาทในการอ่านและนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 : การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 : ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราว ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 สามารถเขียนเรียงความ ย่อความชี้แจงการปฏิบัติงาน การรายงาน เขียนจดหมายสื่อสารได้เหมาะสมกับโอกาสและจุดประสงค์ เขียนเรื่องราวจากจินตนาการหรือ เรื่องราวที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง รวมทั้งใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียน

2.1.2 มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการเขียน และศึกษาค้นคว้าโดยใช้ ทักษะการเขียน จดบันทึกข้อมูลความรู้ ประสบการณ์ เหตุการณ์และการสังเกตอย่างเป็น ระบบ นำวิธีการของแผนภาพความคิดมาพัฒนางานเขียนและการรายงาน และเขียนสื่อสารได้ ตามจุดประสงค์อย่างมีมารยาททางสังคม

สาระที่ 3 : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 : สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดง ความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

3.1.1 สามารถจับประเด็นสำคัญและรายละเอียด แยกข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็น สรุปความ วิเคราะห์เรื่องตามข้อเท็จจริง เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องและของผู้พูด เข้าใจถ้อยคำ การใช้คำเสียง กิริยาท่าทางของผู้พูด สามารถรับสารจากการฟังและการดู โดยตั้ง ข้อสังเกตเปรียบเทียบกับประสบการณ์ในชีวิตจริง แสดงความรู้ความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู อย่างกว้างขวาง

3.1.2 สามารถสนทนาได้ตอบ พูดแสดงความรู้ ความคิด พูดวิเคราะห์ เรื่องราว พูดต่อหน้าชุมชนและพูดรายงาน โดยใช้ถ้อยคำเหมาะสมแก่เรื่องและจุดประสงค์ตาม หลักการพูด มีมารยาทการฟัง การดูและการพูด

สาระที่ 4 : หลักการใช้ภาษา

มาตรฐาน ท 4.1: เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลง ของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

4.1.1 สามารถสะกดคำในวงคำศัพท์ที่กว้างและยากขึ้น อ่านและเขียนคำได้ ถูกต้องคล่องแคล่ว

4.1.2 สามารถใช้คำ กลุ่มคำตามชนิดและหน้าที่มาเรียงเรียงเป็นประโยค ใช้ ประโยคสื่อสารได้ชัดเจน รู้จักใช้คำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย

4.1.3 สามารถใช้ภาษาในการสนทนา เพื่อเชิญ ชักชวน ปฏิเสธ ชี้แจง ด้วย ถ้อยคำสุภาพ และใช้คำราชาศัพท์ที่ถูกต้อง รู้จักคิดไตร่ตรองก่อนการพูดและเขียน

4.1.4 เข้าใจลักษณะของคำไทย คำภาษาถิ่น คำภาษาต่างประเทศที่ปรากฏ ในภาษาไทย ซึ่งทำให้มีคำใช้มากขึ้น

4.1.5 สามารถแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์และกลอนโดยแสดงความคิด เริงสร้างสรรค์

4.1.6 สามารถเล่านิทานพื้นบ้านและตำนานพื้นบ้านในท้องถิ่นอย่างเห็นคุณค่า

มาตรฐาน ท 4.2 : สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้ เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

4.2.1 สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การดำรงชีวิต และการอยู่ร่วมกันในสังคม ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

4.2.2 เข้าใจระดับของภาษา ลักษณะของภาษาพูดและภาษาเขียน ใช้ภาษา ได้ถูกต้องเหมาะกับบุคคลและสถานการณ์ ใช้ภาษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการพัฒนา ความรู้ เห็นคุณค่าการใช้ตัวเลขไทย

4.2.3 ใช้ภาษาอย่างถูกต้อง มีคุณธรรม โดยการพูด และเขียนตามความเป็นจริงและเหมาะสมแก่สถานการณ์ ไม่สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น ใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม และสร้างความสามัคคีสอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและ วัฒนธรรม เข้าใจการใช้ภาษาของกลุ่มบุคคลในชุมชน

สาระที่ 5 : วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 : เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม ไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

5.1.1 สามารถเลือกอ่านหนังสือได้หลากหลาย ทั้งนิทาน ตำนาน เรื่องสั้น สารคดี บทความ บทร้อยกรอง บทละคร ตามจุดประสงค์ของการอ่าน ใช้หลักการพิจารณา หนังสือ พิจารณาให้เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตจริง

1.2.6 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ให้บรรลุมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้สอนจะต้องศึกษาวิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น จัดทำสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาค สาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค และจัดทำคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจก่อนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องดำเนินการดังนี้

1. เลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนต้องเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสมกับผู้เรียน เช่น การสืบค้นภูมิปัญญาท้องถิ่นจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น การปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนทำโครงการ

2. คิดค้นเทคนิคกลวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนสามารถคิดค้นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่น ๆ และนำมาใช้ให้เหมาะกับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ความสามารถด้านเนื้อหาวิชา ความสนใจ และวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น เวลา สถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

3. จัดกระบวนการเรียนรู้

การจัดกระบวนการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ ผู้สอนสามารถเลือกนำมาใช้หรือปรับใช้ โดยคำนึงถึงสภาพและลักษณะของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีความสุข เช่น การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Story Line การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนภาพโครงเรื่อง

นอกจากนี้ผู้สอนสามารถใช้วิธีการอื่น ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้แก่

1. การจำ
2. การเรียนรู้ทางปัญญา
3. การเรียนรู้ด้านจิตพิสัย
4. การเรียนรู้ด้านอภิปัญญา
5. การเรียนรู้ด้านสังคม

วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้สอนสามารถนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวาง โดยใช้เทคนิควิธีการอย่างหลากหลายที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและเรียนอย่างมีความสุขทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

กับสภาพความพร้อมของผู้เรียน และธรรมชาติของสาระการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดให้

1.2.7 การวัดผลและประเมินผล

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรแกนกลางสำหรับจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐานที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งสติปัญญา ความรู้ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิต มีค่านิยมที่ดี สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ที่นำไปสู่การพัฒนาคนและการดำรงชีวิตในสังคม มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยและการส่งเสริมภูมิปัญญาไทย ภาษาไทย ไม่เพียงแต่เป็นภาษาประจำชาติซึ่งคนไทยทุกคนพึงต้องรักษาและสืบสานให้คงอยู่ตลอดไป เท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสื่อสารของคนในชาติที่จะต้องใช้ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน เกิดความร่วมมือกันในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตและการอยู่ร่วมกัน ดังนั้นสถานศึกษาซึ่งทำหน้าที่พัฒนาคนในชาติ จะต้องถือเป็นหน้าที่ในการพัฒนาผู้เรียน ให้มีความสามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในการใช้ภาษาไทยในฐานะเป็นวัฒนธรรมของชาติ

การวัดและประเมินผลการพัฒนาความสามารถทางภาษาของผู้เรียนจะต้องถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กันไป เป็น การบูรณาการหรือประสมประสานการวัดและประเมินผลกับการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา การประเมินผลจะมีผลทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อการเรียนรู้ ผลทางตรงก็คือจะให้ข้อมูลย้อนกลับที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ส่วนผลทางอ้อม คือ การประเมินผลจะเป็นตัวชี้้นำการพัฒนาการเรียน การสอน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงสามารถนำผลประเมินทั้ง 2 ลักษณะ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ อย่างแท้จริงต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2541 มาตราที่ 22 ซึ่งระบุว่าจัดการศึกษาที่ยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพ ดังนั้นหากมุ่งพัฒนาการเรียนของผู้เรียน การวัดและการประเมินผู้เรียนทั้งระหว่างการเรียนการสอน และหลัง การเรียนการสอนเพื่อตัดสินผลการเรียน จะต้องกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ผู้สอน

จะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงและผู้เรียนในฐานะผู้ถูกประเมิน จะเตรียมและฝึกฝนตนเอง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานนั้นได้จริงด้วยเช่นกัน

การวัดผลและประเมินการเรียนรู้ด้านภาษา เป็นงานที่ต้องการความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการพัฒนาทางภาษา ดังนั้นผู้ปฏิบัติหน้าที่วัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาไทย จำเป็นต้องเข้าใจหลักการของการเรียนรู้ภาษาเพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินงานดังนี้

1. ทักษะทางภาษาทั้งการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน มีความสำคัญเท่า ๆ กัน และทักษะเหล่านี้จะบูรณาการกัน ในการเรียนการสอนจะไม่แยกฝึกทักษะทีละอย่างจะต้องฝึกทักษะไปพร้อม ๆ กัน และทักษะทางภาษาด้านหนึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะทางภาษาด้านอื่น ๆ ด้วย

2. ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาความสามารถทางภาษาพร้อมกับการพัฒนาความคิด เพราะภาษาเป็นสื่อของความคิด ผู้ที่มีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษา มีประมวลคำมากจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดด้วย ขณะเดียวกันการเรียนภาษาจะเรียนรวมกันกับผู้อื่น มีการติดต่อสื่อสาร ใช้ภาษาในการติดต่อกับเพื่อนจึงเป็นการฝึกทักษะทางสังคมด้วย เมื่อผู้เรียนได้ใช้ภาษาในสถานการณ์จริงทั้งในบริบททางวิชาการในห้องเรียนและในชุมชน จะทำให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาและได้ฝึกทักษะทางสังคมในสถานการณ์จริง

3. ผู้เรียนต้องเรียนรู้การใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนอย่างถูกต้องด้วยการฝึกการใช้ภาษา มิใช่เรียนรู้กฎเกณฑ์ทางภาษาแต่เพียงอย่างเดียว การเรียนภาษาจะต้องเรียนรู้ไวยากรณ์หรือหลักภาษา การสะกดคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการฝึกฝนการเขียน และพัฒนาทักษะทางภาษาของตน

4. ภาษากับวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด หลักสูตรจะต้องให้ความสำคัญและให้ความเคารพและเห็นคุณค่าของเชื้อชาติ จัดกิจกรรมภูมิหลังของภาษาและการใช้ภาษาถิ่นของผู้เรียน และสามารถเรียนภาษาไทยด้วยความสุข

5. ภาษาไทยเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จะต้องใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือการแสวงหาความรู้ ใช้ภาษาในการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การอภิปราย การเขียนรายงาน การเขียนโครงการ การตอบคำถาม การตอบข้อทดสอบ ดังนั้นครูทุกคนไม่ว่าจะสอนวิชาใดก็ตามจะต้องใช้ภาษาไทยที่เป็นแบบแผนเป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน ตลอดจนต้องตรวจสอบและสอนการใช้ภาษาแก่ผู้เรียนด้วยเสมอ

ดังนั้น ผู้ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะต้องยึดหลักการวัดและประเมินผลที่ถูกต้อง นั่นคือจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าต้องการวัดสิ่งใด ทักษะใดจะวัดและ

ประเมินผลจากส่วนไหน ใช้เครื่องมือชนิดใดและจะสรุปผลหรือประเมินผลการเรียนรู้จากการวัดอย่างไร ซึ่งในการประเมินผล ต้องคำนึงถึงหลัก 3 ประการคือ

1. การประเมินผลในชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. การประเมินจะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
3. การประเมินจะต้องมีความเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และยุติธรรม

1.2.8 การประเมินตามสภาพจริง

ในการประเมินตามสภาพจริงอิงมาตรฐานการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้ประเมินจะต้องเข้าใจคำสำคัญ 3 คำที่สำคัญ คือ การประเมินสภาพจริง มาตรฐานการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินจากข้อมูลหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ซึ่งจะต้องใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น ผลงาน รายงาน โครงงาน แบบฝึกหัด การทดสอบ ในลักษณะต่างๆ แบบบันทึกการสังเกต แบบบันทึกการสัมภาษณ์ ร่องรอยการปฏิบัติ เช่น การเข้าห้องสมุด ชมรม ฯลฯ ตลอดจนเพิ่มสะสมงาน จุดประสงค์หลักของการประเมินสภาพจริง คือ การประเมินที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ใช่การประเมินเพื่อตัดสิน ได้ ตก และเป็นประเมินในสภาพที่สอดคล้องโยงไปสู่ชีวิตจริง และผู้เรียน สามารถนำผลงานของตนเองมาปรับปรุงแก้ไขโดยใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ ในการประเมินตามสภาพจริงมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผู้ประเมินประกอบด้วยผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนหรือกลุ่มเพื่อน ผู้ปกครอง และครูผู้สอน และช่วงเวลาประเมินจะต้องประเมินอย่างต่อเนื่องเป็นธรรมชาติตลอดเวลาในทุกบริบทของผู้เรียน

มาตรฐานการเรียนรู้ หมายถึง มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542

การจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความต้องการและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก ซึ่งมีหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. ผู้จัดการเรียนรู้จะต้องเชื่อว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ มีอิสระในการคิดและลงมือปฏิบัติ
2. การจัดประสบการณ์เรียนรู้ยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงศักยภาพสูงสุด โดยพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม
3. จัดประสบการณ์เรียนรู้โดยชีวิตจริง เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รูปแบบการคิดเป็นของตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตจริงได้
4. จัดประสบการณ์เรียนรู้โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. จัดประสบการณ์โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ บูรณาการคุณธรรมในการจัดประสบการณ์ทุกกลุ่มวิชา และทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้
6. การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับธรรมชาติวิชาและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้วิธีวัดและประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง และถือว่าการวัดและประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ และใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ด้วย

ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง

การประเมินตามสภาพจริง มีลักษณะ ดังนี้

1. ผู้สอนจัดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกในภาคปฏิบัติ คิดสร้างสรรค์ ผลิตผลงาน หรือกระทำบางสิ่งบางอย่างที่สัมพันธ์กับสิ่งที่เรียน
2. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดระดับสูง ใช้ทักษะในการแก้ปัญหา
3. งาน ภารกิจ กิจกรรมที่ทำมีความหมาย
4. สิ่งที่เรียนนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน
5. ใช้คนเป็นผู้ตัดสินการประเมิน ไม่ใช่เครื่องจักร นักเรียนได้ประเมินตนเอง
6. มีเกณฑ์การประเมินที่เปิดเผยโปร่งใส
7. ครูเปลี่ยนบทบาทโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และใช้เครื่องมือหลากหลายในการประเมิน
8. การประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดคุณภาพการสอนและการเรียนรู้

9. ผลผลิตของการประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ เพิ่มสะสมผลงาน โครงการ
โครงการ นิทรรศการ

10. เกณฑ์ที่ระบุไว้ในเครื่องมือการประเมินต่าง ๆ หรือกระบวนการประเมินอาจ
เป็นการทำงานร่วมกัน ระหว่างครูกับนักเรียน ครูกับผู้ปกครอง นักเรียนกับนักเรียน นักเรียน
กับผู้ปกครอง หรือระหว่างครูกับครู โดยอาจใช้วิธีการทางปฏิบัติ

จากเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ภาษาไทย ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เน้นทั้งด้านความรู้ และด้านทักษะกระบวนการ โดยมีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงศักยภาพสูงสุด คือผู้เรียนได้พัฒนาตน ทั้งร่างกาย จิตใจ
อารมณ์ และสังคม เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี
รูปแบบการคิดของตนเอง ค้นพบตนเอง สามารถเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์
ต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตจริง

1.3 ชุดกิจกรรม

1.3.1 ความหมายของชุดกิจกรรม

ชุดการสอน (Instructional Package) เป็นคำที่ใช้กันมาดั้งเดิมการใช้คำว่า
ชุดการสอนทำให้เกิด ความคิดว่าเป็นการสื่อการเรียนที่จัดไว้ให้ครูเป็นผู้ใช้ ในปัจจุบัน
นักการศึกษาจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่า ชุดการเรียน (Learning Package) เพื่ออ้างถึงแนวการสอน
ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้สิ่งต่าง ๆ ในชุดการเรียนเพื่อศึกษาด้วยตนเอง
ชุดการเรียนมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ชุดการสอน ชุดการเรียนสำเร็จรูป ชุดกิจกรรม ฯลฯ ซึ่ง
เป็นชุดของสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ได้มีผู้ให้ความหมายของชุดการเรียน หรือ
ชุดการสอน หรือชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

วีระ ไทยพานิช (2529, หน้า 134) กล่าวว่าชุดการเรียนซึ่งเรียกต่าง ๆ กัน เช่น
ชุดการสอน (Instructional Package) ชุดการเรียนเบ็ดเสร็จ (Self - Instructional Package)
ชุดการเรียนรายบุคคล (Individualized Learning Package) ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม
(Multimedia) ที่จัดทำขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อ เนื้อหา และอุปกรณ์ของแต่ละหน่วยที่
จัดไว้เป็นชุด กล่อง หรือซองชุดการเรียนอาจมีรูปแบบ ที่แตกต่างกันออกไป ส่วนมากจะ
ประกอบด้วยคำชี้แจง หัวข้อ จุดมุ่งหมาย การประเมินผลเบื้องต้น การกำหนดกิจกรรม

การประเมินผลเบื้องต้น การกำหนดกิจกรรมและการประเมินผลขั้นสุดท้าย จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการสอนนักเรียนเป็นรายบุคคล คือให้นักเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง

ประพจน์ ศीलพิพัฒน์ (2540, หน้า 30) ให้ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนหรือชุดกิจกรรมไว้ว่า หมายถึง สื่อที่ช่วยให้สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง มีการจัดสื่อไว้อย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนตลอดเวลา ทำให้เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้

กาญจนา เกียรติประวัติ (2542, หน้า 177) กล่าวถึงชุดการสอนและชุดการเรียน ไว้ว่า ทั้งสองคำนี้ หมายถึง ระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันกับเนื้อหา มาส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมาก ความแตกต่างของคำว่าชุดการสอน(Instructional Package) กับชุดการเรียน (Learning Package) ซึ่งชุดการสอนเป็นคำที่ใช้กันมาแต่เดิม แต่การใช้ชุดการสอนทำให้เกิดความคิดว่าเป็นการเรียนที่จัดรวบรวมไว้เพื่อให้ครูเป็นผู้ใช้ ดังนั้น ผู้ที่ทำการคือครู ผู้เรียนเป็นฝ่ายฟังหรือสังเกต ในปัจจุบันนักการศึกษาจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่าชุดการเรียน (Learning Package) เพื่อเข้าถึงแนวการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สื่อต่าง ๆ ในชุดการเรียน เพื่อศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ครูลดบทบาทในการบอก

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 91) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนการสอนหรือชุดการเรียนเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multimedia) การใช้สื่อการสอนตั้งแต่สองชนิดนั้นไปรวมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการสื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนั้น จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้ ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ โดยจะเอาไว้เป็นชุด ๆ บรรจุอยู่ในซอง กล่อง หรือกระเป๋า ก็แล้วแต่ผู้สร้างจะทำขึ้นในการสร้างชุดการสอนจะใช้วิธีนี้เป็นหลักสำคัญด้วยจึงทำให้มั่นใจได้ว่าชุดการสอนจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจพ้อมที่จะสอนอีกด้วย

พยงค์ จีรพงษ์ (2544, หน้า 31) ให้ความหมายของชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อการสอนที่เปลี่ยนมาจากชุดการสอน ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้กันมาแต่เดิม การใช้ชุดการสอนทำให้เกิดความคิดว่าเป็นสื่อการเรียนที่จัดไว้ให้ครูเป็นผู้ใช้ ในปัจจุบันนักการศึกษาจึงเปลี่ยนมาใช้คำว่าชุดการเรียนแทน เพื่อเข้าถึงแนวการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สื่อต่างๆ ในชุดการเรียนเพื่อศึกษาด้วยตนเอง ชุดการเรียนมีชื่อเรียกต่างๆ กัน เช่น ชุดการสอน

ชุดการสอนรายบุคคล ชุดการเรียนสำเร็จรูป ชุดกิจกรรม ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้

จิมัย ศิริทัฬห และคณะ (2545, หน้า 48) กล่าวว่าชุดกิจกรรมและชุดการสอนจะมีลักษณะเหมือนกัน เพราะในชุดกิจกรรมจะเป็นการนำเอาสื่อที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สามารถสรุปได้ว่าชุดกิจกรรม เป็นนวัตกรรมการสอนในลักษณะของสื่อประสมที่ครูสร้างขึ้น เพื่อให้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ และผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร อันเนื่องมาจากประสบการณ์หรือการฝึกหัดโดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาจุดประสงค์และประสบการณ์ต่าง ๆ

1.3.2 ประเภทของชุดกิจกรรม

นักการศึกษาหลายท่านแบ่งชุดกิจกรรม หรือชุดการสอนออกเป็นหลายประเภท ดังนั้น การจะศึกษาประเภทของชุดกิจกรรมหรือชุดการเรียนว่าแต่ละประเภทมีจุดมุ่งหมายในการใช้ที่แตกต่างกันอย่างไรบ้าง ดังต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543, หน้า 672-673) ผู้ริเริ่มและพัฒนาชุดการสอนผู้หนึ่งก็คือ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้แบ่งชุดการสอนออกตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ชนิด กล่าวคือ

1. ชุดการสอนประกอบคำบรรยายเป็นชุดการสอนสำหรับครู กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้กับครูใช้ประกอบคำบรรยาย ทำให้ครูพูดน้อยลง (การผูกขาดการเป็นพระเอก นางเอก ผู้ร้าย ตัวโกง แต่เพียงผู้เดียว ของครูในห้องเรียนลดน้อยลง) นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนจะเห็นจากการประกอบกิจกรรมตามคำสั่ง และหัวข้อที่กำหนดไว้ ครูเปลี่ยนบทบาทโดยสิ้นเชิง กลายเป็นผู้เตรียมประสบการณ์ ผู้อำนวยการเรียนผู้ประสานงาน (ให้เด็กทำกิจกรรม) และเป็นผู้ตอบคำถามเท่านั้น

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามกระบวนการและลำดับขั้นตอนที่บอกไว้ เมื่อเรียนจบตอนแล้วก็จะทำการทดสอบ

และประเมินผล แล้วก็เรียนชุดการสอนต่อไปตามลำดับชั้น ครูจะให้ความช่วยเหลือในฐานะผู้ประสานงาน คอยตอบปัญหา (ถ้ามี) ชุดการสอนรายบุคคลนี้ ผู้เรียนนำไปเรียนที่บ้านก็ได้ เป็นการช่วยเสริมวิชาที่นักเรียนเรียนอ่อนเป็นอย่างดี

1.3.3 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

องค์ประกอบในการสร้างชุดกิจกรรมนั้น มีความสำคัญต่อการสร้างชุดกิจกรรมเป็นอย่างมาก เพราะจะเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมนั้นเป็นไปอย่างมีระบบและสมบูรณ์ในตัวเอง ชุดการสอน 1 ชุด ต่อหน่วยการสอน 1 หน่วย แต่ละชุดจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1. คู่มือครู อาจจะทำเป็นเล่มหรือเป็นแผ่น โดยมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้
 - คำชี้แจง
 - สิ่งที่คุณสอนต้องเตรียม
 - บทบาทของผู้เรียน
 - การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง
 - แผนการสอน
 - เนื้อหาสาระประจำศูนย์ต่าง ๆ
 - การประเมินผล (แบบทดสอบก่อน - หลังเรียน)
2. แบบฝึกหัด เป็นคู่มือของผู้เรียนที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้บันทึกคำอธิบายของคุณสอน และใบงาน หรือแบบฝึกหัด ตามที่กำหนดไว้ในบัตรกิจกรรม แบบฝึกปฏิบัติอาจแยกเป็นชุด ชุดละ 1-3 หน้า หรืออาจนำมารวมเป็นเล่มก็ได้
3. สื่อสำหรับศูนย์กิจกรรม ประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรคำถาม หรือบัตรนำอภิปราย และบัตรเฉลย รวมทั้งภาพชุด แบบเรียนหรือสิ่งอื่น ๆ หลายชนิดประกอบกัน เช่น บทความ จุลสาร บทเรียนโปรแกรม แถบบันทึกเสียง วีดิทัศน์ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ผู้สอนอาจบรรจุไว้ในซองหรือกล่อง หรือกระเป๋า โดยให้บัตรจำนวนต่าง ๆ มีเท่ากับสมาชิกกลุ่มผู้เรียน ส่วนสื่อการเรียนต่าง ๆ ควรมีจำนวนเพียงพอให้ใช้ร่วมกันได้ โดยไม่จำเป็นต้องครบคน
4. แบบทดสอบสำหรับการประเมิน เป็นแบบอิงเกณฑ์ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ 5 -10 ข้อ ซึ่งผู้สอนจะใช้เป็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยมีกระดาษคำตอบเตรียมไว้ต่างหาก

1.3.4 การพัฒนาชุดกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2531, หน้า 119 -120) กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้ (Learning package) ชุดการสอน (Instructional) มีแนวคิดพื้นฐานที่คณะผู้ศึกษานำมาใช้ในการสร้างชุดกิจกรรม เกิดจากหลักการและทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดหลัก 5 ประการดังนี้

แนวคิดที่ 1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีหลายด้าน คือ ความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้ วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือ การจัดสอนรายบุคคลหรือการสอนตามเอกัตภาพการศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งล้วนเป็นวิธีเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ และความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

แนวคิดที่ 2 ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงการสอนจากเดิมที่ยึดครูเป็นแหล่งความรู้มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนด้วยการใช้ความรู้จากสื่อแบบต่าง ๆ ซึ่งได้จัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอน การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ครูถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเอง จากสิ่งที่ผู้สอนเตรียมไว้ในรูปของชุดกิจกรรม

แนวคิดที่ 3 การใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ในรูปของการจัดระบบการใช้สื่อการสอนหลายอย่างมาช่วยในการสอนมาช่วยในการสอนให้เหมาะสม และใช้เป็นแหล่งความรู้สำหรับนักเรียนแทนการใช้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักเรียนอยู่ตลอดเวลา แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดกิจกรรม เพื่อเปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยครูมาเป็นการช่วยนักเรียน

แนวคิดที่ 4 ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนกับสภาพแวดล้อมนักเรียนเป็นฝ่ายรับความรู้จากครูเท่านั้น แต่จะไม่มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อน ๆ และต่อครู นักเรียนจึงขาดทักษะการแสดงออก และการทำงานเป็นกลุ่มจึงไม่มีการนำกระบวนการกลุ่มนำมาสู่การผลิตสื่อออกมาในรูปแบบชุดกิจกรรม

แนวคิดที่ 5 การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึง ระบบการเรียน

การสอนที่เปิดให้โอกาสให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้การสอนด้วยตนเอง ได้ทราบว่า การตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้นักเรียน ภาควิชาภูมิใจที่ได้ทำหรือคิดถูกอันจะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคตได้เรียนรู้ไปที่ ละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของตนเอง

จากแนวความคิดเกี่ยวกับการผลิตชุดกิจกรรมนี้ จะเป็นแนวทางในการผลิต ชุดกิจกรรมที่มีคุณภาพเป็นมาตรฐานทั้งทางด้านเนื้อหา กิจกรรม และจัดสภาพแวดล้อมและที่ สำคัญเป็นแนวคิดที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง

1.3.5 ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม

ในการพัฒนาชุดกิจกรรมเป็นงานที่ละเอียดต้องอาศัยความรอบคอบ ความ เข้าใจเพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย อีกทั้งต้องมีการหาประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรมเพื่อจะได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2531, หน้า 123) ได้ลำดับขั้นตอนในการพัฒนาชุดกิจกรรมที่สำคัญ 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. หมดหมู่ เนื้อหา และประสบการณ์ อาจกำหนดเป็นหมวดวิชาหรือ บูรณาการ เป็นแบบสหวิทยาการตามความเหมาะสม
2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอนโดยประมาณ เนื้อหาวิชาที่ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ในหนึ่งสัปดาห์หรือหนึ่งครั้ง
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนต้องถามตัวเองในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ ประสบการณ์อะไรบ้างแก่ผู้เรียน แล้วกำหนดออกมาเป็น 4 - 6 หัวเรื่อง
4. กำหนดมโนทัศน์และหลักการ มโนทัศน์และหลักการที่กำหนดจะต้อง สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิด สารและหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็น แนวทางการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง เป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้ว เปลี่ยนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไขและเกณฑ์การเปลี่ยนพฤติกรรม
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะ เป็นแนวทางการเลือกการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียนรู้” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ ผู้เรียนปฏิบัติ เช่นการอ่าน การทำกิจกรรมตามบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ เล่นเกม เป็นต้น

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากอ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนได้เปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้ถือเป็น สื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

9. หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เพื่อเป็นการประกันว่าชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจึงต้องกำหนดเกณฑ์ล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการ เพื่อช่วยให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุผล

10. การใช้ชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงแล้ว และมีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดกิจกรรม และตามลำดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ดังนี้

- ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน
- ชี้นำเข้าสู่บทเรียน
- ชี้นำสรุปบทเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

การพัฒนาชุดกิจกรรมนี้ จะใช้การผสมผสานจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม ของผู้สอน กิจกรรมของผู้เรียน วัสดุ สื่อการสอน เป็นเครื่องมือช่วยทั้งผู้สอนและผู้เรียนที่จะ ได้รับความสะดวกในการเรียนรู้ เพื่อได้รับการวางแผนทุกอย่างแล้วและผ่านการทดลองหา ประสิทธิภาพแล้ว

1.3.6 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 459) ได้กล่าวถึงความจำเป็นของการทดสอบ หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

สำหรับหน่วยงานที่ผลิตชุดกิจกรรม เป็นการประกันคุณภาพของชุดกิจกรรมว่า อยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่ทดสอบประสิทธิภาพและ ผลิตออกมาใช้ประโยชน์ได้ไม่ดีก็ต้องทำใหม่ เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

สำหรับผู้ใช้ชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง

ดังนั้นก่อนนำชุดกิจกรรมไปใช้ ครูควรมั่นใจว่าชุดกิจกรรมนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ได้ชุดกิจกรรมที่มีคุณค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด

สำหรับผู้ผลิตชุดกิจกรรม การทดสอบหาประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาที่บรรจุในชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมและง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

การกำหนดเกณฑ์หาประสิทธิภาพ หมายถึง การกำหนดระดับประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ การกำหนดเกณฑ์จะประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภทคือ

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง เป็นการประเมินจากพฤติกรรมย่อย ๆ หลาย ๆ พฤติกรรมเรียกว่ากระบวนการ (Process) ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมรายบุคคล และกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่ผู้สอนกำหนด

2. พฤติกรรมขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียนโดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 25-29) จำแนกวิธีการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเป็น 3 วิธีคือ

1. การหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู โดยจะใช้แบบประเมินผลให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครูพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อ นั้น ๆ แบบประเมินอาจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วยไม่เห็นด้วย สรุปผลเป็นความถี่แล้วอาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแคว

2. การหาประสิทธิภาพโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการหาประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู แต่เน้นการรับรู้ค่าที่ได้จากการเรียนสำคัญ ประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรงที่จะพิสูจน์คุณภาพ และคุณค่าของสื่อการสอนนั้น โดยจะวัดค่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรขึ้นบ้าง เป็นการวัดเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมนั้น อาจจำแนกได้เป็น 2 วิธีคือ

2.1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำไว้ เช่น เกณฑ์ 80/80 หรือ 90/90

2.2 ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่จะพิจารณาการ

เปรียบเทียบผลการทดสอบหลังเรียนว่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างน้อยมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมนั้นสูงกว่า หรือเท่ากับสื่อ หรือเทคนิคการสอนอย่างอื่นหรือไม่โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test)

สำหรับขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ เมื่อผลิตชุดกิจกรรมแล้วต้องนำชุดกิจกรรมไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน (สุรพล ทัศนวรรณท์, 2541, หน้า 46-47. อ้างอิงจาก อธิพร ศรียมก, 2525) ต่อไปนี้

1. ขั้นหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) เป็นแบบทดลองกับนักเรียน 1 คน ซึ่งมีความสามารถระดับปานกลาง คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ขั้นหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน ซึ่งมีความรู้ความสามารถระดับเก่ง ปานกลางและอ่อนคละกัน คำนวณหาประสิทธิภาพสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ขั้นหาประสิทธิภาพสนาม (1:100) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 30 คน ซึ่งมีความรู้ความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อนคละกัน คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1 / E_2 โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำจะตั้งไว้ 80/80 , 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจ ตั้งไว้ต่ำกว่าเกณฑ์นี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532, หน้า 495)

วัลลภ มานักษ์ อ้างอิงจาก (วาโร เฟิงส์วัตต์ 2545, หน้า 42-45) เสนอเกณฑ์ประสิทธิภาพหมายถึงระดับของนวัตกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตพอใจว่าถ้าหากนวัตกรรมมีประสิทธิภาพ ถึงระดับที่กำหนดแล้วก็มีคุณค่านำไปใช้ได้และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมา กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลผลิต)

1. ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (transitional behavior หรือ E_1) คือ ประเมินผลต่อเนื่องประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ๆ พฤติกรรมนี้ว่า “ กระบวนการ ” (process) ของผู้เรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่มและรายบุคคลซึ่งได้แก่งานที่ได้รับมอบหมาย และกิจกรรมอื่นที่ได้กำหนด

2. การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (terminal behavior หรือ E_2) คือ ประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียน (products) โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน

การกำหนดค่าการหาประสิทธิภาพเป็น E_1 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E_2 คือประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งการที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1 / E_2 มีค่าเท่าใดนั้นผู้ที่สอนเป็นผู้พิจารณาโดยเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักตั้งค่าไว้ 80/80 , 85/85 และ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่

เป็นทักษะอาจจะตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น ซึ่งเมื่อผลิตนวัตกรรมเสร็จแล้วจะต้องนำนวัตกรรมไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. 1:1 (หรือแบบเดี่ยว) คือการทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อนปานกลาง และเก่ง โดยทดลองกับเด็กอ่อน ก่อนทำการปรับปรุง แล้วนำไปทดลองกับเด็กปานกลาง แล้วจึงนำไปทดลองกับเด็กเก่ง

2. 1:10 (หรือแบบกลุ่ม) คือทดลองกับผู้เรียน 6 - 10 คน คณะผู้เรียนทั้งเก่งปานกลาง และ อ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพและปรับปรุงซึ่งในครั้งนี้จะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์หรือห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % นั่นคือ E_1 / E_2 ประมาณ 70/70

3. 1:100 (หรือภาคสนาม) คือทดลองกับผู้เรียน 40- 100 คน คณะผู้เรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อนคำนวณหาประสิทธิภาพและปรับปรุงซึ่งในครั้งนี้ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้เมื่อทดลองนวัตกรรมแล้ว ให้เทียบกับค่า E_1 / E_2 เมื่อดูว่าเราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ซึ่งการยอมรับประสิทธิภาพนวัตกรรมมี 3 ระดับ

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าไม่เกิน 2.5 %

2. เท่ากับเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรมเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าไม่เกิน 2.5 %

3. ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ เมื่อประสิทธิภาพของนวัตกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าไม่เกิน 2.5 %

คณะผู้วิจัยใช้แนวทาง ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 491) ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ข่าวและเหตุการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 80/80

1.3.7 ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

ในการนำชุดกิจกรรมการเรียนมาใช้ นั้น นักการศึกษาได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนไว้ดังนี้

กาญจนา เกียรติประวัติ (ม.ป.ป., หน้า 174) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของชุดการเรียน (ชุดกิจกรรม) ไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู ลดบทบาทในการบอกของครู

2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน เพราะสื่อประสมที่ได้จัดไว้ในระบบเป็นการแปรเปลี่ยนกิจกรรมและช่วยรักษาระดับความสนใจของผู้เรียนตลอดเวลา
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง ทำให้มีลักษณะในการแสวงหาความรู้ พิจารณาข้อมูล ฝึกความรับผิดชอบ และการตัดสินใจ
4. เป็นแหล่งความรู้ที่ทันสมัยและคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้
5. ช่วยขจัดปัญหาการขาดครู เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้
6. ส่งเสริมการศึกษานอกระบบ เพราะสามารถนำไปใช้ได้ตลอดเวลา และไม่จำเป็นต้องใช้เฉพาะในโรงเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 120) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยให้ผู้อ่านถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน ซึ่งมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล อวัยวะในร่างกาย การเจริญเติบโตของสัตว์ชั้นต่ำ
2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดกิจกรรมการเรียนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเอง
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดกิจกรรมการเรียนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่หยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมการล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ครู ชุดการเรียนสามารถทำให้นักเรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะครูผู้สอนจะมีสภาพหรือขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้นักเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกของครูผู้สอน เนื่องจากชุดกิจกรรมทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง นักเรียนก็สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการเรียนที่ผ่านการหาประสิทธิภาพมาแล้ว
7. ช่วยให้ครูวัดผลการเรียนรู้ได้ตรงตามความมุ่งหมาย
8. ช่วยสร้างการเรียนแบบต่อเนื่อง หรือการศึกษานอกระบบเพราะชุดการเรียนสามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ทุกสถานที่ และทุกเวลา

9. แก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะชุดการเรียนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนซึ่งต่างกัน

วีระ ไทยพานิช (2529, หน้า137) กล่าวว่า ถ้านำชุดการเรียนมาใช้ในการเรียนการสอนจะทำให้

1. เป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ รู้จักทำงานร่วมกัน
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกวัสดุการเรียนและกิจกรรมที่เขาชอบ
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ก้าวไปตามศักยภาพ ความสามารถของแต่ละคน
4. เป็นการสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. มีการวัดผลตนเองบ่อย ๆ ทำให้นักเรียนรู้การกระทำของตนและเป็นการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้น

6. นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและสามารถมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง

7. เป็นการเรียนรู้ชนิด Active ไม่ใช่ Passive
8. ผู้เรียนจะเรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้ตามความพอใจของนักเรียน
9. สามารถปรับปรุงการสื่อความหมายระหว่างนักเรียนกับครู

นอกจากนี้ชุดการสอนหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีคุณค่าและประโยชน์ต่อผู้เรียนด้านอื่น ๆ (อุษา คำประกอบ, 2530, หน้า 33 อ้างอิงจาก Harrisberger. 1973, pp. 201-203) ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถทดสอบตนเองก่อนว่ามีความสามารถอยู่ระดับใด หลังจากนั้นนั้นก็เริ่มค้นในสิ่งไม่ทราบ ต้องเสียเวลากลับมาเรียนในสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้ว
2. ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนไปเรียนที่ไหนก็ได้ตามความพอใจ โดยไม่จำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่
3. เมื่อเรียนจบแล้วผู้เรียนสามารถทดสอบด้วยตัวเองได้ทันที เวลาไหนก็ได้ และได้ทราบผลการเรียนของตนเองได้ทันทีเช่นกัน
4. ผู้เรียนมีโอกาสได้พบปะหารือกับผู้สอนมากขึ้น
5. ผู้เรียนจะได้รับคะแนนอะไรนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเอง ไม่มีคำว่าสอบตกสำหรับผู้เรียนไม่สำเร็จแต่จะให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเรื่องเดิมนั้นใหม่ จนกว่าผลการเรียนจะได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากประโยชน์ของชุดกิจกรรมที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ชุดการเรียนการสอน หรือ ชุดกิจกรรมเป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีความเหมาะสม ที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ เป็นอย่างดี ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตาม จุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ กิจกรรมนั้น ๆ อย่างรวดเร็วทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดความท้อถอยในการเรียน เพราะผู้เรียนมีสิทธิที่จะกลับไปศึกษาเรื่องที่ตนเองไม่เข้าใจ

1.4 ความหมายและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหนังสือพิมพ์

1.4.1 ความหมายของหนังสือพิมพ์และข่าว

หนังสือพิมพ์เป็นสื่อประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญและอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เราในสังคมมนุษย์เราทราบข่าวสารเหตุการณ์และสิ่งที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะใกล้หรือไกลตัวได้จากหนังสือพิมพ์ มีผู้ให้ความหมายของหนังสือพิมพ์ไว้ดังนี้ (อ้างถึงใน บำรุง สุขพรรณ, 2522, หน้า 28-31) คาร์เตอร์ วี กูด (Cater V.Good, 1963) ให้ความหมายว่า หนังสือพิมพ์คือ สิ่งตีพิมพ์ที่ออกมาตามเวลาที่กำหนดติดต่อกันเป็นลำดับ มีลักษณะเป็นกระดาษ ขนาดใหญ่จำนวนหลายแผ่นพับมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอข่าวสารและสิ่งที่น่าสนใจทั่วไป ตามปกติ ออกเป็นรายสัปดาห์ แต่ถ้าเพื่อการศึกษาจะออกเป็นรายปักษ์หรือรายเดือนก็ได้ แซมมวล เบ็คคอฟ (Sammule Beckoff, 1967) นิยามว่าหนังสือพิมพ์เป็นอุปกรณ์ทางสื่อมวลชนประเภท ตีพิมพ์ออกจำหน่ายเป็นประจำและสม่ำเสมอ จูเลียน อาดัมส์ (Julian Adams, 1982) กล่าวว่า หนังสือพิมพ์คือสิ่งพิมพ์ที่ออกจำหน่ายสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน มักจะพิมพ์ในเมืองหลวงหรือ เมืองใหญ่ ลงข่าวทุกชนิด เช่น ข่าวภายในประเทศ ข่าวธุรกิจการค้า ข่าวกีฬา ข่าวสังคมและ ข่าวบันเทิง เป็นต้น ข่าวที่นำลงเป็นข่าวสด ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในวันนั้นหรืออย่างช้าไม่เกิน 2-3 วัน

ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์พุทธศักราช 2488 มาตรา 4 หนังสือพิมพ์ คือ สิ่งพิมพ์ที่มีชื่อจำหน่ายเช่นเดียวกัน และออกหรือเจตนาจะออกตามลำดับเรื่อยไป มีกำหนด ระยะเวลาหรือไม่ก็ตามก็ตาม มีข้อความต่อเนื่องหรือไม่ก็ตาม

หนังสือพิมพ์คือสิ่งพิมพ์ที่ออกตามระยะเวลาที่กำหนดติดต่อกันไปเป็นสิ่งสำคัญจะเป็น รายวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์หรือรายเดือนก็ได้ มีลักษณะเป็นกระดาษขนาดใหญ่ จำนวน หลายแผ่นพับไว้เสนอข่าวทุกชนิดที่เป็นข่าวสดและน่าสนใจ เช่นข่าวภายในและภายนอก ประเทศ ข่าวธุรกิจการค้า กีฬา บันเทิง สังคม เป็นต้น

ส่วนความหมายของข่าวนั้น เวบสเตอร์ (Webster, 1963 , p. 152) ได้ให้ความหมายของข่าวว่าหมายถึงเรื่องราวใหม่ ๆ ซึ่งยังไม่เคยทราบกันมาก่อนเป็นการรายงานเหตุการณ์ลักษณะรวม ๆ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542 (2546, หน้า 184) ได้ให้ความหมายของคำว่าข่าว ดังนี้ ข่าว หมายถึง คำบอกเล่าเรื่องราวปกติ มักเป็นเรื่องเกิดใหม่หรือเป็นที่สนใจ, คำบอกกล่าว, คำเล่าลือ

โดยสรุปแล้วข่าว หมายถึง เรื่องราวใหม่ ๆ ที่เป็นที่น่าสนใจเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและวัตถุ ส่วนเหตุการณ์นั้นก็หมายถึงเรื่องที่เกิดขึ้นที่มีความสำคัญ และเป็นผลของเรื่องราวนั้น ๆ ข่าวและเหตุการณ์มีความหมายคล้ายคลึงกันแต่อย่างไรก็ตาม บทบาทและหน้าที่ของหนังสือพิมพ์ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ประเภทใด ต่างก็มีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน นั่นคือให้ข่าวสารและข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ให้ความรู้ความเข้าใจและข้อคิดเห็นในปัญหาต่าง ๆ ให้ความบันเทิงและให้บริการในด้านผู้ผลิตกับผู้บริโภคมาพบกันในรูปแบบของโฆษณา จากหน้าที่ 4 ประการของหนังสือพิมพ์ที่มีต่อผู้อ่านนี้ หน้าที่ที่สำคัญที่สุดและถือเป็นหัวใจของหนังสือพิมพ์ก็คือการให้ข่าวสารข้อเท็จจริงแก่ผู้อ่าน

การเรียนรู้เรื่องข่าวและเหตุการณ์เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญต่อการดำรงชีวิต และการปรับตัวของนักเรียนได้เป็นอย่างดี นักเรียนจะได้เข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเรื่องราวใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นและกำลังเปลี่ยนแปลงไปอยู่ทุกขณะ นักเรียนควรได้รับการสอนให้มีความสนใจมีเจตคติที่ดีต่อการอ่านข่าว แยกแยะข้อเท็จจริงจากข่าว วิเคราะห์ข่าวได้ถูกต้อง ซึ่งต้องอาศัยกลวิธีสอนหลาย ๆ แบบ ที่จะให้นักเรียนเรียนรู้ข่าวและเหตุการณ์ได้อย่างถูกต้องมีวิจารณ์ญาณ

1.4.2 เนื้อหาของหนังสือพิมพ์

เนื้อหาสาระในหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับนั้นมีมากมาย โดยอาจจะแตกต่างกันไปบ้างตามนโยบายของหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับ ดังที่ มนต์ชัย นินนาทนนท์ (2527, หน้า 15-17) ได้แบ่งเนื้อหาของหนังสือพิมพ์ไว้พอสรุปได้ 3 ประการ ประการแรกคือข่าวซึ่งเป็นเนื้อหามูลฐานของหนังสือพิมพ์ ประการที่ 2 คือบทบรรณาธิการ และคอลัมน์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความเห็นของหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม หรือเรื่องที่เสนอเป็นข่าวอยู่ในขณะนั้น ประการที่ 3 คือ บทความ สารคดี และบันเทิงคดี เนื้อหาประเภทนี้จะลงคละไปกับข่าวตลอดทั้งฉบับเป็นการเพิ่มเติมเนื้อหาให้ผู้อ่านนอกเหนือไปจากข่าว เนื้อหาประเภทนี้ จะมีอย่างน้อยเพียงใดย่อมขึ้น อยู่กับวัตถุประสงค์ประเภทและนโยบายของหนังสือพิมพ์แต่ละฉบับเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ พีระ จิโรโสภณ (2530, หน้า 27-27) ยังได้แบ่งเนื้อหาที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่านอกเหนือจากเนื้อหาในลักษณะดังกล่าวแล้วหนังสือพิมพ์ยังประกอบด้วย สารคดี ในลักษณะที่ทำให้ทั้งความรู้และความบันเทิง มีทั้งภาพถ่าย และการ์ตูน ปัจจุบันหนังสือพิมพ์มุ่ง ปริมาณมักจะเสนอนวนิยายในหน้าหนังสือพิมพ์ด้วยเนื้อหา ประเภทสุดท้ายคือโฆษณา ซึ่งเป็นส่วนที่ชักจูงใจให้ผู้อ่านใช้สินค้าและบริการ รวมทั้งการประกาศแจ้งความด้วย นอกจากนี้ โยธิน โลหะสุวรรณ (2536, หน้า 19-20) ได้แบ่งหนังสือพิมพ์ออกได้เป็น 2 ประเภท ตาม ลักษณะของเนื้อหาของข่าว คือ

1. หนังสือพิมพ์ประเภทมุ่งคุณภาพ (Quality Newspapers)
2. หนังสือพิมพ์ประเภทมุ่งปริมาณ (Popular Newspapers)

หนังสือพิมพ์ที่มุ่งคุณภาพนั้น ได้แก่ หนังสือพิมพ์ที่มุ่งเน้นหนักข่าวเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจ และปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม หนังสือพิมพ์ประเภทนี้มีจำนวนจำหน่ายไม่สูงมากนัก เพราะมีนโยบายมุ่งที่จะรับใช้ผู้อ่านที่สนใจ และต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ตัวอย่างของหนังสือพิมพ์ประเภทนี้ได้แก่ หนังสือพิมพ์ สยามรัฐ สยามโพสต์ และมติชน เป็นต้น

ส่วนหนังสือพิมพ์ประเภทมุ่งปริมาณ มักจะเน้นเกี่ยวกับข่าวเบา ๆ ซึ่งได้แก่ ข่าวอาชญากรรม ข่าวสังคม ข่าวบันเทิงต่าง ๆ โดยไม่ได้เน้นเนื้อหาสาระเช่นเดียวกับ หนังสือพิมพ์ประเภทมุ่งคุณภาพ ฉะนั้นหนังสือพิมพ์ประเภทนี้จึงมีปริมาณจำหน่ายสูง เพราะมุ่ง เอาใจตลาดทุกระดับ หนังสือพิมพ์ดังกล่าวได้แก่ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ บ้านเมือง เดลินิวส์ และ ข่าวสด เป็นต้น

สรุปได้ว่าเนื้อหาของหนังสือพิมพ์จะประกอบไปด้วยข่าว ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด และมีองค์ประกอบอีกหลายส่วนได้แก่บทบรรณาธิการ คอลัมน์ต่าง ๆ บทความ โฆษณาและ ประกาศแจ้งความ

ประโยชน์ของหนังสือพิมพ์

หนังสือพิมพ์เป็นสื่อมวลชน ที่มีลักษณะเฉพาะที่พิเศษออกไปจากสื่ออื่น กล่าวคือ เรื่องราวในหนังสือพิมพ์สามารถเก็บเป็นหลักฐานได้นานจะอ่านเมื่อใดก็ได้ สามารถให้ข่าวโดย ละเอียดและมีความหลากหลายทางความคิด จึงมีผู้นำหนังสือพิมพ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์หลาย ประการโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการศึกษา จากรายงานการสัมมนาเรื่องคู่มือการใช้สื่อมวลชน เพื่อพัฒนาค่านิยม ของภาควิชาโสตทัศนูปกรณ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2525, หน้า 8-10) กล่าวถึงผลของผู้อ่านที่ได้รับจากการอ่านหนังสือพิมพ์ สรุปได้ว่าหนังสือพิมพ์ช่วยทำให้ผู้อ่านมี

ความรู้ กว้างขวาง ทันท่วงที ช่วยปลูกฝังให้เป็นคนรักการอ่าน หนังสือพิมพ์ยังให้ความรู้และข้อคิดต่าง ๆ ที่ผู้อ่านจะนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ อุดล หุตางกูร (2529, หน้า 27-28) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสือพิมพ์สรุปได้ว่า ผู้อ่านจะได้พบหลักต่าง ๆ ในการก่อสร้างชีวิต ในทางศีลธรรม และความประพฤติในทางวิชาความรู้ และทางการเมือง และ อัมพร อินโท (2532, หน้า 45-49) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสือพิมพ์สรุปได้ว่า หนังสือพิมพ์ที่ดีมีคุณภาพจะมีส่วนช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น คือช่วยเสริมสร้างสติปัญญา ความรอบรู้ จริยธรรม ตลอดจนสร้างเจตคติที่ดีซึ่งสิ่งเหล่านี้ นอกจากจะยังความเจริญรุ่งเรืองและความสงบสุขให้แก่ตนเองแล้ว ยังส่งผลไปถึงสังคมด้วย จึงเป็นการเหมาะสมอย่างยิ่ง ในการนำหนังสือพิมพ์เข้ามาประกอบการเรียนการสอนในทุกระดับ การศึกษา นอกจากนี้ โยธิน โลหะสุวรรณ (2536, หน้า 51-53) ยังได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หนังสือพิมพ์สรุปได้ว่า การเรียนการสอนโดยใช้หนังสือพิมพ์มีหลาย ๆ วิธีที่ครูสามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น การสำรวจข่าวจากหนังสือพิมพ์ว่ามีข่าวประเภทใดบ้าง การอภิปรายข่าว ครูควรเลือกใช้บทความที่เหมาะสมกับเด็กแต่ละชั้น ควรใช้เทคนิคในการสอน เพื่อช่วยพัฒนาการอ่านของเด็ก อย่างไรก็ตามบทบาทและหน้าที่ของหนังสือพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ประเภทใดต่างก็มีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกันนั่นก็คือ ให้ข่าวสาร และข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ให้ความรู้ความเข้าใจและข้อคิดเห็นในปัญหาต่างๆ ให้ความบันเทิง และให้บริการในด้านผู้ผลิตกับผู้บริโภคมาพบกันในรูปแบบของการโฆษณา

สรุปได้ว่า หนังสือพิมพ์ให้ประโยชน์แก่ผู้อ่านหลายประการ ทั้งให้ความรู้ความคิด และแนวทางในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ยังเหมาะที่จะนำมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน ทุกระดับชั้นได้เป็นอย่างดี

1.4.3 บทบาทของหนังสือพิมพ์ต่อการศึกษา

ในยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเปลี่ยนไป วิธีการสอนในปัจจุบัน จึงต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพสังคมและตัวผู้เรียนที่เปลี่ยนไปตามอารยธรรมตะวันตก ที่ไหลบ่าเข้ามาอย่างมากมายตลอดเวลา เด็กเรียนรู้และซึมซับเอาสิ่งต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทุกอย่างมีผลต่อเด็กมากกว่าคำสอนหรือบทเรียนของครู ซึ่งจะเห็นได้ว่าข้อมูลข่าวสาร โดยเฉพาะหนังสือพิมพ์ได้เข้ามามีบทบาทต่อการจัดการศึกษา ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้กว้างขวางมากขึ้น ข่าวสารและคดีบางเรื่องอาจช่วยเสริมสร้างและเพิ่มพูนความรู้ในวิชาที่เรียนให้กว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนที่ทันต่อเหตุการณ์และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ความเป็นไปของการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบันได้อย่างดีอีกด้วย
2. ช่วยปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน มีความกระตือรือร้นที่จะค้นหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ
3. ช่วยให้ผู้อ่านมีความคิด วิจาร์ณึ์ เนื้อหาและเรื่องราวต่าง ๆ จากการอ่าน และก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง
4. ช่วยให้ทราบความเคลื่อนไหว การค้นคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ และให้ความรู้รอบตัว
5. ช่วยให้ผู้อ่านรู้นโยบาย การปกครองประเทศจากข่าวการเมืองการปกครอง การปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง และรู้หน้าที่พลเมืองในสังคมระบอบประชาธิปไตย
6. ช่วยให้ทราบถึงความเป็นไป ของประเทศต่าง ๆ ในโลก ทราบความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ จึงมีประโยชน์ต่อการศึกษากฎนิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ต่างประเทศ
7. ช่วยให้เป็นตัวอย่าง ในเรื่องศีลธรรมและความประพฤติ จากข่าวอาชญากรรมซึ่งมีประโยชน์ด้านการศึกษาพฤติกรรมของคนในสังคมทางด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยา
8. ช่วยให้ความรู้ทางสุขภาพอนามัย และการป้องกันโรค
9. ช่วยให้มีความรู้ทางสังคมวิทยา ประวัติศาสตร์จากข่าวเกี่ยวกับศาสนา อารยธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ทำให้ความรู้ทางสังคมวิทยาประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นรายละเอียดปลีกย่อย นอกจากตำราเรียน
10. ใช้เก็บไว้เป็นประวัติศาสตร์ นำไปเก็บเป็นหลักฐานอ้างอิงได้
11. ใช้วิเคราะห์เหตุการณ์ ในขณะนั้น
12. นำไปใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอน ในห้องเรียนได้โดยตรง เช่น
 - 12.1 ฝึกทักษะในการอ่าน การย่อความ ศึกษาแบบอย่างของการเรียนลักษณะต่าง ๆ ฝึกทักษะการพูดหลังการอ่านหนังสือพิมพ์
 - 12.2 ใช้นำเข้าสูบทเรียน ประกอบเนื้อหาบางตอน ฯลฯ

สรุปได้ว่าบทบาทของหนังสือพิมพ์นั้นมีคุณค่าทางด้านการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักวิธีเพิ่มผลผลิตโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ
2. ด้านสังคมและวัฒนธรรม เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามารถในการร่วมมือกันแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการรวมกลุ่ม เน้นการพัฒนา เปลี่ยนแปลงเจตคติ ค่านิยม เน้นการอนุรักษ์สิ่งที่ดีงามของวัฒนธรรมไทยและการสร้างสรรค์วัฒนธรรมสมัยใหม่ขึ้นตามความเจริญเติบโตของระบบสังคมแบบใหม่
3. ด้านการศึกษาและสาธารณสุข เน้นการศึกษาให้ประชาชนรู้จักอ่านออก เขียนได้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการปรับปรุงส่งเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของประชาชนให้อยู่ในสภาพดี สามารถเป็นพลังกาย พลังใจ และพลังความคิดให้แก่การพัฒนาประเทศได้เป็นอย่างดี
4. ด้านการเมืองการปกครอง เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าใจสิทธิและหน้าที่ของพลเมืองในระบบประชาธิปไตย ตลอดจนมีความสนใจในกิจการของการปกครองบ้านเมือง โดยการมีส่วนร่วมช่วยในกระบวนการเมืองและการปกครองอย่างใกล้ชิดในทุกๆระดับ
5. ด้านอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมให้ประชาชนสนใจและช่วยกันอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ด้วยการไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ถนอมและประหยัดการใช้สิ่งเหล่านั้น ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้ตรงตามธรรมชาติ

ในสถาบันการศึกษาของประเทศต่าง ๆ เกือบทั่วโลกมองเห็นความสำคัญของการนำเอาหนังสือพิมพ์ มาเป็นอุปกรณ์การสอนและการใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษา ในสหรัฐอเมริกา ได้ปรากฏว่าครุฑตามโรงเรียนจำนวนมากต้องการให้นักเรียนอ่านหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรทางสังคมศาสตร์ ทั้งยังเป็นการช่วยนักเรียนให้เรียนรู้ถึงการที่จะประเมินและกลั่นกรองข่าวที่ได้รับ เนสบิตต์ (Nesbitt, 1971, p. 77) กล่าวว่า ในประเทศยุโรป ได้มีการจัดทำหนังสือพิมพ์สำหรับเด็กนักเรียนในระดับวัยต่าง ๆ ซึ่งเด็กจะสนใจหนังสือพิมพ์ที่จัดทำสำหรับตนมาก โดยเฉพาะประเทศอังกฤษ ได้จัดทำหนังสือพิมพ์สำหรับเด็กวัย 8 ขวบ ขึ้นไป และการใช้หนังสือพิมพ์ก็อยู่ในความเอาใจใส่ของครูด้วย บางประเทศในยุโรป รัฐบาลเป็นผู้ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทางการเงินแก่หนังสือพิมพ์ประเภทนี้ด้วย

1.4.4 บทบาทของครูในการใช้หนังสือพิมพ์เป็นสื่อการเรียนการสอน

บทบาทของครูในการส่งเสริมการใช้หนังสือพิมพ์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ในหลักสูตร เป็นการดึงคุณค่าทางการศึกษาในหนังสือพิมพ์ให้เกิดประโยชน์ ในการศึกษารายวิชาต่าง ๆ ในห้องเรียนได้คือ

1. ให้นักเรียนหาข่าวจากหนังสือพิมพ์ มาเล่าให้เพื่อนได้ฟังในห้องเรียน หรือหน้าเสาธง เวลาที่เรียนทั้งหมดเย็นเช้าแถวเวลาเช้า ทั้งนี้ผู้มีหน้าที่หาข่าวก็จะได้โอกาสอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์ รู้จักเลือกข่าวที่น่าสนใจควรแก่การเสนอ ทั้งนี้โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาในการเสนอข่าวการอ่านข่าวนอกจากการอ่านให้เพื่อนในชั้นเรียนก่อนเริ่มชั่วโมงเรียน หน้าเสาธงเวลาเช้าแถวแล้วยังอาจหาโอกาสอ่านข่าวได้ในตอนเที่ยง หรือในระหว่างพักรับประทานอาหารกลางวัน เพราะเด็กนักเรียนจะได้ฟังข่าวที่เป็นประโยชน์ในขณะที่พักไปด้วย และถ้าเป็นข่าวที่น่าสนใจติดตามในรายละเอียด เด็กก็อาจจะติดตามอ่านอีกที่ห้องสมุด หรือเล่าเชิญชวนให้สมาชิกในครอบครัวร่วมรับรู้ข่าว และติดตามอ่านข่าวได้อีกด้วย

2. ให้นักเรียนตอบปัญหาความรู้ปัจจุบัน โดยกำหนดให้เตรียมตัวอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์ การชนะการแข่งขันตอบปัญหา จะเป็นการสะสมคะแนนจากการตอบคำถาม อาจจะในรอบเดือนหรือจบภาคการศึกษา รางวัลที่ได้ อาจเป็นการบอกรับหนังสือพิมพ์ให้กับผู้ชนะเลิศหรือห้องเรียนที่ชนะเลิศ เพื่อเป็นการส่งเสริมการอ่านหนังสือพิมพ์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. ครูอาจร่วมกันกับนักเรียน ในการหาคอลัมน์จากหนังสือพิมพ์ที่พิจารณาว่าเป็นคอลัมน์ที่เป็นประโยชน์ และส่งเสริมการศึกษาของรายวิชาในหลักสูตร แล้วจัดเป็นมุมส่งเสริมความรู้จากการอ่านหนังสือพิมพ์

4. ให้นักเรียนมีส่วนในการจัดทำหนังสือพิมพ์ เฉพาะกลุ่ม เฉพาะชั้น หรือเฉพาะในชุมชน อันเป็นหนังสือพิมพ์สรุปข่าวจากการอ่าน และการเสนอข่าวจากการหาข่าวของนักเรียนเองในห้องถิ่นของตน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างสรรค์การอ่าน การรู้จักสรุปความ และการเสนอข่าวเฉพาะกลุ่มเพื่อพัฒนากลุ่มของตนเอง ตัวอย่างเช่น หนังสือพิมพ์รักฟ้า อันเป็นหนังสือพิมพ์ที่จัดทำขึ้นโดยกลุ่มของอาจารย์นาเรือน จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วยข้าราชการ ครู และนักเรียน นักเรียนจะเกิดความสนใจ และกระตือรือร้นในการติดตามข่าวการสรุปข่าว ตลอดจนการหาข่าว และช่วยในการจัดทำหนังสือพิมพ์ร่วมกับผู้ใหญ่ด้วย

5. ให้นักเรียนได้มีหน้าที่ในการจัดป้ายนิเทศ ที่เป็นการสรุปเรื่องราวจากการอ่านข่าวในหนังสือพิมพ์ โดยการแบ่งหัวข้อเรื่องในความรับผิดชอบของกลุ่มนักเรียน ให้เป็นหัวเรื่องที่สอดคล้องกับ หลักสูตรการศึกษาในรายวิชา

6. ในระหว่างการสอน ในเนื้อหาวิชา ไม่ว่าจะเป็นการสอน ทางด้าน ภาษาศรีธรรม ครูสามารถนำเนื้อหาบทความจากหนังสือพิมพ์ มาเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ ความรู้ทางด้านการใช้ภาษา และวิเคราะห์วิจารณ์ถึงเหตุการณ์ที่ปรากฏเป็นข่าวในหน้า หนังสือพิมพ์ ให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาจริยธรรม ความถูกต้อง ทั้งนี้ นักเรียนจะได้เป็นผู้ที่ สามารถใช้หนังสือพิมพ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

7. ครูควรมีการประสานงาน กับบรรณารักษ์ของห้องสมุดโรงเรียน ในเรื่อง การบริการหนังสือพิมพ์ การจัดหาหนังสือพิมพ์ให้เพียงพอให้ตรงกับความต้องการและความ สนใจของนักเรียน ในความมุ่งหมายให้หนังสือพิมพ์เป็นส่วนหนึ่งในการเป็นสื่อการศึกษาของ นักเรียน

8. การแนะนำคอลัมน์ในหนังสือพิมพ์ ที่เหมาะสำหรับเด็ก เพราะในปัจจุบัน ได้มีการจัดทำคอลัมน์สำหรับเด็กในหนังสือพิมพ์หลายฉบับให้เด็กได้มี การอ่าน มีส่วนร่วมในการ ฝึกฝนกิจกรรมทางการศึกษาที่จัดไว้ให้ในคอลัมน์เด็ก และไม่ลืมที่จะส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาส แสดงความสามารถในการเขียน การใช้ภาษา ศิลปะ เพื่อลงในหนังสือพิมพ์ที่มีคอลัมน์สำหรับ เด็กด้วย

การใช้หนังสือพิมพ์จัดกิจกรรมตามแนวคิดของ โยธิน โฉหะสุวรรณ (2536, หน้า 61) กล่าวว่า การใช้หนังสือพิมพ์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยการศึกษาให้ต่อเนื่องจาก ในโรงเรียนไปสู่การศึกษานอกโรงเรียน หลังจากนักเรียนเรียนจบหลักสูตรระดับประถมศึกษาไป แล้วไม่มีโอกาสจะศึกษาต่อไปในระดับสูงทำให้นักเรียนได้เครื่องมือไปแสวงหาความรู้ ในโอกาส ที่ไปประกอบอาชีพเมืองดีของประเทศชาติ อาศัยจากเหตุหลายประการดังนี้

ประการที่ 1 หนังสือพิมพ์มีแพร่หลายไปสู่หมู่บ้าน ในลักษณะของ หนังสือพิมพ์หมู่บ้านของกรมการศึกษานอกโรงเรียน มีทุกตำบลในหมู่บ้านทั่วประเทศ

ประการที่ 2 ความรู้ที่ได้จากหนังสือพิมพ์ เป็นความรู้ที่ทันสมัยนอก หลักสูตร นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ จะช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้ หลากหลายและนำไปปฏิบัติใน ชีวิตจริงได้

ประการที่ 3 หนังสือพิมพ์เป็นแหล่งสื่อการเรียนการสอน ที่ครูและนักเรียน จัดทำนำมาศึกษาได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณมาก

ประการที่ 4 สื่อการเรียนการสอนจากหนังสือพิมพ์ สามารถนำมาใช้สอน และศึกษาได้ทุกกลุ่มประชากร

ด้วยเหตุดังกล่าว หนังสือพิมพ์จึงเหมาะสมสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว เพื่อให้เป็นสื่อการเรียนการสอน ทันเหตุการณ์ในปัจจุบันของโลก

1.5 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความหมายของการคิดและประเภทการคิด

ความหมายของการคิด

การคิดเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อน รู้จักคิดป้องกันหรือการคิดแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การคิด คือกระบวนการทำงานของสมอง นักจิตวิทยาท่านต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของการคิดไว้ดังนี้

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1962, p. 336) กล่าวว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมอง เนื่องจากกระบวนการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของหรือสถานการณ์ต่างๆ หรือเป็นกระบวนการที่ภาพหรือสัญลักษณ์ของสิ่งของหรือสถานการณ์ต่าง ๆ มาปรากฏในแนวความคิดหรือจิตใจ

เปียเจต์ (Piaget, 1962, p. 58) ให้ทัศนะเกี่ยวกับการคิดไว้ว่า การคิด หมายถึง การกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยปัญญา การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการใน 2 ลักษณะ คือ เป็นกระบวนการปรับเข้าโครงสร้าง โดยการจัดสิ่งเร้าหรือข้อความจริงที่ได้รับให้เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่กับการปรับเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง โดยการปรับประสบการณ์เดิมให้เข้าข้อความจริงที่รับรู้ใหม่ บุคคลจะใช้ความคิดทั้งสองลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกัน เพื่อปรับความคิดของตนเข้าใจสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนแปลงการคิดดังกล่าว จะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

บรูเนอร์และคนอื่น ๆ (Bruner and others, 1956) ได้ให้ความหมายว่า การคิด เป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างแนวคิดรวบยอด (Concept formation) เกี่ยวกับข้อความจริงที่ได้รับและเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลข้อความ ข้อมูล รวมถึงการสรุปอ้างอิงด้วยการจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับ ตลอดจนเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการนำกฎต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967) ให้ทัศนะเกี่ยวกับการคิดไว้ว่า การคิด หมายถึง การกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยปัญญา การคิดของบุคคลเป็นกระบวนการใน 2 ลักษณะ คือ เป็นกระบวนการปรับโครงสร้าง (Assimilation) โดยการปรับประสบการณ์เดิมให้เข้ากับข้อความจริงที่รับรู้ใหม่ บุคคลจะใช้ความคิดทั้งสองลักษณะนี้ร่วมกันหรือสลับกัน เพื่อปรับความคิดของตน

ให้เข้าใจสิ่งเร้ามากที่สุด ผลของการปรับเปลี่ยนการคิดดังกล่าวจะช่วยพัฒนาวิธีการคิดของบุคคลจากระดับหนึ่งไปสู่วิธีการคิดอีกระดับหนึ่งที่สูงกว่า

Woodworth (อ้างถึงใน กัญญา สุวรรณแสง, 2542, หน้า 107) กล่าวว่า มนุษย์เรามีความคิดเกิดอยู่เรื่อย ๆ นับเป็นกิจกรรมของสมอง การคิดโดยทั่วไปมักเกี่ยวกับ การรับรู้ การเรียนรู้

ปราณี รามสูต (2542, หน้า 151) ได้กล่าวว่า การคิดเป็นการสร้างภาพในใจของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใดเหตุการณ์ใดก็ได้ โดยสิ่งนั้นเหตุการณ์นั้นมิได้ปรากฏจริงในลักษณะนั้น ทั้งนี้โดยเป็นการทำงานของสมอง

อบรม สนิทบาล (อ้างถึงใน กัญญา สุวรรณแสง, 2542, หน้า 112-118) ได้กล่าวว่า การคิด มีหลายระดับเริ่มตั้งแต่การคิดปัญหาง่าย ๆ ไปถึงปัญหาที่ยาก เริ่มตั้งแต่ความคิดเด็ก ๆ ไปจนถึงความคิดของนักปราชญ์ นักวิชาการ เริ่มตั้งแต่ความคิดเล่น ๆ จนถึงคิดปัญหาจริง ๆ ความคิดที่จริงจัง

นอกจากนี้กองการวิจัย กรมวิชาการ (2542, หน้า 15-16) ได้ให้ความหมายของคำว่าทักษะการคิดดังนี้ ทักษะการคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า และสภาพแวดล้อม โดยนำมา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินอย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลเพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสม หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่จากความหมายที่ได้กล่าวมาทั้งหมดพอสรุปได้ว่า การคิดมีลักษณะเป็นทั้งกระบวนการและผลผลิต ซึ่งมีลักษณะที่ต่อเนื่องกันแยกออกจากกันโดยเด็ดขาดไม่ได้ แต่อาจนำมาอธิบายต่างกันคือ ในกรณีที่กำลังกล่าวถึงคุณภาพการคิดซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการใช้วิธีการคิดมาแก้ปัญหาหรือทำงาน ในการจัดการศึกษานั้นมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิดทั้งในลักษณะของกระบวนการหรือวิธีการคิดที่ดี เพื่อให้ได้ผลผลิตของการคิดที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในเชิงวิชาการและไม่ใช่วิชาการ ตลอดจนสร้างคุณลักษณะประจำตัวให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

โดยสรุป การคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้า และสภาพแวดล้อม โดยนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินอย่างมีระบบ และเหตุผล เพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

ถ้าการคิดเป็นการคิดที่ถูกต้อง คือมีเป้าหมายของการคิดเพื่อประโยชน์สุขของผู้คิด และส่วนรวมแล้วก็จะก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ทั้งในส่วนของบุคคลและสังคม การคิดจึงเป็นสิ่งที่ต้องส่งเสริมให้มีอยู่ในคุณลักษณะอันเป็นศักยภาพของเด็กไทยด้วย

ประเภทของการคิด

การคิดเป็นกระบวนการกิจกรรมทางสมองที่ใช้สัญลักษณ์ เช่น คำพูด ท่าทาง หรือภาพเป็นสื่อ การคิดเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา มักจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และไม่มีขอบเขตจำกัด นักวิชาการหลายท่านได้แบ่งประเภทของการคิดไว้ ดังนี้

กาเย่ (Gagne, 1970 , p. 283) ได้จำแนกการคิดออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การคิดอย่างเลื่อนลอย หรือไม่มีทิศทาง คือการคิดจากสิ่งที่ประสบพบเห็นจากประสบการณ์ตรง จากสิ่งที่ได้ยินหรือได้ฟังมา หรือเรียกว่า การคิดต่อเนื่อง (Associative Thinking) เช่น การคิดถึงเหตุการณ์ในอดีต เมื่อมีสิ่งเร้าจำพวกคำพูด หรือเหตุการณ์มากระตุ้นการคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว และการคิดฝันในขณะที่ตื่นอยู่ จำแนกย่อยเป็น 5 ลักษณะ คือ

1.1 Free Association คือ การคิดถึงเหตุการณ์ที่ล่วงมาแล้วเมื่อมีการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจำพวกคำพูดหรือเหตุการณ์

1.2 Controlled Association คือ การคิดโดยอาศัยคำสั่งเป็นแนว เช่น ผู้คิดอาจได้รับคำสั่งให้บอกคำที่อยู่ในพวกเดียวกันกับคำที่ตนได้ยินมา

1.3 Day Dreaming คือ การคิดที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันตนเอง เพื่อให้เกิดความพอใจในตนเอง ซึ่งเป็นการคิดฝันในขณะที่ตื่นอยู่

1.4 Night Dreaming คือ การคิดฝันเนื่องจากความคิดของตนหรือเป็นการคิดฝัน เนื่องจากการรับรู้หรือตอบสนองสิ่งเร้า

1.5 Autistic Thinking คือ การคิดหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อหรืออารมณ์ของผู้คิดมากกว่าขึ้นอยู่กับลักษณะที่แท้จริงของการคิด

2. การคิดอย่างมีทิศทางหรือมีจุดมุ่งหมาย คือ การคิดที่บุคคลเริ่มใช้ความรู้พื้นฐาน เพื่อทำการกลั่นกรองความคิดเพื่อฝัน หรือการคิดเลื่อนลอยไร้ความหมาย ให้เป็นการคิดที่มีทิศทางขึ้น โดยมุ่งไปสู่จุดหมายจุดใดจุดหนึ่ง และเป็นการคิดที่มีบทสรุปของการคิดหลังจากที่คิดเสร็จแล้ว ซึ่งจำแนกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) คือ การคิดในลักษณะที่คิดได้หลายทิศทาง (Divergent Thinking) ไม่ซ้ำกันหรือเป็นการคิดในลักษณะที่

เชื่อมโยงสัมพันธ์ได้ กล่าวคือ เมื่อระลึกสิ่งใดได้ก็จะเป็นสะพานเชื่อมต่อไปให้ระลึกถึงสิ่งอื่น ๆ ได้ต่อไปโดยสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่

2.2 การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ คือ การคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสถานการณ์หรือข้อมูลต่าง ๆ ว่ามีข้อเท็จจริงเพียงใดหรือไม่

เบนตัน และคนอื่น ๆ (1974 อ้างใน บุญสม ครูชทา, 2525, หน้า 11) แบ่งการคิดออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. การคิดเชื่อมโยง (Associative Thinking) ซึ่งไม่ได้เป็นการคิดที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมาย แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึกของแต่ละบุคคล ซึ่งแบ่งเป็นการเชื่อมโยง (Association) การฝันกลางวัน (Day Dreaming) การฝันกลางคืน (Night Dreaming) และการคิดแบบฟุ้งซ่าน (Autistic Thinking)

2. การคิดโดยตรง (Direct Thinking) เป็นการคิดที่มุ่งหมายเพื่อการแก้ปัญหาหรือนำไปสู่จุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายโดยตรง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าเป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายนั่นเอง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ คือการคิดตรรกะตรง (Critical Thinking) และการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

การคิดอย่างมีทิศทางและมีจุดหมายนี้ ครอสเมียร์ และ ริปเปิล (Klausmeir and Ripple อ้างใน สมเจตน์ ไวยากรณ์, 2538, หน้า 14) ให้ทัศนะว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการแก้ปัญหาของบุคคล ทั้งนี้เพราะในการเรียนรู้และการแก้ปัญหานั้น บุคคลจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์วิจารณ์ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความจริงหรือปัญหานั้น ๆ ในลักษณะต่าง ๆ และใช้การคิดเชิงสร้างสรรค์ ค้นหาแนวทางใหม่ ๆ ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาซึ่งเป็นการคิดในลักษณะที่เป็นการขยายทัศนะของบุคคลให้กว้างไกลออกไป

อรรถพรณ พรสีมา (2543, หน้า 4-7) ได้กล่าวถึงการจัดประเภทของการคิดไว้ว่าการจัดประเภทของการคิดขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการพิจารณา เช่น การใช้ เป้าหมายในการคิดเป็นเกณฑ์ ก็อาจจัดได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. คิดอย่างมีเป้าหมาย
2. คิดอย่างไร้เป้าหมาย คิดเลื่อนลอย คิดเพื่อเจ้อ

ซึ่งการคิดส่วนใหญ่ต้องเริ่มต้นจากจุดมุ่งหมาย ต่อจากนั้นเป็นเรื่องของการพิจารณาทิศทางในการคิด ถ้าใช้ ลักษณะทางการคิด เป็นเกณฑ์ ก็สามารถกำหนดได้

3 ประเภท คือ

1. การคิดเชิงบวก เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้คิดมีความสุข เกิดพลังสร้างสรรค์ สังคม ผู้คนรอบข้างก็พลอยสบายใจ เกิดความร่วมแรงร่วมใจในการสร้างสรรค์ที่ดียิ่งให้แก่สังคม แต่ในโลกแห่งความเป็นจริง การคิดทางบวกเพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถแก้ปัญหาได้

2. การคิดเชิงลบ การคิดเชิงลบควรเป็นไปเพื่อความไม่ประมาท แต่ถ้าใช้มากเกินไปก็จะทำให้ผู้คิดขาดความสุข เป็นโรคหวาดระแวง และอาจทำให้ความคิดที่ดียิ่งมลายหายไป

3. การคิดเชิงคู่ขนาน เป็นการคิดตามหลักการ ตามเหตุผลข้อมูลที่ปรากฏ เป็นการคิดตามสภาพที่เป็นจริงเป็นการคิดด้วยสติปัญญา

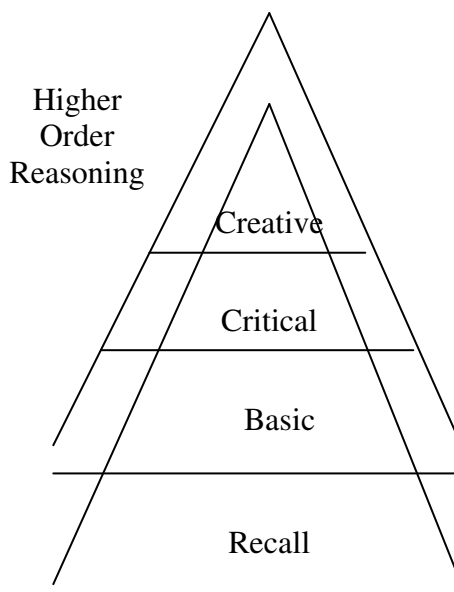
ถ้าพิจารณาจากระดับคุณภาพของการคิด สามารถจัดได้ 3 ประเภท คือ

1. ทักษะการคิดพื้นฐาน เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตประจำวันและเป็นทักษะที่นำไปสู่ทักษะการคิดระดับกลางและระดับสูง ได้แก่ การรับข้อมูล พิจารณา และจัดข้อมูล (จัดกลุ่ม แยกประเภท เปรียบเทียบ เรียงลำดับ แปลความ) บันที่กการนำเสนอ

2. ทักษะการคิดระดับกลาง เป็นทักษะที่พัฒนาการคิดพื้นฐานมีการพิจารณาแง่มุมต่าง ๆ ของข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรอบด้านเพื่อหาเหตุ ผล และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ แล้วจึงบันทึกข้อมูลตามความเข้าใจที่เกิดขึ้น และการนำเสนอสิ่งที่วิเคราะห์ เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการศึกษาเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่มีความซับซ้อนยากแก่การเข้าใจ

3. ทักษะการคิดระดับสูง เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิต และการพัฒนาสังคมให้ทัดเทียมอารยประเทศ อย่างน้อยที่สุดเพื่อให้รู้เท่าทันความคิดของประเทศที่เจริญแล้ว เป็นการคิดที่ต้องอาศัยทักษะทุก ๆ ด้าน ดังกล่าว ในข้อ 1 และข้อ 2 เป็นการนำข้อมูลหรือแนวคิดที่ได้มาทบทวน ไตร่ตรองด้วยความรอบคอบ แล้วจึงสังเคราะห์แนวคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ หรือทางเลือกใหม่ เป็นความคิดที่ลึกซึ้ง สมเหตุสมผล เป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา การคิดในระดับนี้รวมถึงการประเมินค่าและเผยแพร่แนวคิดด้วย

นอกจากนี้ ครูลิต (วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล, 2544, หน้า 23 อ้างอิงจาก Krulik , 1993, pp.3-5) ได้แบ่งลำดับขั้นของการคิดออกเป็น 4 ขั้นดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอนของการคิด (Hierarchy of Thinking)

ขั้นที่ 4 เน้นการคิดที่ทำให้เกิดผลผลิตใหม่ ๆ สร้างทางเลือกและนำความคิดไปใช้

ขั้นที่ 3 เน้นความคิดที่มีการตรวจสอบเชื่อมโยงและประเมินสิ่งแวดล้อมของปัญหา

สู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 2 เน้นความเข้าใจที่เป็นความคิดรวบยอด สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ขั้นที่ 1 เน้นทักษะการคิดที่เกือบเป็นอัตโนมัติที่มีการสะท้อนกลับโดยธรรมชาติ

ดังนั้น จะเห็นว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดแบบหนึ่งที่ต้องใช้เหตุผล และประกอบด้วยทักษะย่อยหลายประการ เช่น การวิเคราะห์ การตรวจสอบ เชื่อมโยง และ ประเมิน โดยมุ่งเน้นไปยังส่วนต่าง ๆ ของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของการศึกษาไทยมากที่สุด

1.5.2 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยา ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในแง่ต่าง ๆ ซึ่ง ยิงเกอร์ ได้จำแนกตามคำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มคำนิยามในความหมายแคบ เป็นการนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในลักษณะการประเมินผลข้อมูล โดยมีหลักเกณฑ์เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจ

2. กลุ่มคำนิยามในความหมายที่กว้าง เป็นการนิยามความคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณในลักษณะที่มีความหมายเช่นเดียวกันกับการแก้ปัญหา (ซาลินี เอี่ยมศรี, 2536,
 หน้า 12, อ้างอิงจาก Yinger, 1980)

ดั่งที่นักศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณไว้
 ดังนี้

ดิวอี้ (Dewey, 1933, p. 9) ให้คำนิยามว่า การคิดวิจารณ์ญาณ หมายถึง การคิด
 อย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง และอธิบายขอบเขตของการคิดวิจารณ์ญาณว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้น
 จากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยากและสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

รัสเซล (Russel, 1956, pp. 281-282) ได้ให้ความหมายว่า การคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณ หมายถึง การคิดเพื่อแก้ปัญหาโดยผู้คิดจะต้องใช้การพิจารณาตัดสินใจเรื่องราว
 ต่างๆ ว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นกระบวนการประเมินหรือการจัด
 หมวดหมู่ โดยอาศัยเกณฑ์ที่เคยยอมรับกันมาแล้วนำมาสรุปหรือพิจารณาตัดสิน

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1962, p. 337) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
 คือ ความสามารถในการตัดสินข้อความหรือปัญหาได้ว่าสิ่งใดเป็นจริง มีสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผล

วัตสันและเกรเซอร์ (Watson and Glaser 1964, p.10 อ้างอิงใน ยุพดี กาญจนะ
 2544, หน้า 11) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในลักษณะของกระบวนการคิด
 ที่ ประกอบไปด้วย เจตคติ ความรู้ และทักษะ โดยเน้นที่เจตคติในการแสวงหาความรู้
 การยอมรับการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุน ข้ออ้าง ใช้ความรู้ในการอนุมาน การสรุปความรู้
 การประเมินและการตัดสินความถูกต้องของ ข้อความอย่างเหมาะสมโดยเน้นองค์ประกอบ 5
 ประการ คือ

- 1) การสรุปอ้างอิง
- 2) การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
- 3) การอนุมาน
- 4) การแปลความ
- 5) การประเมินข้อโต้แย้ง

ฮังก์ินส์ (Hunkins, 1972, p. 698) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ
 ไว้ หมายถึง การกระทำด้านการคิดที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์ และประเมินผลของข้อมูล

กู๊ดและโบรफी (Good & Brophy, 1973, p. 608) ได้กล่าวถึงความหมายของ การคิด
 อย่างมีวิจารณ์ญาณว่า เป็นกระบวนการคิดตามหลักการประเมินอย่างรอบคอบ ตามข้ออ้าง

หลักฐานเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เป็นไปได้จริง และพิจารณาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง และใช้กระบวนการทางตรรกวิทยาได้ถูกต้อง

มัวร์และปาร์คเกอร์ (Moore & Parker, 1986, pp.4-5) ได้ให้ความหมายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธข้ออ้างต่าง ๆ เป็นการตัดสินใจอย่างฉลาดในการเชื่อถือและปฏิบัติ ซึ่งจะต้องมาจาก การที่ได้มีการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างสุขุม รอบคอบ ใช้ความสามารถในการเชื่อมโยงประเด็นปัญหา พิจารณาตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม

สกินเนอร์ (Skinner 1976, อ้างอิงใน อุไร มะวิญญู, 2543, หน้า 44) ได้ให้ความหมายการคิดวิจาร์ณญาณว่าประกอบด้วยกระบวนการและความสามารถ กระบวนการ หมายถึงวิธีการทางวิทยาศาสตร์การแก้ปัญหาและทัศนคติในการแสวงหาความรู้ ส่วนความสามารถ คือ ความรู้ในข้อเท็จจริง หลักการ การสรุปเป็นกรณีทั่วไป การสรุปอนุมานข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความหมาย และการประเมิน รวมทั้งทักษะการเข้าใจ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

เอนนิส (Ennis, 1985, p.46) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า หมายถึง การคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผลที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการตัดสินใจว่า สิ่งใดควรทำ ให้ตัดสินใจสถานการณ์ถูกต้อง

อรพรรณ ลือบุญวัชชัย (2543, หน้า 7) ได้ให้คำนิยามว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึงการใช้ปัญญาในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ มีการตีความ สรุปความ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดถูกต้อง เพื่อนำไปสู่ข้อสรุป และข้อตัดสินใจที่สมเหตุสมผล

นิพนธ์ นาสมนุรณ์ (2536, หน้า 37) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นวิธีการวิทยาศาสตร์
2. การคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นกระบวนการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ
3. เป็นรูปแบบการคิดที่เหมาะสมกับสังคมประชาธิปไตย
4. การคิดวิเคราะห์วิจารณ์เป็นกระบวนการที่ใช้เหตุผลทางตรรกวิทยามาใช้ในการตัดสินใจ

การตัดสินใจ

เมธี ปิลันธนาพันธ์ (2540, หน้า 37) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณไว้ว่า เป็นความสามารถในการตัดสินใจพิจารณาตรวจสอบข้อมูลเพื่อประเมินความเชื่อถือได้ความถูกต้องและมีค่าของข้อมูลนั้น

มลิวลย์ สมศักดิ์ (2540, หน้า15) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจรรย์ญาณว่า หมายถึง กระบวนการคิดอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือเพื่อตัดสินใจ และนำไปสู่การสรุปเป็นข้อยุติอย่างสมเหตุสมผล

ทวีพร ดิษฐคำแรง (2541, หน้า 16) ได้สรุปความหมายการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณไว้ว่า เป็นความสามารถในการคิดประเมินความถูกต้องน่าเชื่อถือและคุณค่าของข้อมูลที่ได้รับมา

นันทิญา สรรเสริญ (2541, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณว่าหมายถึง กระบวนการในการใช้สติปัญญาในการพิจารณาไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบมีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปข้อความ ดีความ โดยอาศัยความรู้ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียด เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

วรรณภา โพธิ์สอาด (2542, หน้า 9) ได้สรุปความหมายการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดในการประเมินข้อมูล โดยใช้เหตุผลและหลักฐานที่เกี่ยวข้องในการพิจารณา เพื่อตัดสินใจความเชื่อถือได้ของข้อมูลโดยสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542, หน้า 3) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณว่า หมายถึง การไม่เห็นคล้อยตามเหตุผลหรือข้อกล่าวอ้าง แต่ท้าทายข้อกล่าวอ้างและโต้แย้งสมมติฐานที่มีอยู่เบื้องหลังเหตุผลที่โยงความคิดเหล่านั้น เป็นการเปิดแนวทางการคิดสู่ทางต่างๆ ที่แตกต่างจากการยอมรับข้อเสนอนั้น โดยเห็นว่าน่าจะมีโอกาสพิจารณาทางเลือกอื่น เหตุผลอื่น สมมติฐานอื่นมากกว่าเพียงยอมรับก็ได้

ปราณี รามสูต (2542, หน้า 156) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณไว้ว่า หมายถึง การคิดเพื่อพิจารณาหาเหตุผล หาข้อเท็จจริง หาความเป็นไปได้หรือประเมินค่าสิ่งหนึ่งว่าต่างจากสิ่งอื่นอย่างไร

อุษณีย์ โพธิ์สุข (2542, หน้า 96) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณว่า หมายถึง วิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐาน และมีประสิทธิภาพ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่ออะไร หรือก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะทำหรือไม่ทำอะไร

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2543, หน้า 37) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณว่า หมายถึง การคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดถูก
 สิ่งใดต้องควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ การคิดพิจารณาจึงต้องประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ เพื่อนำมา
 ช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้นคือ

1. ความรู้ ถ้ามีความรู้มากจะทำให้คิดได้เร็วและดีกว่า
2. การสรุปอ้างอิง จะทำให้สามารถเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ลึกซึ้ง
 มากยิ่งขึ้น
3. ทักษะการประเมิน เพราะการประเมินจะเป็นสิ่งทำให้สามารถระบุและเลือก
 ข้อมูลได้เหมาะสม เชื่อถือได้ โดยสามารถเปรียบเทียบและชั่งน้ำหนักจากข้อมูลที่มีอยู่
4. ทักษะการสังเคราะห์ความคิดคือสามารถในการพิจารณาถึงความเหมาะสม
 ของความคิดและปรับความคิดให้เหมาะสม

มยุรี หรุ่นขำ (2544, หน้า 18) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้
 ว่า เป็นกระบวนการคิดขั้นสูง มีความซับซ้อน โดยเริ่มที่ประเด็นที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้งหรือ
 ความไม่แน่ใจ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของบุคคลในการทำความเข้าใจ
 โดยผ่านการรวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่อย่างละเอียดรอบคอบก่อนตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ
 กระทำหรือไม่กระทำ ซึ่งต้องผ่านขั้นตอนหรือกระบวนการในการลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผล มี
 สติสัมปชัญญะ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังมีความสัมพันธ์กับการคิดแก้ปัญหา โดย
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นหลักและเป็นเครื่องมือในการคิดแก้ปัญหา

วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล (2544, หน้า 15) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณไว้ว่า เป็นการตัดสินใจที่มีเป้าหมาย ตัดสินและกำกับได้ด้วยตนเอง เป็นผลมาจาก
 การตีความ การวิเคราะห์ การประเมินข้อโต้แย้ง และการสรุปอ้างอิงจากข้อมูลหลักฐานที่
 นำเชื่อถือ เพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงอย่างมีเหตุผล รวมถึงการอธิบายหลักฐาน มโนทัศน์ วิธีการ
 เกณฑ์ต่างๆ ตลอดจนการพิจารณาบริบทซึ่งใช้ในการตัดสินใจอย่างไตร่ตรองรอบคอบ สุขุม โดย
 มุ่งเน้นว่าอะไรควรเชื่อ อะไรไม่ควรปฏิบัติ

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และอุษา ชูชาติ (2544, หน้า 31-32) ได้สรุปความหมายของ
 การคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหา
 โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์และการคาดเดา พิจารณา
 ความเป็นไปได้ในแง่มุมมองต่างๆ ว่าอะไรคือความจริง อะไรคือความถูกต้อง คิดด้วยความ
 รอบคอบระมัดระวังใช้สติปัญญาและทักษะการคิดไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าการใช้

อารมณ์ที่ทำให้เกิดความลำเอียงเกิดอคติ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการตัดสินใจ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณจึงเป็นความคิดที่เปิดกว้าง มีเป้าหมายแน่นอน มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถตรวจสอบความคิดและประเมินความคิดของตนเองได้

ทิสนา แชมมณี (2545, หน้า 303) ได้สรุปความหมายของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณว่า คือ การเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ ต่อจากนั้น คือการพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจทางเลือกต่าง ๆ โดยยึดเหตุผลเป็นหลักสำคัญ

จากความหมายดังกล่าว คณะผู้วิจัยสรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณหมายถึง กระบวนการทำงานของสมองที่มีการคิดและพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลอย่างมีสติสัมปชัญญะ และมีหลักในการโต้แย้ง วิจัยอย่างถูกต้อง มีเหตุมีผล มีหลักฐานอ้างอิงจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ ก่อนที่จะตัดสินใจถึงความถูกต้องของข้อมูลว่าควรเชื่อสิ่งใดหรือไม่ เพราะการคิดเป็นกระบวนการทำงานภายในสมองของมนุษย์ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรู้ การจำ การคิด และการแก้ปัญหา

1.5.3 องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ

องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณสามารถแบ่งออกได้ 10 ประการ ดังนี้ (สุรศักดิ์ หลาบมาลา, 2531, หน้า 7)

1. แยกตัวแปรที่เป็นข้อเท็จจริงและค่านิยมออกจากกัน
2. แยกข้อเท็จจริง ข้อเสนอ หรือเหตุผลเป็นประเภทที่เกี่ยวข้องกับไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่พิจารณา
3. พิจารณาความถูกต้องของข้อมูลหรือข้อความที่เสนอมา
4. พิจารณาความน่าเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล
5. ชี้บ่งข้อเสนอหรือข้อโต้แย้งที่คลุมเครือ
6. ชี้บ่งสมมติฐานที่ไม่ได้เขียนไว้ แต่เป็นพื้นฐานของข้อเสนอ
7. ตรวจสอบความลำเอียงของข้อเสนอ
8. ชี้บ่งความบกพร่องของหลักการ
9. มองหาการเชื่อมโยงเหตุและผลของความไม่ถูกต้อง
10. พิจารณาความเข้มของข้อเสนอหรือข้อโต้แย้งนั้น

จริย์ สุวัตถ์ (2534, หน้า 52-55) ได้กล่าวสรุปถึง องค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ ไว้ดังนี้

1. การวางแผนงาน
2. การทำนาย (การคาดการณ์ / การพยากรณ์)
3. การสื่อสาร
4. การตัดสินใจ
5. การประเมินคุณค่า

จารุวรรณ บุญรัตพันธุ์ (2537, หน้า 35) ได้กล่าวสรุปถึงองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

1. ทักษะการค้นหาและประเมินแหล่งข้อมูล
2. ทักษะการแยกความคิดเห็นและข้อเท็จจริง
3. ทักษะการคาดคะเนและลงความเห็น
4. ทักษะการพิจารณาการให้เหตุผลที่ไม่ถูกต้อง
5. ทักษะการพิจารณาคำโฆษณาชวนเชื่อ อคติ ลำเอียง
6. ทักษะการพิจารณาประเด็นสำคัญของปัญหาและข้อสรุป
7. ทักษะการพิจารณาทางเลือกและตัดสินใจ

สุวีรัตน์ ไชยสุริยา (2543, หน้า 12-13) ได้กล่าวสรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล
2. การประเมินค่า
3. การตัดสินใจในด้านความน่าเชื่อถือของข้อมูล
4. การสรุปอ้างอิง

Lipman (1988, pp. 38-43) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ทำให้นักคิดมีความสามารถในการตัดสินใจที่เที่ยงตรงมากกว่าความคิดธรรมดา ซึ่งความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. การประมาณค่า
2. การประเมินผล
3. การตั้งข้อสันนิษฐาน
4. การวินิจฉัย
5. การวางหลักการ
6. การหาความสัมพันธ์

7. การตั้งสมมติฐาน
8. การเสนอข้อคิดเห็น
9. การตัดสินใจ

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย การที่บุคคลนั้น ๆ มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคิด โดยใช้หลักของเหตุผลในการไตร่ตรองข้อมูลก่อนที่จะลงความเห็น เลือกที่จะเชื่อถือหรือไม่เชื่อก็ได้ตามเหตุผลสมควร ซึ่งมีลำดับขั้นตอนประกอบกันดังนี้

1. การมองเห็นและตระหนักถึงปัญหา
2. ตั้งสมมติฐานของปัญหา
3. คิดค้นวิธีการทดสอบสมมติฐาน
4. เก็บรวบรวมข้อมูลของข้อเท็จจริง
5. ยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน
6. การสรุปผลหรือลงข้อสรุปของคำตอบ

1.5.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1. **แนวคิดของเดรสเซลและเมย์ฮิล** (กองวิจัยการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542. หน้า 77-78 อ้างอิงจาก Dressel & Mayhew, 1957)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยความสามารถต่าง ๆ 5 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการนิยามปัญหาประกอบด้วย

1.1 ความสามารถในการตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหา ได้แก่ การล่วงรู้ถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสภาพการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสภาพการณ์ ความสามารถในการระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิดและการรู้ถึงสภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ

1.2 ความสามารถในการนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหาความเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นในการแก้ปัญหา สามารถนิยามองค์ประกอบของปัญหา ซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรม สามารถจำแนกแยกแยะ

องค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้ สามารถระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา สามารถจัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับขั้นตอน

2. ความสามารถในการเลือกข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับคำถามของปัญหา คือสามารถตัดสินใจว่า ข้อความใดมีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา ประกอบด้วย ความสามารถในการจำแนกแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้กับแหล่งข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ความสามารถในการระบุว่าข้อมูลใดควรยอมรับหรือไม่ การเลือกตัวอย่างของข้อมูลที่มีความเพียงพอและเชื่อถือได้ ตลอดจนการจัดระบบระเบียบของข้อมูล

3. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วยความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผล และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ที่ไม่เกี่ยวกับการอ้างเหตุผล

4. ความสามารถในการกำหนด และเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหาการชี้แนะ (clues) ต่อคำถามของปัญหา การกำหนดสมมติฐานต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูล และข้อตกลงเบื้องต้นการเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดมาพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้น และการกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบ และเป็นข้อมูลที่จำเป็น

5. ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล และการตัดสินใจสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผล ประกอบด้วย

5.1 ความสามารถในการสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐานที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างคำกับประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และความสามารถในการระบุและกำหนดข้อสรุป

5.2 ความสามารถในการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัยค่านิยม ความพึงพอใจ และความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอน กับความคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้

5.3 ความสามารถในการประเมินข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

2. **แนวคิดของวัตสันและเกลเซอร์** (ซาลินี เอี่ยมศรี, 2536, หน้า 14-15 อ้างอิงจาก Watson & Glaser, 1964) ได้กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะ ความรู้ และทักษะ ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ทักษะในการสืบเสาะ ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในการเห็น ปัญหาและความต้องการที่จะสืบเสาะค้นหาข้อมูล หลักฐานมาพิสูจน์ เพื่อหาข้อเท็จจริง

2.2 ความรู้ในการแสวงหาข้อมูลอ้างอิง และการใช้ข้อมูลอ้างอิงอย่างมี เหตุผล

2.3 ทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้และทัศนคติดังกล่าวมาทำให้เป็น ประโยชน์

จากการค้นคว้า การวิจัยต่าง ๆ วัตสันและเกลเซอร์ ได้ผลสรุปว่า การวัด ความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องวัดความสามารถย่อย ๆ ซึ่งมีอยู่ 5 ด้าน คือ ความสามารถในการอ้างอิง (Inferences) ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) ความสามารถในการแปลความ (Interpretation) ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Argument)

3. **รูปแบบการคิดของเอนนิส** (ทีศนา เขมมณี และคณะ, 2544, หน้า 54-57 อ้างอิงจาก Ennis, 1985) ได้กล่าวถึงการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรทำ ช่วยในการตัดสินใจในสภาพการณ์ ต่าง ๆ

บุคคลที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรประกอบด้วย 12 ทักษะ ดังนี้

1.1 สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นคำถามหรือปัญหา

- ระบุปัญหาสำคัญได้ชัดเจน
- ระบุเกณฑ์เพื่อตัดสินคำตอบที่เป็นไปได้

1.2 สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง

- ระบุข้อที่มีเหตุผลหรือเชื่อถือได้
- ระบุข้อมูลที่ไม่มีเหตุผลหรือไม่น่าเชื่อถือได้
- ระบุความเหมือนและความแตกต่างของความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มี

อยู่ได้

- สรุปได้

1.3 สามารถถามด้วยคำถามที่ท้าทาย และการตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างคำถามที่ใช้ เช่น

- ทำไม
- ประเด็นสำคัญคืออะไร
- ข้อความที่กำหนดนี้ หมายความว่าอย่างไร
- ตัวอย่างที่เป็นไปได้มีอะไรบ้าง
- ความคิดเห็นของท่านต่อเรื่องนี้คืออะไร
- ให้พิจารณาว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- อะไรเป็นข้อมูลที่มีเหตุผล
- ข้อมูลที่ไม่มีเหตุผลคืออะไร
- ท่านมีความคิดเห็นอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกหรือไม่อย่างไร

1.4 สามารถพิจารณาความเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

- เป็นข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือ
- เป็นข้อมูลที่ไม่มีข้อโต้แย้ง
- เป็นข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ
- เป็นข้อมูลที่สามารถให้เหตุผลว่าเชื่อถือได้

1.5 สามารถสังเกตและตัดสินผลข้อมูลจากการสังเกตด้วยตนเอง โดยใช้เกณฑ์ ต่อไปนี้

- เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเอง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ไม่ใช่เพียงได้ยินมาจากคนอื่น
- การบันทึกข้อมูลเป็นผลจากการสังเกตด้วยตนเอง และมีการบันทึกทันทีไม่ปล่อยทิ้งไว้นาน แล้วมาบันทึกภายหลัง

1.6 สามารถนิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย คือ สามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักย่อย ๆ ได้ หรือนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

1.7 สามารถอุปนัยและตัดสินผลการอุปนัย คือ ในการสรุปอ้างอิงไป

ยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรและก่อนที่จะมีการอุปนัยนั้น ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนด และมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย

1.8 สามารถตัดสินคุณค่าได้

- สามารถพิจารณาทางเลือก โดยมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ
- สามารถชั่งน้ำหนักระหว่างดีและไม่ดีหรือผลดีและผลเสียก่อน

ตัดสินใจ

1.9 สามารถให้ความหมายคำต่าง ๆ และตัดสินความหมาย เช่น

ทักษะ ต่อไปนี้

- สามารถบอกคำเหมือน คำที่มีความหมายคล้ายกัน
- สามารถจำแนก จัดกลุ่มได้
- สามารถให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการได้
- ยกตัวอย่างที่ใช่และไม่ใช่ได้

1.10 สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้

1.11 สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เช่น ทักษะต่อไปนี้

- การกำหนดปัญหา
- การเลือกเกณฑ์ตัดสินผลที่เป็นไปได้
- กำหนดทางเลือกอย่างหลากหลาย
- เลือกทางเลือกเพื่อปฏิบัติ
- ทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล

1.12 การปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้อื่น

โดยสรุป ทักษะความสามารถคิดวิเคราะห์หรืออย่างมีวิจารณญาณ จาก 12 ทักษะดังกล่าว เมื่อนำมาพิจารณานั้น สามารถสรุปได้หลักการ 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ความชัดเจน (Clarity)

2. ข้อมูลและความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มีความสมเหตุสมผลเป็นที่ยอมรับ

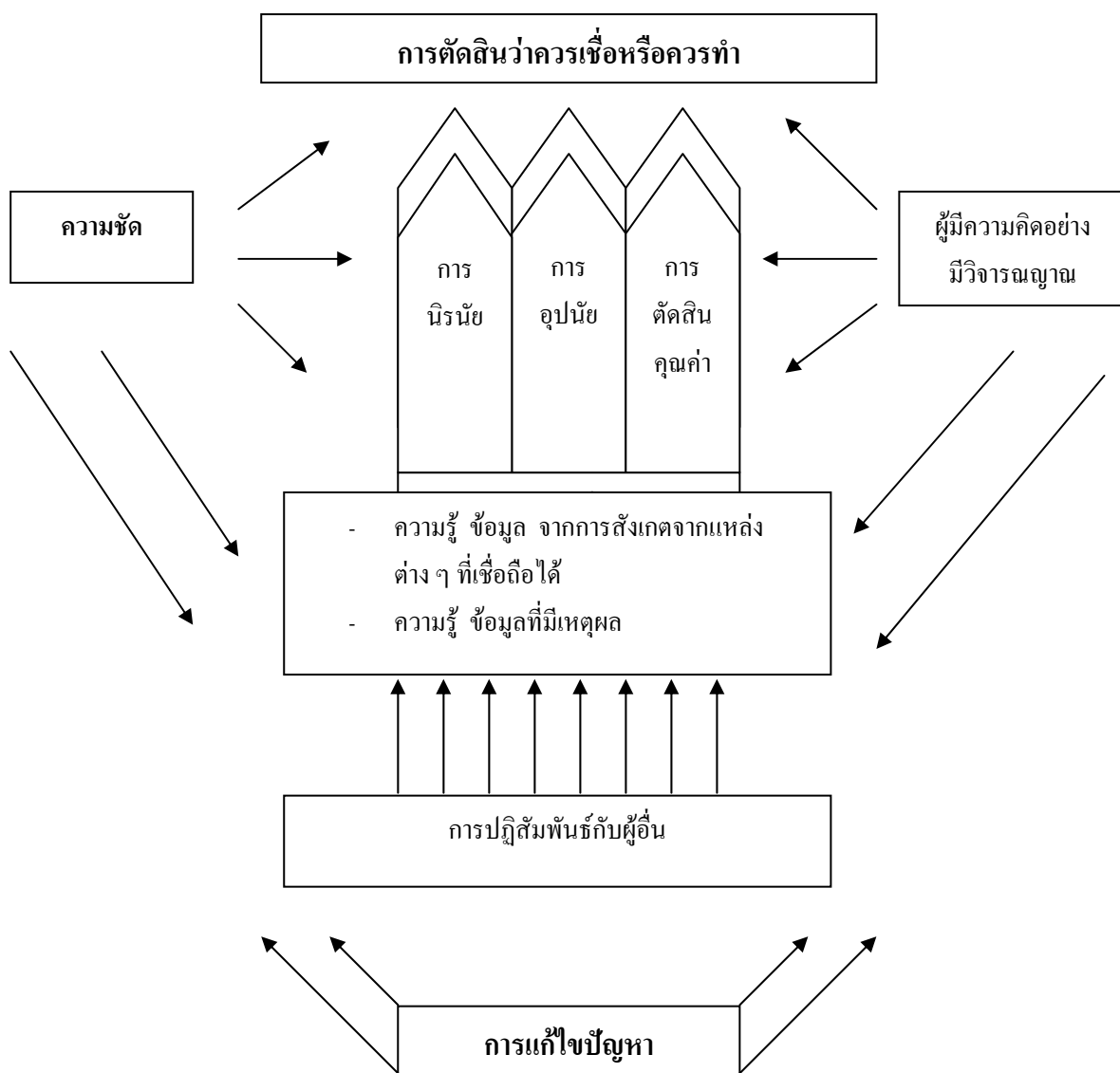
(Basis)

3. การสรุปอ้างอิง (Inference) กระบวนการสรุปที่ใช้คือ (1) นิรนัย

(2) อุปนัย และในการสรุปต้องคำนึงถึงการตัดสินคุณค่า (Value judgement) ด้วย

4. การปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ (Interaction) การปฏิสัมพันธ์เพื่อให้ได้ ข้อมูล ความรู้ ซึ่งต้องมีทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

เอนนิส (Ennis,1985) ได้นำองค์ประกอบด้านลักษณะของผู้มีความคิด อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ เขียนเป็นรูปแบบได้ ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสู่การแก้ปัญหา ของ Robert H. Ennis (ทีศนา เขมมณี และคณะ, 2544, หน้า 57)

4. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ของ โรเจอร์ ซีบราวน์ และรอนนิง (ทีศนา แชมมณี และคณะ, 2544, หน้า 60-61 อ้างอิงจาก Roger , Sebraw & Ronning,1995)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อมุ่งเน้นการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรทำ (Ennis, 1985) เมื่อพิจารณาความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรายละเอียดของคำสำคัญนั้น โรเจอร์และคณะ ได้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

4.1 การคิดไตร่ตรอง (Reflection Activity) เป้าหมายนั้นมิใช่เพื่อแก้ปัญหา แต่เป็นเพื่อทำความเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนมากขึ้น

4.2 การคิดจดจ่อจุดใดจุดหนึ่ง (Focused) คือการคิดในเรื่องใดหรือ จุดใดจุดหนึ่งโดยเฉพาะ เพื่อทำความเข้าใจอย่างกระจ่างในเรื่องนั้นจุดนั้น เพื่อนำไปสู่การ ชั่งน้ำหนักและประเมิน และการตัดสินใจ (Decisions)

4.3 การตัดสินใจ (Decisions) คือการตัดสินใจจากข้อมูลที่มีอยู่ว่า ควรเชื่อหรือควรทำอะไร การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยทักษะย่อย (Subskills) 4 ประการ คือ (1) ความรู้ (Knowledge) (2) การสรุปอ้างอิง (Inference) (3) การประเมิน (Evaluation) (4) การควบคุมการรู้คิด (Metacognition)

4.3.1 ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ การมีความรู้มากจะทำให้คิดเร็ว คิดได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ ความรู้เป็นพื้นฐาน สำคัญที่จะใช้ตัดสินใจว่าข้อมูลใหม่หรือความคิดเห็นต่าง ๆ นั้นเชื่อถือได้หรือไม่เพียงใด

4.3.2 การสรุปอ้างอิง (Inference) การสรุปอ้างอิงเป็นสิ่งจำเป็นต่อ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะจะช่วยให้บุคคลมีความเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง และมีความหมายมากขึ้น กระบวนการที่ใช้สรุปอ้างอิงที่สำคัญ มี 2 กระบวนการ คือ

- การนิรนัย (Deduction)
- การอุปนัย (Induction)

4.3.3 การประเมิน (Evaluation) การประเมินนี้รวมถึงทักษะย่อย อื่น ๆ คือ วิเคราะห์การตัดสินใจ การชั่งใจ และการตัดสินใจคุณค่า

- การวิเคราะห์ คือ ความสามารถในการระบุและเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

- การตัดสินใจ คือ ความสามารถประเมินข้อมูลความรู้ โดยปราศจากอคติส่วนตัว

- การชั่งน้ำหนัก คือ ความสามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่มีอยู่ เลือกข้อมูลที่มีความเหมาะสมที่สุดและจัดระบบข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล

- การตัดสินใจคุณค่า คือ การใช้ข้อมูลมาตัดสินด้วยการใช้หลักคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดี

4.3.4 การควบคุมการรู้คิด (Metacognition) เป็นเรื่องของ “ การคิดที่เกี่ยวกับการคิด” อันเป็นการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของความคิด และการปรับความคิดให้ถูกต้องซึ่งมีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะเป็นการคิดที่ประเมินว่า ความรู้ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการตัดสินใจนั้นเพียงพอหรือไม่ และน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาไทยหลายท่าน ได้อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้แตกต่างกัน ดังนี้

วิไลวรรณ ปิยะปกรณ์ (2535, หน้า 18) กล่าวว่าบุคคลที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1. สามารถแยกแยะความเชื่อ และศรัทธาออกจากความจริง แยกความจริงออกจากความคิดเห็น

2. สามารถประเมินได้ว่า มีข้อมูลที่เป็นหลักฐานเพียงพอหรือไม่ในการลงข้อสรุป

3. สามารถลงข้อสรุปได้ถูกต้อง ตามข้อมูลที่กำหนดให้ หรือมีอยู่

4. บอกถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังการสรุป

5. ลงข้อสรุปตามหลักอนุมาน และอุปมานได้

มลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540, หน้า 34) ได้เสนอว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยความสามารถ 6 ด้าน คือ

1. การนิยามปัญหา

2. การรวบรวมข้อมูล

3. การจัดระบบข้อมูล

4. การตั้งสมมติฐาน

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์

6. การประเมินการสรุปอ้างอิง

ดรูว์ ฟงซ์เดชา (2540, หน้า 12) ได้เสนอว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ คือ

1. การนิยามปัญหา
2. การเลือกข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา
3. การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น
4. การกำหนดและเลือกสมมุติฐาน
5. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล

อารุณี ไทยบัณฑิตย์ (2545, หน้า 14) ได้สรุปองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็น 6 องค์ประกอบ คือ

1. การระบุปัญหา
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา
3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
4. การหาข้อสรุป
5. การนำไปใช้ประโยชน์

จากแนวคิดดังกล่าว จะพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่มีความสลับซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยทักษะในการคิดหลาย ๆ ด้านผสมผสานเข้าด้วยกัน และเรียกว่าเป็นกระบวนการในการคิด นับตั้งแต่การเผชิญปัญหาจนถึงการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล ดังที่ (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537, หน้า 22 อ้างอิงจาก Bayer, 1983) ได้อธิบายการคิดอย่างมีวิจารณญาณในลักษณะของการปฏิบัติการทางสมอง ที่ประกอบด้วย กระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Skills) การระลึก การแปลความ การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินและการใช้เหตุผล

สรุปได้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น มีลักษณะเป็นทั้งกระบวนการและผลผลิต ซึ่งมีลักษณะที่ต่อเนื่องแยกออกจากกันโดยเด็ดขาดไม่ได้ แต่อาจจะนำมาอธิบายต่างกัน คือ ในกรณีทีกล่าวถึงกระบวนการก็จะใช้วิธีการคิดหรือทักษะการคิดมาอธิบาย ส่วนในกรณีของผลผลิตก็จะกล่าวถึงคุณภาพของการคิด ซึ่งผลที่เกิดจากการใช้วิธีการคิดมาแก้ปัญหาหรือทำงาน ในการจัดการศึกษานั้น มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการคิดทั้งในลักษณะของกระบวนการหรือวิธีการคิดที่ดี เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในเชิงวิชาการและไม่ใช่วิชาการ ตลอดจนสร้างลักษณะประจำตัว ให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ พระราชบัญญัติที่ระบุไว้(เบญจมาศ สันประเสริฐ, 2533, หน้า 42)

1.5.5 ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นพฤติกรรมภายในสมองที่ไม่สามารถสังเกตได้ โดยตรงแต่อนุมานโดยทางอ้อมว่าได้เกิดพฤติกรรมภายในขึ้น บุคคลต่าง ๆ อธิบายพฤติกรรมแสดงออกมาของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยลักษณะพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป

วัตสันและเกลเซอร์ (Watson & Galaser, 1934, p. 11) กล่าวว่า บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องมีลักษณะการแสดงออกดังนี้

1. จำแนกลำดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนดให้
2. จำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ที่ต้องยอมรับก่อนโต้แย้งหรืออธิบายข้อความอื่น
3. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใด เป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้
4. จำแนกได้ว่าข้อสรุปใด เป็นลักษณะหรือคุณสมบัติทั่วไปที่ได้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. หนักแน่นเมื่อพิจารณาความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

เดรสเซล (Watson and Glaser, 1986 , p.10 citing Dressel) กล่าวว่า บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องมีลักษณะการแสดงออกดังนี้

1. การนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และการนิยามปัญหานั้นมีความสำคัญมากสำหรับการอ่านและการฟังเรื่องราวต่าง ๆ
2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง และความสามารถเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีผลกับความสามารถในการมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
3. การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะว่าข้อความใดเป็นข้อความการตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้นของข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะว่าทำให้เห็นความแตกต่างของข้อมูลเพื่อลงความเห็นว่าควรยอมรับหรือไม่

4. การกำหนดและเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้มีความรอบคอบและมีความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

5. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผลเป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุและผล โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้มองเห็นได้ตามความเห็นได้ตามความจริงจากหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

เมย์ (พะยอม ตันมณี, 2524, หน้า 62) กล่าวว่า บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องมีลักษณะการแสดงออกดังนี้

1. จำแนกข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
2. แสวงหาแหล่งที่มาของข้อมูล
3. สามารถค้นหาความจริง
4. ไม่ถือเอาบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นแบบฉบับในการตัดสินว่า สิ่งใดดีหรือไม่ดี
5. สามารถเข้าใจสิ่งที่กลับกันได้
6. สามารถตั้งสมมติฐาน
7. ไม่สรุปเกินความจริง

เดรสเซลและเมย์ฮิล (Byleyer, 1985, pp. 272-303, citing Dressel and Dressel and Mayhew, 1954)) กล่าวว่า บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องมีลักษณะการแสดงออกดังนี้

1. บ่งชี้ประเด็นปัญหา
2. ยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
3. ประเมินหลักฐานข้อมูล โดยพิจารณาจาก
 - 3.1 รู้ลักษณะประจำของการบางสิ่งบางอย่าง สำนวนบางอย่าง
 - 3.2 รู้สาเหตุที่ใช้ความรู้ลึกหรือความลำเอียงในการนำเสนอ
 - 3.3 จำแนกข้อมูลที่จริงและไม่จริง
 - 3.4 รู้ความเพียงพอของข้อมูล
 - 3.5 รู้จักพิจารณาตัดสินว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุนข้อสรุป
 - 3.6 จำแนกหลักฐานที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง
 - 3.7 ตรวจสอบความสอดคล้องหรือความคงที่ของหลักฐาน

4. ลงสรุปได้อย่างถูกต้อง

เอนนิส (Ennis, 1991, pp. 158-180) กล่าวว่า บุคคลที่มีการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณต้องมีลักษณะการแสดงออกดังนี้

ด้านลักษณะที่แสดงออก

1. พุด เขียน หรือสื่อความเข้าใจ โดยมีความหมายชัดเจน
2. กำหนดประเด็นปัญหาที่แน่นอน
3. พิจารณาสถานการณ์รวมทั้งหมด
4. แสวงหาเหตุผลและใช้เหตุผล
5. เป็นผู้มีความน่ารู้ทันสมัยอยู่เสมอ
6. มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
7. แสวงหาความถูกต้องแม่นยำให้มากที่สุดตามสถานการณ์ที่ต้องการ
8. ตระหนักถึงความเชื่อพื้นฐานของตนเอง
9. เปิดใจกว้างพิจารณาทัศนะอื่น ๆ นอกเหนือจากแนวคิดของตนเอง
10. ไม่ด่วนตัดสินใจกรณีพื้นฐานและเหตุผลไม่เพียงพอ
11. ยืนยันจุดยืนหรือเปลี่ยนจุดยืนเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
12. ใช้การคิดพิจารณาของตนเอง

ด้านความสามารถ

1. บอกได้ชัดเจนว่าประเด็นนั้นเป็นการอ้างเหตุผล ปัญหาหรือข้อสรุป
2. วิเคราะห์การให้เหตุผลได้
3. ถามหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความชัดเจนและความถูกต้องตามกฎหมาย
4. ให้นิยาม หรือแนวคิดที่มีความหมายกำกวม
5. ชี้เห็นความคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังที่ไม่อาจแสดงให้ชัดเจน
6. วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของที่มาของแนวคิดและเหตุผลต่าง ๆ ได้
7. สังเกตวินิจฉัยรายงานการสังเกตได้
8. ตัดสินใจด้วยการใช้กฎต่าง ๆ ได้ และประเมินการวินิจฉัยนั้นได้ด้วย
9. คิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นกฎเกณฑ์และประเมินค่า
 กระบวนการคิดหาเหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปได้
10. วินิจฉัยตัดสินค่านิยมต่าง ๆ ได้ และประเมินการวินิจฉัยตัดสินคุณค่า
 กระบวนการคิดหาเหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปได้

11. พิจารณาและให้เหตุผลโดยอาศัยหลักฐาน เหตุผล ข้อสันนิษฐาน แนวคิดที่เป็นจุดยืนของข้อความที่ตนเองไม่เห็นด้วย หรือมีข้อสงสัย

12. ผสมผสานความสามารถและพฤติกรรมอื่น ๆ ในการตัดสินใจและการเสนอผลการตัดสินใจให้เป็นที่ยอมรับ

13. การดำเนินการตามระเบียบแบบแผนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น ทำตามขั้นตอนต่างๆ ของการแก้ปัญหา สังเกตการณ์คิดของตนเองและใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการคิด

14. ไวต่อความรู้สึก ระดับความรู้และความเป็นผู้รู้ของบุคคลอื่น

15. ใช้วิธีพูดที่เหมาะสมในการอภิปรายและเสนอความคิดเห็น

16. ใช้หรือมีปฏิริยาต่อแนวความคิด หรือความเชื่อที่ผิดๆ ด้วยกิริยาที่

เหมาะสม

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ ดังนี้

1. ด้านการระบุนประเด็นสำคัญ บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้

1.1 ตระหนักถึงความสำคัญของการระบุนหรือกำหนดความหมายของคำที่

ชัดเจน

1.2 ระบุนหรือกำหนดประเด็นปัญหา ที่ชัดเจนได้

2. ด้านการรวบรวมข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้

2.1 สังเกตปรากฏการณ์ต่างๆ ด้วยความเป็นปรนัย

2.2 วินิจฉัยตัดสินการรายงานการสังเกตได้

2.3 เลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและรู้จักหาข้อมูลที่ถูกต้อง

ชัดเจนมากขึ้น

3. ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก

ดังต่อไปนี้

3.1 เห็นความสำคัญของความรู้ที่เชื่อถือได้ ไม่ใช้การเดาในการหา

ข้อเท็จจริง

3.2 แสดงถึงข้อจำกัดของข้อมูลได้

4. ด้านการแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล บุคคลมีการแสดงออก

ดังต่อไปนี้

- 4.1 จำแนกความแตกต่าง ประเภทของข้อมูลได้
 - 4.2 ชี้ให้เห็นแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง ข้อตกลงเบื้องต้นที่ปรากฏอยู่ได้
 5. ด้านการตั้งสมมติฐาน บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
 - 5.1 ให้ความสำคัญกับการตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา
 - 5.2 มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
 6. ด้านการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย บุคคลควรมีการ
แสดงออก ดังต่อไปนี้
 - 6.1 มีความรู้ทันสมัย ใจกว้าง และแสวงหาเหตุผลอยู่เสมอ
 - 6.2 ตัดสินใจสรุปเมื่อมีเหตุผลพอเพียง
 - 6.3 สรุปจากข้อมูลที่ให้ไว้ได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล
 - 6.4 มีความสามารถในการใช้เหตุผล และใช้คำถามที่เป็นการอธิบายได้
 - 6.5 มีความสามารถในการสังเกต ควบคุม และแก้ไขกระบวนการคิด
ของตน
 - 6.6 สามารถคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นประโยค
ประเด็น หรือกฎเกณฑ์ได้
 7. ด้านการประเมินผล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
 - 7.1 ยืนยันข้อสรุป เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลพอเพียง
 - 7.2 พิจารณาข้อสรุปใหม่ เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพิ่มเติม
- อุษณีย์ โพธิสุข และคณะ (2543, หน้า 25-26) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มี
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้
1. มีความสามารถในการนิยามปัญหาโดยการกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือ
ข้อมูลที่คลุมเครือให้ชัดเจน และเข้าใจความหมายของคำ ข้อความ หรือแนวคิด
 2. มีความสามารถในการคิดรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตปรากฏการณ์ต่างๆ
ด้วยการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ แสวงหาข้อมูลที่
ถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ถามและพิจารณาทัศนะของคนอื่น และแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย
 3. มีความสามารถในการจัดระบบข้อมูล โดยแสวงหาแหล่งที่มาของข้อมูล
วินิจฉัยความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของข้อมูล ระบุข้อตกลง
เบื้องต้นของข้อความ จัดระบบข้อสนเทศต่างๆ เช่น จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่
ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น ความคิดเห็นด้วยอารมณ์กับความคิดเห็นด้วยเหตุผล พิจารณา ข้อมูลที่แสดงถึงความลำเอียง และการโฆษณาชวนเชื่อ พิจารณาและตัดสินความขัดแย้งของ ข้อความและเสนอข้อมูลได้

4. มีความสามารถในการตั้งสมมติฐาน โดยการกำหนดสมมติฐานจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผล มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทางในการแก้ปัญหาและเลือกสมมติฐานได้

5. มีความสามารถในการสรุปอ้างอิงโดยพิจารณา และตัดสินว่ามีเหตุผลเพียงพอที่สรุปได้หรือไม่ จำแนกข้อสรุปที่สัมพันธ์กับสถานการณ์และข้อสรุปโดยใช้เหตุผลทาง ตรรกศาสตร์ อธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัญหาหรือข้อขัดแย้ง และสรุปเป็นกฎเกณฑ์ ได้

6. มีความสามารถในการประเมินการสรุปอ้างอิง โดยพิจารณาและตัดสิน ข้อสรุปว่าสรุปตามข้อมูลหรือหลักฐานหรือไม่ พิจารณาความคลุมเครือของการสรุปเหตุผล บอกเหตุผลที่ไม่เป็นไปตามหลักตรรกศาสตร์ จำแนกข้อสรุปที่มีเหตุผลหนักแน่นและน่าเชื่อถือ เมื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องของข้อมูลและประเด็นปัญหา พิจารณาผลที่เกิดจากการตัดสินใจ โดยยืนยันการสรุปเดิม ถ้ามีเหตุผลและหลักฐานเพียงพอ และพิจารณาการสรุปใหม่ถ้าการสรุป ไม่มี เหตุผลมีข้อมูลหรือเหตุผลเพิ่มเติมและพิจารณาและตัดสินการนำข้อสรุปไปประยุกต์ใช้

ลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ กล่าวถึงนั้น คณะผู้วิจัยสรุปลักษณะของผู้ที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณได้เช่นเดียวกับ แนวคิดของเดรสเชล ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตของปัญหาได้
2. เลือกสารสนเทศหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้
3. ระบุข้อความ และเป็นข้อตกลงเบื้องต้นได้
4. เลือกสมมติฐานได้
5. ลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล และตัดสินความถูกต้องของข้อสรุปตามหลัก เหตุผล

ซึ่งลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณควรสอดคล้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังจะกล่าวต่อไป

1.5.6 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

อรพวรรณ พรสีมา (2543, หน้า12-14) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดไว้ดังนี้ การคิดเป็นทักษะที่พัฒนาได้ถ้าเราเข้าใจขั้นตอนของการคิด ขั้นตอนหรือกระบวนการที่นำไปสู่การคิดระดับสูงเริ่มจากการกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการคิด ต่อจากนั้นจะต้องทำกิจกรรมในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านที่ 1 การรับรู้ข้อมูลผ่านประสาทสัมผัสที่ 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และการสัมผัส ถ้าประสาทสัมผัสไม่บกพร่อง และเราใส่ใจหรือเอาใจใส่ในสิ่งที่สัมผัส ข้อมูลนั้นจะถูกส่งผ่านเซลล์ประสาทไปยังสมอง สำหรับบางคนที่มีความจำแนกแฉะ หรือมีพลังจิตเข้มแข็งอาจสามารถใช้ประสาทสัมผัสที่ 6 คือ จิต ในการรับรู้สิ่งที่ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ไม่สามารถรับรู้ได้ กิจกรรมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในด้านนี้คือ การบันทึกข้อมูลดิบเพื่อกันลืม เป็นการบันทึกชั่วคราว ยังไม่มีการจัดการกับข้อมูล วิธีการบันทึกทำได้หลากหลายวิธี เช่น การจำ การจดบันทึกลงสมุด หรือบันทึกในคอมพิวเตอร์ อาจบันทึกเป็นภาพ เป็นข้อความ หรือใช้เทปบันทึกเสียง

ด้านที่ 2 เป็นการนำข้อมูลจากด้านที่ 1 มาจัดกระทำ เช่น การพิจารณาข้อมูล การเปรียบเทียบ จัดกลุ่ม เรียงลำดับ แปลความ การวิเคราะห์แยกแยะองค์ประกอบหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ การบันทึกผลการวิเคราะห์ จะบันทึกวิธีใดในการบันทึกและถ่ายทอดการนำออกมาใช้ เช่น การบันทึกเป็นตาราง บันทึกเป็นแผนภูมิ แผนสถิติ กิจกรรมในด้านนี้อาจไม่เป็นไปตามลำดับที่นำเสนอ อาจเป็นกระบวนการที่ย้อนกลับไปกลับมาได้ตามความจำเป็น

ด้านที่ 3 การสังเคราะห์ข้อมูลจากด้านที่ 2 รวมถึงการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้และประสบการณ์เดิม ซึ่งช่วยให้ฐานความรู้ความเข้าใจกว้างขึ้น ได้แนวคิดใหม่ หรือองค์ความรู้ใหม่ซึ่งต้องผ่านการตรวจสอบ การประเมินค่า หรือการคาดคะเนเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของแนวคิดที่สร้างขึ้น หรือปฏิบัติการแก้ปัญหาและการติดตามประเมินผลเพื่อการปรับปรุง

ด้านที่ 4 การนำเสนอผลงาน การเผยแพร่ผลงานที่สร้างขึ้น ให้ผู้อื่นเกิดความสนใจที่นำเสนอ ร่วมกันอภิปรายถึงข้อดีข้อจำกัดของวิธีคิด ผลงานบรรลุเป้าหมายหรือไม่อย่างไร เพื่อนำไปสู่การพัฒนางานหรือสร้างผลงานใหม่ ๆ ต่อไป พร้อม ๆ กับการพัฒนาคุณภาพความคิด

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถทางสมองที่สามารถปรากฏได้ในลักษณะของการปฏิบัติตามที่กำหนด ในลักษณะของความสามารถด้านต่างๆ ที่เรียกว่าองค์ประกอบ

มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยา กล่าวถึง กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) ได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้มากมาย และได้ข้อสรุปเป็นประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐาน อย่างรอบคอบเพื่อไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการกระทำย่อย ๆ ดังนี้

2.1 การระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา ข้อคำถาม ข้ออ้าง หรือข้อโต้แย้ง ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ปรากฏ เป็นการทำให้นักบุคคลเกิดความตระหนักว่า ปัญหาหรือความขัดแย้งที่เกิดขึ้นนั้น คืออะไร

2.2 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่

2.3 การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการระบุความพอเพียงของข้อมูล ซึ่งจะต้องอาศัยการพิจารณาความน่าเชื่อถือ ของแหล่งที่มาของข้อมูล การประเมินความถูกต้องของข้อมูล และการพิจารณาความพอเพียงของข้อมูล

2.4 การระบุลักษณะข้อมูล โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลที่มีอยู่ว่า ข้อมูลใดเป็นข้อคิดเห็น ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล รวมทั้งการพิจารณาได้ถึงข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล การตีความข้อมูล การสังเคราะห์ และการระบุข้อสันนิษฐานเบื้องต้น

2.5 การตั้งสมมติฐาน เพื่อกำหนดขอบเขต แนวทางของการพิจารณาหาข้อสรุปของข้อคำถามประเด็นปัญหาหรือข้อโต้แย้ง ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เชิงเหตุผลเพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน

2.6 การลงข้อสรุป โดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมจากข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการลงสรุปโดยการชี้เหตุผลทั้งอุปนัยและนิรนัย

2.7 การประเมินข้อสรุป เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุป ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์และการประเมิน

จากแนวคิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (นันทิญา สรรเสริญ, 2541, หน้า 22-23) ได้ทำการวิเคราะห์ และสรุปกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อการประเมินและวิเคราะห์ ออกเป็น 7 ด้าน คือ

1. การระบุประเด็นปัญหา (Identify Problem) ด้านการระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา ข้อคำถาม ข้ออ้างหรือข้อโต้แย้ง ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการพิจารณาข้อมูล หรือสถานการณ์ที่ปรากฏ รวมทั้งความหมายของคำ หรือความชัดเจนของข้อความ เพื่อกำหนดประเด็นข้อสงสัย และประเด็นหลักที่ควรพิจารณา และแสวงหาคำตอบ

2. การรวบรวมข้อมูล (Collecting Information) ด้านความสามารถในการรวบรวมข้อมูล เป็นความสามารถในการรวบรวมข้อมูลทั้งทางตรง และทางอ้อมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ซึ่งได้จากการคิด การพูดคุย และการสังเกต ทั้งที่เกิดจากตนเองและผู้อื่น ดังที่ เมย์ฟิลด์ (Mayfield, 1987, pp.13-46) กล่าวว่า การสังเกตเป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Credibility of Source Information) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลนี้ เป็นการวัดความสามารถในการพิจารณา ประเมิน ตรวจสอบ ตัดสินข้อมูล ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพของบุคคลนั้น โดยพิจารณาถึงที่มาของข้อมูลสถิติ และหลักฐานที่ปรากฏ รวมทั้งความเพียงพอของข้อมูลในแง่มุมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผล

4. การระบุลักษณะของข้อมูล (Identify Information) ด้านการระบุลักษณะของข้อมูล เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกประเภทของข้อมูล ระบุแนวคิดที่อยู่เบื้องหลัง ข้อมูลที่ปรากฏซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการพิจารณาแยกแยะเปรียบเทียบ ความแตกต่างของข้อมูล การตีความของข้อมูล ประเมินว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลใดเป็นข้อคิดเห็นรวมถึงการระบุข้อสันนิษฐานหรือข้อตกลงเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ

เป็นการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่อาศัยข้อมูลจากประสบการณ์เดิม มาร่วมพิจารณาด้วย (Norris and Ennis, 1939.) เพื่อทำการสังเคราะห์ จัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการพิจารณาตั้งสมมติฐานต่อไป

5. การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) ด้านการตั้งสมมติฐานเป็นการวัดความสามารถ เพื่อกำหนดขอบเขตแนวทางการพิจารณาข้อสรุปของคำถามประเด็นปัญหา และข้อโต้แย้ง ประกอบด้วย ความสามารถในการคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อระบุทางเลือกที่เป็นไปได้โดยเน้นความสามารถพิจารณาเชื่อมโยงเหตุการณ์และสถานการณ์

6. การลงข้อสรุป (Conclusion) ด้านการลงข้อสรุป ดีคาโรไล (Decaroli, 1973, pp. 67-69) เอนนิส (Ennis, 1985.) สเติร์นเบิร์ก (Sternberg , 1985, pp. 40-43) เมย์ฟิลด์ (Mayfield, 1994.) ได้กล่าวสอดคล้องกันว่าเป็นการวัดความสามารถในการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลนั้นอาจใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive Resonning) หรือเหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive Resonning)

การใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive Resonning) เป็นการสรุปความโดยพิจารณาข้อมูลหรือกรณีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเฉพาะเรื่อง เพื่อไปสู่กฎเกณฑ์ ในที่นี้เป็นการวัดความสามารถในการสรุปความ เหตุการณ์ หรือข้อมูลที่กำหนดเป็นคำถาม โดยใช้ข้อมูลหรือข้อความที่บอกมาให้เป็นเหตุผล หรือกฎเกณฑ์ เพื่อการลงข้อสรุป

การใช้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive Resonning) เป็นการสรุปความโดยพิจารณาเหตุผลจากกฎเกณฑ์และหลักการทั่วไป เพื่อไปสู่เรื่องเฉพาะในที่นี้เป็นการวัดความสามารถในการสรุปความคิดอย่างพิจารณาจากหลักการ หรือกฎเกณฑ์ทั่วไปที่กำหนดไว้แล้วตัดสินใจลงข้อสรุปในประเด็นคำถาม

7. การประเมิน (Evaluation) ด้านการประเมิน เป็นการวัดความสามารถในการพิจารณา ประเมินความถูกต้อง สมเหตุสมผลของข้อสรุป ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินอย่างไตร่ตรอง และรอบคอบ เพื่อพิจารณาอย่างสมเหตุสมผลเชิงตรรก จากข้อมูลที่มีอยู่ ข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ มีผลติดตามมาอย่างไร มีการตัดสินคุณค่าได้อย่างไร และมีหลักเกณฑ์อย่างไร

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 18-21 อ้างอิงจาก Dressel, 1975, pp. 179-181) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การนิยามปัญหา เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาแล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และการนิยามปัญหานั้นมีความสำคัญมากสำหรับการอ่านและการฟังเรื่องราวต่าง ๆ ได้

2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง และความสามารถนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความคิดที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ และมีผลกับความสามารถในการมองเห็นว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง

3. การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะ ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น และข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูล เพื่อลงความเห็นว่าจะยอมรับหรือไม่

4. การกำหนดและเลือกสมมติฐาน เป็นความสามารถในการกำหนดหรือเลือกมาตรฐาน จากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาในข้อความหรือสถานการณ์นั้น ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้มีความรอบคอบและมีความพยายามในการคิดถึงความจะเป็นไปได้ของการแก้ปัญหา หรือความเป็นไปได้ของสมมติฐาน

5. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล เป็นความหมายในการคิดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับเหตุและผล โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้สามารถลงความเห็นได้ตามความจริงจากหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 21 อ้างอิงจาก Watson & Glaser, 1964) ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. การอุปนัย
2. การระบุสมมติฐาน
3. การนิรนัย
4. การสรุปโดยการให้ตรรกศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
5. การประเมินข้อโต้แย้ง

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 21-22 อ้างอิงจาก Decarloi. 1973, pp. 67-68) ประกอบด้วย

1. การนิยาม เป็นการกำหนดปัญหา ทำความตกลงเกี่ยวกับความหมายของคำ และข้อความ และการกำหนดเกณฑ์
2. การกำหนดสมมติฐานการคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลหาทางเลือกการ

พยากรณ์หลักฐาน และการจัดระบบข้อมูล

3. การประมวลผลข่าวสารเป็นการระบุข้อมูลที่จำเป็น รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง หาหลักฐาน และการจัดการระบบข้อมูล

4. การตีความข้อเท็จจริงและการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน

5. การใช้เหตุผล โดยระบุเหตุและผลความสัมพันธ์เชิงตรรกศาสตร์

6. การประเมินผล โดยอาศัยเกณฑ์ความสมเหตุสมผล

7. การประยุกต์ใช้หรือนำไปปฏิบัติ

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 22 อ้างอิงจาก Ennis, 1985) ประกอบด้วย

1. ทักษะการนิยาม ได้แก่ การระบุจุดสำคัญของประเด็นปัญหา ข้อสรุประบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏ การตั้งคำถามที่เหมาะสมในสถานการณ์ การระบุเงื่อนไขข้อตกลงเบื้องต้น

2. ทักษะการตัดสินข้อมูล ได้แก่ การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตัดสินเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา การพิจารณาความสอดคล้อง

3. ทักษะการอ้างอิงในการแก้ปัญหา และการสรุปอย่างสมเหตุสมผล ได้แก่ การอ้างและตัดสินใจในการสรุปแบบอุปนัยและแบบนิรนัย โดยมีความตรงในการทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 21 อ้างอิงจาก Quellmalz, 1985, pp. 29-32) ประกอบด้วย

1. ขั้นการนิยามปัญหาตามทฤษฎีของนักจิตวิทยา เป็นการค้นหองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหาตรงกับขั้นตอนการทำความเข้าใจตามทฤษฎีของนักปรัชญาซึ่งประกอบด้วย การกำหนดคำถามการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัญหาและการนิยามคำถาม

2. ขั้นระบุข้อมูล เนื้อหา และกระบวนการที่จำเป็นในการแก้ปัญหา ตามทฤษฎีของนักจิตวิทยาตรงกับขั้นการตัดสินความเชื่อถือได้ ของข้อมูลที่น่ามาสนับสนุนแหล่งข้อมูล ตลอดจนข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ตามทฤษฎีของนักปรัชญา

3. ขั้นการนำข้อมูลมาใช้ประกอบการเพื่อการแก้ปัญหา ตามทฤษฎีของนักจิตวิทยา ตรงกับขั้นการคิดหาเหตุผล ตามทฤษฎีของนักปรัชญา ซึ่งประกอบด้วยการคิดหาเหตุผลเชิงอนุมานและการคิดหาเหตุผลเชิงอุปมาน

4. ขึ้นประเมินความสำเร็จของคำตอบ ตามทฤษฎีของนักจิตวิทยา ตรงกับขั้นการใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจความเพียงพอของคำตอบตามทฤษฎีของนักปรัชญา

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 22 อ้างอิงจากWoolfolk, 1993, p. 312) มี 3 ด้าน คือ

1. การนิยามและการทำความเข้าใจปัญหา
2. การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา
3. การแก้ปัญหาหรือการลงสรุป

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 23 อ้างอิงจากนิพนธ์ วงศ์เกษม, 2534, หน้า 21-22) ไว้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น
2. การรู้จักพิจารณาประเด็นปัญหา
3. การรู้จักพิจารณาข้ออ้างหรือข้อโต้แย้งที่คลุมเครือวกไปวนมา และไม่อยู่กับร่องกับรอย

4. การรู้จักพิจารณาข้อมูลที่แสดงถึงอคติ ความลำเอียง การโฆษณา
5. การรู้จักแยกแยะสิ่งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น
6. การรู้จักพิจารณาความน่าเชื่อถือได้ของแหล่งข้อมูล
7. การรู้จักพิจารณาเหตุผลที่ผิด ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น
8. การรู้จักสรุปใจความจากข้อมูลที่มีอยู่

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (ดรุณี พงษ์เดชา, 2542, หน้า 23 อ้างอิงจากมลิวัดย์ สมศักดิ์, 2540, หน้า 34-36) มีดังนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณาข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหาข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งนิยามความหมายของคำ ข้อความ

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งการดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ วิธีการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การสังเกตด้วยตนเองและรวบรวมข้อมูลจากการรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น

3. ระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของแหล่งข้อมูล และการจัดระบบข้อมูล ภายหลังจากได้รวบรวมข้อมูล

จะต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล เพราะข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งที่ไม่ น่าเชื่อถือ อาจนำไปสู่การสรุปที่ผิดพลาด ถ้าประเมินแล้วพบว่าข้อมูลใดที่มาจากแหล่งที่ไม่ น่าเชื่อถือก็จะตัดทิ้ง ส่วนข้อมูลที่มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือจะเก็บไว้ใช้ต่อไป ขณะเดียวกันต้อง ประเมินความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การสรุปอ้างอิงหรือไม่

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของ ปัญหาข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณา เชื่อมโยงหาความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ว่าจากข้อมูลที่ปรากฏ สามารถเป็นไปได้ในทิศทางใดบ้าง เพื่อที่จะได้พิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุดที่จะ นำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือก แนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ หลังจากกำหนดแนวทางที่อาจเป็นไปได้ ก็พยายามเลือกวิธีการหรือแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด ที่จะนำไปสู่การสรุปที่ สมเหตุสมผล

6. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการ สรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (อุษณีย์ โพธิสุช และคณะ, 2543, หน้า 21-23) ประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับ ปัญหาโดยพิจารณาเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งการนิยาม ความหมายของคำหรือข้อความ ปัญหาเป็นสิ่งเร้าที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อ โต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์ เดิมที่มีอยู่มาใช้ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและการรวบรวมข้อมูลจากการรายงานผลการสังเกตของ ผู้อื่น

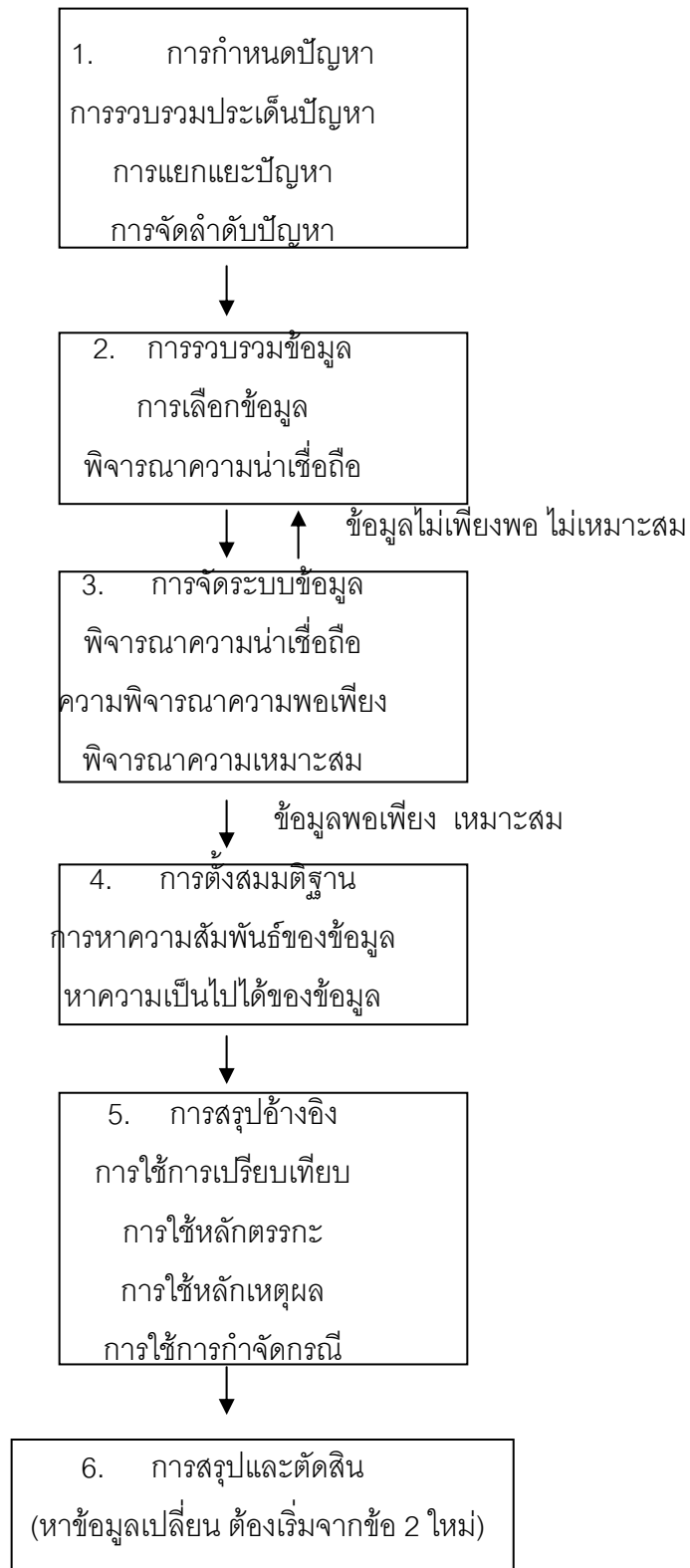
3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบของข้อมูล ขณะเดียวกันก็ต้องประเมิน ความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การอ้างอิงได้หรือไม่ มีการ

จัดระบบข้อมูลที่รวบรวมได้โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลคือ จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อนำมาจัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของปัญหา ข้อโต้แย้งโดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยง หาความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ว่า จากข้อมูลที่ปรากฏสามารถเป็นไปได้ในทิศทางใดบ้าง เพื่อที่จะได้พิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ การใช้เหตุผลเป็นทักษะวิธีการคิดที่จำเป็นต่อการตัดสินใจสรุป และเป็นทักษะการคิดที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นต้องใช้เหตุผลที่ดีเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลและคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์หรือใช้เหตุผลแบบอุปมานและอนุมาน

6. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิงหลังจากการตัดสินใจสรุปโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ จะต้องประเมินข้อสรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลงและค้นพบข้อมูลเพิ่มเติมกลับไปรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อตั้งสมมติฐานและข้อสรุปอ้างอิงใหม่ ซึ่งเขียนเป็นรูปแบบได้ ดังนี้



แสดงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

(อุษณีย์ โพธิ์สุข, 2543)

Paul (อ้างถึงใน เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2537, หน้า 32-34) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Process) ที่ใช้เป็นกรอบในการพัฒนา รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีดังนี้

1. การระบุหรือทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหา ข้อคำถาม ข้ออ้าง (claims) หรือข้อโต้แย้ง ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ปรากฏเพื่อกำหนดประเด็นปัญหา ข้อสงสัย ประเด็นหลักที่ควรพิจารณา รวมทั้งการพิจารณาความหมายของคำ หรือความชัดเจนของความด้วย

2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกตทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งการดึงข้อมูลจากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่

3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการระบุความเพียงพอของข้อมูล ซึ่งจะต้องอาศัยการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล การประเมินความถูกต้องของข้อมูล และการพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพตามประเด็นที่พิจารณา

4. การแยกแยะความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ว่า ข้อมูลใดเป็นความคิดเห็น ข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง และการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล รวมทั้งการพิจารณาได้ถึงข้อสันนิษฐานเบื้องต้นที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการพิจารณาแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล การตีความข้อมูล การสังเคราะห์ และการระบุข้อสันนิษฐานเบื้องต้น

5. การตั้งสมมติฐาน เพื่อกำหนดขอบเขต แนวทางการพิจารณาหาข้อสรุปของข้อคำถาม ประเด็นปัญหา หรือข้อโต้แย้ง ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการตั้งสมมติฐาน

6. การลงข้อสรุป โดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมจากข้อมูลที่ปรากฏ ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการลงข้อสรุปโดยการชี้เหตุผลทั้งแบบอุปนัยและแบบนิรนัย

7. การประเมินข้อสรุปเป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุป ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินว่ามีกระบวนการเกิดตามลำดับ

Norris and Ennis (อ้างถึงใน ชำนาญ เขียมสำอาง, 2539, หน้า 71-73) ได้สรุปกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยการนิยามปัญหา การรวบรวมข้อมูล

การจัดระบบข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์และการประเมิน การสรุปอ้างอิง แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับ ปัญหา โดยพิจารณาข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งการนิยาม ความหมายของคำและข้อความ การนิยามปัญหาเป็นกระบวนการที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิด อย่างมีวิจารณญาณ เป็นการกระตุ้นให้บุคคลเริ่มคิดเมื่อตระหนักว่ามีปัญหาหรือโต้แย้ง หรือ ได้รับข้อมูลข่าวสารที่คลุมเครือ จะพยายามหาคำตอบที่สมเหตุสมผลเพื่อทำความเข้าใจกับ ปัญหานั้น ปัญหาจึงเป็นสิ่งเร้าซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อ โต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งการตั้งข้อมูล หรือจากความรู้จาก ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ เมื่อบุคคลพบกับสถานการณ์ที่มีปัญหาหรือความสงสัยจะแสวงหา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหานั้นจากแหล่งต่างๆ ให้มากที่สุดเพื่อให้ครอบคลุมปัญหา ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่จำเป็นต้องใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ส่วนมากเป็นข้อมูลที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูล ที่ จำเป็นสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและการ รวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น

3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล พิจารณาความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูล ภายหลังจากได้รวบรวมข้อมูล จะต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล เพราะข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งที่ขาด ความน่าเชื่อถือก็จะตัดทิ้ง ส่วนข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือจะเก็บไว้ใช้ต่อไป ขณะเดียวกัน จะต้องประเมินความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การสรุปอ้างอิง ได้หรือไม่ ในการสรุปอ้างอิงถ้าข้อมูลไม่เพียงพอจะต้องรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมอีก เมื่อรวบรวม ข้อมูลมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือข้อมูลถูกต้องและเพียงพอแล้ว จะต้องมีการจัดระบบข้อมูลที่ รวบรวมได้โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล คือจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจน กับข้อมูลที่คลุมเครือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อนำมาจัดกลุ่ม และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยงหา ความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ว่า จากข้อมูลที่ปรากฏสามารถ

เป็นไปได้ในทิศทางที่เป็นไปได้มากที่สุด หรือการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลในการสรุปอ้างอิงต่อไป

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักบานที่มีอยู่ หลังจากกำหนดแนวทางเลือกที่อาจเป็นไปได้ก็จะพยายามเลือกวิธีการ หรือแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุดที่จะนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล การใช้เหตุผลเป็นทักษะการคิดที่จำเป็นต่อการตัดสินใจสรุปปัญหา และเป็นทักษะการคิดที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะการคิดที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับการใช้เหตุผลที่ดี และข้อสรุปที่ดีที่สุดจะต้องได้รับการสนับสนุนจากเหตุผลที่ดีที่สุดด้วย

6. การประเมินการสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิงหลังจากตัดสินใจสรุปโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ จะต้องประเมินข้อสรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลง และหรือได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ต้องกลับไปรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่งเพื่อตั้งสมมติฐานและสรุปอ้างอิงใหม่

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คณะผู้วิจัยสรุปได้ว่า คือการคิดอย่างมีขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ ดังต่อไปนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึง การรู้จักและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณารวบรวมประเด็นปัญหา แยกแยะปัญหาและจัดลำดับปัญหา เพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งการนิยามความหมายของคำหรือข้อความ สิ่งเร้าที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือปัญหานั้นเอง

2. การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา หมายถึง การแสวงหาสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาข้อโต้แย้ง จากสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการเลือกข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วมาใช้ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและการรวบรวมข้อมูลจากรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น

3. การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล ขณะเดียวกันก็ต้องประเมินความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การอ้างอิงได้หรือไม่ โดยแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่

เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อนำมาจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การกำหนดและเลือกสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิง ปัญหาข้อโต้แย้งโดยนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาเชื่อมโยง หาความสัมพันธ์เพื่อสรุปแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด

5. การลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลมากที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ในการตัดสินใจสรุป ซึ่งคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้มีความสำคัญเพราะทำให้สามารถลงความเห็นได้ตามความจริงจากหลักฐาน หรือข้อมูลที่มีอยู่

1.5.7 การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ดรูณี พงษ์เดชา (2542, หน้า 26-27) ได้กล่าวถึงการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการวัดความสามารถทางสมองของนักจิตวิทยาในกลุ่มจิตมิติที่ว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์มีลักษณะเป็นองค์ประกอบและระดับที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน และแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น แบบทดสอบที่วัดสันและ เกลเซอร์ ได้สร้างและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้เวลาในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้มากกว่า 25 ปี ทั้งศึกษาด้วยตนเอง ใช้หลักการและเหตุผล สรุปจากรายการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเดรสเซด โดยมีแนวคิดว่าการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องวัดจากความสามารถทั้งหลายที่ประกอบกันเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยที่ความสามารถเหล่านี้อาจคาบเกี่ยว (Overlap) กันบ้าง ซึ่งได้แก่ ความสามารถ 5 ด้าน คือ

1. ความสามารถในการลงความเห็นแบบอุปนัย
2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น
3. ความสามารถในการลงความเห็นแบบนิรนัย
4. ความสามารถในการตีความ
5. ความสามารถในการประเมินความสามารถในการโต้แย้ง

นอกจากนี้ เอนนิส นับเป็นอีกผู้หนึ่งที่มีชื่อเสียงในด้านนี้ ได้รวบรวมรายชื่อแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไป (Critical Thinking Test) เป็นการวัดที่พยายามให้ครอบคลุมการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งหมด แบบทดสอบชนิดนี้จะมีทั้งชนิดที่เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple-choice Test) และแบบทดสอบที่เป็นความเรียง (Essay Test)

2. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้าน (Aspect - specific Critical) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple - choice Test)

สำหรับที่ใช้ในงานวิจัยส่วนมาก ได้แก่ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั่วไปที่เอนนิสได้พัฒนาร่วมกับมิลล์แมน และจัดพิมพ์ในปี ค.ศ. 1985 ได้แก่ Cornell Critical Thinking Test, Level X และ Cornell Critical Thinking Test, Level Z ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่พัฒนามาจากทฤษฎีของเอนนิส ที่กำหนดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็น 3 องค์ประกอบดังนี้ คือ

1. การนิยามและการทำให้กระจ่างชัด ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 ความสามารถในการระบุประเด็นปัญหา
 - 1.2 ระบุเหตุผลทั้งที่ปรากฏและไม่ปรากฏ
 - 1.3 การตั้งคำถามให้เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
 - 1.4 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น
2. การพิจารณาตัดสินข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1 การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต
 - 2.2 การตัดสินความเกี่ยวข้องของข้อมูลกับปัญหา
 - 2.3 การตระหนักในการคงเส้นคงวาของข้อมูล
3. การอ้างอิงเพื่อการแก้ปัญหาและการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งประกอบด้วย
 - 3.1 การอ้างอิงและตัดสินสรุปแบบอุปนัย
 - 3.2 การนิรนัย
 - 3.3 การทำนายผลที่น่าจะเกิดขึ้นตามมา (นันทิญา สรรเสริญ, 2541, หน้า 27-29)

การวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือการวัดความสามารถของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการวัดโดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ซึ่งพบว่าจุดมุ่งหมายใน

การวัดนั้นจะแตกต่างกันออกไป ตามแนวคิดหรือทฤษฎีที่ใช้เป็นหลักการอ้างอิงหรือแตกต่างกันไปตามนิยามของสิ่งที่ต้องการวัดที่ได้กำหนดขึ้น นั่นคือ ในการพัฒนาแบบทดสอบจะต้องคำนึงถึงนิยามของสิ่งที่ต้องการวัด องค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดตามแนวคิดหรือทฤษฎีพื้นฐานรวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการวัด จากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาแบบทดสอบตามขั้นตอนเพื่อให้ได้แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน คือ เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงความเชื่อมั่นตามเกณฑ์ที่ต้องการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัดตามนิยามของเดรสเซล ได้แก่ การนิยามปัญหา การเลือกข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหา การตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดและเลือกสมมติฐาน และการสรุป

1.6 ความพึงพอใจ

1.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ หรือความพอใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

ไพบูลย์ ช่างเรียน (2516, หน้า 146-147 อ้างอิงมาจาก นริษา นราศรี 2544, หน้า 28) ได้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความต้องการทางร่างกาย มีความรุนแรงในตัวบุคคลในการร่วมกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการทางร่างกายเป็นผลทำให้เกิดความพึงพอใจแล้วจะรู้สึกต้องการความมั่นคงแล้ว บุคคลจะเกิดความผูกพันมากขึ้นเพื่อให้เป็นที่ยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

อุทัย หิรัญโต (2523, หน้า 272 อ้างอิงมาจาก นริษา นราศรี 2544, หน้า 28) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า “ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่ทำให้ทุกคนเกิดความสบายใจเนื่องจากสามารถตอบสนองความต้องการของเขา ทำให้เขาเกิดความสุข”

กิติมา ปรีดีดิลก (2524, หน้า 278-279) ได้รวบรวมความหมายของความพึงพอใจในการทำงาน ดังนี้

1. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ คาร์เตอร์ (Carter) หมายถึง คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ และทัศนคติของบุคคลที่มีต่อคุณภาพและสภาพของงานนั้น ๆ

2. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของ เบนจามิน (Benjamin) หมายถึง ความรู้สึกมีความสุข เมื่อได้รับความสำเร็จ ตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

3. ความพึงพอใจในการทำงานตามแนวคิดของเอร์เนสท์ (Ernest) และโจเซฟ (Joseph) หมายถึง สภาพความต้องการต่าง ๆ ที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่การงานแล้วได้รับการตอบสนอง

4. ความพึงพอใจตามแนวคิด จอร์จ (George) และเลโอนาร์ด (Leonard) หมายถึง ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, หน้า 775 -793) ได้ให้ความหมายว่า

พอใจ หมายถึง สมใจ ชอบใจ เหมาะ

พึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

ธงชัย สันติวงษ์ (2533, หน้า 359) กล่าวว่า ถ้าบุคคลหนึ่งได้มองเห็นช่องทางหรือโอกาส จะสนองแรงจูงใจที่ตนมีอยู่แล้ว ก็จะทำให้ความพึงพอใจของเขาดีขึ้น หรืออยู่ในระดับสูง

สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง (2542, หน้า 279) กล่าวว่า

1. ความพึงพอใจเป็นผลรวมของความรู้สึกของบุคคลเกี่ยวกับระดับความชอบหรือไม่ชอบต่อสภาพต่างๆ

2. ความพึงพอใจเป็นผลของทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่างๆ

3. ความพึงพอใจในการทำงานเป็นผลมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ดี และสำเร็จ จนเกิดเป็นความภูมิใจ และได้ผลตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ตามที่หวังไว้

ความพึงพอใจ (จรรยาพร สุดสวาท และคณะ, 2545, หน้า 13 อ้างอิงจาก Secord & Backman, 1964, p.391) หมายถึง ความต้องการของบุคลากรในองค์กรบางคน อาจพอใจเนื่องจากผลงานที่ทำได้สำเร็จ บางคนพอใจเพราะลักษณะการปฏิบัติงาน แต่บางคนอาจพอใจเพราะเพื่อนร่วมงาน

ความพึงพอใจ (จรรยาพร สุดสวาท และคณะ, 2545, หน้า 13 อ้างอิงจาก Secord & Backman, 1964, p. 391) หมายถึง ความต้องการของบุคลากรในองค์กรบางคน อาจพอใจ เนื่องจากผลงานที่ทำได้สำเร็จ บางคนอาจพอใจเพราะลักษณะการปฏิบัติงาน แต่บางคนอาจพอใจเพราะเพื่อนร่วมงาน

ความพึงพอใจ (จรรยาพร สุดสวาท และคณะ, 2545, หน้า 14 อ้างอิงจาก Wolman, 1973, p.384) หมายถึง ความรู้สึกมีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

กิลเมอร์ (Gilmer, 1966, p. 80) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจในการทำงานเป็นทัศนคติของบุคคล ที่มีต่องานและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการดำรงชีวิต โดยทั่วไปที่ได้รับมา

ไพร์ส และมุลเลอร์ (Price and Muller, 1986, p. 215) ให้ทัศนะว่าความพึงพอใจในงานคือระดับของความรู้สึกในทางบวก หรือในทางที่ดีของพนักงานหรือลูกจ้างต่องาน

จากความคิดเห็นของนักวิชาการ สรุปความหมายของความพึงพอใจได้ว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบ ความต้องการ ความพอใจ ความคิดเห็นในด้านดี ที่ได้รับการตอบสนองของความ ต้องการอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล

1.6.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

นฤมล มีชัย (2535, หน้า 15) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบนั้น ๆ ด้วยใจรัก มีความกระตือรือร้นในการทำงาน พยายามตั้งใจทำงานให้บรรลุเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพสูงสุด มีความสุขกับงานที่ทำและมีความพึงพอใจ เมื่องานนั้นได้ผลประโยชน์ตอบแทน

จรรยา ทองถาวร (2536, หน้า 22-24 อ้างอิงมาจาก นริษา นราศรี 2544, หน้า 28) กล่าวถึง ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์โดยสรุปเนื่องมาจากแนวคิดของ มาสโลว์ (Maslow) สรุปได้ว่า ความต้องการของมนุษย์แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกายเป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค
2. ความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัย ได้แก่ ความต้องการมี ความเป็นอยู่อย่างมั่นคงมีความปลอดภัยในร่างกายและทรัพย์สิน มีความมั่นคงในการทำงาน และมีชีวิตอยู่อย่างมั่นคงในสังคม
3. ความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความต้องการความรัก ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม
4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง ได้แก่ ความภูมิใจ การได้รับความ ยกย่องจากบุคคลอื่น
5. ความต้องการความสำเร็จแห่งตน เป็นความต้องการระดับสูงสุด เป็น ความต้องการที่อยากให้เกิดความสำเร็จทุกอย่างตามความคิดของตน

สแตส์ และเซเลย์ (Stauss and Sayles, 1960, pp.119-121) กล่าวว่า ความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร คนจะพอใจในงานที่ทำก็ต่อเมื่องานนั้นให้ประโยชน์ตอบแทนด้านวัตถุและจิตใจ ซึ่งสามารถสนองตอบความต้องการขั้นพื้นฐานของเขาได้

โวลแมน (Wolman, 1973, p. 95) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกมีความสุข เมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

1.6.3 การวัดความพึงพอใจ

หัทธรัตน์ ประทุมสูตร (2542, หน้า 14) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจเป็นเรื่องที่เปรียบกับความเข้าใจทั่วไป ซึ่งปกติจะวัดได้โดยการสอบถามจากบุคคลที่ต้องการจะถาม มีเครื่องมือที่ต้องการจะใช้ในการวิจัยหลาย ๆ อย่าง อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีการวัดอยู่หลายแนวทางการศึกษาความพึงพอใจ อาจแยกกล่าวแนวทางการวัดได้สองแนวคิดตามความเห็นของ ซาลีส นิคส์ สเทนส์ กล่าวคือ

1. วัดจากสภาพทั้งหมดของแต่ละบุคคล เช่น ที่ทำงาน ที่บ้าน และทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับชีวิตการศึกษาตามแนวทางนี้จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แต่ทำให้เกิดความยุ่งยากกับการที่จะวัดและเปรียบเทียบ

2. วัดโดยแยกออกเป็นองค์ประกอบ เช่น องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศงานเกี่ยวกับนายจ้าง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยในประเทศ

นิพล นาสมบูรณ์ (2536, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์โดยใช้ขั้นตอนการสอนด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของ จอห์น ดิวอี้ 5 ขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิจารณ์ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการสอนด้วย

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ชาลีนี เอี่ยมศรี (2536, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบสอบถามการคิดวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วัดความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการอุปนัย และความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่า แบบสอบถามมีค่าความยากอยู่ในช่วง .40 - .84 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง .10 - .45 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในเท่ากับ .727 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอบซ้ำเท่ากับ .665 และจากการหาความตรงตามโครงสร้างโดยวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้ตัวประกอบที่สำคัญ 7 ตัวประกอบ

สุทธศรี ลิขิตวรรณการ (2536 , บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการวิธีสอนแบบอุปนัยที่มีต่อความมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบอุปนัย ของ Hilda Taba ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบจากแบบวัดความมีวิจารณ์ญาณในการวิเคราะห์ การวินิจฉัย การประเมินค่าและการนำไปใช้ หลักการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนจากแผนการสอนด้วยวิธีการสอนแบบอุปนัย สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้แผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมิต อามสุวรรณ (2538 , บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ด้านการตัดสินใจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดลองใช้โปรแกรมพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณด้านการตัดสินใจของนักเรียน หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กอบแก้ว แท้สูงเนิน (2538 , บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องผลการใช้แบบฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมหิศราธิบดี จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้แบบฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มลิวลัย สมศักดิ์ (2540 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

นันทิญา สรรเสริญ (2541, บทคัดย่อ) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรูปแบบ การสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นเสนองาน 2) ชั้นฝึกความสามารถในการคิด และ 3) ชั้นประเมินผลการคิด และผลการวิจัยพบว่าการใช้รูปแบบการสอนพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นิรมล พงศ์เศรษฐ์สันต์ (2542, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเทศบาลนครขอนแก่นเพื่อศึกษาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยจำแนกตามเพศ ชั้นปีที่ศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการอบรมเลี้ยงดู พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนเพศชาย และเพศหญิงมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังเรียนในชั้นปีการศึกษาที่ต่างกัน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูที่ต่างกัน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดรุณี พงษ์เดชา (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิดกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการศึกษาว่าน้ำหนักความสำคัญของแบบการคิดที่สามารถพยากรณ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนแบบการคิดทั้ง 3 แบบมีความสัมพันธ์กับคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าน้ำหนักความสำคัญของการคิดแบบวิเคราะห์ สามารถพยากรณ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และการคิดแบบจำแนกประเภทสามารถพยากรณ์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ส่วนการคิดแบบการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ไม่สามารถพยากรณ์ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้

เดชา จันทรศิริ (2542 , บทคัดย่อ) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนา โดยใช้การสอนตามแนวพุทธศาสตร์กับกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนา มีค่าความเชื่อมั่น 0.81 และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเชื่อมั่น 0.74 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

อรุณรุ่ง พงษ์ศรี (2542 , บทคัดย่อ) การใช้ข่าวจากหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับชีวิตในบ้าน เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการใช้ข่าวจากหนังสือพิมพ์เป็นสื่อในการจัดกิจกรรม มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรภรณ์ ยิ้มแย้ม (2543 , บทคัดย่อ) การศึกษาการพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองแค “สรกิจพิทยา” จังหวัดสระบุรี โดยใช้ชุดการสอนคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนมีความคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ทักษิณันท์ นีรัญเกิด (2543 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนร้อยละ 89.29 มีผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 ของคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง โลกสีเขียว คะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุพรรณณี สุวรรณจรัส (2543 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมี วิจารณญาณสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญามีค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมี วิจารณญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ไม่พบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ภายหลังการทดลองกับ ระยะติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญา

มริสา ไกรนรา (2546 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ชุดกิจกรรมพื้นฐานโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดปัตตานี พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมพื้นฐานโครงการวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมพื้นฐานโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังได้รับการสอนตามแนวของ สสวท. สูงกว่าก่อนได้รับการสอนตามแนวของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมพื้นฐานโครงการวิทยาศาสตร์ สูงกว่าการสอนตามแนวของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุนีย์ ผจญศิลป์ (2546 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนแบบไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบไตรสิกขามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เด่นพงษ์ บุญเรือง (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สุนีย์ ผจญศิลป์ (2548 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดนิเวศูฒาราม โดยใช้วิธีสอนแบบไตรสิกขา และการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบไตรสิกขามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบไตรสิกขามีการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทิพา ปรีดี (2548 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาฬสินธุ์พิทยาสรรค์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ฝึกโดยใช้โปรแกรม ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 10 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนหลังการฝึกสูงกว่าก่อนได้รับการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรรณทิพา ลีรัตน์เสถียร (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิค หมวกหกใบ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชา สังคมศึกษา ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อานันท์ ม่วงนอก (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาคำการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง และ โรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา ผลการวิจัยพบว่า

1.ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง และโรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยรวมและรายด้าน ด้านการอนุมาน ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น ด้านนิรนัย และด้าน การตีความอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการประเมินข้อโต้แย้งอยู่ในระดับสูง

2.ผลการเปรียบเทียบระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง และโรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัย บูรพา พบว่า

2.1 นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านการยอมรับ ข้อตกลงเบื้องต้น ด้านการประเมินข้อโต้แย้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนที่มีผลการเรียนต่างกัน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้าน การอนุมาน และด้านการตีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 นักเรียนที่มีสถานที่เรียนต่างกัน มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้าน การอนุมาน และด้านการนิรนัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับประถมศึกษา พบว่ามีการศึกษาค่อนข้างมาก ซึ่งได้นำเสนอดังต่อไปนี้

ไบรเน่ (Byrne, 1983) ได้ศึกษาผลของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีวิธีเรียนต่างกัน โดยศึกษาจากตัวอย่างประชากรที่เป็นนักเรียนระดับ 5 จำนวน 135 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่สอนโดยครู 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยตนเอง โดยการกำหนดทักษะและให้คำแนะนำเบื้องต้น 1 กลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเรียนการสอนทั้ง 3 รูปแบบไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของนักเรียน

ฮาริสัน (Harrison, 1984) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีด้านพุทธิพิสัยของ Bloom และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการศึกษาจุดประสงค์ 33 ข้อ ในหลักสูตร ตามระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยของ Bloom จากจุดประสงค์ดังกล่าวพบว่าพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยทั้งสามระดับ สามารถพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ถึงแม้ไม่ได้กำหนดจุดประสงค์ไว้ในหลักสูตรระดับประถมศึกษาที่ชัดเจน

ทีเกล (Teagle, 1986) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง วิธีสอนแบบโสเครติก ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การใช้คำถามและการสืบสวนโดยเลือกนักเรียนระดับ 5 และ 6 เป็นตัวอย่างประชากรแล้วแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีโสเครติกและการสอนปกติตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลคะแนนหลังสอนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ฮัดกินส์และอีเดลแมน (Hudgins and Edelman, 1986) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับ 4 และระดับ 5 โดยใช้รูปแบบการอภิปรายกลุ่มย่อยซึ่งมีครูเป็นผู้นำการอภิปรายตัวอย่างประชากร เป็นครูที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการของนักเรียนระดับ 4 และ ระดับ 5 จำนวนชั้นละ 5 คน และนักเรียนในชั้นที่ครูเข้าร่วมโครงการจำนวน 10 ห้อง นักเรียนเหล่านี้ต้องทำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนที่จะเข้าร่วมกลุ่มอภิปรายแบบทดสอบประกอบด้วย 4 ส่วน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการอ้างอิงความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงอุปนัย และการสรุปข้อมูล จำนวน 54 ข้อ แบบทดสอบนี้หาความเชื่อถือโดยใช้วิธีทดสอบซ้ำกลุ่มทดลอง จะได้ฝึกการอภิปรายกลุ่มย่อยกับครูของตน และพฤติกรรมทาง

การพูดของนักเรียนที่เปลี่ยนไป โดยการหาหลักฐานของนักเรียนมีความถี่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับความถี่ในการสรุป มีการค้นหาหลักฐานจากผู้อื่นเพิ่มขึ้น และแสดงความเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยกับข้อสรุปและหลักฐานของผู้อื่นเพิ่มขึ้นแต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูมาเป็นผู้ให้ข้อมูล หรือข้อสรุปและเป็นผู้นำในการค้นหา ซึ่งพบว่า การเป็นผู้นำในการค้นหาข้อมูลของครูมีน้อย และไม่พบว่าคะแนนจากแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กริฟฟิตส์ (Griffitts, 1987) ได้ศึกษาผลการสอนด้วยกระบวนการคิดวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดลองสอนด้วยวิธีวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติเป็นหลักและแบบเน้นตำรา แล้วนำคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มาเปรียบเทียบกัน ผลการวิจัยปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการสอนทั้งสองแบบในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปฏิบัติเป็นหลัก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยเน้นตำรา

กูดแมน (Goodman, 1990) ได้รวบรวมการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและส่งเสริมการแสดงออก โดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับ 2-6 ที่มีความคิดและทักษะการจัดระบบต่ำ จำนวน 6 คน จากการวิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียนพบว่านักเรียนมีการปรับปรุงการเขียนของตนในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้างและแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการสอนนักเรียนที่ประสบความสำเร็จยากลำบากในการเขียน โดยการสอนที่ละชั้น นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้น

ลัมพกิน (Lumpkin, 1990) ศึกษาอิทธิพลของการสอนทักษะการคิดเชิงวิจารณญาณต่อความสามารถทางการคิดวิจารณญาณ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการจำเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 6 ในรัฐอลาบามา คะแนนการคิดวิจารณญาณของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

เซฟเฟอร์ท (Shepherd, 1998) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนเกรด 4 และเกรด 5 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของแคมเบลล์และสแตนลีย์ แก้ปัญหาในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แล้ว

วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลอง มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และจากการสังเกตและสัมภาษณ์นักเรียนชอบการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบการแก้ปัญหาแบบใหม่มากกว่าการเรียนการสอนแบบเก่า รวมทั้งเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีทัศนคติในการคิดที่ดีต่อการแก้ปัญหา

พายนาร์ (Piennaar, 1999) ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัยรุ่นที่เกี่ยวกับปัญหาการเมืองโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองและความสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับปัญหาการเมืองของวัยรุ่น

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ความสามารถทางสติปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2) ความรู้ทางการเมืองและการคิดอย่างมีวิจารณญาณในบริบททางการเมืองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- 3) พื้นฐานทางวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในบริบททางการเมืองและผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่าวัยรุ่นอาฟริกาใต้ ควรได้รับการพัฒนาความรู้ทางการเมืองและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับปัญหาการเมือง

ฮาเกิลส์แคมป์(Hagelskamp,2000) ศึกษาเรื่องผลการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการถ่ายโอนทักษะการตัดสินใจทางจริยธรรมและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและพัฒนาการทางจริยธรรม

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจทางจริยธรรมไม่มีความแตกต่างแต่หลังการทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
- 2) กลุ่มควบคุมหลังการทดลองการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจทางจริยธรรมไม่แตกต่างกับการทดลอง

3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจทางจริยธรรมมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญ

ทีเจิล (Teagle : 198) ศึกษาเรื่องวิธีการสอนแบบโสเครติก (Socratic Method) ที่มีต่อ ผลการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประถมศึกษาดอนปลายเกี่ยวกับการ แก้ปัญหา การใช้คำถาม และการสืบสวนสอบสวน โดยเลือกนักเรียนระดับ 5 และ 6 เป็น ตัวอย่างประชากร แล้วแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่สอนโดยวิธีโสเครติก และการสอน ปกติตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุม

แบททิส อีลีเนอร์ และคริสตัล (Battiste, Eleanor and Chirstal 1981 อ้างถึงใน หนึ่งนุช กาฬภัคดี 2543 : 60) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสอนทักษะการคิด โดยตรง กับการพัฒนาทางสติปัญญาของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนเกรด 6 ที่เป็นนักเรียนที่อยู่ใน ระดับฉลาด โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นักเรียนทั้งหมดจะได้รับการทดสอบ การคิดเชิงตรรกศาสตร์ ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ระดับ พัฒนาการทางสติปัญญา กลุ่มทดลอง จะได้รับการสอนทักษะการให้เหตุผล โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาความสามารถ การคิดเชิง อุปมาน และอนุมานโดยใช้เวลา 12 สัปดาห์ ผลวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีพัฒนาการทาง สติปัญญาสูงกว่ากลุ่มควบคุม นักเรียนหญิงมีทักษะการคิดเชิงตรรกศาสตร์ต่ำกว่าเด็กชาย ส่วน I.Q และการทดสอบทักษะการคิดเชิงตรรกศาสตร์ มีความสัมพันธ์กัน

วิลเลียม (William 1981 :1605 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณระหว่างการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับการสอน แบบเดิมที่ครูเป็นจุดศูนย์กลาง วิชาประวัติศาสตร์อเมริกากกลุ่มทดลอง 41 คน สอนด้วยวิธี สืบเสาะหาความรู้ กลุ่มควบคุม 43 คน สอนแบบเดิมทำการสอนเป็นเวลา 24 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจาร์ณญาณพบว่า การคิดวิจาร์ณญาณเป็นสิ่งที่ สามารถฝึกฝนได้ โดยการจัดการเรียนการสอน โดยใช้กระบวนการสอนที่ให้นักเรียนได้ฝึก การคิดวิเคราะห์อย่างรอบคอบและสม่ำเสมอ เห็นได้จากผลการวิจัยทั้งในประเทศและ ต่างประเทศหลังจากการสอนโดยให้นักเรียนได้มีโอกาสในการฝึกคิด ผลการทดลองจะพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิจาร์ณญาณสูงมากกกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก นอกจากนั้นการคิด วิจาร์ณญาณเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญมากในการเรียน เนื่องจากสังคมในยุคข้อมูล ข่าวสาร ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะรอบตัว มีความสามารถในด้านการเข้าถึงข้อมูล

พื้นฐาน และนำข้อมูลที่ได้รับผ่านกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยความรอบคอบ ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ต่อไป

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจาร์ณญาณพบว่า การคิดวิจาร์ณญาณสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้กับผู้เรียนทุกระดับชั้น การคิดวิจาร์ณญาณเป็นกระบวนการคิดและการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างเหมาะสมถูกต้อง โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมให้ผู้เรียนได้ลงมือคิดปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเปรียบเทียบและตรวจสอบการคิดของตนเองกับผู้อื่น ทำให้ได้ฝึกการคิดไตร่ตรองอย่างสมเหตุสมผลมากยิ่งขึ้นซึ่งการคิดวิจาร์ณญาณจะบรรลุผลสำเร็จได้ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝนอยู่เสมอ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงควรให้นักเรียน ได้ฝึกการคิดวิจาร์ณญาณเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างรอบคอบด้วยตนเอง