

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การขับเคลื่อนกระบวนการสอนคิดของครู เพื่อพัฒนาสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่านของนักเรียน โดยใช้รูปแบบ B.S.W.C.R. โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยเพื่อประกอบการศึกษา โดยนำเสนอข้อมูลตามลำดับดังนี้

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับรูปแบบ

- 2.1.1 ความหมายของรูปแบบ
- 2.1.2 ประเภทของรูปแบบ
- 2.1.3 องค์ประกอบของรูปแบบ
- 2.1.4 หลักการของรูปแบบ
- 2.1.5 คุณลักษณะที่ดีของรูปแบบ
- 2.1.6 การสร้างรูปแบบ
- 2.1.7 การพัฒนารูปแบบ

2.1.8 การทดสอบและการประเมินรูปแบบ

2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับคู่มือการใช้รูปแบบ

- 2.2.1 ความหมายของคู่มือ
- 2.2.2 ประเภทของคู่มือ
- 2.2.3 องค์ประกอบของคู่มือ
- 2.2.4 ลักษณะของคู่มือที่ดี
- 2.2.5 ความเป็นมาการพัฒนาารูปแบบการขับเคลื่อนกระบวนการสอนคิด

2.3 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหาร B.S.W.C.R.

- 2.3.1 B : การกำหนดเป้าหมาย (Bring to Goal)
- 2.3.2 S : ทีมงานคุณภาพ (Smart Team)
- 2.3.3 W : รวมพลังทำงาน (Work Together)
- 2.3.4 C : การนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision)
- 2.3.5 R : การสะท้อนความคิด (Reflection)

2.4 สมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

- 2.4.1 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
- 2.4.2 ความหมายของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
- 2.4.3 เกณฑ์จำแนกระดับความฉลาดรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
- 2.4.4 ประเภทของการอ่านและทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
- 2.4.5 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน
- 2.4.6 การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

2.5 กระบวนการสอนคิดของครู

- 2.5.1 ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการคิด

- 2.5.2 ความหมายของการคิด
- 2.5.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการคิด
- 2.5.4 ประเภทการคิด
- 2.5.5 ลักษณะการคิด
- 2.5.6 การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด
- 2.5.7 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School
- 2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.6.2 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
- 2.7 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
 - 2.7.1 ความสามารถในการสื่อสาร
 - 2.7.2 ความสามารถในการคิด
 - 2.7.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 2.7.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
 - 2.7.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
- 2.8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 2.9 ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม
 - 2.9.1 ข้อมูลทั่วไป
 - 2.9.2 ประวัติโรงเรียนโดยย่อ
 - 2.9.3 ข้อมูลสภาพชุมชน
 - 2.9.4 ข้อมูลครู บุคลากร และนักเรียน
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.10.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ

2.1.1 ความหมายของรูปแบบ

ความหมายของรูปแบบ รูปแบบเป็นสิ่งที่สร้างและพัฒนาขึ้นไว้เป็นแนวทางการทำงาน อย่างเป็นตัวอย่างหนึ่งรูปแบบ หรือ Model เป็นคำที่ใช้เพื่อเป็นสื่อความหมายหลายอย่าง ซึ่งโดยทั่วไป รูปแบบอาจจะหมายถึง สิ่งหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้มีนักการศึกษา หลายท่าน ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ ดังนี้

ดิเรก วรรณเศียร (2545) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ คือ สิ่งที่แสดงโครงสร้าง ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัย หรือตัวแปรต่างๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งที่ต้องศึกษา เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงข้อเท็จจริง หรือปรากฏการณ์เรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ง่ายขึ้น โดยแสดงออกมา ในรูปแบบของแผนภาพทางความคิด ภาษาหรือสัญลักษณ์ และยังได้อธิบายความหมายของรูปแบบว่า รูปแบบเป็นบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะสำคัญของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยรูปแบบไม่ใช่การบรรยายหรือการอธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม ส่วนการที่จะระบุว่า รูปแบบหนึ่ง จะต้องมียุทธศาสตร์เพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้นต้องมีองค์ประกอบ อะไรบ้าง ไม่มีข้อกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์แต่ละอย่างและวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ที่ต้องการอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ

ทิตนา แชมณี (2545) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง รูปธรรมความคิด ของที่เป็นนามธรรม ซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น คำอธิบายเป็นแผนผัง ไต่อะแกรม หรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น และทิตนา แชมณี (2550) ยังขยายความหมายของรูปแบบเพิ่มเติมอีกว่า รูปแบบ หมายถึง เครื่องมือทางความคิดที่ บุคคลใช้ในการสืบเสาะแสวงหาคำตอบ ความรู้ และความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยมีการ สร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎี หลักการต่างๆ และแสดง ออกมาในรูปลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

มาลี สืบกระแสน (2552) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ มี 2 ลักษณะ คือ 1.รูปแบบ จำลองของสิ่งของที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบการปฏิบัติงาน และรูปแบบที่จำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น 2.รูปแบบการแสดงความสัมพันธ์ด้วยเส้นโยงแสดงในรูปภาพหรือ การเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการพหุนาม หรือเป็นข้อความจำนวนภาพ หรือแผนภูมิ รูป 3 มิติ

คัมภีร์ สุดแท้ (2553) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือ พัฒนาขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบสำคัญ ของเรื่องให้เข้าใจง่ายขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการดำเนินงานต่อไป

ปัญญา ทองนิล (2553) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่เกิด จากทฤษฎีประสบการณ์ การคาดการณ์ และนำเสนอในรูปแบบของข้อความในแผนผัง

Procter and Paul (1978) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ใน Longman Dictionary of Contemporary English โดยสรุปไว้ 3 ลักษณะใหญ่ คือ

1. Model หมายถึง สิ่งที่เป็นแบบย่อส่วนของความจริง ซึ่งความหมายนี้ตรงกับ ภาษาไทยว่า แบบจำลอง เช่น แบบจำลองของเรือดำน้ำ เป็นต้น

2. Model หมายถึง สิ่งของหรือคนที่นำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการบางอย่าง เช่น ครูแบบอย่าง นักเดินแบบ หรือแม่แบบในการวาดภาพศิลป์ เป็นต้น

3. Model หมายถึง แบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์รุ่น Y เป็นต้น Corsini an Auerbach (1996) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า รูปแบบ หมายถึง ชุดความสำคัญที่สร้างขึ้นระหว่างปรากฏการณ์ในโลกความจริง และโครงสร้างของสิ่งที่กำลังศึกษา โดยเป็นตัวแทนของปรากฏการณ์ในโลกความเป็นจริง

Good (2005) ได้ให้ความหมายของรูปแบบไว้ 4 ความหมาย ดังนี้

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำใหม่
2. เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนแบบ เป็นต้น
3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการ หรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมตัวกันเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์ก็ได้

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่มีการแสดงโครงสร้าง และความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรของสิ่งที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ใช้ง่ายมองเห็นเป็นรูปธรรม โดยรูปแบบไม่มีองค์ประกอบที่ตายตัวหรือให้รายละเอียดทุกแง่มุมได้อย่างชัดเจน แต่รูปแบบจะเป็นการแสดงรูปธรรมของสิ่งที่เป็นามธรรม

2.1.2 ประเภทของรูปแบบ

ประเภทของรูปแบบ รูปแบบมีหลายประเภทด้วยกัน เป็นสิ่งที่มีการสร้างและพัฒนาขึ้นมาของแต่ละสาขา ซึ่งโดยแต่ละสาขามีรูปแบบที่แตกต่างออกไป จึงมีนักการศึกษาหลายๆ ท่าน ได้อธิบายประเภทของรูปแบบไว้ ดังนี้

Smith, et al. (1980) ได้จำแนกประเภทของรูปแบบเป็น 2 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) ได้แก่
 - 1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) ซึ่งมีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น
 - 1.2 รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) ซึ่งมีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองจริงเครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกบิน เป็นต้น
2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ได้แก่
 - 2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือแบบจำลองเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) รูปแบบชนิดนี้มักพบมากที่สุดซึ่งเป็นการใช้ข้อความปกติธรรมดาในการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น
 - 2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ เช่น สมการและโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

Keeves (1988) ได้แบ่งกลุ่มรูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ไว้ 5 ประเภท คือ

1. รูปแบบคล้าย (Analogue Models) คือ รูปแบบที่มีความสัมพันธ์กับระบบกายภาพ นับเป็นรูปแบบที่ใช้ในวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งเป็นรูปแบบที่นำไปใช้อุปมากับสิ่งอื่นได้ เช่น รูปแบบจำลองระบบสุริยะกับระยะสุริยะที่เกิดขึ้นจริง เป็นต้น

2. รูปแบบที่อธิบายความหมาย หรือให้ความหมาย (Semantic Models) คือ รูปแบบที่ใช้ภาษาในการบรรยายลักษณะต่างๆของรูปแบบ โดยรูปแบบชนิดนี้ใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาภาษา มากกว่าที่จะใช้วิธีอุปมาในการพิจารณาด้วยโครงสร้างทางกายภาพ

3. รูปแบบที่มีลักษณะเป็นแผนภูมิ แผนผัง (Schematic Models) เป็นรูปแบบที่แสดงความคิดที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับโลกของความเป็นจริง ผ่านทางแผนผัง แผนภาพ เป็นต้น

4. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) คือ เป็นรูปแบบที่กำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในรูปสมการ หรือฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์

5. รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal Models) คือ เป็นรูปแบบที่มีโครงสร้างเป็นสมการเชิงเส้นที่ประกอบด้วยตัวแปรสัมพันธ์กัน เป็นเหตุและผล มีการทดสอบสมมติฐานผลของรูปแบบ

Hersey & Johnson D.E. (1996) ได้กล่าวว่า รูปแบบกับทฤษฎีไม่ใช่สิ่งเดียวกันแต่มีความสัมพันธ์กันใน 2 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model) คือ รูปแบบที่มีการสร้างขึ้นมาจากประสบการณ์ของงานวิจัย หรือทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว เพื่อหาข้อสรุปที่ใช้อธิบายทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ของเรื่องที่ศึกษา เมื่อมีการทดสอบรูปแบบกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมแล้ว มีความสอดคล้องกันกับรูปแบบนั้นก็มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ ต่อไป ดังนั้นการสร้างรูปแบบเชิงทฤษฎีจึงเป็นเพียงขั้นตอนหนึ่งของการสร้างทฤษฎีใหม่ๆ เท่านั้น

2. รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model) คือ รูปแบบที่สร้างขึ้นมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว และเพื่อให้เข้าใจทฤษฎีนั้นได้ง่ายมากยิ่งขึ้น หรือเพื่อนำไปใช้อธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ที่ศึกษา ดังนั้น รูปแบบจึงเป็นเพียงแบบจำลองอย่างหนึ่งที่ได้มาจากการถ่ายทอดทฤษฎีสู่การปฏิบัติ

สรุปได้ว่า ประเภทของรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำรูปแบบไปใช้ในการอธิบายเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่างๆ

2.1.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

จากการศึกษาเอกสาร พบว่ามีนักการศึกษาหลายๆ ท่าน ได้อธิบายองค์ประกอบของรูปแบบแตกต่างกันไป ดังนี้

ธีระ รุญเจริญ (2545) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
3. ระบบและกลไกของรูปแบบ
4. วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ
5. แนวทางการประเมินผลรูปแบบ
6. เงื่อนไขของรูปแบบ

สมเกียรติ บุญรอด (2551) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินการปฏิบัติงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หน้าที่มุ่งประเมิน

2. ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมิน
3. วิธีที่ใช้ในการประเมิน
4. ผู้ทำการประเมิน
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ

จตุพร อัครโสวรรณ (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอน แบบบูรณาการโดยการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนา การคิดวิเคราะห์และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอน ที่พัฒนาขึ้นมี 4 องค์ประกอบ คือ

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์
3. กระบวนการของรูปแบบ
4. การวัดและประเมินผล

นพพรพรรณ ญาณโกมุท (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศ ภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการนิเทศ ภายในตอนแนวคิดการจัดการชั้นเรียนมีองค์ประกอบด้วยกัน 4 ส่วน ได้แก่

1. หลักการของรูปแบบ
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
3. กระบวนการนิเทศภายใน
4. การประเมินผล

อังคณา ราษฎร์เดิม (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้ เพื่อการอยู่ร่วมกันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อการอยู่ร่วมกันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 5 ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ

1. กรอบแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน
2. หลักการ
3. จุดมุ่งหมาย
4. เนื้อหา
5. การจัดการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

Brown & Moberg (1980) ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้น จากแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Approach) และองค์ประกอบตามรูปแบบ ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (Environment)
2. เทคโนโลยี (Technology)
3. โครงสร้าง (Structure)
4. กระบวนการจัดการ (Management Process)

5. การตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

Ivancevich (1989) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบเชิงระบบว่า ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า
2. กระบวนการ
3. ผลผลิต
4. ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม

สรุปได้ว่า ไม่ปรากฏหลักเกณฑ์ที่ตายตัวว่ารูปแบบจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง มีรายละเอียดมากน้อยเพียงใดที่จะเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ หรือลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์การณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา แต่รูปแบบจะต้องมีตัวแปรผันครบ แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน และความสัมพันธ์เหล่านั้นต้องมีการสามารถต่อบัวตฤประสงค์ของการสร้างรูปแบบ โดยมีข้อมูลต่างๆที่เชื่อถือได้ พิสูจน์ได้ และเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

2.1.4 หลักการของรูปแบบ

2.1.4.1 หลักประสิทธิภาพ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถทำให้เกิดผลในการทำงาน

กฤษฎี อุทัยรัตน์ (2545) ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ที่บรรลุแล้วโดยการเทียบกับทรัพยากรที่ใช้ไป

สวัสดี กาญจนสุวรรณ (2542) ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้ทรัพยากรและเวลาน้อยแต่งานบรรลุเป้าประสงค์และมีคุณภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ มุ่งสัมฤทธิ์ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีดัชนีวัดความสำเร็จของงานเป็นรูปธรรม โดยประยุกต์แนวคิดการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ไปใช้ในสถานศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์และค่านิยม ร่วมของสถานศึกษา การกำหนดแผนพัฒนาสถานศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ กำหนดปัจจัยความสำเร็จและดัชนีวัดผลการปฏิบัติงาน เป้าหมายและมาตรฐานการปฏิบัติงานของสถานศึกษา การบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ การประเมินผล การปฏิบัติงานและจัดทำรายงานประเมินตนเอง และการประกันคุณภาพการศึกษา

สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ที่ทำให้เกิดผลในการทำงาน

2.1.4.2 หลักการมีส่วนร่วม

สัญญา เคนาภูมิ (2551) ให้ความหมายของคำว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่สมาชิกได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมติดตามประเมินผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ทั้งนี้การมีส่วนร่วมต้องมาจากความสมัครใจความพึงพอใจและได้รับผลประโยชน์ที่เกิดจากชุมชนโดยส่วนรวมร่วมกัน

เมตต์ เมตต์การุณจิต (2553) ให้ความหมายของคำว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม ในลักษณะของการร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมติดตามผล

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540) ให้ความหมายของคำว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การบริหารแบบมีส่วนร่วมนั้นเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ร่วมปฏิบัติงานในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมรับผิดชอบและร่วมมือกันในการพัฒนาปฏิบัติด้วยความเต็มใจ

ธงชัย สันติวงษ์ (2543) ให้ความหมายของคำว่า การบริหารแบบมีส่วนร่วม คือ การที่ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการใช้วิธีการเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมในการบริหารงานด้านต่างๆ เช่น การให้มีส่วนร่วมในการวางแผน ช่วยเสนอแนะข้อคิดเห็น เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ตลอดจนการให้โอกาสและอิสระกับกลุ่มที่จะตัดสินใจ

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมมือกันการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม การติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพเสมอภาคนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานเพื่อพัฒนาหรือใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาของชุมชนและพัฒนางานในกลุ่มให้มีความโปร่งใสและให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.1.4.3 หลักการกระจายอำนาจ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ให้ความหมายของคำว่า การกระจายอำนาจ หมายถึง การกระจายอำนาจในการบริหารการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือ การถ่ายโอน (Transfer) อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในการตัดสินใจด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคลและการบริหารทั่วไปจากส่วนกลาง (กระทรวงการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง และได้กล่าวไว้ว่าวิธีการกระจายอำนาจของ Kemmerer เกี่ยวกับ วิธีการกระจายอำนาจไว้ 4 ประการ คือ การแบ่งอำนาจ (Deconcentration) การมอบอำนาจ (Delegation) การโอนอำนาจหรือการให้อำนาจ (Devolution) และการให้เอกชนดำเนินการ (Privatization)

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และคณะ (2541) ได้ขยายความดังประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การแบ่งอำนาจ (Deconcentration) เป็นการจัดสรรหรือถ่ายโอนอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจจากส่วนกลางหรือศูนย์รวมอำนาจไปสู่หน่วยงานระดับล่างในสายการบังคับบัญชา เพื่อความสะดวกในการดำเนินกิจการ เช่น การถ่ายโอนอำนาจจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาคจังหวัดหรือหน่วยงานอื่นๆ ในพื้นที่ซึ่งได้รับการแบ่งอำนาจจะเป็นผู้รับผิดชอบในผลของตัดสินใจในเรื่องที่ได้รับการแบ่งอำนาจ

2. การมอบอำนาจ (Delegation) เป็นการที่ผู้บริหารที่มีอำนาจสูงสุดในหน่วยงานหรือในส่วนกลางจัดสรรหรือถ่ายโอนอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจไปยังผู้บริหารระดับล่างขององค์กร เพื่อให้การตัดสินใจได้เร็วมากขึ้นโดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนตามลำดับขั้นขึ้นไป เป็นการถ่ายโอนอำนาจไปยังหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานในการควบคุมของรัฐ เช่น อธิการบดีมอบอำนาจให้ รองอธิการบดี ผู้อำนวยการโรงเรียนมอบอำนาจให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นต้น

3. การโอนอำนาจหรือการให้อำนาจ (Devolution) เป็นการถ่ายโอนอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจจาก ส่วนกลางหรือระดับนโยบายไปยังระดับล่างอย่างสมบูรณ์ โดยมีกฎหมายกฎระเบียบเกี่ยวกับการโอนอำนาจอย่างชัดเจนผู้บริหารระดับล่างจึงมีอำนาจในการกำหนดนโยบาย

และการควบคุมการปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบาย เช่น การโอนอำนาจให้เทศบาลจัดการศึกษา ผู้โอนอำนาจได้ตัดตัวเองขาดออกจากอำนาจที่โอนไปแล้ว ดังนั้นจึงไม่มีอำนาจหรือมีเพียงเล็กน้อยในการควบคุมการดำเนินการในภารกิจที่ได้รับโอนไปแล้ว

4. การให้เอกชนดำเนินการ (Privatization) เป็นการถ่ายโอนอำนาจให้เอกชนที่เป็นบุคคลหรือคณะบุคคลดำเนินการแทนรัฐ เป็นการมอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างใดอย่างหนึ่งของทางราชการไปให้เอกชนดำเนินการแทนหรือการสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนในการดำเนินการบางอย่าง เช่น ขายกิจการของรัฐให้เอกชน สนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

ธีรภาพ เพชรมาลัยกุล (2546) ให้ความหมายของการกระจายอำนาจไว้ดังนี้

1. การมอบอำนาจ ถ่ายโอนอำนาจ แบ่งอำนาจบางส่วนในการตัดสินใจและการดำเนินงาน เช่น การบริการ เป็นต้น จากส่วนกลางสู่หน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลในระดับท้องถิ่น หรือระดับหน่วยงานย่อย

2. เป็นการกระจายอำนาจที่ไม่ได้ขาดจากส่วนกลางอย่างสิ้นเชิงแต่มีความเชื่อมโยงสู่ส่วนกลางให้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลที่มีความเหมาะสม

3. มีจุดเน้นที่มีความอิสระของหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลเพื่อสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน เช่น การกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ (Authority) หรือความเป็นนิติบุคคล เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้หน่วยงานที่รองรับการกระจายอำนาจต้องมีองค์ประกอบที่นำไปสู่การดำเนินกิจกรรมที่ต้องการได้แก่ (1) การบริหารงบประมาณของตนเอง (2) การบริหารบุคคลของตนเอง (3) ฐานะเป็นนิติบุคคล

4. ความมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมจากประชาชนไปท้องถิ่นหรือบุคลากรในหน่วยงานย่อยให้มีความเป็นเจ้าของร่วม มีความทุ่มเท และการสนใจดำเนินการเพื่อประโยชน์ของตนมากกว่าการรอรับการดำเนินกิจกรรมจากผลการรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลาง

กระทรวงศึกษาธิการ (2536) กล่าวถึงหลักการกระจายอำนาจการจัดการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมไว้ว่า รัฐบาลกำหนดนโยบายที่มีการกระจายอำนาจการจัดการศึกษาจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาค และสถานศึกษาเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยมีการกำหนดความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานในแต่ละระดับให้ชัดเจน การสนับสนุนให้บุคคลและองค์กรในชุมชนการมีส่วนร่วมในการจัดการกระจายอำนาจโดยมีหลักการกระจายอำนาจ ดังต่อไปนี้

1. การกระจายอำนาจในการจัดการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจากสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการและกรมต่างๆ ในกระทรวงศึกษาธิการ ไปกำหนดเป็นอำนาจของสำนักงาน การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจังหวัดโดยให้เป็นนิติบุคคลและให้มีกรรมการในการบริหาร

2. ขจัดความซ้ำซ้อนของการจัดการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในระดับจังหวัดและอำเภอได้

3. เอกภาพของการจัดการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยมีการกำหนดให้หน่วยงานทางการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงาน การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

4. การใช้ทรัพยากรร่วมกันของสถานศึกษา หน่วยงานทางด้านการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

5. การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น โดยต้องกำหนดให้ประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย โดยมีการจัดทำแผนบริหารงบประมาณ การเงินและบุคลากรในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับจังหวัดอำเภอและสถานศึกษา กำหนดคณะกรรมการโรงเรียนเป็นกรรมการบริหารงาน

6. การจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและผู้เรียน โดยมีการกำหนดให้ประชาชนและผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่นได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรแบบเรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ในทุกวิชา ยกเว้นวิชาที่เกี่ยวกับสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และภาษาไทย

7. การจัดการศึกษาให้มีความต่อเนื่อง โดยมีการกำหนดให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกันเป็นระบบตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย และเพื่อเป็นการต่อเนื่องกับการอาชีพทั้งในและนอกระบบโรงเรียน

8. การบูรณาการ การจัดการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม กำหนดให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นในเรื่องศาสนาและวัฒนธรรม ใช้ทรัพยากรด้านศาสนาและวัฒนธรรมมาใช้ในการจัดการศึกษา

ปรัชญา เวสารัชช (2537) ให้ความเห็นว่า การกระจายอำนาจควร เป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

1. ให้มีการกระจายอำนาจวิฉฉัย การสั่งการและการบริหารลงไปยังหน่วยซึ่งรับผิดชอบบริการใกล้ชิดประชาชนให้มากที่สุด

2. ผู้รับมอบอำนาจต้องมีความพร้อมในการรับหน้าที่ มีความรับผิดชอบและอำนาจที่มากขึ้นโดยผู้กระจายอำนาจต้องให้ความสนับสนุนอย่างเพียงพอ

3. ต้องมีการสร้างดุลยภาพระหว่างหน้าที่ความรับผิดชอบกับอำนาจหน้าที่เพิ่มขึ้น

4. การกระจายอำนาจต้องเป็นไปเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และด้านบรรยากาศของการทำงานและก่อประโยชน์ต่อประชาชน และสังคมโดยรวม

5. การกระจายอำนาจต้องเป็นไปโดยมีเป้าหมายชัดเจนที่ประเมินได้และมีการจัดเตรียมขั้นตอนให้เป็นระบบเพียงพอก่อนการดำเนินการและการแยกการกระจายอำนาจเป็นการกระจายอำนาจทางการเมือง กับการกระจายอำนาจทางการบริหาร ซึ่งการกระจายอำนาจทางการเมืองหมายถึง การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและอำนาจดำเนินการในเชิงระบบ ซึ่งกระทบโครงสร้างและอำนาจสัมพันธ์ของหน่วยการเมืองการปกครองที่เป็นอยู่ประเด็นที่กล่าวถึงคือ การกระจายอำนาจจากราชการส่วนต่าง ๆ ในระบบบริหารราชการแผ่นดิน โดยเฉพาะการกระจายอำนาจจากราชการส่วนกลางและส่วนภูมิภาคไปสู่ราชการส่วนท้องถิ่น การกระจายอำนาจทางการบริหาร หมายถึง การมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ และอำนาจดำเนินการให้แก่หน่วยงานระดับรองๆ ลงไป ปัญหาการกระจายอำนาจในประเทศเกิดจากสาเหตุสำคัญ 3 ประการคือ

1) ความคลุมเครือหรือความเข้าใจสับสนเกี่ยวกับการกระจายอำนาจฝ่ายการเมือง ที่มีการผลักดันการกระจายอำนาจมักกล่าวว่า การกระจายอำนาจเป็นเป้าหมายหลักแต่ยังให้ความสำคัญน้อยกว่าวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจ เช่น เสนอเลือกตั้งผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยไม่วิเคราะห์หลักการพื้นฐานและเจตนารมณ์ของการกระจายอำนาจรวมทั้งไม่คิดให้เป็นระบบครบถ้วนในทางปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและเพื่อสร้างความมั่นใจว่าการกระจายอำนาจในรูปแบบที่ผลักดันเป็นไปได้อาจเกิดผลดีต่อสังคม

2) ทศนคติเชิงอนุรักษ์นิยม การติดยึดกฎระเบียบและความไม่มั่นใจของข้าราชการสาเหตุนี้สามารถสะท้อนลักษณะการทำงานแบบติดยึดแนวที่ปฏิบัติมาแต่เดิมติดยึดระเบียบจนเคยชินขาดความคิดสร้างสรรค์ ต้องการสงวนรักษาอำนาจในขณะที่ขาดความไว้วางใจความสามารถของข้าราชการระดับรอง และประชาชน มักจะมักเน้นอยู่เสมอว่าข้าราชการชั้นผู้น้อยและประชาชนยังไม่พร้อมหากการกระจายอำนาจลงไปอาจเกิดความเสียหาย ซึ่งในขณะเดียวกันมิได้ใช้ความพยายามจริงจังในวิเคราะห์หรือทดลองจัดระบบเตรียมความพร้อมให้เกิดการกระจายอำนาจที่เป็นจริง

3) การขาดความต่อเนื่องการผลักดันให้เกิดการกระจายอำนาจจากความริเริ่มของฝ่ายราชการความเป็นไปได้อาจดำเนินการกระจายอำนาจการบริหาร แต่ในด้านการปกครองต้องอาศัยอาณัติและการผลักดันทางการเมืองอย่างจริงจัง แต่ปัญหาคือฝ่ายการเมืองที่ร่วมรัฐบาล ขาดแผนนโยบายร่วมกันที่ชัดเจนเรื่องการกระจายอำนาจ

ภัทรนันท์ พัทธยะ (2542) ได้กล่าวถึงการกระจายอำนาจการศึกษาว่าเป็นเรื่องทางการเมือง โดยธรรมชาติ มีความพยายามที่จะกระจายอำนาจมักจะสำเร็จหรือล้มเหลวด้วยเหตุผลทางการเมืองมากกว่าเหตุผล ด้านเทคนิควัตถุประสงค์ทางการเมืองมีเพียงประการเดียวก็สามารถนำมาเป็นเหตุผลอันสมควรสำหรับโครงการกระจายอำนาจได้แล้ว ในสเปนและประเทศอื่นๆ เป็นตัวอย่างให้เห็นว่าเป็นไปได้ที่ประเทศใดประเทศหนึ่งสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเมืองด้วยการกระจายอำนาจโดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลอะไรเลยต่อด้านการบริหาร ประสิทธิภาพในเรื่องการเงิน หรือคุณภาพของการเรียนรู้ของนักเรียน ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์ทางการเมืองจะควรค่าและมีความสำคัญสูงยิ่งกับผู้นำทางการเมืองแต่ไม่ใช่เป็นเพียงเหตุผลสำคัญสำหรับนักปฏิรูปการศึกษาและผู้ให้ความช่วยเหลือที่อยู่วงนอกที่ต้องการให้มีการกระจายอำนาจการศึกษา เพราะกลุ่มคนเหล่านี้ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนโดยทั่วไปและให้มีการพัฒนาไปในแนวทางที่จะเกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจสังคมในวงกว้างแต่ก็มีเงื่อนไขความมั่นคงทางการเมืองมีข้อสังเกตว่าในประเทศละตินอเมริกาหลายประเทศ เช่น อาร์เจนตินาและโคลัมเบียนั้น การเปลี่ยนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการอยู่เรื่อยๆ เป็นอุปสรรคสำหรับความต่อเนื่องในการปฏิบัติตามโครงการในโคลัมเบียความไม่มั่นคงทางการเมืองส่งผลให้มีการรวมศูนย์แต่ในขณะที่เอธิโอเปียและสเปนนั้นกลับมีการกระจายอำนาจเกิดขึ้นเมื่อมีมลรัฐต่างๆ ชูก็จะแยกตัวเป็นอิสระ โครงการกระจายอำนาจ จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเมืองซึ่งแม้ถ้าการคุ้มค่าในตัวเองแต่ไม่ได้ช่วยให้การเรียนการสอนดีขึ้นเสมอไปส่วนใหญ่แล้วการปฏิรูปการศึกษาเป็นการบังคับมาจากรัฐบาลกลาง ยกเว้นอาจจะมีส่วนของเจ้าหน้าที่ระดับภูมิภาคและท้องถิ่นที่ได้รับมอบหมาย การกระจายอำนาจตามที่เบื้องบนกำหนดมาในบางกรณีการไม่มีฉันทานุมัติทำให้เกิดการต่อต้านอย่างเปิดเผยจากบรรดาครูและกลุ่มอื่นๆ และในหลายกรณีความสำเร็จของการกระจายอำนาจก็ ยืนยงอยู่ได้ไม่นาน

สรุปได้ว่า หลักการกระจายอำนาจ คือ หลักการที่ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูได้มีภาวะผู้นำโดยการมอบอำนาจหน้าที่และการกระจายความเป็นผู้นำให้แก่ครูทุกระดับหรือเป็นการกระจาย

อำนาจให้กับครูเพื่อควมมีอิสระและมีความคล่องตัวในการปฏิบัติการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้

2.1.5 คุณลักษณะที่ดีของรูปแบบ

Keeves (1988) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้หรือคุณลักษณะที่ดีของรูปแบบควรมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ คือ

1. รูปแบบควรมีการประกอบไปด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวมรวม (Associative Relationship)
2. รูปแบบควรที่ใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลผลิตที่เกิดจะขึ้นซึ่งควรถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต เป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
3. รูปแบบควรมีการระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

2.1.6 การสร้างรูปแบบ

การสร้างรูปแบบ คือ การกำหนดมโนทัศน์เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่ารูปแบบเสนออะไร เสนออย่างไร เพื่อให้ได้อะไร และสิ่งที่ได้นั้นอธิบายปรากฏการณ์อะไร แล้วนำไปสู่ข้อค้นพบอะไรใหม่ๆ (Steiner, 1969; Keeves, 1988) จึงมีนักการศึกษาหลายๆ ท่านได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการหรือขั้นตอน การสร้างรูปแบบไว้ดังนี้

บุญส่ง หาญพานิช (2546) ได้กล่าวว่า รูปแบบที่จะนำไปใช้ได้ประโยชน์สูงสุดต้องประกอบด้วยลักษณะสำคัญคือ มีความสำคัญเชิงโครงสร้างสามารถคาดการณ์ผลได้ สามารถขยายความคาดการณ์ได้กว้างขึ้น และสามารถนำไปสู่แนวคิดใหม่ๆ สำหรับการพัฒนารูปแบบผู้วิจัยจะต้องมีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการสร้างรูปแบบ เพื่อนำเอาข้อมูลที่จัดเก็บมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดโครงสร้างและข้อเสนอของรูปแบบอย่างชัดเจนเพื่อนำไปสู่ผลสรุปเพื่อทำการอธิบายปรากฏการณ์ที่มุ่งหมายของการวิจัย มีการทดสอบและปรับปรุงแบบก่อนนำรูปแบบไปใช้งานจริง ประเมินผลหลังการนำรูปแบบไปใช้งานจริง

อำนาจ เถาตระกูล (2548) กล่าวว่า การสร้างรูปแบบเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงตัวรูปแบบต้องมีลักษณะสำคัญ คือ ต้องมีความสัมพันธ์กันเชิงโครงสร้าง การคาดการณ์และการขยายผลเพื่อนำไปสู่การสร้างแนวคิดใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น สรุปการสร้างรูปแบบก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดได้นั้น รูปแบบต้องมีลักษณะที่สำคัญประกอบด้วย ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างสามารถทำนายและขยายผลได้อย่างกว้างขวาง และนำไปสู่แนวคิดใหม่ๆ

Meason, Albert and Khedourri, (1985 อ้างอิงใน กนิษฐา นาวารัตน์, 2549) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างรูปแบบไว้ ดังนี้

1. ขึ้นรวบรวมปัญหา (Problem formulation) เพื่อให้รู้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
2. ขึ้นพัฒนารูปแบบ (Model Construction) คือการดำเนินการหลังจากการรวบรวมปัญหา การสร้างรูปแบบต้องมีการพิจารณาวัตถุประสงค์เบื้องต้นของการสร้างและรู้ถึงลักษณะเฉพาะที่ต้องการของผลผลิต ข้อมูลสารสนเทศจำเป็นและต้องคำนึงค่าใช้จ่ายในการสร้างและความสนใจ

ของผู้ใช้ เพราะค่ารูปแบบมีค่าใช้จ่ายที่สูงและไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ข้อมูลที่รวบรวมมานาน อาจมีข้อบกพร่องในการดำเนินการ ดังนั้นจึงควรมีการให้คำจำกัดความสภาพการสุ่มตัวอย่างและทำตามหลักวิชาการอย่างเคร่งครัด ควรมีการประเมินค่าและการพิจารณาความแปรปรวนอย่างระมัดระวังสมควรนำตัวแปรใดบ้างมาวางในรูปแบบที่จะสร้างและเมื่อสร้างเสร็จแล้วต้องพิจารณาว่าครอบคลุมตัวแปรหรือไม่มีความบกพร่องในตัวแปรใดบ้าง

3. ขั้นการทดสอบรูปแบบ (Testing the Model) เมื่อสร้างรูปแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วควรมีการทดสอบโดยพิจารณาถึง

3.1 มีความตรงตามสถานการณ์จริง (Valid) รูปแบบต้องมีความใกล้เคียงความจริงจะดีมาก เพราะจะช่วยให้การตัดสินใจดีขึ้นไม่ยุ่งยากต่อการนำไปใช้ และควรพิจารณาถึงความสำเร็จของการแก้ปัญหาด้วย

3.2 มีการนำไปทดลองใช้เพื่อเปรียบเทียบว่า ผลการนำไปใช้ทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพในการปฏิบัติงานอย่างไร การทดลองใช้มี 2 ลักษณะ คือ ทดลองย้อนหลัง (Retrospective Evaluation) กับข้อมูลในอดีตและการทดลองใช้ปฏิบัติจริงในปัจจุบัน (Pretest)

4. ขั้นนำไปใช้ (Implementation) เมื่อมีการผ่านการทดสอบแล้วควรสามารถที่จะนำไปใช้ให้เกิดความสำเร็จเพราะไม่มีรูปแบบใดที่สำเร็จสมบูรณ์จนกว่าจะได้รับความสนใจ และมีการนำไปใช้

5. ขั้นการพัฒนาปรับปรุงให้ทันสมัย (Model up Dating) มีการนำรูปแบบไปใช้ที่ประสบผลสำเร็จ แต่ควรมีการพัฒนาปรับปรุงประยุกต์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร และสถานการณ์ที่มากระทบจากภายนอกและภายในองค์กร

สรุปได้ว่า การสร้างรูปแบบไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานที่ตายตัว โดยอาจจะเริ่มจากการศึกษาแบบให้ชัดเจนก่อนแล้วหาสมมติฐานและหลักการของรูปแบบที่ต้องการแล้วสร้างรูปแบบตามหลักการที่กำหนดนำรูปแบบที่สร้างไปตรวจสอบหาคุณภาพว่าสามารถใช้ได้จริง

2.1.7 การพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบ คือ กระบวนการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ตลอดจน การทดสอบรูปแบบที่ดีที่สุดที่มีคุณภาพ (รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์, 2548) มีนักการศึกษา ได้กำหนดขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบไว้ ดังนี้

Willer (1985) กล่าวว่า การพัฒนาแบบจำลองมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไปแบ่งเป็น 2 ตอน คือ การสร้างแบบจำลอง (Construct) และการหาความตรง (Validity) ของแบบจำลอง

อุทัย บุญประเสริฐ (2547) ได้กล่าวถึงการพัฒนาแบบจำลองว่ามี 2 ตอน คือ การสร้างแบบจำลองและการหาความตรงของแบบจำลอง และขั้นตอนการดำเนินงานนั้นแบ่งเป็น 5 ขั้น ดังนี้

1. ศึกษาสภาพระบบและสภาพแวดล้อมของระบบปัจจุบันเพื่อเป็นการวิเคราะห์และทำความเข้าใจระบบปัจจุบันให้แน่ชัดให้ชัดเจน

2. การค้นหาและการระบุปัญหาและความต้องการอันจำเป็น (Needs) ของระบบปัจจุบันคือ หาว่าควรปรับปรุง จะแก้ไข พัฒนาอะไร

3. การจัดสร้าง จัดทำแบบจำลอง ออกแบบจำลอง หรือการเสนอแบบจำลองที่เป็นทางเลือก (Alternative Model) สำหรับการปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนา

4. การทดสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการปฏิบัติ และการยอมรับ โดยเฉพาะของคณะผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง

5. การรับต้นแบบเป็นแบบจำลองฉบับสมบูรณ์ที่เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติ
ดิเรก วรรณเศียร (2545) ได้กล่าวว่า การพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการในการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งจะประกอบด้วย

1. การศึกษาความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของแบบจำลอง
3. การสร้างแบบจำลอง
4. การตรวจสอบความเหมาะสมความเป็นไปได้หรือการทดลองใช้แบบจำลอง

สมุทร ชำนาญ (2546) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานโดยมีการมุ่งศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่เหมาะสมกับสภาพสังคม โดยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารวิจัยเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีวิธีการบริหารโรงเรียนที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน และสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบจำลองเพื่อเป็นการสร้างรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยได้มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย เพื่อเป็นการถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนาแบบการบริหารสถานศึกษาที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ โดยผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา

สมบูรณ์ ศิริสรธริรัญ (2547) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี

ขั้นที่ 3 ศึกษาและประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี

ขั้นที่ 4 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงรูปแบบและนำเสนอการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะภาวะผู้นำของคณบดี

รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (2548) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีการมุ่งศึกษาการพัฒนากระบวนการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมในการศึกษามีรายละเอียดในการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาและการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการบริหารคุณภาพทั้งองค์กร

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบจำลองเพื่อสร้างรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กร

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการพัฒนารูปแบบระบบบริหารคุณภาพทั้งองค์กร

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปและนำรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์กรและจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย

วิมล จันท์แก้ว (2555) ได้สรุปกระบวนการพัฒนารูปแบบได้ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 การร่างรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงและการพัฒนารูปแบบ

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบขององค์กร โดยกำหนดเป็นขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาแนวคิดและองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบ ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง พัฒนาและตรวจสอบรูปแบบ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการบริหาร

2.1.8 การทดสอบและการประเมินรูปแบบ

การตรวจสอบรูปแบบ การสร้างรูปแบบมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อทดสอบหรือตรวจสอบรูปแบบนั้นด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบรูปแบบมีหลายวิธี ซึ่งอาจใช้การวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะ (Qualitative) และเชิงปริมาณ (Quantitative) โดยผู้เชี่ยวชาญ

อุทุมพร จามรมาน (2541) ได้กล่าวไว้ว่า การตรวจสอบรูปแบบควรตรวจสอบคุณลักษณะ 2 อย่าง คือ

1. การตรวจสอบความมากน้อยของความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง เหตุผลระหว่างตัวแปร

2. การประเมินค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ดังกล่าว โดยสามารถประมาณค่าข้ามเวลา กลุ่มตัวอย่างหรือสถานที่ได้ (Across Time, Samples, Sites) หรืออ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปหาประชากรได้ โดยผลการตรวจสอบนำไปสู่คำตอบ 2 ข้อ คือ การสร้างรูปแบบและการปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบเดิม

Eisner (1976) ได้เสนอแนวคิดการตรวจสอบรูปแบบในบางเรื่องที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ คือ การประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีความเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้นเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้และได้มีการนำเสนอแนวคิดการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ ดังนี้

1. การประเมินโดยแนวทางนี้ไม่ได้เน้นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal - Based Model) การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง (Responsive Model) หรือกระบวนการตัดสินใจ (Decision Making Model) อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญจะเป็นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งโดยเฉพาะในประเด็นที่จะนำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะมีการผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิถรณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่ต้องการที่จะประเมินโดยที่มีการพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลป์ (Art Criticism) มีความละเอียดอ่อน ลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใดๆ ได้ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินที่แท้จริง ต่อมาได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาระดับสูงในวงการอุดมศึกษามากขึ้นใน โดยสาขาเฉพาะที่ต้องอาศัยผู้รู้ ผู้เล่นในเรื่องนั้นจริงๆ มาเป็นผู้ประเมินจึงจะทราบและเข้าใจลึกซึ้งจริงๆ

3. เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรม และมีดุลพินิจที่ดีทั้งมาตรฐานและเกณฑ์การพิจารณาต่างๆ นั้นจะเกิดจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

4. เป็นรูปแบบที่ให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและความถนัดของแต่ละคน โดยนับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

เบญจพร แก้วมีศรี (2545) ได้มีการรวบรวมการทดสอบรูปแบบไว้ 2 ลักษณะดังนี้

1. แบบทดสอบด้วยการประเมินเพื่อพัฒนาบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบซึ่งจัดได้ 4 หมวดดังนี้

1.1 มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

1.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) การประเมินการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Properties Standard) การประเมินความเหมาะสมทางด้านกฎหมายศีลธรรมจรรยา

1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard) การประเมินความน่าเชื่อถือและได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2. การทดสอบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อจำกัดของสภาพการณ์ต่าง ๆ

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548) ได้ศึกษาแนวคิดของนักวิชาการเรื่องการประเมินรูปแบบไว้ 2 ลักษณะคือ

1. การทดสอบโดยการพิสูจน์หรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมักจะใช้ในการทดสอบเชิงวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

2. การทดสอบรูปแบบทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ อาจทดสอบด้วยวิธีทางสถิติหรือการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิก็ได้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2544) รัตนะ บัวสนธ์ (2550) ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวถึงแนวคิดการประเมินรูปแบบซึ่งประยุกต์จากแนวคิดมาตรฐานการประเมินโครงการ (Program Evaluation Standards) พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการร่วมพัฒนามาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) เป็นมาตรฐานสำหรับการประเมินโครงการโดยในปี ค.ศ. 1981 มีสตีฟเฟิลปิมเป็นประธาน เป็นการทำงานร่วมกันของคณะกรรมการจากทั้ง 3 สมาคม ได้แก่ สมาคมวิจัยการศึกษาของสหรัฐอเมริกา (The American Education Research Association) สมาคมจิตวิทยาของสหรัฐอเมริกา (The American Psychological Association) และสภาระดับชาติว่าด้วยการวัดทางการศึกษา (The National Council of measurement in Education) ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ มาตรฐานด้านความเหมาะสม และมาตรฐานด้านความแม่นยำถูกต้อง รวมทั้งหมดมี 30 ตัวบ่งชี้ (1994) มีรายละเอียดดังนี้

1. มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility Standard) จะเป็นมาตรฐานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจหรือรับประกันได้ว่าการประเมินจะให้สารสนเทศที่ตอบสนองต่อการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้ใช้ (Information) ทันเวลา (Timely) และบังเกิดผลต่อผู้ที่คาดว่าจะนำสารสนเทศของการประเมินไปใช้ในภายหน้า (Intended User) ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1.1 การระบุจำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (U1 : Stakeholder Identification) ในการประเมินนั้นบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องหรือได้รับประโยชน์จากการประเมินต้องมีการระบุจำแนกให้ชัดเจน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความต้องการการใช้ผลประโยชน์ของกลุ่มบุคคลดังกล่าว

1.2 ความน่าเชื่อถือของนักประเมิน (U2 : Evaluator Credibility) นักประเมินต้องมีความสามารถ มีทักษะเป็นที่น่าไว้วางใจในการดำเนินงานประเมิน ซึ่งจะทำให้ได้ผลประเมินเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือมากที่สุด

1.3 สารสนเทศเก็บอย่างครอบคลุม (U3 : Information Scope and Selection) เป็นการเก็บรวบรวมสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการจะต้องมีความครอบคลุมตอบสนองคำถามความต้องการและความสนใจของผู้รับบริการและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

1.4 กำหนดจำแนกคุณค่า (U4 : Values Identification) ในการประเมินนั้นมุมมองวิธีการและเหตุผลที่ใช้สำหรับการตีความ ตัดสินคุณค่าจะต้องกระทำอย่างรอบคอบและมีความชัดเจน

1.5 รายงานมีความชัดเจน (U5 : Report Clarity) การจัดทำรายงาน การประเมินจะต้องมีความชัดเจน อธิบายให้เห็นถึงโครงการที่ได้รับการประเมินทั้งในส่วนที่เป็นบริบทวัตถุประสงค์ วิธีการ และผลการประเมินที่ได้รับ โดยสรุปสารสนเทศดังกล่าวนี้ จะต้องจัดทำให้เข้าใจได้อย่างง่าย ๆ

1.6 ความทันต่อเวลาในการนำไปใช้ (U6 : Report Timeliness and Dissemination) ผลการประเมินและรายงานการประเมินต้องเสร็จทันต่อเวลาในการนำไปใช้ประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการจะใช้

1.7 การประเมินผลกระทบ (U7 : Evaluation Impact) การประเมินต้องมีการวางแผน ดำเนินการและการจัดทำรายงานที่ก่อให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนำผลการประเมินไปใช้ ประโยชน์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น

2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) เป็นมาตรฐานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจ หรือรับประกันได้ว่าการประเมินนั้นมีคุณลักษณะที่เป็นจริง เป็นไปได้ในทางปฏิบัติและคุ้มค่า ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

2.1 วิธีการเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (F1 : Practical Procedures) วิธีการกระบวนการ ต่างๆ ที่ใช้ในการประเมินต้องสามารถดำเนินการได้อย่างแท้จริง

2.2 เป็นที่ยอมรับได้ในทางการเมือง (F2 : Political Viability) การประเมินควร จะต้องมีการวางแผนดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มคนหลากหลายความคิดเห็นและให้กลุ่มคนเหล่านี้ ยอมรับให้ความร่วมมือในดำเนินการประเมิน

2.3 ให้ผลคุ้มค่ากับต้นทุน (F3 : Cost Effectiveness) การประเมินควรจะให้สารสนเทศ ที่คุ้มค่ากับทรัพยากรดำเนินงานที่ต้องเสียไป

3. มาตรฐานความเหมาะสม (Property Standards) มาตรฐานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจ หรือรับประกันได้ว่าการประเมินนั้นเป็นไปตามกฎหมาย หลักจริยธรรม และสอดคล้องกับสาธารณะ ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

3.1 การมุ่งให้บริการ (P1 : Service Orientation) การประเมินต้องออกแบบการดำเนินการ เพื่อช่วยให้องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้ให้บริการต่อผู้รับบริการได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

3.2 ข้อตกลงหรือการจัดทำสัญญาอย่างเป็นทางการ (P2 : Formal Agreements) ในการดำเนินงานประเมินต้องมีการจัดทำสัญญาที่แสดงเจตนาอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเป็น การแสดงให้ผู้ว่าจ้างหรือข้อตกลงได้ทราบว่าจะมีการประเมินอะไร ประเมินอย่างไร ประเมินกับใคร และเมื่อไร

3.3 การปกป้องสิทธิของผู้ได้รับการประเมิน (P3 : Rights of Human Subjects) การประเมินควรต้องมีการออกแบบและดำเนินการที่แสดงให้เห็นถึงการยอมรับการปกป้องสิทธิของผู้ได้รับการประเมิน

3.4 ปฏิสัมพันธ์กับบุคคล (P4 : Human Interactions) การประเมินนักประเมิน ต้องมีการเคารพในศักดิ์ศรีและคุณค่าของบุคคลที่นักประเมินมีปฏิสัมพันธ์ด้วยต้องไม่กระทำการใดๆ ที่ทำให้บุคคลรู้สึกสูญเสียในศักดิ์ศรีและคุณค่าดังกล่าว

3.5 ความยุติธรรมและสมบูรณ์ (P5 : Complete and Fair Assessment) การประเมิน ควรต้องเขียนรายงานทั้งส่วนที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับการประเมิน เพื่อให้เกิด ความสมบูรณ์อย่างแท้จริง

3.6 การเปิดเผยข้อค้นพบ (P6 : Disclosure of Findings) รายงานการประเมิน จะต้องเปิดเผยข้อค้นพบอย่างตรงไปตรงมาโดยเฉพาะในส่วนที่เป็นข้อจำกัดของผลการประเมินต้องมี ต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง รวมทั้งผลการประเมินอื่นๆ ที่บุคคลพึงได้รับรู้ตามสิทธิทางกฎหมาย

3.7 ผลประโยชน์ทับซ้อน (P7 : Conflict of Interest) กรณีการประเมินจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับผลประโยชน์ทับซ้อนหรือความขัดแย้งในการประเมินต้องทำการเจรจาด้วย ความซื่อสัตย์และเปิดกว้าง ทั้งนี้ต้องไม่ใช้การสมยอมหรือประนีประนอมเกี่ยวกับกระบวนการและผลการประเมิน

3.8 ความรับผิดชอบต่อการใช้จ่าย (P8 : Fiscal Responsibility) การดำเนินงานประเมินนั้นนักประเมินจะต้องใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมกับวิธีการ และมี ความรับผิดชอบทางจริยธรรมหรือจรรยาบรรณวิชาชีพในการใช้จ่าย

4. มาตรฐานความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy Standards) เป็นมาตรฐานที่ก่อให้เกิดความมั่นใจหรือรับประกันว่าการประเมินนั้นใช้เทคนิค วิธีการที่จะทำให้สารสนเทศที่เหมาะสมเพียงพอในการกำหนดตัดสินใจคุณค่าของโครงการที่ได้รับการประเมิน ประกอบด้วย 12 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

4.1 โครงการจัดทำเป็นเอกสารชัดเจน (A1 : Program Documentation) โครงการจะทำการประเมินจะต้องมีการจัดทำเป็นเอกสารครบ และอธิบายวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจน

4.2 การวิเคราะห์บริบทของโครงการ (A2 : Context Analysis) ในการประเมินโครงการใดๆ ต้องทำการศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดบริบทของโครงการดังกล่าวอย่างเพียงพอเพื่อจะทำได้สามารถระบุจำแนกโครงการได้อย่างชัดเจน

4.3 การบรรยายวัตถุประสงค์และวิธีการ (A3 : Described Purpose and Procedures) วัตถุประสงค์และวิธีการในการประเมินจะต้องระบุบรรยายไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ

4.4 การบ่งบอกแหล่งสารสนเทศ (A4 : Defensible Information Sources) แหล่งข้อมูลหรือสารสนเทศที่ใช้ในการประเมินโครงการจะต้องระบุบรรยายไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ

4.5 สารสนเทศมีความตรง (A5 : Valid Information) วิธีการและเครื่องมือพัฒนาขึ้นหรือเลือกมาใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหรือสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการ จะต้องทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความตรง

4.6 สารสนเทศที่มีความเชื่อมั่น (A6 : Reliable Information) วิธีการและเครื่องมือพัฒนาขึ้นหรือเลือกมาเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการจะต้องทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความเชื่อมั่น

4.7 สารสนเทศมีความเป็นระบบ (A7 : Systematic Information) การเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์และการเขียนรายงานการประเมิน ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ หากพบความผิดพลาดจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

4.8 การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเชิงปริมาณ (A8 : Analysis of Quantitative Information) เป็นข้อมูลสารสนเทศเชิงปริมาณในการประเมิน จะต้องใช้วิธีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและเหมาะสม ซึ่งทำให้สามารถตอบคำถามการประเมินได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ

4.9 การวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศเชิงคุณภาพ (A9 : Analysis of Qualitative Information) เป็นข้อมูลสารสนเทศในเชิงคุณภาพในการประเมินต้องใช้วิธีการประเมินอย่างเป็นระบบเหมาะสม ซึ่งจะทำให้สามารถตอบคำถามการประเมินได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ

4.10 การสรุปอย่างมีเหตุผล (A10: Justified Conclusions) การสรุปผลการประเมินจะต้องทำอย่างสมเหตุสมผล โดยที่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถที่จะรับรู้ได้

4.11 การจัดทำรายงานที่มีความชัดเจนเป็นปรนัย (A11 : Impartial Reporting) วิธีการเขียนจัดทำรายงานจะต้องป้องกันไม่ให้เกิดความรู้สึกลำเอียงเป็นการส่วนตัวการรายงานการประเมินนั้นต้องสะท้อนข้อค้นพบของการประเมินอย่างยุติธรรมตรงไปตรงมา

4.12 การประเมินอภิमान (A12 : Meta Evaluation) การประเมินจะต้องทำการประเมินตนเองซ้ำ ทั้งที่เป็นการประเมินเป็นระยะ ๆ และการประเมินสรุปรวม โดยพิจารณาไปตามมาตรฐานการประเมินที่กล่าวมา ทั้งนี้เพื่อจะนำไปสู่ความสมบูรณ์ของการประเมิน

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดมาตรฐานการประเมินโครงการ (Program Evaluation Standards) โดยจะทำการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1. การประเมินด้านความเป็นไปได้

2. การประเมินด้านความเป็นประโยชน์ 3. การประเมินด้านความถูกต้อง 4. การประเมินด้านความเหมาะสม

2.2 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับคู่มือการใช้รูปแบบ

2.2.1 ความหมายของคู่มือ

นักการศึกษาได้อธิบายเกี่ยวกับความหมายของคู่มือไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ให้ความหมายไว้ว่า คู่มือ หมายถึง สมุดหรือหนังสือที่แต่งขึ้นเพื่อใช้ประกอบวิชาหรือใช้อำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2549) ได้อธิบายว่าวิธีปฏิบัติงานหรือวิธีการทำงาน (Work Instruction) เป็นเอกสารที่มีรายละเอียดของวิธีการทำงานเฉพาะหรือแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเป็นข้อมูลเฉพาะมีคำแนะนำในการทำงานและรวมทั้งวิธีที่องค์กรใช้ในการปฏิบัติงานโดยละเอียด

อร่าม เสือเดช (2549) ได้ให้ความหมายว่า คู่มือเป็นหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจและสามารถดำเนินการเรื่องนั้น ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

บุศรินทร์ ทับแบน (2552) ได้สรุปความหมายคู่มือ คือ หนังสือหรือเอกสารแนะนำที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติควบคุมกำกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีเนื้อหาสาระสั้นๆ โดยมีเนื้อหาทั้งทฤษฎีและแบบฝึกปฏิบัติที่ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ทันจนบรรลุสำเร็จตามเป้าหมาย

สุชาติ ลิ้มสวัสดิ์ (2552) ได้สรุปความหมายของคู่มือ คือ หนังสือหรือเอกสารที่ให้ข้อความรู้เกี่ยวกับการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้แก่ผู้อ่าน โดยมีจุดมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้มีความรู้ความเข้าใจ ที่สามารถดำเนินการในเรื่องนั้นด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมหรือหนังสือหรือเอกสารที่ใช้ประกอบควบคุมเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า คู่มือเป็นเอกสารที่ให้ความรู้หรือเอกสารแนะนำเกี่ยวกับการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้แก่ผู้อ่าน โดยที่มุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจและสามารถดำเนินการเรื่องนั้นด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.2.2 ประเภทของคู่มือ

ระดับ เรื่องมาลัย (2542) ได้อธิบายเกี่ยวกับประเภทของคู่มือโดยคู่มือนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) คู่มือการสอนหรือคู่มือการจัดกิจกรรม เป็นคู่มือที่ให้เนื้อหาสาระความรู้และคุณธรรมในโรงเรียน คู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน เป็นต้น
- 2) คู่มือหนังสือเรียน เป็นคู่มือที่จัดทำควบคู่กับหนังสือเรียน
- 3) คู่มือการใช้สื่อ หรือนวัตกรรมเป็นการเผยแพร่ผลงานของครูเพื่อให้ผู้อื่นนำไปใช้ให้ถูกต้องจึงต้องมีการจัดทำคู่มือการใช้ การจัดทำสื่อชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นต้น

ปราณี รุณวงษ์ (2546) อธิบายเกี่ยวกับประเภทของคู่มือว่า คู่มือสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- 1) คู่มือเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามหลักสูตรจะเป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อหรือนวัตกรรมที่สัมพันธ์กับวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือระดับชั้นเรียนต่างๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ
- 2) คู่มือการจัดกิจกรรมการสอนแบบทั่วไป ซึ่งเป็นคู่มือที่เสนอแนะแนวทางหรือเทคนิควิธีการ ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- 3) คู่มือโดยตรง เช่น คู่มือการจัดกิจกรรมประชาธิปไตยในโรงเรียน คู่มือการจัดกิจกรรมโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน จากแนวคิดเกี่ยวกับ “ประเภทของคู่มือ”

สรุปได้ว่า คู่มือแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ คือ 1. คู่มือที่ใช้กับการเรียนการสอน เป็นคู่มือที่แนะนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน หรือเทคนิคการสอน วิธีการสอน 2. คู่มือที่ใช้กับกิจกรรมเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นคู่มือที่แนะนำแนวทางการจัดกิจกรรมเฉพาะกิจ การให้ความรู้เฉพาะเรื่อง วิธีปฏิบัติงานเฉพาะเรื่อง องค์ประกอบของคู่มือ

2.2.3 องค์ประกอบของคู่มือ

มนตรี ชมชื่น (2548) ได้สรุปแนวคิดองค์ประกอบของคู่มือไว้ว่า คู่มือที่ดีนั้นจะต้องมีแหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้องซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านหรือผู้ใช้ในการค้นคว้าเรื่องต่างๆ อย่างลึกซึ้งและง่ายต่อความเข้าใจโดยประกอบไปด้วย

1. คำชี้แจงในการใช้คู่มือ
2. เนื้อหาของเรื่องที่จะค้นคว้าในทุกด้าน
3. วิธีการนำไปใช้
4. การแนะนำแหล่งความรู้อ้างอิงต่าง ๆ จากแนวคิดเกี่ยวกับ “องค์ประกอบของคู่มือ”

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ดีของคู่มือ มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) คำแนะนำในการใช้คู่มือ 2) เนื้อหาสาระเกี่ยวกับเรื่องที่จะปฏิบัติตามคู่มือ 3) ข้อแนะนำเกี่ยวกับการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่จำเป็น 4) แนะนำแหล่งความรู้อ้างอิงที่เป็นประโยชน์ แนวทางการพัฒนาคู่มือ

2.2.4 ลักษณะของคู่มือที่ดี

คู่มือที่ดีต้องเป็นคู่มือที่ผู้ใช้นำไปใช้แล้วสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ นักวิชาการได้มีการอธิบายเกี่ยวกับลักษณะที่ดีของคู่มือไว้ ดังนี้

ปรีชา ช่างขวัญยืน (2549) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของคู่มือว่า

- 1) ควรระบุให้ชัดเจนว่าคู่มือนั้นเป็นคู่มือสำหรับใคร และใครเป็นผู้ใช้
- 2) มีการกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้ใช้ได้อะไรบ้าง
- 3) ควรมีส่วนนำที่มุ่งใจว่าคู่มือนี้ช่วยผู้ใช้ได้อย่างไร มีประโยชน์อะไรบ้าง
- 4) ควรมีส่วนที่ให้หลักการหรือความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ใช้เพื่อให้ผู้อ่านได้มีการใช้คู่มือเกิด

ประสิทธิภาพสูงสุด

- 5) ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้เกี่ยวกับการเตรียมตัว การเตรียมวัสดุอุปกรณ์
- 6) ควรมีส่วนที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
- 7) มีคำถามหรือกิจกรรมให้ผู้ใช้เครื่องมือทำเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านหรือการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เสนอแนะ และเว้นที่ว่างสำหรับผู้ใช้อ่านคู่มือในการเขียนคำตอบ รวมถึงคำถามหรือแนวในการตอบ

8) ควรใช้เทคนิคต่างๆ ในการช่วยให้ผู้ใช้เครื่องมือได้โดยสะดวก เช่น การจัดทำรูปเล่มขนาดการเลือกตัวอักษร การใช้คำ การใช้ภาพ การเน้นข้อความบางตอน เป็นต้น

9) การใช้แหล่งอ้างอิงที่เป็นประโยชน์ อาจเป็นบรรณานุกรม รายชื่อชมรม รายชื่อสื่อ รายชื่อสถาบัน

เอกวุฒิ ไกรมาก (2551) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะที่ดีของคู่มือไว้ว่าสามารถเข้าใจลักษณะเนื้อหา ขอบข่าย หรือสิ่งที่จะสอนได้อย่างชัดเจน มองเห็นโครงสร้างของการสอนได้ทั้งหมด ช่วยให้สามารถดำเนินตามแนวทางและขั้นตอนต่างๆ ได้

สมมาตร ปรงสุวรรณ์ (2547) ได้อธิบายกับลักษณะคู่มือที่ดีนั้น ควรมียุทธศาสตร์ในประเด็นหลัก ดังนี้

- 1) ด้านเนื้อหา ต้องมีความถูกต้องและครอบคลุมสาระของคู่มือนั้น
- 2) มีการจัดลำดับข้อมูลนำเสนอเป็นขั้นตอนเข้าใจง่าย
- 3) มีรายละเอียดของคู่มือต้องชัดเจนเข้าใจง่าย
- 4) ผู้ได้อ่านแล้วสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- 5) รูปแบบของคู่มือมีความสวยงามและทนต่อการใช้

สรุปได้ว่า ลักษณะคู่มือที่ดี ควรมีการเรียงลำดับขั้นตอนการที่ชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจ เมื่อผู้สนใจอ่านแล้วต้องสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ไม่มีความสับสนต้องเน้นแนวปฏิบัติที่สำคัญควรมีการแสดงแผนภาพ แผนภูมิ แผนผัง เพื่อช่วยในการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ได้ง่าย และรูปแบบของคู่มือควรมีรูปแบบที่น่าสนใจ สวยงาม น่าอ่าน และทนทานต่อการใช้งาน

2.2.5 ความเป็นมาการพัฒนาารูปแบบการขับเคลื่อนกระบวนการสอนคิด

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยมี

ความหมาย ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้มากขึ้น ครูลดบทบาทการสอนด้วยการบอกเล่า การให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง ไปเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดภาวะตื่นตัวหรือตื่นในการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ผู้สอนต้องเป็นครูแบบ Actively Teach คือ สอนแบบมีส่วนร่วม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกรายวิชา รวมถึงนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อื่น และในส่วนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ตระหนักถึงภารกิจที่สำคัญในการพัฒนาประชากรของชาติให้มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีพันธกิจมุ่งพัฒนาศักยภาพผู้เรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้พร้อมอาชีพ

นอกจากนี้ผลการสอบ O-NET ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ที่มีผลคะแนนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ รวมทั้งผลการประชุมของ World Economic Forum (WEF)-The Global Competitiveness Report 2012-2013 ซึ่งเป็นการประชุม "เวทีเศรษฐกิจโลก" ได้จัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในกลุ่มอาเซียน อยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุดโดยที่อันดับ 1) สิงคโปร์ 2) มาเลเซีย 3) บรูไน 4) ฟิลิปปินส์ 5) อินโดนีเซีย 6) กัมพูชา 7) เวียดนาม และ 8) ไทย แสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยยังไม่ทำให้เด็กไทย มีความรู้ตามหลักสูตร คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ซึ่งหลายฝ่ายเห็นว่าต้นเหตุสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น คือ “การพัฒนาคุณภาพการศึกษา” โดยมีครูเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลให้เกิดปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะปัญหาด้านการอ่านที่เป็นเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2575 แผนแม่บทส่งเสริมวัฒนธรรมการอ่านสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ของไทย พ.ศ. 2560-2564 และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดเป็นสมรรถนะสำคัญของเด็กไทยที่จำเป็นจะต้องพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ และถือเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนของระบบการศึกษาไทยที่จะต้องยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนในทุกช่วงชั้นอย่างเร่งด่วน เนื่องจากการอ่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของทุกคน ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองทั้งในด้านการศึกษา การงานอาชีพ การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ทุกคน ทั้งนี้เพื่อสร้างเด็กไทยให้มีคุณภาพและเป็นอนาคตของชาติต่อไป

โรงเรียนบ้านแสวงวิทยาคม ตระหนักถึงความสำคัญของสมรรถนะด้านการอ่าน และสภาพปัญหาทางการศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน และเห็นความสำคัญในการนำนโยบาย ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา โดยมีนโยบายให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ คุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งส่งเสริมการ

พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ ด้วยการกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนให้มีความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) โดยการวัดประสพการณ์เรียนรู้ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหาสาระวิชา และกำหนดแนวทางให้ครูผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยการวัดประสพการณ์ สภาพการณ์ หรือสิ่งเร้ามากระตุ้นให้ผู้เรียนได้เกิดการคิดตามองค์ประกอบของความคิด อันประกอบด้วย เครื่องมือช่วยคิด ทักษะการคิด คุณสมบัติที่เอื้อต่อการคิดเพื่อให้ผู้เรียนมีด้านความรู้ (Knowledge: K) กระบวนการ (Process: P) และเจตคติ (Attitude: A) มีการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ มีการตัดสินใจอย่างไตร่ตรอง รอบคอบ และพร้อมในการปรับตัวเพื่อเข้าสู่โลกอนาคตซึ่งเป็นเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ปัจจัยความสำเร็จคือการกำหนดให้ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความคิดของผู้เรียน องค์ประกอบที่จะพัฒนาความคิดในตัวผู้เรียนอยู่ที่เทคนิค และวิธีการสอนคิดของครูผู้สอน ที่จะช่วยกระตุ้น ส่งเสริม และพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้องกงามขึ้น ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยหาเทคนิควิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คอยติดตามให้กำลังใจ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแสดงออกด้วยการพูด หรือการกระทำตามจินตนาการ และความพึงพอใจของผู้เรียน ก็จะช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

ปัจจุบันโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม มีการปรับการเรียน เปลี่ยนการสอนทั้งนี้โดยบูรณาการแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมทักษะการคิด (Thinking school) และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางที่โรงเรียนบ้านแซววิทยา ได้นำไปบริหารวิชาการ จัดการเรียนการสอนให้เด็กเพื่อพัฒนาทักษะทางอารมณ์สังคม (Social and Emotional Learning; SEL) โดยการสอนให้เด็กรู้จักคิด คิดเป็น และคิดได้ดีด้วย ดังนั้นหากนักเรียนมีพัฒนาการความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) จะส่งผลต่อการเรียนรู้ทางวิชาการในทุกสาระวิชาให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น ความฉลาดรู้ด้านการอ่านจึงถือเป็นหัวใจสำคัญที่ได้มีการวัดผลประเมินผลโดย PISA ซึ่งเน้น“การอ่านเพื่อการเรียนรู้” มากกว่าทักษะที่เกิดจาก “การเรียนรู้เพื่อการอ่าน” มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิต ทำให้เกิดการพัฒนาตนเองทั้งในด้านการศึกษา การงานอาชีพ การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ทุกคน ทั้งนี้ในการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่านของ PISA นักเรียนจะต้องสามารถใช้กระบวนการที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพได้ นักเรียนจะต้องมีทักษะทางการคิด วิธีการ และแรงจูงใจซึ่งสนับสนุนกระบวนการดังกล่าว

ดังนั้นการนำกระบวนการสอนคิด ตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมทักษะการคิด (Thinking school) มาประยุกต์ใช้ในโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม จะเป็นการส่งเสริมสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ของนักเรียน ซึ่งการสอนให้คิด เป็นการวางรากฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศที่มีค่า สามารถสร้างสรรค์ และเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียนในอนาคต

2.3 แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหาร B.S.W.C.R.

2.3.1 B: กำหนดเป้าหมาย (Bring to Goal)

หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกันในกาดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เป็นรูปธรรมชัดเจน เฉพาะเจาะจง เป็นการระบุความสอดคล้องระหว่างบริบทรอบข้าง เข้ากับผลลัพธ์

อภิรัชศักดิ์ (2565) Locke's Goal-Setting Theory เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดที่ว่า การตั้งเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง และสามารถวัดผลได้นั้นมีประสิทธิภาพมากกว่าการตั้งเป้าหมายแบบกว้างๆ หรือไม่ชัดเจน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้ก็ถูกนำเสนอโดยเอ็ดวิน เอ ล็อก (Edwin A. Locke) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันในปี 1968/2511 ผ่านงานเขียน 'Toward a Theory of Task Motivation and Incentive' เขาพยายามชี้ให้เห็นว่า 'พนักงานจะมีแรงจูงใจมากขึ้นก็ต่อเมื่อมีเป้าหมายที่ชัดเจน และเฉพาะเจาะจง' ด้วยข้อสรุปนี้จึงได้นำไปสู่ทฤษฎีหลักการตั้งเป้าหมายที่ดีให้กับทีม หรือองค์กรว่า เป้าหมายที่ตั้งขึ้นมาควรมีความเฉพาะเจาะจงและวัดผลได้ ซึ่งก็เป็นแค่แนวทางทั่วไปเท่านั้น ยังมีหลักการอีก 5 ข้อ ที่ถูกนำเสนอออกมา เพื่อช่วยให้การตั้งเป้าหมายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดด้วย เป้าหมายเพื่อความสำเร็จ" มักจะเชื่อมโยงและกระตุ้นความต้องการในผลประโยชน์ถึงขั้นทำให้คนๆ หนึ่ง ตัดสินใจทุ่มเทความคิด อารมณ์และพฤติกรรมไปสู่การบรรลุเป้าหมาย โดยไม่เกี่ยงว่าเป้าหมายนั้นจะเป็นเพียงเป้าหมายส่วนตัว หรือ เป้าหมายของกลุ่ม หรือ แม้กระทั่งเป้าหมายเพื่อสาธารณะด้วย ในทางเทคนิค การตั้งเป้าหมายเป็นการกำหนดสถานะในอนาคตที่ต่างออกไปจากสถานะปัจจุบัน ซึ่งข้อเท็จจริงที่ย่อมจะเกิดขึ้นแน่นอนเมื่อเกิดเหตุการณ์บรรลุเป้าหมายขึ้นในอนาคตก็คือ สถานะอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจะถูกเปลี่ยนแปลงทั้งหมด แต่ก็มีมากกว่าเป้าหมายของหลายๆ คนยังไม่เคยปรากฏว่ามีอะไรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นอกจากอายุมากขึ้นวันแล้ววันเล่า Edwin A. Locke ได้พัฒนาทฤษฎีการตั้งเป้าหมาย หรือ Goal Setting Theory อันมีคำอธิบายถึงการบรรลุเป้าหมายเอาไว้ว่า

1. เป้าหมายที่ยาก จะทำให้ประสบความสำเร็จได้มากกว่าเป้าหมายที่ง่าย เพราะเป้าหมายที่ง่าย แค่ทำง่ายๆ สบายๆ ก็สำเร็จแล้ว และ เป้าหมายง่ายๆ ก็มักจะไม่ต้องใช้ "ความพยายาม" เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในขณะที่เป้าหมายยากๆ จำเป็นจะต้อง "เค้นพลัง" เพื่อให้บรรลุมากกว่า ต้องให้ความสำคัญ ต้องเตรียมตัว ต้องเพียรพยายาม ยกตัวอย่างว่า คนตั้งเป้าหมายวิ่งให้ครบหนึ่งกิโลเมตรย่อมบรรลุเป้าหมายได้เร็วและสบายกว่าคนตั้งเป้าหมายวิ่งมาราธอนอย่างแน่นอน แต่ในแง่ของพลังการเป็นนักวิ่ง และผลประโยชน์ที่คนตั้งเป้าหมายขึ้นวิ่งมาราธอนจะได้รับย่อมมากกว่าคนวิ่งกิโลเดี่ยวย่างชัดเจนทุกทางแต่ก็ไม่ควรจะต้องตั้งเป้าหมายที่ยากในขั้นทำไม่ได้ หรือเป็นไปไม่ได้ให้เป้าหมายล้มเหลว

2. เป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง จะทำให้ประสบความสำเร็จมากกว่าการไม่มีเป้าหมาย หรือมีเป้าหมายที่เลื่อนลอย เพราะความชัดเจนในเป้าหมายจะนำไปสู่การวางแผนได้ดีกว่ามีรายละเอียดที่เป็นไปได้มากกว่า เตรียมพร้อมได้ดีกว่า

Edwin A. Locke เริ่มสนใจปรัชญาการตั้งเป้าหมายในช่วงกลางทศวรรษ 1960/2503 และค้นคว้าเกี่ยวกับศาสตร์ของการกำหนดเป้าหมายอย่างต่อเนื่องยาวนานกว่า 30 ปี จนกลายเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่แตกแนวคิดย่อยออกไปอีกมากมาย และ ถูกบูรณาการเพื่อใช้ประโยชน์อย่างน่าสนใจจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะหลังการตีพิมพ์ผลงานของ Edwin A. Locke ในหัวข้อ Toward a Theory of Task Motivation and Incentives ในปี 1968/2511

การบรรลุเป้าหมายจะประกอบด้วยรายละเอียดเพิ่มเติม 4 แนวทาง คือ

1. Choice หรือ ทางเลือก ซึ่งกระบวนทางเลือกไปพร้อมกับการกำหนดเป้าหมายจะทำให้ "แนวทางการผลักดันเป้าหมาย" แคบลง และประหยัดทรัพยากรมากขึ้น โดยเฉพาะเวลา Effort

หรือ ความพยายาม ซึ่งเป้าหมายที่กระตุ้นความพยายามในการผลักดัน มักจะเสริมแรงความพยายามเพิ่มขึ้นจนบรรลุเป้าหมายได้ดีกว่า

2. Effort หรือ ความพยายามซึ่งเป้าหมายที่กระตุ้นความพยายามในการผลักดันมักจะเสริมแรงความพยายามเพิ่มขึ้นจนบรรลุเป้าหมายได้ดีกว่า

3. Persistence หรือ ความอดทนอดกลั้น ซึ่งเป้าหมายที่ยากกว่า เฉพาะเจาะจงกว่า และมีรายละเอียดมากกว่ามักจะมีคามยุ่งยากซับซ้อนมากกว่า จนต้องอดทนพากเพียร หรืออึดสู้จึงจะบรรลุเป้าหมาย

4. Cognition หรือ ความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะเหตุผลที่ต้องเลือกผลักดันเป้าหมายที่ยากกว่า ซับซ้อนกว่า มีรายละเอียดมากกว่า ซึ่งถ้าขาดความรู้ความเข้าใจต่อที่ไปที่ไปและเหตุปัจจัยขึ้นความสำเร็จ หรือการบรรลุเป้าหมายอย่างชัดเจน ย่อมเป็นเรื่องยากที่จะตัดสินใจทำ

สรุปได้ว่า การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ในการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมชัดเจน และเฉพาะเจาะจง ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของโรงเรียนที่ตอบสนองนโยบาย ยุทธศาสตร์ และลดปัญหาการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยการกำหนดเป้าหมายควรยึดหลัก SMART Goal คือ Framework หรือกรอบอ้างอิงที่ใช้เพื่อตั้งเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยในการตั้งเป้าหมายด้วย SMART Goal ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ S (Sensible and Specific) สิ่ง ที่ ชี้เฉพาะ เป็นไปได้ ชัดเจน และมีขอบเขตที่แน่ชัด

M (Measurable)	วัดได้ มีหลักฐานหรือการอ้างอิงได้ทั้งในเชิงปริมาณ/คุณภาพ
A (Attainable and Assignable)	บรรลุผลในการแก้ปัญหาได้ เป็นไปได้ สมเหตุสมผล ภายใต้ระยะเวลา และทรัพยากร
R (Reasonable and Realistic)	อธิบายได้ สอดคล้องกับเป้าหมาย หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ ในระยะยาวและเป็นจริง
T (Time Available)	มีระยะเวลาที่จำกัด กำหนดกรอบเวลาที่เหมาะสม

2.3.2 S: ทีมงานคุณภาพ (Smart Team)

หมายถึง ความตั้งใจที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยผู้บริหารกระจายอำนาจให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการทำงาน โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เป็นเครื่องมือที่สำคัญเพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้กลุ่มบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ ความรู้ นวัตกรรม และเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอน ผ่านกระบวนการทำงานอย่างมืออาชีพเกิดเป็นวัฒนธรรม หรือชุมชนของการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของครู โดยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มีองค์ประกอบสำคัญ คือเกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือปัญหาเดียวกันมีการบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกันแบบร่วมมือร่วมใจ และมีสำนึกร่วมรับผิดชอบ ต่อผลการเรียนรู้ของผู้เรียนร่วมกัน และจะต้องมีผู้นำวงประชุมซึ่งอาจจะเป็นผู้บริหารหรือครูที่มีประสบการณ์ เป็นผู้ใช้คำถามนำให้ผู้ร่วมวงทุกคนมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยการพูดคุย พูด

ถึงผู้เรียนเป็นหลัก มีการสร้างบรรยากาศ เสริมพลังบวกให้กับครูไม่รู้สึกลดเดี๋ยว มีกัลยาณมิตรในวิชาชีพ ปฏิบัติจนกลายเป็นวัฒนธรรมของการทำงาน ครูผู้สอนเกิดการปรับการเรียน เปลี่ยนการสอน ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและยกระดับคุณภาพให้สูงขึ้น โดยขั้นตอนที่ทีมงานคุณภาพ (Smart Team) จะใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ (Deming Cycle: PDCA) เป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการ ปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ

มัลลิกา วิชชุกรองครัต (2553) สรุปได้ว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปมาร่วมทำกิจกรรมโดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ใช้ทักษะ และความรอบรู้อย่างเต็มความสามารถเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย

ลักพงษ์ โกษาแสง (2553) ได้สรุปการทำงานเป็นทีม หมายถึง การทำงานร่วมกันของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน ร่วมแรงร่วมใจใช้ทักษะความรู้ที่มีร่วมกันทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อพัฒนาองค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์

สุภาวดี แก้วสำราญ (2553) สรุปได้ว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคคลเพื่อร่วมกันทำงานอย่างมีหลักการ สมาชิกในทีมทุกคนปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม โดยมีการประสานความสัมพันธ์ การสื่อสารกันในกลุ่ม รวมทั้งการตัดสินใจร่วมกัน

อำนาจ มีสมทรัพย์ (2553) สรุปได้ว่าการทำงานเป็นทีม หมายถึง การร่วมกันทำงานของสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยที่สมาชิกทุกคนนั้นจะต้องมีเป้าหมายเดียวกันจะทำอะไรแล้วทุกคนต้องยอมรับร่วมกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน ซึ่งจำเป็นสำหรับการบริหารงาน

สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง การรวมตัวกันในการทำงานของสมาชิกตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยสมาชิกจะต้องมีเป้าหมายเดียวกันในการทำงาน

ชยพล บุตรศาสตร์ (2554) สรุปได้ว่า ความสำคัญของการทำงานเป็นทีมมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหา และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อองค์กร

อำนาจ มีสมทรัพย์ (2553) สรุปได้ว่า ความสำคัญของทีมมีประโยชน์อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงลักษณะรูปแบบของวัฒนธรรมในการทำงาน ทำให้งานตอบสนองการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ช่วยให้งานที่ซับซ้อนต่างๆ สำเร็จลุล่วงได้ และจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันนี้มีผู้เห็นประโยชน์และได้นำความรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมไปใช้ปฏิบัติงานกันอย่างแพร่หลาย เป็นที่ยอมรับและนำมาปรับใช้ในองค์กรต่างๆ ทั้งภาคราชการและเอกชน

เทพินทร์ จารศุกร (2554) สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม มีความสำคัญมากในองค์กรไม่เพียงแต่จะช่วยทำให้วัตถุประสงค์ขององค์กรบรรลุเป้าหมายเท่านั้น แต่ยังมีอิทธิพลต่อบรรยากาศการทำงานขององค์กรนั้นอีกด้วย เพราะ เป็นการดึงเอาความสามารถของแต่ละบุคคลที่มีอยู่ออกมา การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และงานที่ต้องอาศัยการทุ่มเทอย่างเต็มที่ เพื่อการแก้ปัญหาและสร้างความสัมพันธ์สามารถหาทางออกได้หลายวิธี โดยตั้งอยู่บนผลประโยชน์ร่วมกัน เป็นการพัฒนาสมาชิกในทีมให้เปิดใจกว้างมากขึ้น

พิมพ์ลภัส ถ้วยอิม (2553) ได้สรุปไว้ว่า การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อสมาชิกและองค์กรเป็นอย่างมาก ทำให้สมาชิกเกิดความสามัคคี มีการยอมรับซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในองค์กรให้ก้าวหน้าต่อไป

อำนาจ มีสมทรัพย์ (2553) ได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีมในแง่มุมต่างๆ ดังนี้

1. ทฤษฎีการทำงานร่วมกันของ Gerge Homans (1962-1984) ได้พัฒนาแนวความคิดการแล้วตั้งเป็นทฤษฎีขึ้น โดยอธิบายถึงหลักการสำคัญของทฤษฎีนี้ว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมจะต้องประกอบด้วย สิ่งสำคัญอันเป็นพื้นฐาน 3 ประการ คือ 1) กิจกรรม 2) การกระทำ และ 3) ความรู้สึก Homans เชื่อว่าองค์ประกอบทั้งสามนี้เกี่ยวโยงซึ่งกันและกันอยู่ คือ ถ้าสมาชิกมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่มเพิ่มมากขึ้น พฤติกรรมและความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกก็จะมีมากขึ้น เพราะสมาชิกมิใช่เพียงแค่ทำงานใกล้ชิดกันแต่ยังมีการพูดจาติดต่อสื่อสาร ปรึกษาหารือ ประสานงานกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ตัดสินใจร่วมกันและมุ่งความสำเร็จ โดยมีเป้าหมายเดียวกัน ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มเมื่อรวมกันแล้วจึงมีพลังสูงมาก

2. ทฤษฎีถ่ายการปฏิบัติงาน Blake & Mouton (1991) ได้พัฒนาทฤษฎีถ่ายการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความเห็นว่าการทำงานเป็นทีมนั้น จะต้องมุ่งให้ได้ทั้งผลงานและความร่วมมือของสมาชิก หลักการสำคัญของทฤษฎีนี้เชื่อว่า คนเราต้องการงานให้ได้ผลงานและต้องการมีส่วนร่วมในงานที่รับผิดชอบ การที่สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมนั้นจะต้องสร้างบรรยากาศของการยอมรับเพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์แสดงความคิดเห็น เพราะทฤษฎีนี้เชื่อมั่นว่าผลงานที่เกิดขึ้นย่อมมาจากบูรณาการ (Integration) ซึ่งก็คือการผสมประสานความต้องการขององค์การและของสมาชิกเข้าด้วยกัน แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้ประกอบด้วย

2.1 ลักษณะของกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย สมาชิก ซึ่งมีบุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะตัว ได้แก่ สติปัญญา ทักษะ และบุคลิกภาพของสมาชิกที่มาเข้าร่วมเป็นกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้แต่ละกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกันออกไป พฤติกรรม โดยรวมของสมาชิก แต่ละกลุ่มจะมีลักษณะ โครงสร้างภายในโดยเฉพาะ ซึ่งหมายถึงแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก หรือลักษณะในการรวมกลุ่มของสมาชิก เช่น การแสดงบทบาทตำแหน่งหน้าที่ และการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

2.2 พลังหรือการเปลี่ยนแปลงบุคลิกลักษณะของกลุ่ม หมายถึง การแสดงพฤติกรรม มีลักษณะ 2 ประการ คือ ลักษณะที่ทำให้กลุ่มรวมกันได้ หมายถึง ความร่วมมือทำกิจกรรมของสมาชิก ซึ่งความสัมพันธ์จะดำเนินไปอย่างราบรื่น เกิดความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจกัน (Cohesion) ซึ่งทำให้การรวมกลุ่มมั่นคงเหนียวแน่น แล: ลักษณะกลุ่มที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ หมายถึง กิจกรรมของสมาชิกที่กระทำ เพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3. ทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม (Theory of Group Achievement) Stogdill (1974) รวบรวมองค์ประกอบต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานร่วมกันแล้วสร้างเป็นทฤษฎีขึ้นเรียกว่า ทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มโดยอธิบายว่า มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ

3.1 การรวมตัวกันของสมาชิก (Member Input) เมื่อบุคคลมารวมกลุ่มกัน จะมีการแสดงออก และมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน รวมถึงการคาดหวังผลที่เกิดขึ้น การที่บุคคลมารวมกลุ่มกันจะมีการแสดงออกระหว่างสมาชิก ซึ่งเป็นลักษณะของการปฏิบัติสัมพันธ์ต่อกัน การแสดงออกเป็นลักษณะของการตอบโต้หรือตอบสนอง โดยกรตัดสินใจหรือการแสดงออก ให้ความคิดเห็น หรือการให้ความร่วมมือความคาดหวังเป็นส่วนประกอบที่จะช่วยให้สมาชิกรู้สึกพึงพอใจจากการที่ได้เข้ามาร่วมกลุ่ม เช่น เป้าหมายของกลุ่มหรือการแสดงบทบาทต่างๆ ที่เสริมสร้างในกลุ่ม

3.2 สื่อกลางในการรวมกันของกลุ่มสมาชิก (Mediating Variable) สิ่งที่จะช่วยให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์ คือ การกำหนดโครงสร้างของกลุ่มเป็นแนวปฏิบัติสำหรับสมาชิก ซึ่งประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ดังนี้ โครงสร้างที่เป็นทางการ (Formal Structure) หมายถึง การกำหนดตำแหน่งหน้าที่ และรายละเอียดของงาน โครงสร้างสำหรับบทบาทของสมาชิก (Role Structure) หมายถึง การกำหนดอำนาจของการตัดสินใจ ผลสัมฤทธิ์ ของกลุ่ม (Group Achievement) หมายถึง ผลที่เกิดจากสมาชิกได้มาร่วมกิจกรรม มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการคาดหวัง และแสดงตามโครงสร้างกลุ่มผลที่เกิดขึ้นจะประกอบด้วย หนึ่งงาน (Productivity) ขวัญและกำลังใจ ในกลุ่มสมาชิก (Group Moral) และความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวระหว่างสมาชิก (Group Cohesion)

4. ทฤษฎีว่าด้วยบุคลิกภาพของกลุ่ม (Group Syntality Theory) ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่สร้างขึ้นโดย Cattell (1948) ทฤษฎีของเขาประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ส่วนแรกเกี่ยวกับมิติต่างๆ (Dimensions) ของกลุ่มและส่วนที่สองเกี่ยวกับพลวัตของบุคลิกภาพรวมของกลุ่ม (Dynamics of Syntality) ในส่วนแรกหรือส่วนที่เกี่ยวกับมิติต่างๆ ของกลุ่มนั้น ประกอบด้วย

4.1 ลักษณะของประชากร หรือสมาชิกของกลุ่ม (Population Traits)

4.2 ลักษณะของบุคลิกภาพของกลุ่ม (Syntality Traits)

4.3 ลักษณะ โครงสร้างภายใน (Characteristic of Internal Structure) ลักษณะของประชากรนั้น หมายถึง ลักษณะต่างๆ ของบุคคลแต่ละคนที่มาวมเข้าเป็นกลุ่ม ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นลักษณะเฉพาะตัวของบุคคล เช่น ระดับสติปัญญา ทักษะคิด ความคิดความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น บุคลิกภาพของกลุ่ม (Syntality Traits) นั้น ถ้าจะกล่าวให้เข้าใจโดยง่ายก็คือ พลังหรือผลที่กลุ่มบังเกิดขึ้น ได้ ซึ่งพลังอันนั้นจะสำแดงต่อกลุ่มอื่นๆ หรือต่อสิ่งที่อยู่รอบข้างกลุ่มก็ได้ บุคลิกภาพของกลุ่มอาจจะดูได้จากพฤติกรรมที่กลุ่มแสดงออกไปและอาจจะครอบคลุมไปถึงวิธีการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ของกลุ่มอีกด้วย ลักษณะโครงสร้างภายในของกลุ่ม ได้แก่ บทบาทตำแหน่งของสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน และการสื่อสารในกลุ่ม เป็นต้น

ในส่วนที่สองซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวกับพลวัตของบุคลิกภาพรวมของกลุ่มนั้น โดยปกติแล้วงานหรือกิจกรรมของกลุ่มอาจจะจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิด คือ งานที่มุ่งรักษาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม และงานที่มุ่งความสำเร็จในการวิเคราะห์ลักษณะพลวัตของบุคลิกภาพรวมของกลุ่ม Cattell ได้เสนอหลักหรือกฎไว้ 7 ประการ ดังนี้คือ

กฎข้อที่ 1 กลุ่มตั้งขึ้นมา ก็เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล

กฎข้อที่ 2 พลังงานทั้งหมดของกลุ่มเป็นผลมาจากทัศนคติของสมาชิกทั้งหมดที่มีต่อกลุ่ม

กฎข้อที่ 3 พลังงานทั้งหมดเพื่อปฏิบัติภาระให้แก่กลุ่มนั้น อาจจะถูกนำไปใช้เพื่อทำงานอื่นๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นที่อยู่นอกกลุ่มก็ได้

กฎข้อที่ 4 สมาชิกของกลุ่มแต่ละคนอาจจะ ใช้กลุ่มเพื่อบรรลุเป้าหมายส่วนตัวก็ได้ คือ งานของกลุ่มอาจจะมีความสำคัญเป็นรองจากงานหรือเป้าหมายส่วนบุคคลก็ได้

กฎข้อที่ 5 รูปแบบลักษณะพฤติกรรมในกลุ่ม เช่น การมีความจงรักภักดีต่อกลุ่มที่ดี การสนับสนุนอุปถัมภ์ค้ำจุนกลุ่มที่ดี ตลอดจนการโอนอ่อนผ่อนตามกลุ่มที่ดี เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ (IL earning) ซึ่งเป็นผลตามทฤษฎีของการเรียนรู้ที่เรียกว่า "กฎแห่งผล" (Law of Effect)

กฎข้อที่ 6 การเป็นสมาชิกของกลุ่มอาจจะเข้าซ้อนกันได้ แต่พลังงานทั้งหมดในกลุ่มเข้าซ้อนนั้นจะยังคงอยู่ในระดับคงที่ トラบใดที่พลังงานของบุคคลที่ใช้ไปกับวัตถุประสงค์อื่นมิใช่เป็นวัตถุประสงค์ของกลุ่มยังคงที่เหมือนเดิม

กฎข้อที่ 7 ลักษณะทางบุคลิกภาพ (Personality traits) ของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มกับลักษณะทางบุคลิกโดยรอบ (Syntality traits) ของกลุ่มจะมีส่วนคล้ายคลึงกันมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนมีลักษณะไปในเชิงลักษณะอนุรักษ์นิยมไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ไม่มีความยืดหยุ่น เป็นบุคลิกภาพโดยรวมของกลุ่มก็จะมีลักษณะเป็นแบบอนุรักษ์

สรุปแนวคิดทฤษฎีในการทำงานเป็นทีมมีหลากหลายแนวคิด โดยส่วนใหญ่เน้นการทำงานร่วมกันของสมาชิกในทีม เช่น ทฤษฎีการทำงานร่วมกัน กล่าวได้ว่าถ้าสมาชิกได้มีการร่วมกิจกรรมมาก ก็จะมีพฤติกรรมและความรู้สึกร่วมกันมากขึ้น ทฤษฎีตาข่ายการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นผลงานและความร่วมมือของสมาชิกตามบทบาทหน้าที่ทำให้กลุ่มมีลักษณะเฉพาะ และมีพลังของกลุ่มที่แตกต่างกัน ทฤษฎีผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มมี โครงสร้างการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ ขวัญและกำลังใจในกลุ่ม ทฤษฎีว่าด้วยบุคลิกภาพของกลุ่ม ประกอบด้วย ลักษณะประชากร บุคลิกภาพของสมาชิกและโครงสร้างภายในองค์กร และองค์ประกอบด้านอื่นๆ ที่จะทำให้ทีมมีประสิทธิภาพซึ่งทฤษฎีที่ได้กล่าวมานั้นเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรสามารถนำไป ใช้พัฒนารูปแบบขององค์กรให้เหมาะสมและประสบความสำเร็จ

2.3.3 W: รวมพลังทำงาน (Work Together)

หมายถึง การทำงานร่วมกัน แบ่งงาน กำหนดหน้าที่ มีระเบียบแบบแผน ขั้นตอนในการทำงาน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยการเป็นผู้ร่วมงานที่ดีและมีภาวะผู้นำ ใช้กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ รับผิดชอบต่อบทบาท และปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและช่วยเหลือผู้ร่วมงาน ปฏิบัติและสนับสนุนต่อกันอย่างเป็นมิตร ประเมินและปรับปรุงกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่าง สู่การตัดสินใจอย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ปกติ และสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน โดยการประยุกต์กระบวนการสอนคิด (DPWR Model) ตามแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมทักษะการคิด (Thinking School) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 Do Now (D) เตรียมความพร้อมในเรื่องที่จะเรียนก่อนเรียน ขั้นที่ 2 Purpose (P) แจ้งจุดประสงค์ สร้างความกระจำงทั้งต่อครูและนักเรียนในเรื่องที่จะเรียนรู้ ทิศทางการเลือกข้อมูล เนื้อหา ขั้นที่ 3 Work Mode (W) ปฏิบัติกิจกรรมนำเข้าสู่เนื้อหาในหลักสูตรด้วยเครื่องมือสอนคิด (Thinking School Based Classroom) ขั้นที่ 4 Reflective Thinking (R) การคิดแบบสะท้อนกลับเพื่อตรวจสอบความรู้และความเข้าใจ

เรณู เชื้อสะอาด (2552) ได้กล่าวเกี่ยวกับทีมที่มีประสิทธิภาพไว้ ดังนี้

1. ลักษณะและภาวะความเป็นผู้นำที่เหมาะสม กล่าวคือ ผู้นำทีม จำเป็นต้องมีทักษะและความตั้งใจในการที่จะพัฒนาสมาชิกทุกคนของทีม โดยมีการกระจายงานและดำเนินงานทุกอย่างอย่างเป็นทีมมีการจัดสรรเวลาและกิจกรรม

2. การเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ทุกคนเข้ากันได้ ทำงานร่วมกันได้ มีการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดทักษะและคุณสมบัติที่ตนมีอยู่ให้กับบุคคลอื่นด้วย ซึ่งเป็นการเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่สมาชิก

3. ข้อผูกพันที่มีต่อกัน สมาชิกแต่ละคนควรจะมีความรู้สึกผูกพันต่อกันเป็นส่วนด้วยอมเสียสละ เพื่อจุดประสงค์และเป้าหมายของทีม สนับสนุนเพื่อนร่วมงานคนอื่นๆ ทั้งในงานในหน้าที่และนอกเหนือขอบเขตแต่อยู่ภายใต้ความถูกต้อง และสมาชิกทุกคนควรมีความรู้สึกที่เป็นเจ้าของและเป็นตัวแทนของทีม

4. มีบรรยากาศที่สร้างสรรค์ ในการที่ทีมสามารถทำงานได้อย่างมีทิศทาง มีความพร้อมที่จะทำงานที่ต้องใช้ความเสี่ยง บรรยากาศภายในทีมควรมีลักษณะที่ผ่อนคลายและให้ความรู้สึกปลอดภัยกับสมาชิกทุกคน

5. ผลสำเร็จของทีมจะต้องมีวัตถุประสงค์เป็นของตัวเอง ซึ่งจะทำให้รู้สึกว่าการทำงาานั้นมีคุณค่า มีเป้าหมายของงานในระยะยาว ความรู้สึกแห่งศักยภาพในการมุ่งมั่นจะทำงานให้สำเร็จ แต่ทั้งนี้ต้องมีการทบทวนเพื่อตรวจสอบดูว่า ทีมนั้นมีการพัฒนาไปมากน้อยเพียงใด

6. มีบทบาทของความร่วมมือที่ชัดเจนในกระบวนการวางแผน และแต่ละคนจะมีบทบาทที่แตกต่างกันและทำงานออกมาให้เห็นผลงานได้ในลักษณะเป็นภาพรวมขององค์การ

7. ทีมจะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบที่มีชีวิตชีวา และในทางที่เพิ่มพูนประสิทธิภาพเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา

8. มีกระบวนการที่ีระบุบทบาทได้ชัดเจน มีรูปแบบที่สนับสนุนลักษณะการทำงานเป็นทีม

9. สามารถแสดงความคิดเห็นที่ไม่มีอคติ ต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดของทีมหรือของบุคคลโดยไม่โจมตีใคร

10. พัฒนาตนเองอย่างดีของตัวสมาชิกและทีม มีวิธีควบคุมสมาชิกที่ค่อนข้างจะยึดถือตามปัจเจกบุคคลหรือมีที่รัฐสูง

11. มีความเข้มแข็งที่สร้างสรรค์ ทีมต้องมีความสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ๆ โดยการพบปะพูดคุยสมาชิกในทีม ถ้าใครมีแนวคิดใหม่ สมาชิกทีมควรจะให้การสนับสนุนหรือช่วยกันหาการสนับสนุนจากภายนอก เพื่อให้แนวคิดใหม่ๆ นั้นสามารถปฏิบัติได้จริง

12. มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างกลุ่ม ความสัมพันธ์กับทีมอื่นๆ การจะได้รับการพัฒนาเมื่อทำงานร่วมกับทีมอื่นๆ ว่าจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้อย่างไร โดยมี การติดต่อกับทีมอื่นๆ สม่่าเสมอ เพื่อประสานกับสมาชิกแต่ละคนในทีม และควรจะได้รับภาระกระตุ้นให้ติดต่อและทำงานร่วมกับสมาชิกของทีมอื่นๆ เป็นต้น
ทีมงานที่ประสบความสำเร็จควรมีคุณลักษณะสำคัญร่วมกัน ดังนี้

1. เป้าหมาย (Goal) เป้าหมายที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Share Goal) จะทำให้เกิดพัฒนาการของทีมงานที่ "มีน้ำหนึ่งใจเดียวกัน" โดยที่สมาชิกแต่ละคนในทีมที่มีต้องเข้าใจ มีส่วนร่วมทำงานอย่างเต็มความสามารถ

2. การแสดงออก (Expression) ต้องไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นและจะต้องรับฟังเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ การแสดงออกของสมาชิกจะต้องเกิดจากความเข้าใจตนและทีมงานอย่างชัดเจน

3. ความเป็นผู้นำ (Leadership) ทีมงาน จะมีความยืดหยุ่นกว่าการทำงานในรูปแบบอื่นถึงแม้ว่าทีมงานบางทีมอาจจะมีหัวหน้าทีม (Team Leader) ที่เป็นทางการ แต่สมาชิกอาจจะสลับเปลี่ยนตำแหน่งและ

บทบาทระหว่างกันได้ตลอดเวลา โดยสมาชิกแต่ละคนในทีมงานจะต้องเต็มใจรับหน้าที่เป็นผู้นำตามสถานการณ์ที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ทีมงานใช้ทักษะ ของทุกคนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ทีมงานสามารถแสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างสมบูรณ์

4. แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องและเป็นเอกฉันท์ (Consensus) โดยหัวหน้าทีมจะพยายามให้สมาชิกทุกคนลงมติร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุป โดยไม่สร้างความกดดัน หรือบังคับให้สมาชิกคนใดคนหนึ่งจำใจต้องยอมรับในเสียงส่วนใหญ่อย่างไม่เต็มใจ และไม่มีอคติต่อกลุ่ม

5. ความไว้วางใจ (Trust) จะเป็นพื้นฐานสำคัญของความรัก และความสามัคคี เพราะสมาชิกทุกคนต่างแน่ใจและมั่นใจว่าจะมีเพื่อนร่วมทีมคอยให้การสนับสนุน และให้ความร่วมมือปฏิบัติงานให้สำเร็จ ซึ่งจะช่วยให้ทีมงานมีผลงานใหม่ๆ และพัฒนาการที่ก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว

6. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ทำให้ทีมงานต้องหาวิธีปฏิบัติ หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ดีกว่าเดิมเสมอ โดยระดมความคิดในการแก้ปัญหาและหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ให้แตกต่างและดีกว่าเดิม ซึ่งจะช่วยให้ทีมงานมีโอกาสและความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง

อรุณวดี รื่นรมย์ (2553, น. 32) ได้สรุปแนวทางในการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ

หัวหน้างานหรือผู้บริหารต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. การติดต่อสื่อสารอย่างไม่ปิดบัง
2. สมาชิกได้ร่วมตัดสินใจ
3. สมาชิกมีการยอมรับนับถือ
4. มีการกำจัดอุปสรรค
5. การใช้วินัยในทางสร้างสรรค์
6. การเป็นผู้รับรู้อความต้องการของผู้อื่น
7. การเป็นแบบอย่างที่ดีและไม่เปลี่ยนแปลง
8. การพยายามจัดการรางวัลตอบแทน
9. สนับสนุนการทำงานของลูกเมื่อสามารถทำงานได้สำเร็จ
10. การตั้งจุดมุ่งหมายที่สามารถเป็นไปได้ในปฏิบัติ

กานต์นภา แสงเทพ (2556) ได้สรุปการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพนั้นผู้นำทีมเป็นผู้มีหน้าที่สำคัญที่ต้องสร้างบรรยากาศการทำงาน การสรร รหาทรัพยากรที่พอเพียงการทำงานใช้การบริหารทีมอย่างมีส่วนร่วม กระตุ้นให้เกิดความสำเร็จ เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายชัดเจน ร่วมกันแก้ปัญหาให้การสนับสนุนยอมรับและรับฟัง ร่วมมือใช้ความขัดแย้งในเชิงสร้างสรรค์ทบทวนการปฏิบัติงานและต้นตัวตลอดเวลา มีการพัฒนาตนเอง เข้าใจเพื่อนร่วมงานและร่วมกลุ่มทำงานได้อย่างดี

สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ทีมงานหรือองค์กร ต้องตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์หรือปัญหาต่างๆ ช่วยส่งเสริมบรรยากาศที่เป็นแบบประชาธิปไตยในองค์การ สมาชิกรู้และเข้าใจภารกิจ เป้าหมาย แบ่งหรือมอบอำนาจหน้าที่กัน เข้าใจและตอบสนองความต้องการของกลุ่มและของตนเอง ช่วยส่งเสริมให้การเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2.3.4 C: นิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision)

หมายถึง กระบวนการสำหรับการสังเกตการสอนในชั้นเรียนที่มีการดำเนินการอย่างมีระเบียบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนของครู โดยครูผู้สอนและผู้นิเทศจะร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการวางแผนการสอน การสังเกตการสอน และการประเมินการจัดการเรียนการสอน เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกันและขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้ครู สามารถนิเทศตนเองได้ในที่สุด และในการดำเนินงานนั้นครูผู้สอน และผู้นิเทศจะร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ ความเชื่อมั่น ความจริงใจ และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นอกจากนี้การนิเทศแบบคลินิก ยังมีลักษณะเป็นประชาธิปไตยและเป็นการนิเทศที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง แต่ขณะเดียวกันก็จะประสานผลประโยชน์ของครู และสถานศึกษาเข้าด้วยกัน ซึ่งหมายความว่า ขณะที่การนิเทศมุ่งจะพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอนเป็นรายบุคคลนั้น การนิเทศจะสอดคล้องกับเป้าหมายและความต้องการของสถานศึกษาด้วย ทั้งนี้ผู้นิเทศคลินิก (Clinical Supervisor) ใช้เทคนิคของการประชุมปรึกษาหารือ และข้อมูลหลักฐานที่ได้จากการสังเกตการณ์สอน ถือเป็นกรณีวินิจฉัย และแก้ไขของกระบวนการสอน เพื่อที่จะระบุลงไปว่า พฤติกรรมในการสอนนั้น มีความคลาดเคลื่อนเป็นอย่างไร ระหว่างสิ่งที่ครูได้สอนและจุดมุ่งหมายของบทเรียนและวัตถุประสงค์ ของการสอนที่ได้ตั้งเอาไว้ ทั้งนี้ขั้นตอนนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นลำดับที่ต่อเนื่องของการนิเทศ (Sequence of supervision) ตามวัฏจักรของการนิเทศ (Cycle of Supervision) ตามแนวคิดของโกลด์แฮมเมอร์ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประชุมปรึกษาก่อนการสังเกตการสอน (Pre-observation conference)

ขั้นตอนที่ 2 การสังเกตการสอน (Observation)

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและกำหนดวิธีการประชุมนิเทศ (Analysis and strategy)

ขั้นตอนที่ 4 การประชุมนิเทศ (Supervision conference)

ขั้นตอนที่ 5 การประชุมวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์นิเทศ (Post-conference analysis)

โดยขั้นตอนนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision) มีการใช้วงจรบริหารงานคุณภาพ (Deming Cycle: PDCA) เป็นกลไกสำคัญในการดำเนินการ ปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

คำว่า "นิเทศ" ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง "ชี้แจง" หรือ "แสดง" ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า "Supervise" หมายถึง "WatchOver" (เฝ้าดู) "Control" (ควบคุม กำกับดูแล) และ "Superintend" (ดูแล, อำนาจการ) นิเทศ (Supervise) หรือการนิเทศ (Supervision) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ควบคุม หรือการให้คำแนะนำชี้แจงในเรื่องงาน หรือการปฏิบัติงานทั้งงานธุรกิจ และงานราชการทางด้านการศึกษาก็คือการนิเทศการศึกษา (Educational Supervision) เป็นการนิเทศงานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในโรงเรียน งานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน และการจัดการศึกษาทั่วไป ผู้ที่ทำหน้าที่นี้เรียกว่าศึกษานิเทศก์ (School Supervisor หรือ Educational Supervisor) งานนิเทศการศึกษา มีความหมายรวมไปถึง การนิเทศการสอน (Instructional Supervision) การนิเทศทั่วไป (General Supervision) การนิเทศเชิงบริหาร (Administrative Supervision) และแบบการนิเทศทุกชนิด (All Type of Supervision) ที่จัดขึ้นในโรงเรียน สถานศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา

อัญชลี ธรรมะวิสิกุล (2552) ได้ให้ความหมายว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาครู เพื่อให้ครูปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้ ซึ่งอยู่บนหลักการของการเคารพซึ่งกันและกันระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ

วัชราน เล่าเรียนดี (2556) ให้ความหมายของการนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงาน ร่วมกันด้วยการช่วยเหลือสนับสนุนส่งเสริมกันระหว่างผู้ให้การศึกษาหรือผู้ให้การศึกษา หรือระหว่างเพื่อนครู เพื่อที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิผลในการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้การนิเทศการศึกษาต้องเป็นความร่วมมือของ บุคลากรทุกฝ่ายเพื่อเป้าหมายเดียวกัน คือคุณภาพการศึกษาและคุณภาพผู้เรียน

รัชภูมิ สมสมัย (2557) ได้สรุปเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษาไว้ว่า การนิเทศการศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่ จะพัฒนาคน พัฒนาคู ช่วยเหลือครู ให้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนางานด้านหลักสูตรการเรียนการสอน การศึกษาช่วยประสานงานและร่วมมือให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ยัง จะสร้างความมั่นคงในอาชีพครู สร้างสรรค์กำลังใจให้แก่ครู เพื่อจะได้ร่วมมือกันพัฒนานักเรียนให้เกิด พัฒนาการตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

วิชณี ทศตะ (2561) ได้ให้ความหมายของการนิเทศภายในโรงเรียน ไว้ว่า หมายถึง การให้ความ ร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนและบุคลากรในโรงเรียน ในการดำเนิน กิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาชีพ ท่ามกลางบรรยากาศ แห่งความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์แบบประชาธิปไตย เพื่อให้นักเรียนและครูมีคุณภาพสูงสุดในทุก ๆ ด้าน ทั้งพัฒนาคน พัฒนางานประสานความสัมพันธ์และสร้างขวัญกำลังใจ

อนงค์นาถ เคนโพธิ์ (2562) ได้ให้ความหมายของการนิเทศไว้ว่า เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนการ ปฏิบัติงานระหว่างผู้รับการศึกษาและผู้ให้การศึกษาที่เกิดจากการไว้วางใจ การร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กำหนด เป้าหมายร่วมกัน ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยเน้นความเป็นประชาธิปไตย ความร่วมมือ ความต่อเนื่อง การสร้างขวัญกำลังใจ และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ร่วมกัน

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษา หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคลากร โดยอาศัยความร่วมมือระหว่าง ผู้รับการศึกษา ผู้ให้การศึกษา และบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยได้มีการวางแผนร่วมกัน เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้ ได้มาซึ่งประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิชณี ทศตะ (2561) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการนิเทศ 2) การวางแผนการนิเทศ 3) การปฏิบัติการนิเทศ 4) การประชุมให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 5) การประเมินผลและสรุปผลการนิเทศ

จรรย์ น่วมมะโน (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในเพื่อพัฒนาสมรรถนะ ครูในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และได้กล่าวถึง กระบวนการนิเทศประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2) วางแผนการนิเทศ 3) สร้าง ความตระหนักรู้ 4) ปฏิบัติการนิเทศ และ 5) ประเมินผลการนิเทศ

รัศมี ภูกันดาน (2562) ได้อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของกระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ/แนวคิด 2) จุดมุ่งหมาย 3) กระบวนการ 4) ผลลัพธ์ และ 5) ข้อมูลย้อนกลับ

อนงค์นาถ เคนโพธิ์ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาพบว่า 1. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของการนิเทศเพื่อเสริมสร้าง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา แบ่งได้ 4 องค์ประกอบหลัก 12 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ด้านการ

สร้างปฏิสัมพันธ์ มี 3 ตัวชี้วัด 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กร มี 3 ตัวชี้วัด 3) ด้านการปฏิบัติมี 3 ตัวชี้วัด และ 4) การประเมินสู่การพัฒนา มี 3 ตัวชี้วัดได้เป็นรูปแบบการนิเทศแบบ ROAD

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของกระบวนการนิเทศ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1. การวางแผนนิเทศ 2. การนิเทศ 3. การประเมินผล และ 4. การประชุมให้ข้อมูลสะท้อนคิด

ส่งต อุทรานันท์ (2548) สรุปความมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนาคน หมายถึง การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการทำงานร่วมกันกับครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

2. การนิเทศการศึกษาเพื่อพัฒนางาน หมายถึง การนิเทศการศึกษามีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่ผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยเหตุนี้การนิเทศที่จัดขึ้นจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะ "พัฒนางาน" คือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีขึ้น

3. การนิเทศการศึกษาเพื่อสร้างการประสานสัมพันธ์ หมายถึง การนิเทศการศึกษาเป็นการสร้างการประสานสัมพันธ์ระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งไม่ใช่เป็นการทำงานภายใต้การถูกบังคับและคอยตรวจตราหรือคอยจับผิด

4. การนิเทศการศึกษาเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ หมายถึง การจัดกิจกรรมการนิเทศที่มุ่งให้กำลังใจแก่ครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการนิเทศ เนื่องจากขวัญและกำลังใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ บุคคลมีความตั้งใจทำงาน หากนิเทศไม่ได้สร้างขวัญ และกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้วการนิเทศการศึกษาก็ย่อมประสบผลสำเร็จได้ยาก

สรุปได้ว่า การนิเทศการศึกษามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาคน 2) เพื่อพัฒนางาน 3) เพื่อสร้างการประสานสัมพันธ์ และ 4) เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ

บุคคลที่ทำหน้าที่นิเทศการศึกษามีหลายฝ่าย เช่น ศึกษานิเทศก์ และผู้ที่ทำหน้าที่ ช่วยเหลือ แนะนำ ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นโดยเน้นในเรื่องของกระบวนการเรียนการสอน ในปัจจุบันบุคคลผู้ทำหน้าที่นิเทศการศึกษาได้มีหลายกลุ่ม ดังนี้ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูฝ่ายวิชาการ และผู้บริหารการศึกษา

หลักการนิเทศนี้มีผู้กำหนดไว้หลายคนแตกต่างกัน โดยจะยกตัวอย่างหลักการของต่างประเทศและหลักการในประเทศให้เป็นแนวทางในการพิจารณา (Briggs and Justman, 1952) ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาต้องเป็นประชาธิปไตย
2. การนิเทศการศึกษาจะต้องเป็นการส่งเสริม และการสร้างสรรค์
3. การนิเทศการศึกษาควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าที่จะแบ่งผู้นิเทศออกเป็นรายบุคคล

4. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนรากฐานของการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล

5. การนิเทศการศึกษาจะต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล

6. จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศการศึกษา คือ หาทางช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความสามารถตามความมุ่งหมายของการศึกษา

7. การนิเทศการศึกษาจะต้องเกี่ยวข้องกับองค์การส่งเสริมความรู้ที่มอบอุ้มให้แก่ครู และการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างหมู่คณะ

8. การนิเทศการศึกษาควรเริ่มต้นจากสภาพการณ์ปัจจุบันที่กำลังประสบอยู่

9. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าและความพยายามของครูให้สูงขึ้น

10. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมและปรับปรุงสมรรถนะทัศนคติ และข้อคิดเห็น ของครูให้ถูกต้อง

11. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนหลักการ และเหตุผล

สรุป นิเทศแบบคลินิก คือ กระบวนการสำหรับการสังเกตการสอนในชั้นเรียนที่มีการดำเนินการอย่างมีระเบียบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนของครู โดยครูผู้สอน และผู้นิเทศจะร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในการวางแผนการสอน การสังเกตการสอน และการประเมิน การจัดการเรียนการสอน เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกันและขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้ครู สามารถนิเทศตนเองได้ในที่สุด และในการดำเนินงานนั้นครูครูผู้สอน และผู้นิเทศจะร่วมกันสร้างความสัมพันธ์ ความเชื่อมั่น ความจริงใจ และความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2.3.5 R: การสะท้อนความคิด (Reflection)

หมายถึง การคิดใคร่ครวญอย่างถี่ถ้วน ย้อนกลับในประเด็น เพื่อเปลี่ยนประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นการเรียนรู้ และความรู้ โดยสะท้อนผลการขับเคลื่อนกระบวนการสอนคิด การบูรณาการแนวคิดโรงเรียนส่งเสริมทักษะการคิด (Thinking school) และการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (Active Learning) ด้วยการคิดใคร่ครวญอย่างถี่ถ้วน ย้อนกลับในประเด็น ประเด็นสำคัญคือการสร้าง และแยกแยะความหมายของสิ่งต่างๆ ออกมาให้ชัดเจน เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองและแนวคิดใหม่ โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาและทัศนคติ การทบทวนประสบการณ์ที่ได้พบ ได้เห็น และได้ฟังมา เพื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ รวมทั้งเป็นการสำรวจตนเอง เพื่อค้นหาว่าตนเองรู้และไม่รู้อะไร จนนำไปสู่ความเข้าใจ และเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

กาญจนา ธาณะ และศิริรัตน์ นิตยวัน. (2556) ได้กล่าวว่า การสะท้อนคิด (Reflective Thinking) หมายถึง การคิดไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วนในประเด็นที่กำลังคิด และมีการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นจากการสะท้อนทั้งความคิดและความรู้สึก หรือการนำสิ่งที่ได้จากการ สะท้อนคิดมาเปลี่ยนประสบการณ์ให้เป็นความรู้ ทำให้มีการมองประสบการณ์เดิมหรือประสบการณ์ที่คล้ายกันในมุมมองที่แตกต่างไปจากในอดีตที่ผ่านมา และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ และมีประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีความหมาย โดยความรู้หรือมุมมองใหม่ที่ได้มีความรู้เดิมเป็นพื้นฐาน และเกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ เพราะการสะท้อนคิดทำให้เกิดความตระหนัก และมีความเข้าใจในประสบการณ์ การสะท้อนคิดสามารถเกิดขึ้นได้โดยการอ่านและการได้หยุดคิดทบทวนในสิ่งที่ได้อ่าน เพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วนั้น ดังนั้นการฝึกการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ และสะท้อนคิดอย่างมีเป้าหมายจะทำให้ได้ผลลัพธ์ในเชิงสร้างสรรค์ ผู้สะท้อนคิดสามารถนำการสะท้อนคิดไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการสะท้อนคิดจากสิ่งที่ รู้แล้ว

การสะท้อนคิดจากประสบการณ์หรือสิ่งที่ได้ทำสามารถเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน บางครั้งเป็นการกระทำด้วยความเคยชินเป็นไป โดยอัตโนมัติหรือไม่รู้ตัว โดยไม่ได้สังเกตความคิดของตนเอง

จนกระทั่งเมื่อมีการพิจารณาอย่างมีสติจึงจะพบว่าเกิด "การสะท้อนคิดผ่านการคิดในใจหรือพูดในใจ" การคิดในใจเปรียบเสมือนการพูดกับตัวเอง ซึ่งมักจะมีการถามและตอบคำถาม "การสะท้อนคิดตามธรรมชาติสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งอย่างจงใจ รู้ตัว) และไม่จงใจ (ไม่รู้ตัว) เป็นการสะท้อนคิดด้วยตัวเอง" หรือ "การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) และเข้าใจในตนเอง (Self-understanding)" ดังนั้น การฝึกสะท้อนคิดด้วยตนเองเป็นประจำจะช่วยให้มีการพัฒนาทักษะการคิด จนกระทั่งเกิดมุมมอง หรือแนวคิดใหม่ที่ได้จากการสะท้อนคิดด้วยตนเอง และสามารถนำสิ่งที่ได้จากการสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ ทำให้มีความเข้าใจตนเองและบุคคลอื่นมากขึ้น รวมถึงมีความเข้าใจธรรมชาติความเป็นมนุษย์อย่างที่เป็นจริงซึ่งเป็นระดับความเข้าใจที่สูง

การสะท้อนคิดช่วยทำให้มีการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เพราะมีการคิดทบทวน พิจารณาไตร่ตรองถึงปัญหาหรือสิ่งที่ผิดพลาด และเปลี่ยนปัญหาหรือประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติจริงเป็นความรู้ และนำความรู้ที่ได้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ เป็นการบดบังช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ และเป็นการสะสมความรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ในขณะที่เดียวกัน การสะท้อนคิดอาจจะทำให้เกิดความเครียดได้ เมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ที่มีความเครียดจากการทำผิดพลาด หรือเหตุการณ์ที่ตัดสินใจไม่ได้ และมีความวิตกกังวลเนื่องจากไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ทั้งนี้ในสถานการณ์ดังกล่าวควรใช้วิธีการแบ่งปันความคิดซึ่งกันและกัน เพื่อระบายความรู้สึกที่มีต่อปัญหาที่เกิดขึ้น และจะทำให้รู้สึกสบายใจขึ้น รวมถึงการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันจะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งการยอมรับตนเองและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้น จะช่วยให้หาวิธีการแก้ไขปัญหาต่อไปได้ รวมทั้งได้พบมุมมองใหม่ที่แตกต่างจากเดิมซึ่งได้จากการสะท้อนคิด และให้มีการตัดสินใจในสิ่งที่เหมาะสมที่สุดสำหรับตนเอง

สรุปได้ว่า การสะท้อนคิดเป็นกระบวนการคิดทบทวนและพิจารณาด้วยความละเอียดถี่ถ้วน มีสติต่อเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เกิดขึ้น โดยผู้ที่สะท้อนคิดมีความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์และสรุปสิ่งที่เกิดขึ้นได้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการสะท้อนคิดไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม หรือนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงมุมมองการเรียนรู้ในอนาคตอย่างมีความหมาย

2.4 สมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

2.4.1 มโนทัศน์เบื้องต้นเกี่ยวกับความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

ความฉลาดรู้ (Literacy) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการรู้หนังสือซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของความฉลาดรู้ด้านการอ่านหรือ (PISA 2015) เรียกว่า "การรู้เรื่องการอ่าน" เพื่อให้เข้าใจถึงพื้นฐานและสาระสำคัญของความฉลาดรู้ ผู้วิจัยจะได้แสดงมโนทัศน์พื้นฐานของความฉลาดรู้ ได้ดังต่อไปนี้

คำว่า "Literacy" มีรากศัพท์มาจากคำว่า "Literate" สามารถแปลความหมายได้ว่า "คุ้นเคยกับวรรณกรรม" (familiar wit Literature) หรือ "ผู้มีการศึกษาดี" (well educate / learned) (UNESCO, 2005) หน่วยงานระดับประเทศ ระดับนานาชาติ และนักวิชาการให้ความหมายของคำว่า Literacy ไว้อย่างหลากหลายดังนี้

Good (1973) ได้ให้ความหมายคำว่า Literacy ในพจนานุกรมทางการศึกษาว่า หมายถึงความสามารถในการอ่านและการเขียน

UNESCO (2005) ให้ความหมายของความฉลาดรู้ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจข้อความสั้นๆ ทั้งในรูปแบบการอ่านและการเขียนในชีวิตประจำวัน

UNICEF (Cited In UNESCO, 2005) ได้นิยามความฉลาดรู้ด้านการอ่าน คือ ความสามารถของบุคคลในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลและสังคม

ราชบัณฑิตยสถาน (2555) บัญญัติศัพท์ คำว่า ความฉลาดรู้ แทนคำว่า “Literacy” และให้ความหมายว่า ความสามารถของบุคคลในการอ่านออกเขียนได้ คิดคำนวณได้ในระดับที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง มาตรฐานการรู้หนังสือของประชากรแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน

สันติวัฒน์ จันทร์ไธ (2559) ให้ความหมายความฉลาดรู้ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้ภาษาทั้งการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ในระดับที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน และในบริบทอื่นๆ เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล

สรุปได้ว่า คำว่า Literacy หรือการรู้ หนังสือ ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้คำว่า “ความฉลาดรู้” เป็นความสามารถเฉพาะบุคคลในเรื่องของการเข้าใจภาษา รวมไปถึงการอ่าน การเขียน และการคำนวณ ในระดับที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลได้

2.4.2 ความหมายของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

องค์การที่จัดการประเมินการรู้เรื่องการอ่านระดับนานาชาติและระดับชาติ นิยามความหมายของการรู้เรื่องการอ่าน ดังนี้

PISA (2012) ให้ความหมายว่า ของคำว่าความฉลาดรู้ด้านการอ่านเป็นระดับของสมรรถนะการอ่าน ออกเขียนได้ เพราะหมายรวมถึงความเข้าใจในบทอ่านในระดับปกติ การตีความ ใช้ความรู้เดิม การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบของบทอ่าน และการโต้แย้งทัศนคติ

NAEP (2013) หน่วยงานที่จัดสอบวัดการอ่านเพื่อความเข้าใจของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำนิยามไว้ว่า กระบวนการอ่านเชิงรุกที่มีความซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการเข้าใจ การตีความ รวมถึงการนำความหมายที่ได้จากบทอ่านไปใช้ได้สอดคล้องกับเป้าหมายของบทอ่าน แต่ละประเภท วัดดูประสงค์การอ่าน และสถานการณ์การอ่านอีกด้วย

PIRLS (2015) เป็นหน่วยงานที่ทำการจัดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านระดับนานาชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความสามารถในการเข้าใจและใช้ข้อเขียนตามความต้องการของสังคม หรือข้อเขียนที่ตนเห็นว่ามีคุณค่า โดยที่ผู้อ่านสามารถสร้างความหมายจากบทอ่าน ที่มีหลากหลายรูปแบบ เป็นการอ่านที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ในชุมชน โรงเรียนและในชีวิตประจำวัน

OECD (2018) PISA องค์การประเมินระดับความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนนานาชาติ อายุ 15 ปี ได้ให้ความหมายความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ซึ่งเปลี่ยนจากคำว่า การรู้เรื่องการอ่าน จากปีก่อนว่า ความสามารถที่จะทำความเข้าใจกับสิ่งที่ได้อ่าน สามารถนำไปใช้ประเมินและสะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเองได้ อีกทั้งยังมีความรัก ผูกพันกับการอ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พัฒนาความรู้ ศักยภาพ และการมีส่วนร่วมในสังคม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2556) ได้ให้ความหมาย และนิยาม ความฉลาดรู้ด้านการอ่านไว้ว่า ความรู้และทักษะที่สามารถเข้าใจสาระของสิ่งที่ได้อ่านได้ สามารถตีความหรือแปลความหมายของข้อความที่อ่านได้ และประเมินการคิดวิเคราะห์ที่ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมาย ของการเขียนว่าต้องการส่งสารอะไรให้แก่ผู้อ่าน ทั้งนี้เพื่อการประเมินว่านักเรียนได้พัฒนา ศักยภาพในการอ่านของตน และสามารถใช้การอ่านให้เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ในการมีส่วนร่วม ในกิจกรรม และความเป็นไปของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใดเพราะการประเมิน การรู้เรื่องการอ่าน เน้น “การอ่านเพื่อการเรียนรู้” มากกว่าทักษะในการอ่านที่เกิดจากการ “การ เรียนรู้เพื่อการอ่าน” และประเมินเพื่อศึกษาว่านักเรียนสามารถรู้เรื่องที่ได้อ่าน และสามารถขยายผล และ คิดย้อนวิเคราะห์ ความหมายของข้อความที่ได้อ่าน เพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ของตนในสถานการณ์ ต่างๆ อย่างกว้างขวางทั้งในโรงเรียนและในชีวิตจริง

สันติวัฒน์ จันทร์โต (2559) ได้ให้ความหมายของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจ นำผลการอ่านไปใช้ สะท้อนความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาและรูปแบบ ของบทอ่านอย่างสอดคล้องกับเป้าหมายของบทอ่านแต่ละประเภท วัตถุประสงค์การอ่านและ สถานการณ์ในการอ่าน เพื่อสามารถนำผลการอ่านไปใช้ให้บรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมายในการพัฒนาความรู้ ศักยภาพ มีปฏิสัมพันธ์ในสังคม โรงเรียน และชีวิตประจำวัน

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) ได้ให้ความหมาย ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หมายถึง ความรู้และทักษะที่ทำให้เข้าใจเรื่องราวและสาระจากสิ่งที่ได้อ่าน ทั้งจากการอ่านในใจและการอ่าน ออกเสียง ตีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน ประเมิน และคิดวิเคราะห์ย้อนกลับไปถึง จุดหมายของการอ่านได้ว่า ต้องการส่งสารอะไรให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ และสะท้อนออกมาเป็น ความคิดเห็นของตนได้ มีความรักและความผูกพันกับการอ่าน เพื่อพัฒนาความรู้ ศักยภาพ ความบันเทิง และการมีส่วนร่วมในสังคม

สรุปได้ว่า ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน หมายถึง ความรู้ ทักษะที่สามารถเข้าใจสาระหรือ จับใจความสำคัญของสิ่งที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปลความข้อความที่ได้อ่าน และสามารถประเมิน วิเคราะห์ สะท้อนจุดมุ่งหมายของการเขียนว่าผู้เขียนต้องการสื่อสารหรือส่งสารใดให้แก่ผู้อ่าน เพื่อเป็น การประเมินว่า ผู้อ่านมีศักยภาพในการอ่าน และสามารถใช้การอ่านในสถานการณ์ต่างๆ ให้เป็น ประโยชน์ในการเรียนรู้ทั้งในโรงเรียน ในชีวิตจริง

2.4.3 เกณฑ์จำแนกระดับความรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2556) กล่าวถึง เกณฑ์การจำแนก ระดับความรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่านตามโครงการ PISA ประเทศไทย โดยได้กำหนดไว้เป็นระดับต่างๆ 5 ระดับ ดังนี้

การอ่านระดับ 5 หมายถึง นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านที่สามารถจัดการกับข้อเขียนที่ยากและซับซ้อน เช่น แสดงว่าสามารถอ่านข้อเขียนที่มีสาระยากๆ และที่ไม่ค่อยพบในข้อเขียนทั่วไป และแสดงให้เห็นว่าสามารถเข้าใจ แปลความข้อเขียนสามารถอ้างอิงหรือเชื่อมโยงสาระที่อ่านกับวัตถุประสงค์หรือภารกิจของตน สามารถวิเคราะห์และประเมินการเขียนอย่างวิพากษ์วิจารณ์ และสามารถคาดการณ์หรือสร้างสมมติฐานจากสิ่งที่ได้อ่านและดึงเอาความรู้มาสร้างเป็นแนวคิดของตนเองได้ แม้สิ่งนั้นจะไม่คุ้นเคยหรือไม่ใกล้เคียงกับสิ่งที่คาดหวังไว้ก็ตาม

การอ่านระดับ 4 หมายถึง นักเรียนที่สามารถอ่านเข้าใจเนื้อเรื่องที่ยาก บอกตำแหน่งของสาระต่างๆ ในเรื่องที่อ่านได้ สามารถตีความและแปลความจากข้อเขียนที่ค่อนข้าง ซับซ้อน สามารถประเมินและวิเคราะห์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบของการเขียน สะท้อนออกมาเป็นปฏิกิริยาตอบสนองหรือเป็นแนวความคิดของตนเองโดยมีข้อเขียนที่อ่านเป็นหลัก

การอ่านระดับ 3 หมายถึง สามารถอ่านเข้าใจเนื้อหาค่อนข้างยาก กล่าวคือ สามารถบอกสาระสำคัญ ตีความจากข้อความที่มีความซับซ้อนพอสมควร และมีจุดเน้นที่เด่นชัดหลายจุดและสามารถ เชื่อมโยงความรู้เข้ากับเรื่องที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน สามารถประเมิน และวิเคราะห์รูปแบบ และ สาระของสิ่งที่ได้อ่านได้ในระดับปานกลาง

การอ่านระดับ 2 หมายถึง นักเรียนที่มีความชำนาญในด้านการอ่าน อยู่ในระดับพื้นฐาน กล่าวคือ สามารถอ่านและบอกสาระได้ต่อเมื่อข้อความที่อ่านค่อนข้างเด่นชัด ตรงไปตรงมา สามารถ อ้างอิง เปรียบเทียบหรือเชื่อมโยงกับสิ่งที่เคยรู้ได้ในระดับต่ำ ประเมินวิเคราะห์ได้ในระดับพื้นฐาน

การอ่านระดับ 1 หมายถึง นักเรียนจะจัดการกับการอ่านได้ในภารกิจที่ง่าย ๆ เช่น การอ่าน แล้วรู้ว่าสิ่งที่อ่านนั้นเกี่ยวกับอะไร สามารถบอกหรือค้นสาระสำคัญได้เพียงอย่างเดียว สามารถ เชื่อมโยงข้อเขียนที่ได้อ่านกับสิ่งที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตของตนได้น้อย ไม่สามารถ อ้างอิงหรือเปรียบเทียบ ได้ถ้าต้องมีการคิดวิเคราะห์เพิ่มเติมได้

สรุปได้ว่า เกณฑ์จำแนกระดับความรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน มีทั้งหมด 5 ระดับ ดังนี้ การอ่านระดับ 5 หมายถึง นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านที่สามารถจัดการกับข้อเขียนที่ยากและซับซ้อน สามารถวิเคราะห์และประเมินการเขียนอย่างวิพากษ์วิจารณ์ การอ่านระดับ 4 หมายถึง นักเรียนที่สามารถอ่านเข้าใจเนื้อเรื่องที่ยาก บอกตำแหน่งของสาระต่างๆ ในเรื่องที่อ่านได้ สามารถตีความและแปลความจากข้อเขียนที่ค่อนข้าง ซับซ้อน สามารถประเมินและวิเคราะห์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบของการเขียน การอ่านระดับ 3 หมายถึง สามารถอ่านเข้าใจเนื้อหาค่อนข้างยาก กล่าวคือ สามารถบอกสาระสำคัญ ตีความจากข้อความที่มีความซับซ้อนพอสมควร สาระของสิ่งที่ได้อ่านได้ในระดับปานกลาง การอ่านระดับ 2 หมายถึง นักเรียนที่มีความชำนาญในด้านการอ่าน อยู่ในระดับพื้นฐาน การอ่านระดับ 1 หมายถึง นักเรียนจะจัดการกับการอ่านได้ในภารกิจที่

2.4.4 ประเภทของการอ่านและทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

สุนีย์ คล้ายนิล และคณะ (2549) ได้กล่าวถึงการให้ความสำคัญเกี่ยวกับการอ่านเพื่อการเรียนรู้ มากกว่าการเรียนเพื่อการอ่าน นักเรียนจึงจะไม่ถูกประเมินการอ่านธรรมดา เช่น อ่านออก อ่านได้คล่อง การแบ่งวรรคตอนถูกต้องหรือออกเสียงควบกล้ำได้ เพราะถือว่านักเรียนอายุ 15 ปี ต้องมีทักษะ เหล่านี้แล้วเป็นอย่างดี จึงได้มีการประเมินทักษะการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนในแง่มุมต่อไปนี้ วิธีการ วัดความรู้และทักษะการอ่านของ PISA

ในการทดสอบการอ่าน ของนักเรียนจะได้รับข้อความต่างๆ และหลากหลายแบบโดยให้แสดงออกว่ามีความเข้าใจอย่างไร ให้ตอบโต้ ตอบสนอง สะท้อนออกมาเป็นความคิดหรือคำอธิบายของตนเอง และให้แสดงว่าสามารถใช้สาระจากสิ่งที่ได้อ่านในลักษณะต่างๆ กันได้อย่างไร องค์ประกอบของความรู้และทักษะการอ่านที่ประเมิน PISA เลือกที่จะประเมินโดยใช้รูปแบบการอ่าน 3 แบบด้วยกัน ได้แก่

1) การอ่านข้อเขียนรูปแบบต่างๆ

PISA ประเมินการรู้เรื่องจากการอ่านข้อความแบบต่อเนื่อง ให้จำแนกข้อความแบบต่างกัน เช่น การบอก การพรรณนา การโต้แย้ง นอกจากนี้ยังมีข้อเขียนที่ไม่ใช่ข้อความต่อเนื่อง ได้แก่ การอ่านรายการ ตาราง แบบฟอร์ม กราฟ และแผนผัง ทั้งนี้ได้ยึดสิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นในโรงเรียน และจะต้องใช้ในชีวิตจริง

สำหรับในข้อสอบ PISA ปี 2018 ได้พัฒนาข้อสอบให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ประชากรทั่วโลกเกือบทั้งหมดใช้โทรศัพท์มือถือ จึงได้มีการพัฒนาข้อสอบการอ่านให้มีเนื้อหาอยู่ในรูปแบบสื่อดิจิทัล เช่น อีเมล กระดานสนทนา การคุยบนหน้าจอ (Chat) และเครือข่ายสังคม (Social network)

2) สมรรถนะการอ่านด้านต่าง ๆ 3 ด้าน

เนื่องจาก PISA ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการอ่านเพื่อการเรียนรู้มากกว่าการเรียนเพื่อการอ่าน นักเรียนจึงไม่ถูกประเมินการอ่านแบบธรรมดา เช่น อ่านออก อ่านได้คล่อง แบ่งวรรคตอนถูกต้อง ฯลฯ เพราะ ถือว่านักเรียนอายุ 15 ปี จะต้องมีความรู้เหล่านี้มาแล้วเป็นอย่างดี แต่ PISA จะทำประเมินสมรรถภาพ ของนักเรียนในแง่มุมต่อไปนี้

(1) ความสามารถที่จะดึงเอาสาระของสิ่งที่ได้อ่านออกมา (Retrieving information) ต่อไปจะใช้คำว่า “ค้นสาระ”

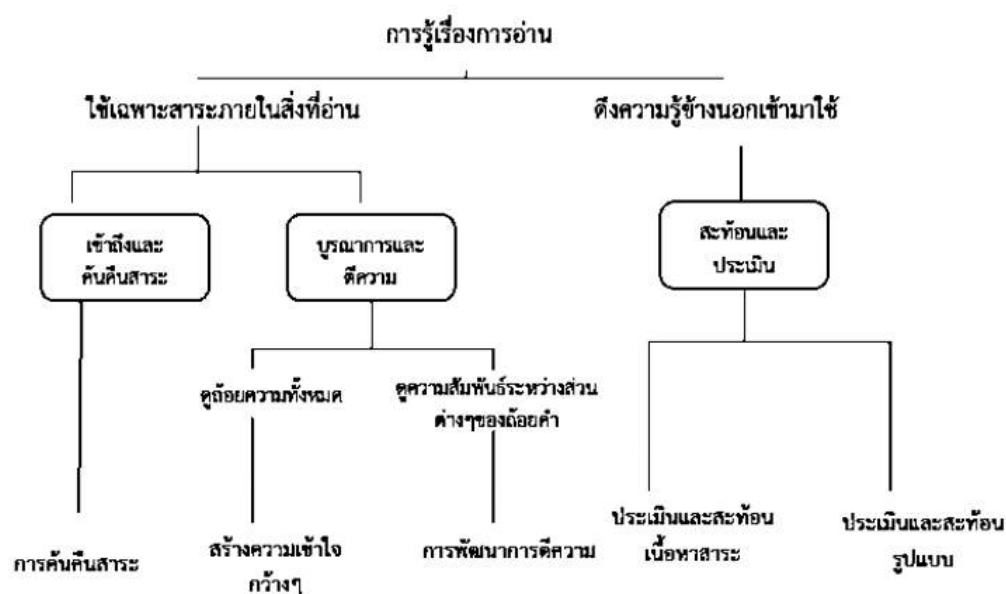
(2) ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน สามารถตีความ แปลความสิ่งที่ได้อ่านคิดวิเคราะห์ เนื้อหา และรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตจริง (Interpretation) ซึ่งต่อไปจะใช้คำว่า “ตีความ”

(3) ความเข้าใจข้อความที่ได้อ่าน โดยสามารถตีความ แปลความสิ่งที่ได้อ่าน คิดวิเคราะห์ เนื้อหา และรูปแบบของข้อความที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตจริง พร้อมทั้งความสามารถในการประเมินข้อความที่ได้อ่าน และสามารถให้ความเห็นหรือโต้แย้งจากมุมมองของตน (Reflection and Evaluation) หรือเรียกว่า “วิเคราะห์”

3) ความสามารถในการใช้การอ่าน

PISA ประเมินความรู้และทักษะการอ่านอีกองค์ประกอบหนึ่ง โดยดูจากความสามารถในการใช้การอ่านว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะของข้อเขียนได้มากน้อย เช่น ใช้นวนิยายจดหมายหรือชีวประวัติเพื่อประโยชน์ส่วนตัว ใช้เอกสารราชการหรือประกาศแจ้งความ เพื่อสาธารณประโยชน์ใช้รายงานหรือคู่มือต่างๆ เพื่อการทำงานอาชีพ ใช้ตำราหรือหนังสือเรียน เพื่อการศึกษา เป็นต้น

โครงการ PISA ประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2553) กล่าวถึง กรอบการประเมินองค์ประกอบความรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่านดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพที่ 2 กรอบการประเมินองค์ประกอบความรู้และทักษะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

3.1 การอ่านจับใจความ ความหมายของการอ่านจับใจความ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2542) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ว่าเป็น ความชำนาญ หรือเชี่ยวชาญในการอ่านที่ผู้อ่านสามารถอ่านจับใจความเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้องและ ต้องมีการฝึกฝน ทำความคุ้นเคยกับสัญลักษณ์ที่ผู้เขียนกำหนดขึ้น ผู้อ่านต้องทำความเข้าใจความหมายแล้วใช้ความคิดเห็นของตนช่วยตัดสินใจเลือกใจความสำคัญ

สุปราณี พัดทอง (2545) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ว่าเป็นความคิดสำคัญ เป็นแก่นสารหรือหัวใจของเรื่องที่คุณเขียนมุ่งสื่อมาให้ผู้อ่านได้ทราบซึ่งเป็นข้อเท็จจริงและความคิดเห็นหรือ อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

อวยพร พานิช และคณะ (2548) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ว่าเป็น การอ่านที่ผู้อ่านจะต้องมีการอ่านค่อนข้างละเอียด อ่านอย่างเข้าใจ เข้าถึงระดับลึกๆ ได้ทั้งในแง่แนวคิด จุดมุ่งหมาย และอารมณ์ โดยมุ่งการเก็บจุดมุ่งหมายที่สำคัญของเรื่องในแง่ต่างๆ การอ่านในขั้นแรกนี้จะเป็นพื้นฐานของการแสดงความคิดเห็นวิพากษ์วิจารณ์ต่อไป

กรมวิชาการ (2546) ได้ให้ความหมายของการอ่านจับใจความไว้ หมายถึง การอ่านที่มุ่งค้นหาสาระของเรื่องหรือของหนังสือแต่ละเล่มที่เป็นส่วนใจความสำคัญและส่วนขยายใจความสำคัญของเรื่อง ใจความสำคัญของเรื่อง คือ ข้อความที่มีสาระคลุมข้อความอื่นๆ ในย่อหน้านั้นหรือเรื่องนั้นทั้งหมด โดยข้อความอื่นๆ เป็นเพียงส่วนขยายใจความสำคัญเท่านั้น ซึ่งข้อความหนึ่งหรือตอนหนึ่งจะมีใจความสำคัญที่สุดเพียงหนึ่งเดียว นอกนั้นเป็นใจความรองคำว่าใจความสำคัญนี้ผู้รู้ได้เรียกไว้เป็นหลายอย่าง เช่น ข้อคิดสำคัญของเรื่อง แก่นของเรื่องหรือความคิดหลักของเรื่องจากการให้ความหมายของการอ่านจับใจความพอสรุปได้ว่า การอ่านจับใจความ หมายถึง กระบวนการอ่านที่ผู้อ่านสามารถค้นหาสาระ และเข้าใจในเนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่านได้จับใจความหลักและจับใจความรองของเรื่องได้ รวมทั้ง เข้าใจจุดมุ่งหมายและเนื้อเรื่องที่อ่านแนวทางการอ่านจับใจความ โดยมีแนวทางการอ่านจับใจความให้บรรลุจุดประสงค์มีแนวทาง ดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านให้ชัดเจน เช่น อ่านเพื่อหาความรู้ เพื่อความเพลิดเพลินหรือเพื่อบอกเจตนาของผู้เขียน เพราะจะเป็นแนวทางให้กำหนดการอ่านได้อย่างเหมาะสมและจับ ใจความหรือคำตอบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

2. สืบหาส่วนประกอบของหนังสืออย่างคร่าวๆ เช่น ชื่อเรื่อง คำนำสารบัญ คำชี้แจง การใช้หนังสือ ภาคผนวก ฯลฯ เพราะส่วนประกอบของหนังสือทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง หรือหนังสือที่อ่านได้กว้างขวางและรวดเร็ว

3. ทำความเข้าใจลักษณะของหนังสือว่าประเภทใด เช่น สารคดี ตาราบทความ ฯลฯ โดยจะช่วยให้มีแนวทางในการอ่านจับใจความสำคัญได้ง่าย

4. ใช้ความสามารถทางด้านภาษาในด้านการแปลความหมายของคำ ประโยค และข้อความต่างๆ อย่างถูกต้องรวดเร็ว

5. ใช้ประสบการณ์หรือภูมิหลังเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมาประกอบจะทำให้เข้าใจและจับใจความที่อ่านได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

3.2 การอ่านตีความ

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านตีความไว้หลายคำ เช่น การพินิจสาร การวินิจฉัยสารหรือ “วินิจฉัยสาร” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Interpretation ซึ่งมีความหมายตามอรรถหรือความหมายตรงคำศัพท์ว่า “ตรวจตรา” พิจารณาเรื่องราวอันเป็นความหมายที่ผู้เขียนประสงค์จะส่งมาให้ผู้อ่านรับทราบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พิทยา ลิ้มมณี (2537) ให้ความหมายของการอ่านตีความไว้ดังนี้ การอ่านตีความ เป็นศิลปะการอ่านขั้นสูงที่แสดงถึงความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจเนื้อหา สาระ เจตนา และน้ำเสียงของผู้เขียนที่ปรากฏในงานเขียน ทั้งยังสามารถแสดงความคิดเห็นสืบเนื่องเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านนั้นอย่างคม คายลึกซึ้ง

การอ่านตีความ หมายถึง การเก็บความเดิมมาบันทึกใหม่ เรียบเรียงใหม่ การมองเรื่องราวเดิมในแง่ใหม่ ค้นหา และเปรียบเทียบทั้งความสำคัญและความสัมพันธ์ของส่วนย่อยจนสามารถย่อยเรื่องต่างๆ เป็นข้อสรุปได้

การอ่านตีความ คือ การอ่านที่ผู้อ่านต้องใช้สติปัญญาตีความหมายของคำและข้อความทั้งหมด โดยมีการพิจารณาถึงความหมายโดยนัยหรือความหมายแฝงที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมาย

ซึ่งผู้อ่านจะตีความหมายของคำสำนวนได้ถูกต้องหรือไม่ นั่นมีความจำเป็นต้องอาศัยเนื้อความแวดล้อมของข้อความนั้นๆ บางครั้งต้องอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เป็นเครื่องช่วยตัดสินใจ การอ่านตีความเป็นการอ่านเพื่อหาความหมายที่ซ่อนเร้น หรือหาความหมายที่แท้จริงของสาร โดยพิจารณาข้อความที่อ่านว่าผู้เขียนมีเจตนาให้ผู้อ่านเกิดความคิดหรือความรู้อะไร นอกเหนือไปจากการรู้เรื่อง

ฐะปะนีย์ นาครทรรพ และคณะ (2548) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านตีความไว้ว่า 1. ช่วยให้อ่านสามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านได้หลายด้านหลายมุม 2. ทำให้เห็นคุณค่าและได้รับประโยชน์จากสิ่งที่อ่าน 3. ช่วยในการฝึกการคิดไตร่ตรองหาเหตุผล 4. ทำให้มีวิจรรย์ญาณในการอ่าน และได้แบ่งประเภทของการอ่านตีความไว้เป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1. การอ่านออกเสียงอย่างตีความ การอ่านตีบท เป็นการอ่านแบบทำเสียงให้สมทบบาท ใส่อารมณ์กับบทที่อ่านและความรู้สึกให้เหมาะสม 2. การอ่านตีความเป็นการอ่านที่ต้องมีศึกษาทำความเข้าใจงานเขียนทุกแง่มุม เพื่อตีความ เป็นพื้นฐานของการอ่านออกเสียงอย่างตีความความรู้เกี่ยวกับการอ่านตีความ

3.3 การอ่านเชิงวิเคราะห์

ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ให้นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ ไว้ดังนี้

ประพนธ์ เรืองณรงค์ และเฉลิม มากนวล (2545) ได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อวิเคราะห์ว่า การอ่านด้วยความคิดพิจารณา ไตร่ตรอง ด้วยเหตุผลว่าเนื้อความที่อ่าน ส่วนใดเป็นสาระหรือไม่ ส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง ส่วนใดเป็นข้อคิดเห็น ส่วนใดควรเชื่อถือหรือไม่ควรเชื่อถือ รวมถึงพิจารณาจุดประสงค์และทัศนคติของผู้เขียน เพื่อแยกแยะและเลือกเฟ้นสาระที่ดีไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

กรมวิชาการ (2546) ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์หมายถึงการอ่านหนังสือแต่ละเล่มอย่างละเอียดครบถ้วน แล้วจึงนำมาแยกแยะให้ได้ว่าส่วนต่างๆ นั้นมีความหมายและความสำคัญอย่างไร แต่ละด้านสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ อย่างไร วิธีอ่านแบบวิเคราะห์อาจจะใช้การวิเคราะห์ประกอบของคำ วลี การใช้คำในประโยค สำนวนภาษา จุดประสงค์ของผู้แต่งหรือเบื้องหลังของการจัดทำหนังสือหรือเอกสารนั้น การอ่านวิเคราะห์จะต้องมีการตั้งคำถามและจัดวางระเบียบเรื่องราว เพื่อให้เข้าใจและความคิดที่ผู้เขียนต้องการ

เสาวลักษณ์ ทรองจิตร (2547) ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึงการอ่านอย่างรอบคอบโดยใช้การวิจรรย์ญาณที่ลึกซึ้งในการประเมินสิ่งที่อ่านเพื่อแยกแยะประเด็นต่างๆ ของสิ่งที่อ่านได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ให้ความหมายของการอ่านเชิงวิเคราะห์ หมายถึงการแยกแยะรูปแบบของงานประพันธ์ที่อ่านว่าเป็นอะไร และพิจารณาเนื้อหาว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง แยกแยะเนื้อเรื่องออกเป็นส่วนๆ ให้เห็นว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไรเพราะเหตุใด โดยพิจารณาแต่ละส่วนอย่างละเอียดลงไปว่าประกอบกันอย่างไร หรือประกอบด้วยอะไรบ้าง วิเคราะห์ทัศนคติของผู้แต่ง เพื่อทราบจุดหมายที่อยู่เบื้องหลังผ่านทางภาษาและถ้อยคำที่ใช้

สรุปได้ว่าประเภทของการอ่านและทักษะการรู้เรื่องการอ่าน มีทั้งหมด 3 องค์ประกอบ คือ ด้านการอ่านจับใจความ ด้านการอ่านตีความ และด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์

2.4.5 องค์ประกอบของสมรรถนะความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

OECD (2018) ระบุว่าผู้รู้เรื่องการอ่านต้องมีกระบวนการการอ่าน ดังนี้ (1) การค้นคืนสาระ (2) การสร้างความเข้าใจกว้างๆ (3) การพัฒนาการตีความ (4) การสะท้อนและประเมินความคิดต่อเนื้อหาในถ้อยความ (5) การสะท้อนและประเมินความคิดต่อโครงสร้าง กลยุทธ์ที่ใช้ในการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้ง 5 ประการ ในทางปฏิบัติได้บูรณาการเพื่อบ่งชี้องค์ประกอบของผู้มีความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ดังนี้

1) การเข้าถึงและการค้นคืนสาระ (Access and retrieve) คือ ความสามารถในการดึงสาระสำคัญของสิ่งที่อ่านออกมาได้

2) การบูรณาการและการตีความ (Integrate and Interpret) คือ ความเข้าใจในข้อความที่อ่าน โดยสามารถแปลความหมายหรือตีความสิ่งที่อ่านได้ คิดวิเคราะห์เนื้อหาเชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ ในชีวิตหรือโลกที่เป็นอยู่

3) การสะท้อนและการประเมิน (Reflect and evaluate) คือ ความสามารถประเมินเรื่องที่อ่าน การแสดงความคิดเห็นสนับสนุนหรือโต้แย้ง วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าบทอ่านจากมุมมองของตน

4) การนำผลการอ่านไปใช้ (to participate in society) คือ การนำผลการอ่านไปใช้ในบริบทที่หลากหลาย เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์โดยมีการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างเหมาะสม เช่น ใช้บทอ่านเพื่อเป็นความรู้ เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ให้เกิดความสำเร็จ

5) ความรักและความผูกพันกับการอ่าน หมายถึง แรงจูงใจและพฤติกรรมการอ่านของนักเรียน เป็นแรงกระตุ้นภายในและภายนอกที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการอ่าน โดยแรงกระตุ้นนี้อาจเป็นความรู้ กลวิธี ปฏิสัมพันธ์ที่ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกรักอยากอ่าน

NAEP (2013) ได้กำหนดองค์ประกอบการอ่านไว้ 3 ประการ ดังนี้ (1) การหาดำแหน่งและการค้นคืน (Locate) (2) การบูรณาการและการตีความ (Integrate and Interpret) (3) การวิจารณ์และการประเมินค่า (Critique and Evaluate) แต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การหาดำแหน่งและการค้นคืน (Locate) คือ การบ่งชี้ข้อมูลที่ปรากฏอย่างชัดเจนในบทอ่าน โดยครอบคลุมถึงการอนุมานเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่ปรากฏในบทอ่านหรือระหว่างบทอ่าน

2) การบูรณาการและการตีความ (Integrate and Interpret) คือ การอนุมานในระดับที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นทั้งเนื้อหาที่ปรากฏในบทอ่านหรือระหว่างบทอ่าน

3) การวิจารณ์และการประเมินค่า (Critique and Evaluate) คือ การพิจารณาบทอ่านในเชิงวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับเนื้อหาและรูปแบบบทอ่าน มุมมองของผู้เขียน เป็นต้น

PIRLS (2015) ได้กำหนดองค์ประกอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านไว้ 4 ประการ ได้แก่ (1) การมุ่งความคิดและการค้นคืนข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่านอย่างแน่ชัด (Focus on and Retrieve Explicitly Stated Information) (2) การอนุมานอย่างตรงไปตรงมา (Make Straightforward Inference) (3) การตีความและการบูรณาการความคิดและข้อมูล (Interpret and Integrate Idea and Information) (4) การประเมินและการวิจารณ์เนื้อหาและองค์ประกอบของบทอ่าน (Evaluate and Critique Content and Textual Elements) แต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การมุ่งความคิดและการค้นคืนข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่านอย่างแน่ชัด (Focus on and Retrieve Explicitly Stated information) คือ การมีจุดมุ่งหมายในการอ่านที่ชัดเจน เป็นการอ่านที่มุ่งหาใจความสำคัญของบทอ่าน โดยไม่ต้องมีการอนุมานและตีความบทอ่าน โดยผู้อ่านมักพบคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ที่มีความสำคัญต่อการสร้างความเข้าใจบทอ่านในภาพรวม

2) การอนุมานอย่างตรงไปตรงมา (Make Straightforward Inference) คือ ผู้อ่านอนุมาน ความหมายจากบทอ่านโดยการเชื่อมโยงข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่าน ซึ่งในบางครั้งบทอ่านนั้นมีความหมายที่ไม่ชัดเจนตรงตัว และผู้อ่านต้องใช้ในการคาดเดาหรืออนุมานเพื่อเข้าใจความหมายอย่างสมเหตุสมผล

3) การตีความและการบูรณาการความคิดและข้อมูล (Interpret and Integrate Idea and Information) คือ กระบวนการอ่านที่มุ่งหาความหมายว่าเป็นความหมายเฉพาะเนื้อความที่ปรากฏ หรือเนื้อความที่ปรากฏนอกเหนือบทอ่าน โดยต้องอาศัยการตีความจุดประสงค์ของผู้เขียน และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยมีบูรณาการความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านเข้าด้วยกัน และบูรณาการความสัมพันธ์ของบท อ่านจากมุมมองของตนโดยอาศัยข้อมูลจากบทอ่าน

4) การประเมินและการวิจารณ์เนื้อหาและองค์ประกอบของบทอ่าน (Evaluate and Critique Content and Textual Elements) คือ การมุ่งพิจารณาเนื้อความที่ปรากฏในบทอ่าน และรูปแบบของถ้อยความ เพื่อเป็นการวิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาและรูปแบบของบทอ่าน การประเมินเนื้อหา จะประเมินจากมุมมองของผู้อ่านหรือวัตถุประสงค์ของผู้อ่าน โดยอาศัยโครงสร้างบทอ่าน ความรู้เกี่ยวกับศิลปะภาษา การนำเสนอ และรูปแบบการเขียนต่างๆ เข้ามาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2562) กล่าวว่า ความฉลาดรู้ด้านการอ่านประกอบด้วย สมรรถนะที่สำคัญ 3 ประการ

1) สมรรถนะเข้าถึงและค้นคืนสาระ (access and retrieve) คือ การอ่านเพื่อทำความเข้าใจ สาระของสิ่งที่อ่าน โดยมุ่งค้นหาสาระที่ต้องกาอ่านรด้วยการพิจารณาส่วนใดส่วนหนึ่งหรือพิจารณา โดยรวมของข้อความหรือสาระที่ปรากฏในถ้อยความที่อ่านนั้น แล้วมีการดึงสาระที่ค้นได้จากเนื้อความมา ตอบคำถามได้ถูกต้อง ตรงประเด็น

2) สมรรถนะการบูรณาการและการตีความ (integrate and interpret) คือ การอ่านที่เน้นการทำความเข้าใจกว้างๆ โดยระบุใจความสำคัญของเรื่องหรือแนวคิดหลัก และจุดมุ่งหมายทั่วไป ด้วยมีการพิจารณาความสัมพันธ์ ตีความ แปลความโดยรวมของถ้อยความ ด้วยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างข้อความในเรื่องที่อ่าน ความสามารถในการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของถ้อยความที่หลากหลาย หรือสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ตามสภาพความเป็นจริงในชีวิตหรือโลกที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในถ้อยความที่อ่าน

3) สมรรถนะการคิดและการสะท้อน (reflection and assessment) คือ การอ่านที่เน้นการนำความรู้ ความคิด และความเข้าใจเดิมมาตีความ แปลความ แล้วแสดงความคิดเห็นจาก มุมมองของตนด้วยการเชื่อมโยงกับเนื้อหาสาระความรู้จากภายนอกที่ได้จากเรื่องที่อ่านหรือความรู้ในโลกของความเป็นจริงที่ตนดำรงชีวิตโดยไม่ยึดติดกับสาระที่อ่านหรือไม่เอาความคิดและเจตคติของตนมาเกี่ยวข้อง พิจารณาอย่างตรงไปตรงมาถึงคุณภาพและความเหมาะสมของการเขียน

สันติวัฒน์ จันทร์ไธ (2559) กล่าวว่า ความฉลาดรู้ด้านการอ่านเป็นคุณลักษณะที่นักเรียนพึงมีและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้เรียนในโลกปัจจุบันเพื่อเป็นเครื่องมือในการดำรงชีพ ซึ่งความฉลาดรู้ด้านการอ่านประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ดังนี้

1) การเข้าใจบทอ่าน คือ การจับใจความที่สำคัญของเนื้อหาสาระที่ปรากฏในบทอ่าน โดยมีการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระภายในบทอ่านและระหว่างบทอ่าน มีการระบุจุดประสงค์ของผู้แต่งจากเนื้อหา แสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อบทอ่านได้ทั้งในแงุ่มเกี่ยวกับเนื้อหาสาระและกลวิธีการเขียน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1.1 เข้าถึงและค้นคืนสาระ คือ มีความสามารถระบุสาระหรือข้อมูลเฉพาะของเรื่อง ที่อ่านได้ โดยค้นหา คำ วลี ประโยค ที่ต้องการอย่างเฉพาะเจาะจง โดยใช้ข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่านอย่างตรงไปตรงมา ไม่ต้องอาศัยความรู้ประกอบนอกบทอ่าน

1.2 บอณาการและตีความ คือ มีความสามารถเชื่อมโยง จัดระบบ อธิบายเนื้อหา สาระจากบทอ่านความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของประโยคในบทอ่าน เลือกคำเชื่อมประโยคเพื่อแสดงความ เป็นเหตุและเป็นผล เปรียบเทียบข้อมูลขยายความคิดจากการอ่านไปสู่ความเข้าใจที่สมบูรณ์ ระบุจุดประสงค์ และสาระสำคัญของบทอ่าน

1.3 สะท้อนและประเมิน คือ มีความสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เนื้อหาและ กลวิธีการเขียน ด้วยการแสดงหลักฐานจากบทอ่านเพื่อเป็นการสนับสนุนทัศนะของตน วิพากษ์วิจารณ์ และพิจารณาความน่าเชื่อถือ ประโยชน์คุณค่าของบทอ่าน

2) การนำผลการอ่านไปใช้ คือ การเสนอแนวทางใช้สิ่งที่อ่านให้เป็นประโยชน์ ให้ สอดคล้องกับหน้าที่ของบทอ่าน ตลอดจนการเลือกใช้บทอ่านที่มีอยู่อย่างหลากหลายประเภท ให้ เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การอ่าน

3) ความรักและความผูกพันกับการอ่าน คือ พฤติกรรมของผู้อ่านที่เกิดขึ้นในกิจกรรม การอ่าน พฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ อ่านอย่างสม่ำเสมอ อ่านสื่อหลากหลายประเภท มีแรงจูงใจในการอ่าน และมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบดังนี้

1) การเข้าถึงและค้นคืนสาระ คือ ความสามารถระบุสาระสำคัญ คำสำคัญ วลีหรือประโยค สำคัญของบทอ่าน โดยมีการชี้ส่วนประกอบที่ปรากฏภายในบทอ่าน เพื่อค้นหาความคิดหรือค่านิยมศัพท์ และเข้าใจข้อมูลจากบทอ่านอย่างชัดเจน

2) การบอณาการและตีความ คือ ความสามารถในการวิเคราะห์เจตนาของผู้ส่งสารตีความ แปลความในสิ่งที่อ่าน โดยมีความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประโยค มีการเปรียบเทียบความแตกต่าง และหาข้อความสนับสนุนได้อย่างชัดเจน

3) ทักษะการสะท้อนและประเมิน คือ ความสามารถแสดงความคิดเห็นสนับสนุนหรือ โต้แย้งบทอ่านจากมุมมองของตน การคาดคะเนความเป็นไปได้ของบทอ่าน ประเมินค่า ตัดสินความ และความน่าเชื่อถือของบทอ่าน การวิพากษ์วิจารณ์คุณค่าที่ได้จากบทอ่านอย่างสมเหตุสมผล

4) ความรักและผูกพันกับการอ่าน คือ พฤติกรรมของผู้อ่านที่แสดงออกในขณะที่ทำกิจกรรม ด้านการอ่าน โดยมีพฤติกรรมประกอบด้วย การอ่านอย่างสม่ำเสมอ อ่านสื่ออย่างหลากหลายประเภท แรงจูงใจในการอ่าน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

5) การนำผลการอ่านไปใช้ คือ การใช้สิ่งที่อ่านให้เป็นประโยชน์ต่อการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ การเลือกใช้บทอ่านที่หลากหลายประเภทให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การอ่าน และการสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่ได้จากความรู้ของบทอ่าน

2.4.6 การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

องค์การประเมินระดับการรู้เรื่องการอ่านสำหรับนักเรียนนานาชาติ (PISA) ออกแบบการประเมินให้สามารถสร้างตัวชี้วัดผลของการจัดการศึกษา โดยออกแบบให้ครอบคลุมถึงลักษณะของความฉลาดรู้ด้านการอ่าน 3 ประการ คือ 1) ความเข้าใจในบทอ่าน 2) การนำผลการอ่านไปใช้ตามวัตถุประสงค์ 3) ความรักและความผูกพันกับการอ่าน โดยมีการเน้นการประเมินความรู้และทักษะเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริง ทั้งการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตส่วนตัว มากกว่าการประเมินความรู้ที่ได้เรียนตามหลักสูตรในโรงเรียน (OECD, 2018) การประเมินใช้เครื่องมือ 2 ประเภท ได้แก่ 1) แบบสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ใช้ประเมินความรู้และความเข้าใจ ในบทอ่าน และการนำผลการอ่านไปใช้ตามวัตถุประสงค์ 2) แบบวัดความรักและผูกพันกับการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) แบบสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

แบบสอบประกอบด้วยคำถามประมาณ 37 - 38 ข้อ โดยใช้เวลาทำข้อสอบ 2 ชั่วโมง รูปแบบของข้อสอบแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ข้อสอบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ข้อสอบ เลือกตอบเชิงซ้อน และข้อสอบให้นักเรียนเขียนตอบเอง ซึ่งแบ่งเป็นประเภทย่อย 2 ประเภท คือ การเขียนคำตอบแบบปิด และการเขียนตอบแบบเปิด

ทั้งนี้ PISA ได้สร้างแบบทดสอบความฉลาดรู้ด้านการอ่านบนพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่

1) สถานการณ์ คือ บริบทหรือจุดประสงค์ในการอ่าน 2) ถ้อยความหรือเนื้อความ หมายถึง บทอ่านที่เรียบเรียงขึ้นให้ครอบคลุมถึงพิสัยของความยากง่ายของสื่อหรือวัสดุที่อ่าน 3) กลยุทธ์การอ่าน คือ กลยุทธ์เชิงความคิดซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดไว้ว่าผู้อ่านจะต้องอ่านในลักษณะใด ประกอบด้วย 3 ประการมีรายละเอียด ดังนี้

1) สถานการณ์ เน้นการประเมินการอ่านนอกเหนือจากห้องเรียน โดยครอบคลุมสิ่ง ที่นักเรียนต้องอ่านนอกโรงเรียนในอนาคต แบ่งออกได้เป็น 4 สถานการณ์ ได้แก่

- บริบทส่วนตัว จะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ตอบสนองความต้องการส่วนบุคคล ทั้งในการปฏิบัติ และสติปัญญา รวมถึงบทอ่านที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

- บริบทสาธารณะ จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของสังคมที่ใหญ่ขึ้น เอกสารทางวิชาการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาธารณะ

- บริบทการงานอาชีพ เป็นการอ่านที่ต้องการสาระในทันที เช่น คำสั่ง วิธีการ

- บริบทเพื่อการศึกษา เป็นการอ่านเพื่อหาสาระ ข้อมูลเพื่อการเรียน

2) ถ้อยความ คือ สิ่งที่เรียบเรียงขึ้นเพื่อกำหนดให้อ่าน มีการครอบคลุมข้อเขียนหลายประเภท และเป็นตัวแทนของข้อเขียนที่นักเรียนจะได้พบในอนาคต แบ่งประเภทเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3) กลยุทธ์การอ่านแบ่งออกเป็น 5 กลยุทธ์ย่อย ได้แก่ 1) การค้นคืนสาระ 2) การสร้างความเข้าใจกว้างๆ 3) การพัฒนาการตีความ 4) การสะท้อนและการประเมินเนื้อหาสาระในถ้อยความ

5) การสะท้อนและการประเมินความคิดต่อโครงสร้างของถ้อยความ โดยสามารถบูรณาการได้เป็น 3 กลยุทธ์ คือ 1) การเข้าถึงและค้นคืนสาระ 2) การบูรณาการและการตีความ 3) การสะท้อน และ ประเมินผล

2) แบบวัดความรักและความผูกพันกับการอ่าน

นักวิชาการและองค์กรการประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ได้พัฒนาแบบวัดความรัก และผูกพันกับการอ่าน กล่าวโดยสรุปแล้วโครงสร้างของแบบวัดประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อ่านสื่อหลากหลายประเภท อ่านอย่างสม่ำเสมอ การมีแรงจูงใจในการอ่าน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รูปแบบการตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating Scale) (OECD, 2009, สลิลา วงษ์กระจ่าง, 2556)

สรุปได้ว่า การประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน แบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ 1) ความเข้าใจ ในบทอ่าน 2) การนำผลการอ่านไปใช้ตาม วัตถุประสงค์ 3) ความรักและความผูกพันกับการอ่าน และการประเมินใช้เครื่องมือแบ่ง 2 ประเภทคือ แบบสอบความฉลาดรู้ด้านการและแบบวัดความรักและผูกพันกับการอ่าน

2.5 กระบวนการสอนคิดของครู

2.5.1 ความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการคิด

ปัจจุบัน “การคิด” และ “การสอนคิด” เป็นเรื่องที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มีคุณภาพการคิดขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นสังคมโลกหรือสังคมไทย โดยเฉพาะสังคมไทย เมื่อมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติเกิดขึ้น ในปีพุทธศักราช 2542 ถือเป็นกฎหมายการศึกษาฉบับแรกที่คณาจารย์จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน จะต้องมีการทำความเข้าใจคือ หมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษามีทั้งหมด 9 มาตราโดยเฉพาะมาตราที่ 24 “การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” ในด้านการสอนได้มีแนวความคิดเรื่องการสอนให้ “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้” และแนวคิดทางยุทธศาสตร์ “การคิดอย่างถูกวิธีตามหลักโยนิโสมนสิการ” เป็นต้น แต่แนวคิดเหล่านี้ก็ยังไม่ได้นำไปใช้อย่างกว้างขวางและการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนที่จะสามารถนำไปใช้ได้จริงยังมีไม่มากนัก ดังนั้น ปัญหาด้านคุณภาพการคิดขั้นสูงก็ยังมีอยู่เรื่อยมา

การสอนกระบวนการคิดหรือการสอนให้ผู้เรียน “คิดเป็น” นับเป็นเรื่องที่มีความคลุมเครือเป็นอย่างมาก เนื่องจากกระบวนการคิดนั้น ไม่ได้มีลักษณะเป็นเนื้อหาที่ครูจะสามารถเห็นได้ง่ายและเกิดการนำไปเป็นแนวทางในการสอนให้ประสบผลสำเร็จได้ง่าย เพราะการคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการ ดังนั้นการสอนจึงต้องเป็นกระบวนการด้วยไม่ว่าจะเป็นการคิดในมิติใด ซึ่งกระบวนการคิด (Thinking process) เป็นการคิดขั้นสูง จะต้องอาศัยทักษะการคิดพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นกลาง ทิศนา ขัมมณี (2540) ได้เขียนตำราเกี่ยวกับเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเป็นเอกสารของนักการศึกษาไทย ที่มีประโยชน์แก่ผู้สนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักการศึกษาที่จะนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนา กระบวนการคิดของผู้เรียน และท่านได้แสดงข้อคิดเห็นว่าเป็นที่น่าแปลกใจ ไม่ค่อยเห็นปรากฏการณ์สอนคิดในห้องเรียน เหตุใดการสอนคิดหรือสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นจึงถูกละเลยไป สาเหตุหนึ่งมาจากผู้สอนไม่มีความเข้าใจเพียงพอในเรื่องการคิด ครูไม่ทราบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างการคิด เนื่องจากกระบวนการคิดเป็นนามธรรมที่มีความซับซ้อนคลุมเครือมองไม่ชัดเจน การคิดเป็นทักษะไม่ใช่พรสวรรค์ ดังนั้น ย่อมสามารถพัฒนาได้หากมีกระบวนการวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม แต่ประเด็นเกี่ยวกับการคิดและความคิดมักมีความเข้าใจคาดเคลื่อน ในความหมายทางด้านภาษา ดังนั้น จึงควรทำความเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการคิด

วณิช สุธาร์ตน์ (2547) ได้สรุปว่าควรใช้ “การคิด” เมื่อเป็นการแสดงถึงการกระทำวิธีการหรือกรรมวิธีที่เกิดจากการทำหน้าที่ของจิตใจในเรื่องต่างๆ ที่มีการกระทำเป็นขั้นเป็นตอนได้อย่างชัดเจน เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจ เป็นต้น และใช้ “ความคิด” เมื่อเป็นการแสดงสภาพความมีอยู่ เป็นอยู่ หรือคุณลักษณะที่เกิดขึ้นจากกิริยาอาการของจิตใจ ลักษณะเดียวกัน ซึ่งเป็นการกล่าวในลักษณะที่เป็นภาพรวมและมีขอบข่ายและความหมายที่กว้างกว่า โดยที่คงยังไม่สามารถแสดงขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างชัดเจนหรือเป็นรูปแบบที่สอดคล้องลงตัวตรงกันได้ ความคิดลักษณะนี้ ได้แก่ ความคิดรวบยอด ความคิดทางตรรกศาสตร์ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

สรุปได้ว่าความรู้เบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับการคิด คือ ในปัจจุบัน “การคิด” และ “การสอนคิด” เป็นเรื่องที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งกระบวนการคิด (Thinking process) เป็นการคิดขั้นสูง จะต้องอาศัยทักษะการคิดพื้นฐานเพื่อพัฒนากระบวนการคิด ซึ่งในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดผู้เรียน ครูควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เสริมสร้างกระบวนการคิดของนักเรียน

2.5.2 ความหมายของการคิด

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิด มีการให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้กล่าวถึงการคิดว่า การคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมโดยมีการนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินอย่างมีระบบและเหตุผล หรือให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542) กล่าวว่า การคิดเป็นกลไกของสมองที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของมนุษย์ที่ใช้ในการสร้างแนวความคิดรวบยอด ด้วยการจำแนกความแตกต่างการจัดกลุ่มและการกำหนดชื่อเรื่องเกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่ได้รับกระบวนการที่ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลรวมถึงการสรุปอ้างอิงด้วยการจำแนก รายละเอียด การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับซึ่งข้อมูลที่น่ามาใช้นั้นอาจจะเป็นความจริงที่สัมผัสได้หรือเป็นเพียงจินตนาการที่ไม่อาจสัมผัสได้ ตลอดจนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม การคิดเป็นผลที่เกิดขึ้นจาก การที่สมองถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อม สังคมรอบตัว และประสบการณ์ดั้งเดิมของมนุษย์

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544) ได้สรุป การคิดว่าเป็นกิจกรรมทางสมองที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การคิดที่เราสนใจเป็นการคิดอย่างมีจุดหมาย (Directed thinking) ซึ่งเป็นการคิดที่นำไปสู่เป้าหมายโดยตรงหรือคิดค้นข้อสรุปเป็นคำตอบสำหรับตัดสินใจหรือแก้ปัญหาสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การคิดซึ่งเป็นการสามารถอย่างหนึ่งทางสมอง การคิดเป็นนามธรรมที่มีลักษณะซับซ้อน ไม่สามารถมองเห็น ไม่สามารถสังเกต สัมผัสวัดได้โดยตรงจึงอาศัยหลักการวัดทางจิตมิติ (Psychometrics) มาช่วยในการวัด

กองวิจัยทางการศึกษา (2545) กล่าวว่า การคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมอง โดยมีการใช้ประสบการณ์มาเชื่อมโยงกับสิ่งที่มากระตุ้น โดยมีการนำมาประมวลผลวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและแปลความหมาย ถ้าการคิดเป็นการคิดที่ถูกทางคือ มีเป้าหมายของการคิดเพื่อ ประโยชน์สุขของตัวผู้คิดและส่วนรวมแล้วจะก่อให้เกิดประโยชน์อีกมากมาย ทั้งในส่วนของบุคคล และสังคม การคิดจึงเป็นสิ่งที่ควรต้องส่งเสริมให้มีอยู่ในคุณลักษณะของเยาวชนไทย

ชาติ แจ่มนุช (2545) ได้กล่าวถึง ความหมายของการคิด คือ 1) กล่าวถึงการคิดว่าเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่ใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือ สิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ ตัดสินใจหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 2) เป็นพฤติกรรมที่เกิดในสมองเป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การที่จะรู้ว่ามนุษย์คิดอะไร คิดอย่างไร ต้องสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกหรือคำพูดที่พูดออกมา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวถึงการคิดว่าเป็นกิจกรรมทางความคิดที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เราทราบว่าเรากำลังคิดเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่าง และสามารถควบคุม ให้คิดจนบรรลุเป้าหมาย

ทิตินา แชมมณี (2547) ได้สรุปไว้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ ซึ่งมีศักยภาพสูงมาก และเป็นส่วนที่ทำให้มนุษย์มีความแตกต่างไปจากสัตว์โลกอื่นๆ ตั้งแต่อดีต มนุษย์ที่มีความสามารถในการคิดในแต่ละยุคสมัยต่างก็ได้พยายามคิดค้นหาคำอธิบายเกี่ยวกับการคิด ซึ่งแฝงอยู่ในเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้หลากหลาย การศึกษาและแนวคิดในอดีตจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจในแนวคิดใหม่ๆ เพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ได้

Siegel (1984) ได้รวบรวมและสรุปความหมายของการคิดว่าจะมีความหมายเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรไม่มีขอบเขตตามลักษณะปฏิบัติการทางสมอง (Mental Junction) จากสิ่งที่เรียกว่า Suggesting Passive Reception ซึ่งได้แก่ การใคร่ครวญ (Reflection) การคิดอย่างจดจ่อ (Serious Thought Meditation) และการคิดอย่างลึกซึ้ง (Cognition) ไปสู่ Active Approach ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงพลังสมอง (Mental Action) เช่น การสร้างความคิดรวบยอด (Conceptualization) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) ตลอดจนถึงที่เป็นปฏิบัติการทางสมอง (Mental Operation)

Beyer (1987) ได้ให้ความหมายของการคิดว่าเป็น การค้นหาความหมายผู้คิด คือ ผู้ที่กำลังค้นหาความหมายของอะไรบางอย่างนั้นก็คือกำลังใช้สติปัญญาของตนทำความเข้าใจกับการนำความรู้ใหม่ที่ได้นำมารวมกับความรู้เดิม หรือประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อหาคำตอบว่าคืออะไรหรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการนำเอาข้อมูลที่เพิ่งรับเข้ามาใหม่ ไปรวมกับข้อมูลเก่าที่ระลึกได้ เพื่อสร้างเป็นความคิดอ่าน เหตุผลหรือข้อตัดสินใจ

Vinacke (1988) ได้กล่าวถึงการคิดว่าเป็นการจัดระบบและรูปแบบใหม่ของประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วให้เข้ากับสภาพการณ์ปัจจุบัน

Perkins (1995) แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด กล่าวว่า การคิดเป็นการแก้ปัญหาเป็นการตัดสินใจเป็นการอ่านการสะท้อนการคาดคะเนเกี่ยวกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในด้านตรงกันข้าม

Santrack and John (2003) ได้รวบรวมและให้ความหมายของการคิด คือ การจัดสรรสารสนเทศเมื่อคนต้องการสร้างคำตอบเพื่อแก้ปัญหา ไตร่ตรองให้ได้มาซึ่งเหตุผล และนำไปสู่การตัดสินใจ

Passer and Smith (2011) ให้ความหมายการคิดว่าเป็นตัวแทนของการสื่อสาร ถึงสิ่งนี้คือสิ่งที่รู้สึกได้ เช่น ปัญหา ความรู้สึก สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่มองเห็น สิ่งที่เคลื่อนไหว โดยเกิดจากการรับรู้ของสมองและระบบประสาท

Webster (2016) ได้ให้คำนิยามของการคิดว่าเป็นการนำเอาความสามารถทางสติปัญญาออกมาใช้ประโยชน์ การตัดสินใจและการสรุป เป็นการปฏิบัติการทางสมองหรือให้เหตุผล ตัดสิน สรุปหรือเลือกการลงความเห็น หรือตั้งวัตถุประสงค์หรือตรรกะตรอง ประนีประนอมสะท้อน หรือชั่งน้ำหนักเรื่องราวทางสมอง

สรุปได้ว่า ความหมายของการคิด หมายถึง กิจกรรมทางความคิดที่มีลักษณะ เป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ โดยต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่กำลังคิด ประสบการณ์ที่ได้รับมาสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบริบท โดยผู้คิดต้องมีการตั้งเป้าหมายในการคิดให้ชัดเจน พร้อมทั้ง

กำหนดวัตถุประสงค์ และสิ่งสำคัญคือผู้คิดจะต้องมีสติ คือการระลึกว่ากำลังคิดเรื่องอะไรอยู่เสมอ เพื่อนำตนเองให้บรรลุผลการคิดที่มีประสิทธิภาพ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545) การคิดหรือความคิดจะมีผลเกิดขึ้นได้จำเป็นต้องอาศัยสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด

การคิดจำเป็นต้องมีข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้คิดประกอบเสมอในแต่ละวันจะมีข้อมูลเข้ามามากมาย เช่น การดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ การรับข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการทำงาน เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ เข้ามามีบทบาททำให้เราต้องคิด เพื่อคาดการณ์ ตีความหมาย ดังนั้นเราจึงต้องมีการพิจารณาประเภทของข้อมูลประกอบเสมอในบางครั้งที่การคิดที่จำเป็นต้องมีการตัดสินใจ

หลักการแยกแยะข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิดต้องพิจารณา ดังนี้

1. ข้อมูล เนื้อหา ข้อความใดเป็นความจริง (Truth) หมายถึง เป็นจริงตามสภาวะที่เป็นอยู่จริงของสิ่งต่างๆ โดยสิ่งนั้นเป็นอยู่อย่างนั้นไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นๆ หรือความรู้ความเข้าใจที่มีต่อส่วนนี้ เช่น คนทุกคนเกิดมาต้องตาย

2. ข้อมูลเนื้อหา : ข้อความใดเป็นความเชื่อ (Belief) ความเชื่อคือความรู้สึกว่าบางอย่างเป็นจริงเป็นความไว้วางใจหรือมั่นใจในบางสิ่งบางอย่าง

ดังนั้น หากจะแยกความแตกต่างระหว่างความจริงกับความเชื่อ ควรทำความเข้าใจในคำทั้งสองให้ชัดเจนว่า ความจริงเป็นภววิสัย (Objective) มีหลักฐานที่พิสูจน์ได้ว่ามีอยู่จริง ไม่สามารถปฏิเสธได้ เช่น คนมีสองขา สุนัขมีสี่ขา เป็นต้น ส่วนความเชื่อเป็นอัตวิสัย (Subjective) ขึ้นอยู่กับทัศนะของแต่ละบุคคล แตกต่างกันไปตามค่านิยมของแต่ละกลุ่มคน แต่ละยุคสมัย เช่น ความเชื่อทางศาสนา สิทธิเสรีภาพ อุดมการณ์ทางการเมือง เป็นต้น ดังนั้นหากข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้คิดจะต้องถูกพิจารณาเสมอเพราะความเชื่อที่ว่า สิ่งใดจริงอาจจะไม่จริงก็ได้หรือเป็นจริงก็ได้ขึ้นอยู่กับการพิสูจน์อย่างชัดเจนไม่มีข้อโต้แย้งแต่ความจริงจะเป็นความจริงโดยไม่ขึ้นกับความเชื่อ สรุปได้ว่าความเชื่อที่ว่า สิ่งใดจริง จึงไม่เรียกว่าเป็นความจริงแต่ความจริงย่อมเป็นความจริงแม้ไม่มีใครเชื่อก็ตาม ความจริงพิสูจน์ได้ด้วยหลักฐาน แต่ความเชื่อเป็นเพียงความปรารถนาให้เป็นความจริง

1. หลักการแยกแยะข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง (Facts) กับข้อคิดเห็น (Opinions) ข้อเท็จจริง คือสิ่งที่สามารถรับรู้โดยทั่วไปหรือสามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจริงมีอยู่จริง ส่วนข้อคิดเห็นคือ ความเชื่อหรือข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพจริงที่เกิดขึ้น

การที่เราตระหนักได้ว่าอะไรคือข้อเท็จจริงอะไรคือข้อคิดเห็นนั้น มีประโยชน์ในการประเมินผลการคิด

2. หลักการแยกแยะข้อมูลที่เป็นการกล่าวอ้าง (Assertion) และหลักฐาน (Evidence) การตัดสินใจของคนเราบ่อยครั้งที่ต้องตัดสินใจบนข้อมูลที่กล่าวอ้างต่อๆ กันมามากกว่าพื้นฐานและหลักฐานที่เชื่อถือได้ ซึ่งการกล่าวอ้างอาจจะผิดหรือถูกก็ได้ ต้องการมีการพิสูจน์ด้วยหลักฐาน ส่วนหลักฐานนั้นถ้าพิสูจน์ได้ว่าเป็นจริงก็ย่อมเป็นเรื่องจริงมีอาจเป็นเท็จ ดังนั้น การจะสรุปผลว่าสิ่งใดเป็นจริง ย่อมสามารถพิสูจน์ได้ แต่ถ้ายังไม่สามารถพิสูจน์ได้ก็ย่อมไม่สามารถสรุปเกี่ยวกับเรื่องนั้นได้

สรุปการคิดในบางครั้งเริ่มจากการคิดง่ายๆ ไม่สลับซับซ้อนแล้วพัฒนาขยายออกไปอย่างกว้างขวางตามจุดเป้าหมาย จุดประสงค์ของการคิด แต่ข้อมูลหรือเนื้อหาในการคิดก็ยังคงมี

ความสำคัญเสมอ และอีกสิ่งหนึ่งคือตัวผู้ใช้ข้อมูล ต้องมีใจเป็นกลาง ไม่มีอคติต่อข้อมูล เพราะความคุ้นเคย ความเคยชิน ความน่าเชื่อถือ ทำให้ปิดกั้นความคิด ดังนั้น การครุ่นคิดใคร่ครวญ ด้วยเหตุและผลอย่างรอบคอบ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้คิดควรนำมาใช้เป็นประจํา นั่นคือมีสติอยู่ทุกขณะคตินั้น

2. คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยในการคิด

ก่อนจะพิจารณาคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยในการคิด เราต้องยอมรับก่อนว่าการคิดนั้นไม่ใช่พรสวรรค์ แต่เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาขึ้นได้ การจะพัฒนาความสามารถในการคิดระดับสูงไม่ได้เกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว แต่ต้องใช้เวลาและกระบวนการฝึกหัด กระตุ้น สนับสนุนโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการคิด ลักษณะหนึ่งของผู้เรียน คือ เมื่อเจอปัญหาที่ยาก ซับซ้อนจะต้องใช้ความคิดระดับสูง เช่น การแปลผล การขยายความ การหาความสัมพันธ์ การประเมินหรือแม้กระทั่งการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ มักจะเลี้ยงที่จะคิด จะคิดเฉพาะอะไรที่สามารถหาคำตอบได้โดยง่าย เช่น ปัญหาเกี่ยวกับความจำหรือความเข้าใจ

ดังนั้น ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดขั้นสูง จาก การวิเคราะห์หากจะทำให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติดังกล่าวต้องมีการพิจารณาสิ่งสำคัญที่เอื้ออำนวยต่อการคิดของผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและสภาพแวดล้อมภายนอกของสถานศึกษาด้วย

2.1 สิ่งที่เอื้ออำนวยต่อการคิดของผู้เรียนในห้องเรียน (อำพร ไตรภักทร, 2543)

2.1.1 พฤติกรรมของผู้เรียน

พฤติกรรมของผู้เรียน ที่เอื้ออำนวยต่อการคิด คือ การที่ผู้เรียนให้คำอธิบาย และให้เหตุผลจากข้อสรุปที่ผู้เรียนจัดทำขึ้นซึ่งได้จากการอ่าน การฟัง เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น เป็นการขัดเกลาความคิดของแต่ละบุคคลในกลุ่ม และเป็นการทดสอบว่าความคิดแบบไหนดี จากการพิจารณาความคิดเห็นของบุคคลอื่นอย่างตั้งใจ การป้อนคำถามที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับประเด็นการอภิปราย พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีสาระ

2.1.2 พฤติกรรมของอาจารย์ ผู้สอน

พฤติกรรมของอาจารย์ผู้สอนที่เอื้ออำนวยต่อการฝึกคิด นั่นคือ การให้เวลาที่เหมาะสม เพียงพอที่ผู้เรียนจะทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดของตนได้ พร้อมทั้งป้อนคำถามที่มีความท้าทายความคิด พิจารณาข้อสรุปเหตุผลประกอบคำอธิบายและสรุปข้อคิดเห็นที่ผู้เรียนเสนออย่างรอบคอบ ระวังระวังพยายามให้ผู้เรียนมีการนำเสนอความคิดเห็นได้อย่างเสรีและใช้คำพูดที่สุภาพ โต้แย้งด้วยเหตุและผลไม่ใช่อารมณ์ และรับผิดชอบคำพูดทุกคำพูดที่ตนเองพูดอย่างมีสติ หากความคิดเห็นใดเหตุผลใดที่ตนเห็นด้วยให้แสดงความคิดเห็นสนับสนุน หากความคิดเห็นใดไม่เห็นควรก็ให้แสดงความคิดเห็นและเหตุผลคัดค้าน พึงระวังการที่ผู้สอนจะทำให้ผู้เรียนรู้สึก เสียหน้า ให้คํานึงเสมอว่าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดมิได้มีเพียงคำตอบเดียว (มกราพันธ์ จุฑะรสก, 2556) การนำสถานการณ์ปัญหา การสร้างกรณีศึกษาที่ใกล้ตัวผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะอภิปราย ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนจะต้องฝึกฝนตนเองและสร้างกรณีศึกษาขึ้นมาใช้ในการอภิปรายเสมอ เพราะสถานการณ์จะเป็นสิ่งยั่วยุให้ผู้เรียนเกิดความไม่สมดุลทางความคิด อยากจะหาคำตอบ การเผชิญสถานการณ์ที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นจะเป็นการทำให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิด ผู้สอน ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามปลายเปิดจะต้องใช้ความคิดในการตอบประกอบเสมอเป็นการให้ข้อมูลในกรณีศึกษาที่ยัง

ไม่สมบูรณ์ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ พร้อมทั้งผู้สอนจะต้องแสดงบุคลิกภาพที่เป็นมิตรกับผู้เรียน กระตือรือร้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้กระบวนการคิด และให้ความสำคัญกับผู้เรียนทุกคน เคารพความแตกต่างของความคิดของผู้เรียน โดยปราศจากอคติ เพียงแต่ให้ผู้เรียนต้องสร้างสรรค์ความคิดร่วมกันในเรื่องที่กำลังเรียนรู้

2.1.3 ธรรมชาติของเรื่องที่เรียน

ธรรมชาติของเรื่องที่จะเรียน มักจะมีคำถามอยู่เสมอว่าเรื่องที่จะให้ผู้เรียน เรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดนั้นมีธรรมชาติอย่างไร คำตอบเฉพาะคงจะยังไม่สามารถสรุปได้ทั้งหมด เพียงแต่ผู้เขียนมีแนวคิดที่ผู้สอนสามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้เนื้อหาวิชาหรือเรื่องที่จะเรียน มีความน่าสนใจ บูรณาการเข้ากับสภาพปัญหาที่เป็นปัจจุบัน เน้นการปฏิบัติหรือทดลองใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างความรู้ในเรื่องที่กำลังจะเรียนแทนที่จะเน้นที่การท่องจำเนื้อหา หากผู้เรียนรู้จักการคิดและวิเคราะห์ใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์แล้วธรรมชาติของเรื่องที่จะเรียนก็เป็นสิ่งที่ผู้สอนจะสามารถจัดการให้เกิดขึ้นเพื่อเอื้ออำนวยต่อการเพิ่มคุณคุณภาพได้ทุกวิชา พิมพ์ดีด และพเยาว์ ยินดีสุข (2548) ได้แสดงความคิดเห็นว่า การสอนคิดเป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการทางสมอง มีความเป็นนามธรรม การสอนคิดจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดและทักษะกระบวนการคิดให้ตัวผู้เรียนได้ นอกจากนี้ยังมีสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ

2.2 บรรยากาศในชั้นเรียน คือสิ่งที่สำคัญในการพัฒนาการคิดของผู้เรียน โดยห้องเรียนที่ส่งเสริมการคิด จะมีส่วนประกอบดังนี้ คือ

2.2.1 ผู้เรียน ถามและตอบคำถาม รวบรวมวิเคราะห์ ประเมินผล สร้างข้อมูล และความคิดใหม่ ทำงานทั้งแบบร่วมกันเป็นกลุ่มและทำงานคนเดียว การมีส่วนร่วมในการอภิปรายร่วมกับเพื่อน มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและถามสิ่งที่ข้องใจสงสัย มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และผู้สอนในชั้นเรียน

2.2.2 ผู้สอน แนะนำให้ผู้เรียน ทำการศึกษาค้นคว้าและใช้ข้อมูล มองหาสิ่งที่ยู่นอกเหนือคำตอบที่ถูกต้อง มีการกระตุ้นให้กำลังใจ สนับสนุนและช่วยเหลือในการเรียนรู้สร้างรูปแบบความคิดที่ซับซ้อนและร่วมเรียนรู้กับผู้เรียนแบบกัลยาณมิตร

2.2.3 ศึกษาเรื่องหนึ่งๆ ในแนวลึกจำกัดหัวข้อที่ศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของความคิดรวบยอด และการผสมผสานความรู้เข้ากับประสบการณ์ของผู้เรียน โดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายจากหลายแหล่งข้อมูล

2.2.4 พิจารณาการพูดของผู้เรียน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน สร้างความรู้จากการเรียนรู้เป็นกลุ่มและด้วยตนเอง จะต้องใช้ความคิดพิจารณา ความพยายามและการถามให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการฝึกหัดคิดหลายๆ ครั้ง

2.2.5 โอกาสที่ผู้เรียนจะได้คิด ได้แก่ ผู้สอนมีการถามคำถามที่ต้องใช้ความคิดจัดกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดแก่ผู้เรียนได้กระทำการคิด นอกจากนี้ต้องปรับโครงสร้างของการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยใช้ยุทธวิธีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้คิด เช่น การจูงใจเรื่องความสนใจ การเชื่อมโยงเรื่องที่จะเรียนเข้ากับสิ่งที่ผู้เรียนทราบมาก่อนใช้คำง่ายๆ กับสิ่งใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่เคยได้ยินมาก่อนเช่นการเล่าเรื่องอะไรบางอย่างเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ข้อควรระวังในการถามคำถามของผู้สอน มีดังนี้

2.2.5.1 การถามคำถามครั้งหนึ่งๆ มากเกินไป หมายถึง มีคำถามซ้อนกันมากกว่าหนึ่งคำถามทำให้ผู้เรียนบางครั้งอาจตามไม่ทัน

2.2.5.2 การถามเอง ตอบเอง โดยไม่รอคำตอบจากผู้เรียนทำให้ไม่มีโอกาสในการคิด

2.2.5.3 การถามคำถามที่มีคำตอบของคำถามนั้นชัดเจนและผู้เรียนรู้คำตอบอยู่แล้ว ซึ่งจะกลายเป็นการถามความจำ

2.2.5.4 การถามคำตอบที่ยากๆ เร็วเกินไป

2.2.5.5 การถามคำตอบแบบเดียวกันอยู่ตลอดเวลา

2.2.5.6 การไม่ได้แก้ไขคำตอบที่ผู้เรียนตอบผิด

2.2.5.7 การไม่ได้สานต่อคำตอบที่ได้มา

3. ทักษะการคิด

ผู้เรียนส่วนใหญ่เชื่อว่าการสอนทักษะการคิดให้แก่ผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญและเป็นไปได้ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ชาอุชัย อาจีนสมาจาร (2551) ได้เขียนทักษะการสอนการคิดโดยเน้นว่า “ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ นั่นคือการใช้ทักษะการคิดให้ได้ดีนั้นต้องจำข้อมูล การรวบรวมความรู้ การเรียนรู้การใช้ทักษะการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและการพัฒนาค่านิยมและเจตคติ” การค้นพบจากการวิจัยยืนยันว่าทักษะการคิดเป็นส่วนสำคัญของหลักสูตรและการเรียนการสอนในแต่ละสาขาวิชาที่จะทำให้เกิดผลคะแนนทดสอบเพิ่มขึ้น แต่ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาทักษะการคิดของตนเอง มีบทบาทที่กระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนต้องให้โอกาสในการใช้ทักษะ การคิดและไม่ครอบงำกิจกรรมดังกล่าว

ความรับผิดชอบทางความคิดเป็นหน้าที่เบื้องต้นของมิติการคิดที่จะพัฒนาบุคคลไม่ใช่เฉพาะการรับผิดชอบทางการกระทำเท่านั้น เป้าหมายในการพัฒนาการคิดไม่ใช่การปลูกฝังความเชื่อ แต่เป็นการให้บรรยากาศการเรียนรู้ การตรวจสอบข้อมูลที่หลากหลายอย่างรอบคอบ จะช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบที่จะพัฒนาบุคคลในการคิดได้

ทักษะการคิดคืออะไร ครูจะสอนทักษะการคิดอย่างไร 2 คำถามนี้จึงมีความสำคัญต่อผู้สอนที่จะพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนหากคำถามนี้ตอบไม่ได้ชัดเจนก็ควรเป็นการยากที่จะพัฒนาผู้เรียนได้

กระทรวงศึกษาธิการ (2542) ได้กล่าวถึงทักษะการคิด ประกอบด้วย ทักษะการคิดพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน

4. ทักษะการคิดพื้นฐาน (Basic skills) แบ่งเป็นทักษะการสื่อความหมาย และทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป

สำหรับทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้นตอน และต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดที่เป็นแกนหลายๆ ทักษะในแต่ละขั้น ทักษะการคิดขั้นสูงจึงจะพัฒนาได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ผ่านการพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานจนเกิดความชำนาญแล้ว ทักษะการคิดขั้นสูงประกอบด้วย การสรุปความ (Drawing Conduction) การให้คำจำกัดความ (Defining) การวิเคราะห์ (Analyzing) การผสมผสานข้อมูล (Integrating) การจัด

ระบบความคิด (Organizing) การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructing) การกำหนดโครงสร้างความรู้ (Structuring) การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างความรู้ใหม่ (Restructuring) การค้นหาแบบแผน (Finding patterns) การหาความเชื่อพื้นฐาน (Finding underlying assumption) การคาดคะเนหรือการพยากรณ์ (Predicting) การตั้งสมมติฐาน (Formulating hypothesis) การทดสอบสมมติฐาน (Testing hypothesis) การตั้งเกณฑ์ (Establishing criteria) การพิสูจน์ความจริง (Verifying) และการประยุกต์ใช้ความรู้ (Applying)

ทิตนา แชมมณี (2540) ได้ความหมายทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถย่อยของการคิดในลักษณะต่างๆ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของกระบวนการคิดที่สลับซับซ้อน การพัฒนาความสามารถในการคิดต้องเริ่มจากทักษะการคิดเสมอและ ได้วิเคราะห์ทักษะการคิดที่สำคัญ แต่ละทักษะและลักษณะการคิดบางประการที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ในระดับประถมศึกษามัธยมศึกษา และอุดมศึกษา ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อที่จะกำหนดลักษณะที่เป็นนามธรรมให้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น จะช่วยให้ครู ผู้สอนสามารถสอนได้อย่างชัดเจนและตรงกับวัตถุประสงค์มากขึ้น ทั้งนี้ได้ระบุพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงทักษะการคิดนั้น เพื่อที่ผู้สอนจะได้นำไปตั้งคำถามหรือส่งให้ผู้เรียน ปฏิบัติส่งเสริมทักษะการคิดนั้นๆ ดังตารางที่ 1

ส่วนตัวที่แสดงลักษณะการคิดมี 9 ลักษณะ (ทิตนา แชมมณี, 2540) คือ คิดคล่อง คิดหลากหลาย คิดละเอียด คิดชัดเจน คิดอย่างมีเหตุผล คิดถูกทาง คิดกว้าง คิดลึกซึ้งและคิดไกล แต่ละลักษณะจะนำเสนอจุดมุ่งหมายของการคิด วิธีคิด และเกณฑ์ตัดสินการคิดไว้ เพื่อให้ผู้สอนสามารถนำไปออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน คำถาม/คำสั่งเพื่อฝึกทักษะการคิดได้ คิดเป็น

ตารางที่ 1 แสดงความหมายทักษะการคิด

	ทักษะการคิด	ความหมาย	ตัวอย่างคำถาม/ คำสั่ง
1	การสังเกต(Observing)	การใช้ประสาทสัมผัสทำหน้าทีเพื่อรับรู้ข้อมูล	ในภาพนี้มีอะไรบ้าง ให้เด็กๆ ช่วยกันสำรวจดูว่า
2	การสำรวจ (Exploring)	การลงมือควรนำพฤติกรรมหรือทำกิจกรรมต่างๆ โดยอาศัย ประสาทสัมผัสทั้งช่วย ในการรับรู้ข้อมูล	วัตถุนี้มีลักษณะอย่างไร โรงเรียนของเรามีต้นไม้ อะไรบ้าง
3	การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information and gathering)	การใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการรับรู้	ให้นักเรียนไปค้นคว้าพระราชประวัติของรัชกาลที่ 5 ให้ ผู้เรียนถามและรวบรวมความคิดเห็นของคนใน ครอบครัวที่มีต่อการเลือกตั้ง

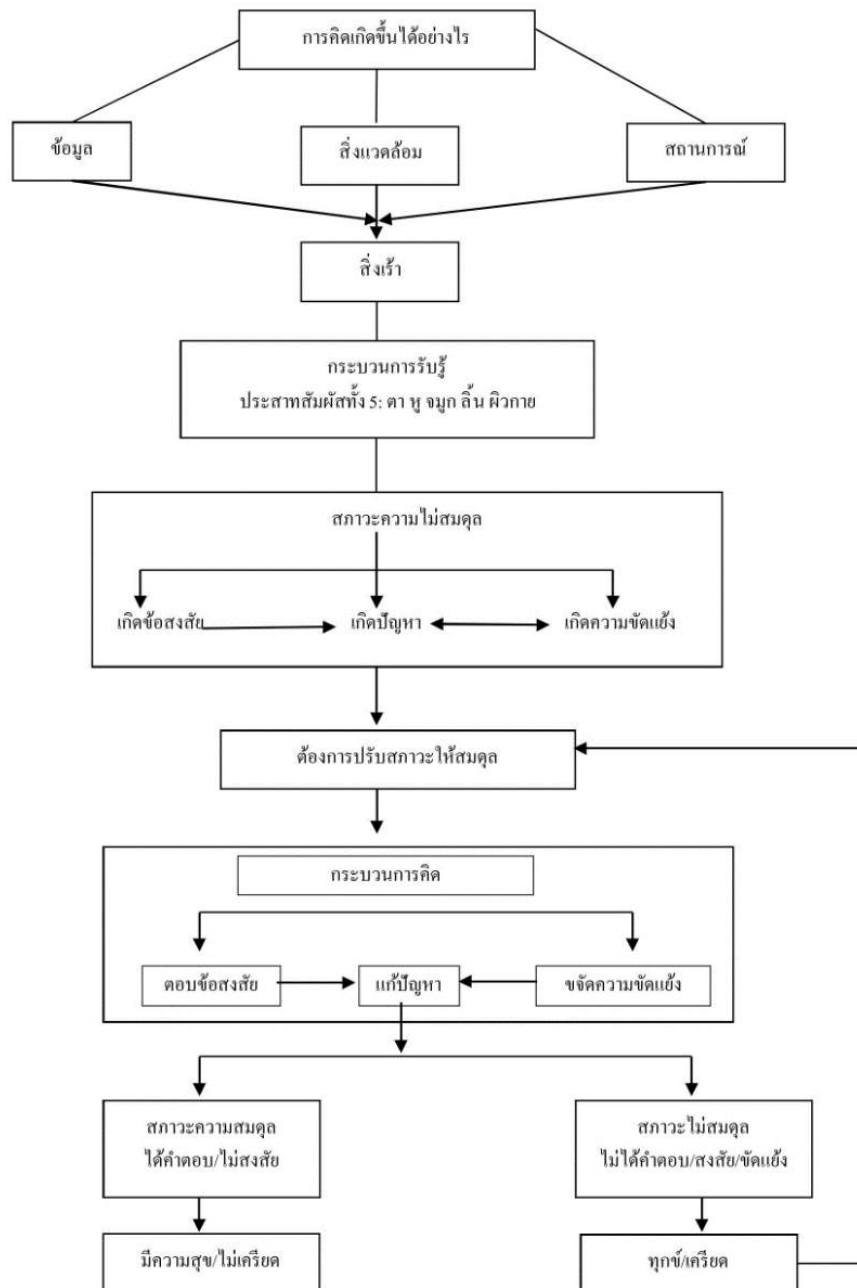
การสอนทักษะการคิดมีความคิดเห็น แตกต่างกัน 2 ประการ คือ การสอนแบบแยกต่างหาก (The Separate Approach) และการสอนแบบหล่อหลอม (The Infusion Approach) ซึ่ง Feuerstein, Klein and Tannenbaum (1990) ได้ชี้ให้เห็นแล้วว่าวิธีการสอนแบบแยกต่างหาก บางครั้ง ผู้เรียนขาดทักษะและความสามารถพื้นฐานในการมองความสัมพันธ์ หรือการเปรียบเทียบระหว่างแนวคิด ดังนั้นการที่จะสอนแยกต่างหากในการคิดนั้นเป็นโปรแกรมเฉพาะที่เน้นทักษะการคิดที่ไม่ได้เน้นเนื้อหาวิชาในเวลาเดียวกัน การสอนในลักษณะนี้จะมีรูปแบบการสอน เช่น การทำกิจกรรมแก้ปัญหา ส่วนวิธีสอนแบบหล่อหลอม เป็นการถ่ายโอนทักษะการคิดไปสู่เนื้อหาวิชาเรียนได้ตามปกติ เช่น เมื่อผู้เรียนได้เรียนทักษะการคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาแล้ว จะถูกบอกให้ทำการแก้ปัญหาไปใช้กับเนื้อหาที่กำลังเรียนทำให้สถานการณ์นั้นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาแล้วใช้ทักษะการคิดแก้ปัญหาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มก็ได้

ข้อควรระวังในการสอนทักษะการคิด จากการรายงานของผู้สอนเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่คิด (Non Thinking Behaviors) ของผู้เรียน สรุปได้ดังนี้ 1) การอ่านสรุปข้อสมมติฐานหรือการตัดสินใจของตนเองของผู้เรียนโดยไม่ใช้เวลาพิจารณาปัญหาหรือทางเลือกและใช้ข้อมูลอย่างเพียงพอ 2) การพึ่งพาครูผู้สอนมากเกินไป ผู้เรียนจะไม่พยายามทำแบบฝึกหัดแต่จะรอความช่วยเหลือจากครูเสมอ 3) พฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจต้องมีการกระตุ้นอยู่เสมอขาดการจูงใจในการเรียนในตนเอง 4) พวกเขาเร่งรีบตลอดเวลาเน้นแต่การส่งงานเสร็จแต่ขาดความถูกต้อง 5) พฤติกรรมที่เชื่อมั่นในความคิดเห็นของตนเองคิดว่าความคิดเห็นของตนเองเป็นความคิดเห็นที่ถูกต้องแต่เพียงผู้เดียว 6) พฤติกรรมที่ไม่เปลี่ยนแปลงไม่ยืดหยุ่นผู้เรียนมักจะยึดถือกลยุทธ์ในการเรียนรู้แบบเดิมถึงแม้จะมีกลยุทธ์ใหม่ๆ และได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเหมาะสมก็ตาม 7) การหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบเขาต้องการให้ครูให้แนวทางที่ดีที่สุดหรือเปลี่ยนความรับผิดชอบไปให้ครู และมักคิดถึงแต่เรื่องเกรด

สรุปทักษะการคิด เป็นสิ่งสำคัญแต่หากครูหรือผู้สอนไม่กำหนดกิจกรรมด้านการคิดที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้น การเสริมความมั่นใจให้ผู้เรียนโดยใช้การระดมสมอง การคิดอย่างมีเหตุผล และการแก้ปัญหาล้วนเป็นการคิดอย่างผิดๆ แล้วทักษะการคิดที่ถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานของการพัฒนาทักษะอื่นๆ ก็ย่อมไม่ได้รับการพัฒนาด้วย

5. กระบวนการคิด (Mental Process) (Blumental, 1977)

กระบวนการคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่เกี่ยวข้องกับการคิด (Thinking) การวางแผน (Planning) การรู้ (Knowing) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Relating) การจัดประเภท (Classifying) ซึ่งกระบวนการคิดเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเกี่ยวกับลักษณะทางชีวภาพหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล ต่อมาได้ขยายกระบวนการคิดเพิ่มเติมโดยรวม ถึงผลที่เกิดขึ้นจากการควบคุมของกระบวนการทางสมองระดับสูง (Higher mental process) ซึ่งได้แก่ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจ (Attention) การรับรู้ (Perception) ความจำ (Memory) จินตนาการ (Imagery) และการเรียนรู้ทางทักษะ (Motor learning) นอกจากนี้ Flavel (1977) และ McCall (1981) ยังให้ทัศนะว่าส่วนหนึ่งของกระบวนการคิดจะต้องรวมความรู้สึก (Affective) ซึ่งเป็นสิ่งเชื่อมโยงผ่านความเชื่อ (Beliefs) ทัศนคติ (Attitudes) การตัดสินใจลง ความเห็น (Judgments) และค่านิยม (Values) เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์ (2540) และกรมวิชาการ (2542) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดว่ามีผู้สนใจศึกษาไว้มากพอสมควร ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และกระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์การเกิดกระบวนการคิดจะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์เกิดความไม่สมดุลของความคิดที่ต้องการ ตอบข้อสงสัยจากการได้รับสิ่งเร้าใดๆ จะกระตุ้นให้มนุษย์ต้องปรับสถานะให้อยู่ในความสมดุล การพัฒนากระบวนการคิดนั้นเป็นการพัฒนาการคิดขั้นสูง (ทิตนา แชนมณี, 2540) เพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น แสดงเป็นแผนภูมิไว้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การพัฒนาระบวนการคิด (สุวิทย์ มูลคำ, 2547)

6. การควบคุมและการประเมินการคิดของตนเอง

การควบคุมและการประเมินการคิดของตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่เป้าหมายของการคิด และในขณะเดียวกันต้องเป็นการคิดที่ถูกทาง เพราะการคิดนั้นหากเป็นไปในทางที่ผิดแล้วนั้น แม้ความคิดนั้นจะมีคุณภาพเพียงใดก็อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายและเดือดร้อนแก่ส่วนรวมได้ ยิ่งความคิดที่มีคุณภาพสูง ความเดือดร้อนและเสียหายก็สูงตามไปด้วย ดังนั้นจำเป็นต้องมีทิศทาง ที่ถูกต้องควบคุม กำกับดูแลการคิดให้เกิดประโยชน์การคิดถูกทางจึงเป็นการคิดที่ต้องคำนึงถึง ประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ระยะยาวด้วยเสมอ นอกจากนี้ยังมีการแบ่งลักษณะการคิดไว้โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเป็นการประเมินการคิด

สรุปได้ว่าการคิดหรือความคิดจะมีผลเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบดังนี้ 1. ข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิดโดยการคิดจำเป็นต้องมีข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้คิดประกอบเสมอ 2. คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยในการคิด โดยสิ่งที่เอื้ออำนวยต่อการคิดของผู้เรียนในห้องเรียน และบรรยากาศในชั้นเรียน 3. ทักษะการคิด 4. ทักษะการคิดพื้นฐาน (Basic skills) 5. กระบวนการคิด (Mental Process) และ 6. การควบคุมและการประเมินการคิดของตนเอง

2.5.3 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการคิด

นักการศึกษาได้ศึกษาและอธิบายปรากฏการณ์ทางสมองของมนุษย์โดยเรียงเรียงเป็นแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิด ซึ่งนำมาพัฒนาการคิดที่มีความซับซ้อนขึ้น ดังนี้

1. ทฤษฎีกระบวนการประมวลข้อมูล (Information Processing Theory) ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสนใจการรับรู้ การเข้ารหัสการเก็บข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ การประมวลข้อมูลเป็นกระบวนการทางสติปัญญาที่ได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าของการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory) ทฤษฎีนี้มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget และ Vygotsky ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเราสามารถสร้างความรู้จากสิ่งที่เรียนได้ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความรู้ การสร้างความรู้มีอยู่องค์ประกอบ 3 ประการ คือ โครงสร้างทางปัญญา กระบวนการทางปัญญา และข้อมูลใหม่ หรือประสบการณ์ใหม่

3. ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ทฤษฎีนี้ค้นพบโดย Harvard Gardner นักจิตวิทยาพัฒนาการ ศาสตราจารย์ของ Harvard University ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าความสามารถของบุคคลและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อเขาวุฒิปัญญาในด้านต่างๆ เขาวุฒิปัญญาในด้านต่างๆ สามารถพัฒนาแยกจากกันได้และพัฒนาตลอดเวลา

4. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Theory) พบว่า การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันมาพึ่งร่วมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 4-6 คน และช่วยกันเรียนรู้ ทฤษฎีนี้ กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องช่วยกันเรียนรู้ในกลุ่มย่อย ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ประการ คือ การพึ่งพากันทางบวก การปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของทุกคน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและกระบวนการกลุ่ม และการจัดทำบทเรียนมีหลายเทคนิค เช่น TAD, TGT TAI Jigsaw II และ Group Investigation

ชัชวาลย์ เจริญบุญ (2554) ได้นำเสนอแนวคิดเพื่อการพัฒนากระบวนการคิดว่าในการคิดใดๆ หากบุคคลมีคุณสมบัติที่เชื่อมต่อการคิดนั้นได้ ถือว่าเป็นพื้นฐานและการเริ่มต้นที่ดี การคิดของบุคคลนั้นต้องอาศัยทักษะการคิดจำนวนมากเป็นแกนสำคัญ ซึ่งทักษะการคิดเหล่านี้จะช่วยในพัฒนากระบวนการคิดแบบต่างๆ ที่จำเป็น เช่น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ทิตนา แคมมณี (2553) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ และการสอนร่วมสมัยเกี่ยวกับการคิดไว้ 6 ทฤษฎี ดังนี้

1. ทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (Information Processing Theory) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดว่าการทำงานของสมองมนุษย์มีความคล้ายคลึงกับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ Klausmeier ได้อธิบายการเรียนรู้ของมนุษย์โดยเปรียบเทียบกับการทำงานของคอมพิวเตอร์กับการทำงานของสมอง ซึ่งมีการทำงานเป็นขั้นตอน คือ การรับข้อมูลโดยผ่านทางอุปกรณ์หรือเครื่องรับข้อมูล การเข้ารหัส โดยอาศัยชุดคำสั่งหรือซอฟต์แวร์ การส่งข้อมูลออกโดยผ่านทางอุปกรณ์

2. ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ผู้บุกเบิก ทฤษฎี คือ Gardner จากมหาวิทยาลัย Harvard University แนวคิดนี้มีความเชื่อว่าองค์ประกอบของเขาวงกตปัญญาไม่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยหรือประสบการณ์ การ์ดเนอร์มีความเชื่อว่าเขาวงกตปัญญาของบุคคล จะประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ 1.ความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เป็นไปตามธรรมชาติ และตามบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น 2. ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม 3. ความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหา เนื้อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้

3. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง Vygotsky และ Piaget เป็นนักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธินิยม ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการรู้คิดหรือกระบวนการทางปัญญา เพียเจต์เชื่อว่าคนทุกคนจะมีการพัฒนาเขาวงกตปัญญาไปตามลำดับขั้น ดังนั้นสถาบันสังคมต่างๆ เริ่มตั้งแต่สถาบันครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางเขาวงกตปัญญาของแต่ละบุคคล

4. ทฤษฎีการสร้างความรู้ตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionist) ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ คือ Seymour Papert เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองนี้จะประสบผลสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับบทบาทของครู โดยครูจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนบทบาทของตนให้สอดคล้องกับแนวคิด ครูต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ให้คำปรึกษาชี้แนะแก่ผู้เรียน เกื้อหนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ในด้านการวัดประเมินผลการเรียนรู้นั้น จำเป็นต้องมีการประเมินทั้งด้านผลงาน (Product) และกระบวนการ (Process) ซึ่งสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย

5. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Theory of Cooperative or Collaborative Learning) นักการศึกษาคนได้เผยแพร่แนวคิดของการเรียนรู้แบบนี้ คือ Slavin David Johnson Roger Johnson พวกเขาเชื่อว่าในการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เรามักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่วนใหญ่เรามักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน Johnson and Johnson กล่าวว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมี 3 ลักษณะ คือ 1) ลักษณะแข่งขันกัน 2) ลักษณะต่างคนต่างเรียน 3) ลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้

6. ทฤษฎีการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom's Taxonomy ได้เสนอทฤษฎีการคิด โดยมีการกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษาเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรู้คิด ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย Bloom's Taxonomy เป็นหลักการเบื้องต้นที่ใช้ได้กับทุกวิชาแบ่งการทำงานของสมองเป็น 6 ชั้น อาจเกิดขึ้นได้พร้อมๆ กัน ดังนี้

6.1 ความรู้ ความจำเป็นการทำงานขั้นต่ำสุดของสมอง อารมณ์ และความสนใจ มีผลต่อความจำ สมาธิ การเรียนรู้ สติปัญญา และการทำงานของสมอง เป็นการถามคำถาม ใครทำอะไร ที่ไหน โดยไม่มีการประยุกต์ใช้ เช่น เมืองหลวงของไทยคืออะไร เมืองหลวงของสหรัฐอเมริกา ทั้ง 50 รัฐคืออะไร เป็นต้น

6.2 ความเข้าใจ ความจำ และความเข้าใจเป็นกระบวนการคิดอย่างง่ายและมักจะไปด้วยกัน เป็นคำถาม ทำไม จงอธิบาย จงบรรยาย จงแยกแยะ และสรุป เช่น เมืองหลวงคืออะไร เด็กต้องเข้าใจความหมายของเมืองหลวง ซึ่งอาจตอบว่า คือเมืองที่ใหญ่ที่สุด เมืองที่เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการ เมืองที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ คำตอบเหล่านั้นไม่มีถูก ไม่มีผิด เนื่องจากเมืองหลวงของแต่ละประเทศทำหน้าที่ที่ต่างกัน

6.3 การนำไปใช้เป็นการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ของสมองเป็นคำถามเพื่อการแก้ปัญหา ทดลอง คำนวณ ทำให้สมบูรณ์ตรวจสอบหรือค้นพบ

6.4 การวิเคราะห์เป็นการเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง ข้อดี และข้อเสีย การวิเคราะห์อาจเป็นเรื่องใกล้ตัวหรือเป็นสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น เช่น ในช่วงที่ใช้หวัดนกระบาด ถ้าให้รับประทานไก่ หรือไข่ จะรับประทานหรือไม่ เพราะอะไร เป็นต้น

6.5 การสังเคราะห์เป็นการคิดใหม่ประดิษฐ์สิ่งใหม่มักจะถูกปิดกั้นความคิดด้วยความกลัว หรือประสบการณ์เดิม เช่น การประดิษฐ์หลอดไฟของโทมัสเอดิสัน การประดิษฐ์ IT เครื่องบินของพี่น้องตระกูลไรท์ เป็นต้น การสังเคราะห์เกิดจากการกระตุ้นสมองเด็กคิดเป็นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้เรื่องใกล้ตัวที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ทุกระดับตั้งแต่ระดับอนุบาล เป็นคำถามที่ให้ได้ลองทำได้ ลองประดิษฐ์ ลองออกแบบ หรือคำถามที่ให้คิดว่าถ้าเป็นอย่างนี้จะเกิดอะไรขึ้น

6.6 การประเมินเป็นการทำงานของสมองเพื่อเป็นการประเมินสถานการณ์แล้วต้องตัดสินใจว่าจะทำอะไร เช่น ถ้าเป็นอย่างนี้จะทำอย่างไร กำหนดทางเลือก 1 2 3 4 เลือกอะไร เพราะอะไร เป็นกระบวนการแก้ปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น ได้อธิบายความสามารถของสมองที่ส่งเสริมการคิด เป็นขั้นตอนกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล กลั่นกรองโดยใช้ข้อมูลความรู้เดิม จัดระบบการคาดคะเนเหตุการณ์ ประเมินสถานการณ์เพื่อสรุปเหตุผลอ้างอิงหรือแก้ปัญหาโดยรอบคอบชัดเจน

สรุปได้ว่าแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการคิดมีความหลากหลาย ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาการคิดที่ได้ ดังนี้ 1. ทฤษฎีกระบวนการประมวลข้อมูล โดยทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสนใจการรับรู้ การเข้ารหัสการเก็บข้อมูล และการดึงข้อมูลออกมาใช้ 2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory) โดยทฤษฎีนี้เชื่อว่าคนเราสามารถสร้างความรู้จากสิ่งที่เรียนได้ 3. ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าความสามารถของบุคคลและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อเราว่าปัญญาในด้าน 4. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องช่วยกันเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย

2.5.4 ประเภทการคิด

มีนักการศึกษาหลายคนได้แบ่งประเภทของการคิด ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2554) ได้แบ่งประเภทการคิดออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ 1. กลุ่มทักษะการคิด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทักษะการคิดพื้นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง 2. กลุ่มลักษณะการคิด แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1) ลักษณะการคิดทั่วไปที่จำเป็น ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดละเอียด การคิดที่หลากหลาย การคิดชัดเจน 2) ลักษณะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ ได้แก่ การคิดถูกทาง การคิดไกล การคิดกว้าง การคิดอย่างมีเหตุผล และการคิดลึกซึ้ง 3. กลุ่มกระบวนการคิด ได้แก่ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการคิดตัดสินใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดแบบมีขั้นตอนในการคิดซับซ้อนและต้องอาศัยทักษะการคิด และลักษณะการคิดเป็นพื้นฐานในการคิดซึ่งเป็นการคิดระดับสูง ซึ่งในแต่ละกระบวนการจะมีวิธีการ และรายละเอียด ดังนี้

1. กระบวนการคิดแก้ปัญหา หมายถึง ขั้นตอนการเผชิญฝ่าฟันอุปสรรค และแก้สถานการณ์เพื่อให้ปัญหานั้นหมดไป โดยมีขั้นตอนการคิด คือ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา 2) ขั้นวางแผน ออกแบบแก้ปัญหา โดยต้องคำนึงถึงเคยพบปัญหานี้นมาก่อนหรือไม่ รู้จักทฤษฎีหลักการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือไม่ ใช้วิธีแก้ปัญหาที่เคยประสบความสำเร็จมาก่อนได้หรือไม่ 3) ขั้นดำเนินการตามแผนและมีการตรวจสอบแต่ละขั้นตอนที่ปฏิบัติ 4) ขั้นสรุปและตรวจสอบ การแก้ปัญหา ADL ACT ได้

2. กระบวนการคิดตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการพิจารณาเลือก/ทางเลือก ที่มีตั้งแต่ 2 ทางขึ้นไป โดยที่ทางเลือกนั้นอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ หรือแนวปฏิบัติต่างๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีขั้นตอนการคิด คือ 1) ขั้นการระบุเป้าหมายหรือปัญหาที่ต้องการตัดสินใจ 2) ขั้นการระบุทางเลือก 3) ขั้นการวิเคราะห์ทางเลือก 4) ขั้นการจัดลำดับทางเลือก 5) ขั้นการเลือกทางเลือก

3. กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่มีความรอบคอบสมเหตุสมผลที่จะเชื่อหรือทำโดยผ่านการคิดพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกล ลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณากลับกรอง ไตร่ตรองทั้งด้านคุณ-โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมาแล้ว มีขั้นตอนการคิด คือ 1) ขั้นระบุประเด็นปัญหาในการคิด 2) ขั้นประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากการคิดทางกว้าง คิดทางลึกซึ้ง คิดอย่างละเอียดและคิดในระยะไกล 3) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล 4) ขั้นพิจารณาทางเลือก โดยพิจารณาจากข้อมูลโดยใช้หลักเหตุผลและระบุทางเลือกที่หลากหลาย 5) ขั้นลงความเห็น/ตัดสินใจ/ทำนายอนาคต โดยมีการประเมินทางเลือกและใช้เหตุผลคิดคุณค่า

วรชัย เยาวภาณี (2552) ได้แบ่งประเภทของการคิดออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การคิดแบบไม่มีจุดมุ่งหมาย เป็นการคิดลักษณะอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ 1) การคิดแบบอิสระ 2) การฝันกลางวัน 3) การฝันกลางวัน

2. การคิดแบบมีจุดมุ่งหมาย เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์จินตนาการ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงสังเคราะห์การคิดเชิงมโนภาพ การคิดเชิงอนาคต การคิดเชิงตรรกะ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงเปรียบเทียบ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงประยุกต์การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงระบบ และการคิดเชิงมิติ

ปรีชา ธรรมฤทธิ์ (2551) ได้แบ่งประเภทของการคิด ออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กลุ่มทักษะการคิด ได้แก่ ทักษะการสังเกต การสำรวจ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่การเก็บข้อมูล การแยกแยะ การตั้งคำถาม การตีความ การให้เหตุผล และการสรุปความ 2) กลุ่มลักษณะการคิด ได้แก่ การคิดไกล การคิดลึก การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดถูกทางการคิดกว้าง และการคิดคล่อง 3) กลุ่มกระบวนการคิด ได้แก่ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดเปรียบเทียบ กระบวนการคิดสังเคราะห์ กระบวนการคิดวิพากษ์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดประยุกต์ กระบวนการคิดเชิงมนทัศน์ กระบวนการคิดเชิงกลยุทธ์ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการคิดบูรณาการ และกระบวนการคิดอนาคต |

สรุปได้ว่า ประเภทของการคิดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) การคิดที่เป็นทักษะ ได้แก่ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน และทักษะการคิดขั้นสูง 2) การคิดที่เป็นลักษณะของการคิด ได้แก่ การคิดไกล คิดลึก คิดหลากหลาย คิดกว้าง 3) การคิดที่เป็นกระบวนการและขั้นตอน ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดมีวิจารณญาณ เชิงมนทัศน์ แก้ปัญหาอนาคต และบูรณาการ ซึ่งทั้งนี้จะต้องอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานประกอบกระบวนการคิดต่างๆ ด้วย


2.5.5 ลักษณะการคิด

ทิตินา แคมมณี (2540) ได้จำแนกลักษณะการคิด กระบวนการคิด และการควบคุมและประเมินของตนเองไว้ โดยจัดแบ่งลักษณะการคิดเป็น 2 กลุ่ม คือ

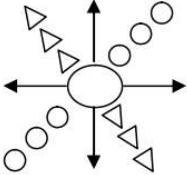
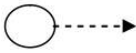
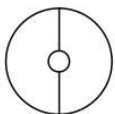
1. ลักษณะการคิดทั่วไปที่จำเป็น ได้แก่
 - 1.1 การคิดคล่อง
 - 1.2 การคิดหลากหลาย
 - 1.3 การคิดละเอียดการคิดชัดเจน
2. ลักษณะการคิดที่เป็นแกนสำคัญ ได้แก่
 - 2.1 การคิดถูกทาง
 - 2.2 การคิดกว้าง
 - 2.3 การคิดลึกซึ้ง
 - 2.4 การคิดไกล
 - 2.5 การคิดอย่างมีเหตุมีผล เพื่อความชัดเจน ทิตินา แคมมณี (2540) ได้สรุปใน

ตารางที่ 2


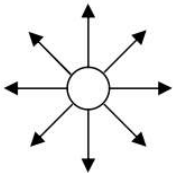
ตารางที่ 2 แสดงลักษณะการคิด จุดมุ่งหมายของการคิดวิธีคิดและเกณฑ์ตัดสินใจการคิด
(ทีศนา แชมมณี, 2544)

ลักษณะการคิด	จุดมุ่งหมายของการคิด	วิธีคิด	เกณฑ์ตัดสินการคิด
1. คิดคล่อง 	เพื่อให้ได้ความคิด เป็นจำนวนมากและ คิดได้อย่างรวดเร็ว	1. คิดเกี่ยวกับเรื่องที่ คิดให้มีจำนวนมาก และรวดเร็ว 2. จัดหมวดหมู่ ความคิด	เกณฑ์ความสามารถ คิดคล่อง 1. สามารถบอก ความคิดได้จำนวน มาก 2. สามารถบอก ความคิดได้จำนวน มากและรวดเร็ว 3. สามารถจัด หมวดหมู่ของ ความคิดได้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะการคิด	จุดมุ่งหมายของการคิด	วิธีคิด	เกณฑ์ตัดสินการคิด
2. ความคิดหลากหลาย 	เพื่อให้ได้ความคิดที่มีลักษณะหรือรูปแบบที่แตกต่างกัน	1. คิดเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้นให้ได้แบบรูป/ลักษณะ/ประเภทที่หลากหลาย 2. จัดหมวดหมู่ความคิด	เกณฑ์ความสามารถในการคิด หลากหลาย 1. สามารถใช้ความคิดที่มีลักษณะ/รูปแบบ/ประเภทที่หลากหลาย 2. สามารถจัดหมวดหมู่ความคิดได้
3. คิดละเอียด 	เพื่อให้ได้ความคิดท่านการพิจารณา รายละเอียดของสิ่งนั้น	1. คิดได้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้น 2. คิดได้รายละเอียดย่อยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้น	เกณฑ์ความสามารถในการคิดละเอียด 1. สามารถให้รายละเอียดหลักเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้น 2. สามารถให้รายละเอียดย่อยเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้น
4. คิดชัดเจน 	เพื่อให้รู้ว่าความคิดของตนส่วนไหนที่ยังไม่เข้าใจ และส่วนไหนที่ตนสามารถอธิบายได้	1. พิจารณาส่งที่คิดแล้วสามารถบอกได้ว่า 1.1 ตนเองรู้/เข้าใจอะไรบ้าง 1.2 ตนเองไม่รู้/ไม่เข้าใจอะไรบ้าง 2. ในส่วนที่เข้าใจแล้วสามารถคิดอธิบายความรู้ด้วยคำพูดของตนเอง	เกณฑ์ความสามารถในการคิดชัดเจน 1. สามารถบอกได้ว่าเรื่องที่คิด ตนเองรู้/เข้าใจอะไรบ้าง ไม่รู้/ไม่เข้าใจอะไรบ้าง 2. สามารถอธิบายหรือยกตัวอย่างในเรื่องที่รู้/เข้าใจได้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะการคิด	จุดมุ่งหมายของการคิด	วิธีคิด	เกณฑ์ตัดสินการคิด
5. คิดถูกทาง 	เพื่อให้ได้ความคิดที่เป็นประโยชน์ในทางที่ดีต่อสังคม	1. ตั้งเป้าหมายของการคิดที่เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวมมากกว่า 2. คิดถึงประโยชน์ระยะยาว	1. เกณฑ์ประโยชน์ส่วนตน-ส่วนรวม 1.1 เกิดประโยชน์ต่อตนเองไม่ก่อความเดือดร้อนให้คนอื่น 1.2 เกิดประโยชน์ทั้งตนเองและคนอื่น 1.3 เกิดประโยชน์แก่ตนเองและคนอื่นโดยเน้นส่วนรวมเป็นสำคัญ 2. เกณฑ์ประโยชน์ระยะสั้น-ระยะยาว 2.1 เกิดประโยชน์ระยะสั้น 2.2 เกิดประโยชน์ระยะยาว
6. คิดกว้าง 	เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง que คิดอย่างครอบคลุม	1. คิดถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวกับเรื่อง que คิดให้ครอบคลุมสิ่งสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อเรื่อง que คิด 2. คิดถึงความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่มีต่อเรื่อง que คิด	1. สามารถระบุองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง que คิดได้ครอบคลุมสิ่งที่มีความสำคัญหรือมีอิทธิพลต่อเรื่อง que คิด 2. สามารถระบุได้ว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง que คิดมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะการคิด	จุดมุ่งหมายของการคิด	วิธีคิด	เกณฑ์ตัดสินการคิด
		3. คิดถึงจุดสำคัญที่เป็นจุดเด่น จุดด้อย และจุดที่น่าสนใจขององค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อเรื่อง que ที่คิด	3. สามารถวิเคราะห์จุดสำคัญ จุดด้อย และจุดที่น่าสนใจขององค์ประกอบสำคัญเกี่ยวกับเรื่อง que ที่คิด
7. คิดลึกซึ้ง	คิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง โดยสิ่งที่คิดเข้าถึง ความซับซ้อนของ โครงสร้างและระบบ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในโครงสร้าง นั้นรวมถึง ความหมายหรือคุณค่าของสิ่งที่คิด	1. วิเคราะห์ให้เห็น องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยที่เชื่อมโยงและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ 2. วิเคราะห์ให้เข้าใจถึงระบบ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่อยู่ภายใน โครงสร้างนั้น 3. วิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาหรือ ความหมายหรือคุณค่า	เกณฑ์ความสามารถในการคิดลึกซึ้ง 1. สามารถอธิบาย โครงสร้างและความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบต่างๆ ใน โครงสร้างของเรื่อง que ที่คิดได้ 2. สามารถอธิบาย ระบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่อยู่ ภายในโครงสร้างของ เรื่อง que ที่คิดได้ 3. สามารถบอก สาเหตุของปัญหา หรือความหมายหรือ
8. คิดไกล	เพื่อให้ได้ความคิดที่เชื่อมโยงไปในอนาคต โดยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและเตรียมการเพื่ออนาคตที่ดี	1. นำปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง que ที่คิดทั้งทางกว้างและทางลึกมาวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ	เกณฑ์ความสามารถในการคิดไกล 1. สามารถวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะการคิด	จุดมุ่งหมายของการคิด	วิธีคิด	เกณฑ์ตัดสินการคิด
		2. คาดการณ์	ทั้งทางกว้างและทางลึก
		ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อเท็จจริงเป็นฐานการคาดการณ์	2. สามารถใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงต่างๆ คาดการณ์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง
		3. ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในแต่ละขั้นตอน	ที่คิดทั้งทางกว้างและทางลึก
		4. ลงความเห็นการคาดการณ์	4. สามารถสรุปผลการคาดการณ์ได้

นอกจากนี้ ทิศนา แคมมณี (2540) ได้จัดมิติของการคิด 6 ด้าน เพื่อให้เป็นกรอบความคิดในการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของเด็กและเยาวชน ดังนี้

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด

ในการคิดบุคคลไม่สามารถคิดโดยไม่มีเนื้อหาของการคิดได้เพราะการคิดเป็นกระบวนการในการคิดจึงจะต้องมีการคิดอะไรควบคู่ไปกับการคิดอย่างไรเสมอข้อมูลที่ใช้ในการคิดนั้นมีจำนวนมากเกินกว่าที่จะกำหนดหรือบอกได้ โกวิท วรพิพัฒน์ (2556) ได้จัดกลุ่มข้อมูลที่มนุษย์ใช้ในการคิดพิจารณาแก้ปัญหาออกเป็น 3 ด้านด้วยกันคือ

- 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
- 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 1.3 ข้อมูลวิชาการ

ในการพิจารณาหาทางแก้ปัญหา บุคคลจะต้องพิจารณาข้อมูลทั้ง 3 ส่วนนี้ควบคู่กันไปอย่างผสมผสานกลมกลืน จนกระทั่งพบทางออกหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด

ในการคิดพิจารณาเรื่องใดๆ ต้องอาศัยข้อมูลต่างๆ คุณสมบัติบางประการที่มีผลต่อการคิดและคุณภาพของการคิด ตัวอย่างเช่น คนที่ใจกว้างย่อมยินดีที่จะรับฟังข้อมูลจากหลายฝ่ายซึ่งอาจจะได้ข้อมูลมากกว่าคนที่ไม่รับฟังซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีผลต่อการคิด ช่วยให้การคิดพิจารณาเรื่องต่างๆ มี

ความรอบคอบยิ่งขึ้นหรือผู้ที่ช่างสงสัย อยากรู้ อยากเห็น มีความใฝ่รู้ย่อมมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาข้อมูลและค้นหาคำตอบ โดยคุณสมบัตินี้มักจะช่วยส่งเสริมการคิดให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น คุณภาพของการคิด ส่วนหนึ่งจึงยังต้องอาศัยคุณสมบัติส่วนตัวบางประการ ซึ่งในทำนองเดียวกัน พัฒนาการด้านการคิดของบุคคลก็มักจะมีส่วนย้อนกลับไปพัฒนาคุณสมบัติส่วนตัวของบุคคลนั้นด้วย

คุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดที่นักคิด นักจิตวิทยา และนักการศึกษา เห็นพ้องต้องกันมีอยู่หลายประการ ที่สำคัญ ได้แก่ ความเป็นผู้มีใจกว้างเป็นธรรมชาติ ใฝ่รู้ กระตือรือร้น ช่างวิเคราะห์ ผสมผสาน ขยันต่อสู้ กล้าเสี่ยง อดทน มีความมั่นใจในตนเองและน่ารักน่าคบ

3. มิติด้านทักษะการคิด

ในการคิด บุคคลจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานหลายประการในการดำเนินการคิด เช่น ความสามารถในการจำแนกความเหมือนและความต่างของสิ่ง 2 สิ่งหรือมากกว่า และความสามารถในการจัดกลุ่มของที่มีลักษณะเหมือนกันเป็นทักษะพื้นฐานในการสร้างมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งนั้น ความสามารถในการสังเกต การรวบรวมข้อมูล และการตั้งสมมติฐาน เป็นทักษะพื้นฐานในกระบวนการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น ทักษะที่นับว่าเป็นทักษะการคิดขั้นพื้นฐานจะมีลักษณะเป็นทักษะย่อยซึ่งมีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดไม่มาก ทักษะที่มีกระบวนการหรือขั้นตอนมากและซับซ้อน ส่วนใหญ่จะต้องใช้ทักษะพื้นฐานหลายทักษะผสมผสานกัน ซึ่งจะเรียกกันว่า “ทักษะการคิดขั้นสูง” ทักษะการคิดเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการคิด บุคคลจะคิดได้ดีจำเป็นต้องมีทักษะการคิดที่จำเป็นมาบ้างแล้ว และเช่นเดียวกัน การคิดของบุคคลก็มีส่วนส่งผลไปถึงการพัฒนาทักษะการคิดของบุคคลนั้นด้วย จากการวิเคราะห์ทักษะต่างๆ พบว่า

3.1 ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานที่สำคัญ มีจำนวนมาก ได้แก่

3.1.1 ทักษะการสื่อสาร ได้แก่

- | | |
|-----------------------|--|
| - ทักษะการฟัง | - ทักษะการใช้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| - ทักษะการจำ | - ทักษะการอธิบาย |
| - ทักษะการอ่าน | - ทักษะการทำความเข้าใจ |
| - ทักษะการรับรู้ | - ทักษะการบรรยาย |
| - ทักษะการเก็บความรู้ | - ทักษะการพูด |
| - ทักษะการดึงความรู้ | - ทักษะการเขียน |
| - ทักษะการจำได้ | - ทักษะการแสดงออก |

3.1.2 ทักษะที่เป็นแกนหรือทักษะขั้นพื้นฐานทั่วไป ได้แก่

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| - ทักษะการสังเกต | - ทักษะการระบุ |
| - ทักษะการสำรวจ | - ทักษะการจำแนกความแตกต่าง |
| - ทักษะการตั้งคำถาม | - ทักษะการจัดลำดับ |
| - ทักษะการรวบรวมข้อมูล | - ทักษะการเปรียบเทียบ |
| - ทักษะการจัดหมวดหมู่ | - ทักษะการอ้างอิง |
| - ทักษะการตีความ | - ทักษะการแปลความ |
| - ทักษะการเชื่อมโยง | - ทักษะการขยายความ |
| - ทักษะการใช้เหตุผล | - ทักษะการสรุปความ |

3.2 ทักษะการคิดขั้นสูงที่สำคัญมีดังนี้

- ทักษะการนิยาม
- ทักษะการวิเคราะห์
- ทักษะการผสมผสาน
- ทักษะการจัดระบบ
- ทักษะการสร้าง
- ทักษะการจัดโครงสร้าง
- ทักษะการปรับโครงสร้าง
- ทักษะการหาแบบแผน
- ทักษะการหาความเชื่อพื้นฐาน
- ทักษะการทำนาย
- ทักษะการตั้งสมมติฐาน
- ทักษะการทดสอบสมมติฐาน
- ทักษะการกำหนดเกณฑ์
- ทักษะการพิสูจน์
- ทักษะการประยุกต์

4. มิติด้านลักษณะการคิด

ลักษณะการคิด เป็นประเภทของการคิดที่แสดงลักษณะเฉพาะที่ชัดเจน ลักษณะการคิดแต่ละลักษณะจะต้องอาศัยทักษะพื้นฐานบางประการ และมีกระบวนการหรือขั้นตอนในการคิดไม่มากนัก ลักษณะการคิดใดมีกระบวนการหรือขั้นตอนที่มากและซับซ้อนขึ้น ก็จะเรียกการคิดนั้น เป็น “กระบวนการคิด” ลักษณะการคิดที่ได้เลือกสรรว่ามีความสำคัญสมควรที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติมี 8 ประการ ได้แก่ การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย การคิดละเอียด การคิดชัดเจน การคิดกว้าง การคิดไกล และการคิดลึกซึ้ง รวมทั้งการคิดอย่างมี เหตุผล

5. มิติด้านกระบวนการคิด

กระบวนการคิดเป็นการคิดที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนในการคิดซึ่งอาจมีมากบ้าง น้อยบ้างแล้วแต่ความจำเป็นของการคิดในแต่ละลักษณะ และในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินการคิด จำเป็นต้องอาศัยทักษะการคิดทั้งขั้นพื้นฐานและขั้นสูงตามความเหมาะสม กระบวนการคิดที่จำเป็นมีจำนวนมากแต่กระบวนการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณเป็นกระบวนการคิดที่ผู้เรียนเห็นความสำคัญว่า การนำไปสู่กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบได้ สุดท้ายคือการคิดแบบองค์รวมซึ่งเป็นหัวใจของการคิดอย่างเป็นระบบ เนื่องจากกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญที่ต้องนำไปใช้ในกระบวนการหรือสถานการณ์อื่นๆ อีกเป็นจำนวนมาก เช่น กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการ คิดตัดสินใจ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการวิจัย เป็นต้น

6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง

การควบคุมการรู้คิดของตนเอง หมายถึง การรู้ตัวถึงความคิดของตนเองในการกระทำ อะไรอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้้นั้นในการควบคุมหรือปรับ การกระทำของตนเอง การคิดในลักษณะนี้มีผู้เรียกว่า การคิดอย่างมียุทธศาสตร์หรือ “Strategic thinking” ซึ่งครอบคลุมการวางแผนการควบคุมกำกับกระทำของตนเอง การตรวจสอบ ความก้าวหน้าและการประเมินผล

มิติด้านการตระหนักรู้ถึงการคิดของตนเองและการสามารถควบคุมและประเมินการคิดของตนเองนับเป็นมิติสำคัญของการคิดอีกมิติหนึ่งบุคคลที่มีการตระหนักรู้และประเมินการคิดของตนเองได้สามารถปรับปรุงกระบวนการคิดของตนให้ดีขึ้นเรื่อยๆ การพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในมิตินี้จะส่งผลต่อความสามารถทางการคิดของผู้เรียนในภาพรวม

ในการคิดใดๆ ก็ตาม มิติทั้ง 6 นี้ จะปรากฏเกิดขึ้นในกระบวนการคิดซึ่งหากเกิดขึ้นอย่างครบถ้วน และมีคุณภาพ ก็จะมีผลให้การคิดนั้นเกิดคุณภาพตามไปด้วย

บุคคลทั่วไปมักมีทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดเป็นทุนอยู่แล้ว ทุกคน แต่จะแตกต่างกันเมื่อบุคคลรับข้อมูลที่มีอยู่อย่างหลากหลายเข้ามา และต้องการจะคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย บุคคลนั้นก็จะใช้ทักษะที่มีอยู่เป็นเครื่องมือในการคิด ปฏิบัติการกับข้อมูลต่างๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการคิดนั้นๆ

ในการคิดใดๆ หากบุคคลสามารถคิดได้อย่างคล่องแคล่วและหลากหลาย รู้รายละเอียด และมีความชัดเจนในสิ่งที่คิด รวมทั้งสามารถคิดได้อย่างกว้างไกล ลึกซึ้ง และถูกทิศทาง รู้จักพิจารณาข้อมูลอย่างรอบคอบโดยใช้หลักเหตุผลในการแสวงหาทางเลือก/คำตอบ จึงมีการพิจารณาถึงผลที่จะตามมาและคุณค่าหรือความหมายที่แท้จริงของสิ่งนั้น มีการไตร่ตรองก่อนที่จะลงความเห็น หรือการตัดสินใจ ก็จะช่วยให้การคิดนั้นเป็นไปอย่างรอบคอบมากขึ้น หรืออย่างมีวิจรรย์ญาณ และความคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณที่ได้ก็จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การนำไปใช้ในการตัดสินใจที่จะเชื่อ ไม่เชื่อ ทำ ไม่ทำ หรืออาจนำไปใช้ในการแก้ปัญหา วิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ การสร้าง/ผลิต/สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ หรืออาจนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยต่อไปได้

สรุปได้ว่าลักษณะการคิด มีอยู่ 8 ลักษณะ คือ 1. คิดคล่องเป็นคิดเกี่ยวกับเรื่อง que ที่คิดให้มีจำนวนมากและรวดเร็ว 2. ความคิดหลากหลายเป็นการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่มีลักษณะหรือรูปแบบที่แตกต่างกัน 3. คิดละเอียดเป็นการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่ผ่านการพิจารณารายละเอียดของสิ่งนั้น 4. คิดชัดเจน เป็นการคิดเพื่อให้รู้ว่าความคิดของตนส่วนไหนที่ยังไม่เข้าใจและส่วนไหนที่ตนสามารถอธิบายได้ 5. คิดถูกทาง เป็นการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่เป็นประโยชน์ในทางที่ดีต่อสังคม 6. คิดกว้าง เป็นการคิดเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง que ที่คิดอย่างครอบคลุม 7. คิดลึกซึ้ง เป็นการคิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง 8. คิดไกล เป็นการคิดเพื่อให้ได้ความคิดที่เชื่อมโยงไปในอนาคตโดยสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและเตรียมการเพื่ออนาคตที่ดี

2.5.6 การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด

1. การแก้สถานการณ์ (Situation Solving)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งสอนให้ผู้เรียนรู้จักปัญหา เฉลียวปัญหา รู้จักเลือกวิธีการแก้ปัญหา การหาทางออกของปัญหาด้วยความสุขุมรอบคอบ การเรียนรู้รูปแบบนี้มุ่งพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและทักษะกระบวนการต่างๆ จำนวนมาก อาทิเช่น กระบวนการคิด กระบวนการเฉลียวสถานการณ์ กระบวนการการแสวงหาความรู้ กระบวนการประเมินค่าและการตัดสินใจ และกระบวนการสื่อสาร รวมทั้งพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในการแก้ปัญหาและการดำรงชีวิต ตัวอย่างเช่น โรงเรียนสุพรรณภูมิ ได้มีการจัดให้มีโครงสร้างงานคณิตศาสตร์จากสถานการณ์จริง ในวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

2. การถามตอบ (Question-Answer)

การถามตอบเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ทางความคิดหนึ่งที่ควรมุ่งเน้นฝึกให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม การกล้าแสดงความคิดเห็น การถ่ายทอดความสงสัยสู่คนอื่น การเรียนรู้แนวทางนี้

จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าเขาทำสิ่งที่พึงมีผู้คอยช่วยเหลือให้คำตอบได้ เทคนิคการให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งคำถาม หรือครูตั้งคำถามนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับการเรียนรู้ หากครูปิดกั้นคำถามหรือการกล่าวถามของผู้เรียน การเรียนรู้จะไม่เื่องงงเท่าที่ควร การเรียนรู้แบบตั้งคำถามนี้มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น ตามหลักการศึกษาศาสตร์ก่อนใช้สุจิ ปุ คือ ปุจฉา แปลว่า ถาม เมื่อฟัง คิด แล้วถาม ความรู้ ความเข้าใจ จึงจะกระจ่างแจ้ง (สำลี รักสุทธิ, 2544)

3. การสืบสวนสอบสวน (Inquiring)

เป็นกระบวนการใช้คำถามที่มีความหมาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบสวน หรือหาคำตอบ ในประเด็นที่กำหนดเน้นการให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนได้แสดงบทบาทในการแสวงหาความรู้อย่างแท้จริง ซึ่งประกอบไปด้วย การสังเกต การตั้งสมมติฐาน การทำนายผล และการนำความคิดที่ได้ไปใช้สถานการณ์ต่างๆ ตัวอย่างเช่น โรงเรียนหอวัง นำเทคนิคการสืบสวนสอบสวนมาใช้ในการสอนเรื่องโครงสร้างและหน้าที่ต่าง ๆ วิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยจัดเป็นกิจกรรม Experimental And Investigation Work ผลที่ได้รับคือ นักเรียนสามารถตอบคำถามและหาคำตอบได้ด้วยตนเอง

4. ความคิดรวบยอด (Concept attainment)

เป็นการฝึกให้ผู้เรียนจัดกลุ่มความคิดรวบยอดของตน เพื่อให้เห็นภาพรวมของความคิดเห็นความสำคัญของความคิดรวบยอดเป็นภาพรวมของมวลความรู้ ความคิดรวบยอด หลักการเรียนรู้ ความคิดรวบยอดสามารถบูรณาการกับกิจกรรมต่างๆ ได้โดยการสอดแทรกกิจกรรมการสรุปความคิดรวบยอดนี้ในทุกบทเรียนของตน ทำให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

5. การคิดโดยใช้แนวความเชื่อของศาสนาพุทธ

เป็นการศึกษาตามแนวพุทธที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คืออริยสัจ 4 (Noble Truth Method) อันได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนในการเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการแก้ปัญหาผ่านการให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่ต้องการแก้ และทดลองเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ปัญหาและสรุป

6. การพัฒนากระบวนการคิด

การสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนหัดคิด โดยครูมีการตั้งคำถามที่ยั่วให้ผู้เรียนคิด เกิดการตั้งคำถามของครูถือว่าเป็นสำคัญมาก ครูต้องมีศิลปะในการตั้งคำถามต้องพยายามตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้พยายามหาคำตอบอย่างสร้างสรรค์เช่นกัน โดยอาจจะให้นักเรียนมีการฝึกตั้งคำถามเองโดยที่ครูหรือนักเรียนร่วมกันตั้งประเด็นปัญหาแล้วผู้เรียนร่วมกันตั้งความคิด ถามกันเอง คิดหาคำตอบ หรือแนวทางที่จะเป็นไปได้มากที่สุดหาคำตอบจากแนวทางทั้งหมดที่มีโดยอาศัยประสบการณ์และความรู้เดิมเพื่อพิจารณาโดยครุคอยเติมเต็มให้

7. การใช้ทักษะกระบวนการ

ทักษะกระบวนการเป็นกระบวนการสนตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) โดยเฉพาะกลุ่มทักษะภาษาไทย ซึ่งมุ่งเน้นสอนโดยใช้กระบวนการทางภาษา ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะ 9 ประการ คือ ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น คิดวิเคราะห์ เหตุการณ์ สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย ประเมินและเลือกทางเลือก กำหนดและลำดับขั้นตอน

ปฏิบัติ ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ประเมินระหว่างปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ประเมินผลรวม เพื่อให้เกิดความภูมิใจ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2556)

ศิริชัย อิศระโชติ (2537) ได้กล่าวถึงบทบาทครูตามแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนสำคัญ ซึ่งมีเปลี่ยนไปจากเดิมโดยมีบทบาทใหม่ ดังนี้

1. บทบาทครูเมื่อพิจารณาจากกระบวนการเรียนรู้ แบ่งได้ ดังนี้

1.1 ครูในฐานะผู้จัดการสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ (The Teacher As A Manager Of The Learning Environment) ครูต้องมีการประยุกต์ใช้ความรู้เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ พัฒนาการสอน ผลงานวิจัย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การตั้งและทดสอบสมมติฐาน การวางแผนการจัดการบริหารชั้นเรียน นอกจากนั้นแล้วครูยังต้องมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนหลักๆ ได้แก่ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนการสอน ประเมินพฤติกรรมก่อนการเรียน ดำเนินการตามยุทธศาสตร์การสอน และประเมินผลการเรียนรู้

1.2 ครูในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (The Teacher As A Facilitator Of Individual Development) ครูจะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนเรียนรู้ตามที่เขาต้องการ ครูจึงต้องมีความรู้แตกต่างระหว่างบุคคล ต้องสังเกต ประเมินพฤติกรรม พัฒนากิจกรรมที่เหมาะสม มีการกระตุ้นผู้เรียนให้ไปถึงศักยภาพสูงสุด ครูต้องอดทนกับความไม่เฉลียวฉลาดและไม่สามารถทำอะไรๆ ได้เหมือนคนอื่น และครูจะต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาผู้เรียน

1.3 ครูในฐานะตัวกลางของความสัมพันธ์ (The Teacher As A Mediator Of Human Relations) ครูเป็นผู้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ การกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออก ให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมแสดงออกในสังคมที่ดี ลดปัญหาความขัดแย้งคอยชี้แนะสร้างค่านิยมที่ถูกต้องและดีงาม สร้างความสัมพันธ์เชิงบวกให้เกิดความอบอุ่นยอมรับนับถือให้เกียรติซึ่งกันและกัน ด้วยการเป็นแบบอย่างที่ดี มีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อกูลการเรียนรู้ สร้างระบบการสื่อสารที่ชัดเจนและสร้างระบบการควบคุม ดูแลที่เป็นธรรมและเป็นประชาธิปไตย

ทิตินา แคมมณี (2547) ได้กล่าวว่า รูปแบบการสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอน (Teaching Instructional Model) คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือและได้รับการพิสูจน์และทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ ได้โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าวมักประกอบไปด้วย ทฤษฎี หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะอันจะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนด ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินกิจกรรมการสอนอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้และได้กล่าวไว้ว่า วิธีการสอนเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่างๆ ที่แตกต่างกัน ไปตามองค์ประกอบ และขั้นตอนสำคัญอันเป็นลักษณะเด่นหรือลักษณะเฉพาะที่ขาดไม่ได้ของวิธีนั้นๆ ตัวอย่างเช่น วิธีการสอนโดยให้บรรยายองค์ประกอบสำคัญของการบรรยายคือ เนื้อหาสาระที่จะบรรยาย และการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย

ประวิทย์ บึงสว่าง (2547) ได้ทำการวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้มัลติมีเดีย เพื่อเป็นการศึกษาทดลองทางเคมี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูเครือข่ายให้มีความรู้ ความสามารถในการสร้างและพัฒนาการประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี และเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนในวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้มัลติมีเดีย เพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมีของครูเครือข่ายตลอดจนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และผลการวิจัยพบว่า ครูเครือข่ายมีความพึงพอใจและกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษาการทดลองทางเคมี เพราะช่วยลดบทบาทการบรรยายของครู และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างหลากหลายช่วยให้ครูมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น สามารถปฏิบัติการเรียนการสอนได้ตามแผนที่กำหนดไว้และมีการปรับเปลี่ยนบรรยากาศและวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สนใจเรียนและตั้งใจเรียนมากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาเคมี

สลิตา รินสิริ (2558) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น หมายถึง การวัดการปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน โดยการกำหนดจุดหมาย สาระกิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนและการวัดประเมินผลที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มตามความสามารถ และสอดคล้องกับความถนัดความสนใจและความต้องการของผู้เรียน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ด้านการประเมินผล โดยด้านการเตรียมการสอน หมายถึง การเตรียมการของโรงเรียนผู้บริหาร และครู ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรครู อาจารย์ ในโรงเรียน โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการใช้สื่อการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัว ไม่ว่าจะสิ่งนั้นจะเป็นคน สัตว์ พืช สิ่งของ สถานที่ สื่อสิ่งพิมพ์ ฯลฯ ซึ่งผู้สอนใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านการประเมินผล หมายถึง การดำเนินการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนภายหลังใช้การเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ครูเมื่อพิจารณากระบวนการสอน พิจารณาได้ ดังนี้

2.1 การเตรียมการสอน

2.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องที่จะสอนให้เข้าใจ

2.1.2 ศึกษาหาแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

2.1.3 วางแผนการสอน โดยมีการกำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจน วิเคราะห์เนื้อหาและสาระสำคัญ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และกำหนดการประเมินผล

2.1.4 การจัดเตรียม ได้แก่ การเตรียมสื่อ เอกสาร ตำราข้อมูล แหล่งความรู้ เตรียมเครื่องมือการประเมิน และจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน

2.2 การสอน

2.2.1 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

2.2.2 กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรม

2.2.3 จัดกิจกรรมตามที่ได้ออกแบบไว้โดยกิจกรรมอาจมีการปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสถานการณ์ที่เป็นจริง นอกจากนี้ยังดูแลอำนวยความสะดวก สังเกตจดและบันทึกให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน ผลการเรียนรู้ และให้ข้อมูลเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

2.3 การประเมินผล

2.3.1 เก็บรวบรวมผลงานและประเมิน

2.3.2 ประเมินผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าบทบาทของครู คือ การทำหน้าที่สอน การอบรมถ่ายทอดสาระความรู้ เป็นผู้ฝึกประสบการณ์ให้กับนักเรียน ครูมีบทบาทในฐานะเป็นผู้นำทางวิญญาณ เป็นผู้นำทางศีลธรรม จริยธรรม และค่านิยม เป็นผู้สร้างความอยู่รอดทางสังคม สร้างเยาวชนของชาติให้มีคุณภาพ และส่งเสริมวัฒนธรรมของชาติ การเรียนแบบทำโครงการ (Project Work) การเรียนแบบนี้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดทำโครงการตามความสนใจแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายต่อชีวิตประจำวัน เป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแนวคิดจากการปฏิบัติจริง (Learning By Doing) ของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey)

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแต่ละทฤษฎี ซึ่งในคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานฉบับนี้ ขอนำเสนอ 3 แนวคิดที่ถูกพิจารณาแล้วเหมาะสมกับบริบทของเมืองไทย คือ

1. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการ ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ (2551)

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามโมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารณ์ พานิช (2555)

3. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ ศุภฤกษ์ โยเหลา (2557)

แนวคิดที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์ศึกษา สถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนด ในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2. ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยมีการระดมความคิด อภิปรายหาหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3. ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

4. ชั้นประเมินผล หมายถึง ชั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

แนวคิดที่ 2 ชั้นการจัดการเรียนรู้ ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารย์ พานิช (2555) ซึ่งแนวคิดนี้ มีความเชื่อว่าหากต้องการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียนได้ลงมือทำเป็นโครงการ (Project) ร่วมมือกันทำเป็นทีมและทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งส่วนของวงล้อแต่ละชั้น ได้แก่ Define, Plan, Do, Review และ Presentation

1. Define คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน รวมทั้งครูมีความชัดเจนร่วมกัน มีคำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2. Plan คือ การวางแผนการทำงานของโครงการ ครูต้องมีการวางแผน กำหนดทางหนีทีไล่ ในการทำหน้าที่โค้ช รวมทั้งเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนักเรียน และที่สำคัญต้องเตรียมคำถามไว้ถามทีมงานเพื่อกระตุ้นความคิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่นักเรียนอาจจะมองข้าม โดยถือหลักว่าครูต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองและแก้ปัญหาเอง นักเรียนที่เป็นทีมงานก็มีการต้องวางแผนงานของตน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ มีการประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะได้สะดวกเลื่อนไหลดีเพียงนั้น

3. Do คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดอยู่เสมอ โดยนักเรียนจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ทรัพยากรอันจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม ทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างและหลากหลาย ทักษะการทำงานในสภาพที่มีความกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้น ในขั้นตอน Do นี้ ครูจะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจและเข้าใจศิษย์เป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น “วาทยากร” และ โค้ชด้วย

4. Review คือ การที่ทีมนักเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่า โครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรม แต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง ทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสมรวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่เกิดภาวะภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้เป็นการเรียนรู้แบบทบทวน ไตร่ตรอง (Reflection) หรือในภาษา KM เรียกว่า AAR (After Action Review)

5. Presentation คือ การนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียนเป็นขั้นตอนที่ให้การเรียนรู้ ทักษะซึ่งต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงาน และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วนำมาเสนอในรูปแบบที่เราใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา) ทีมงานของนักเรียนอาจมีการสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงานหน้าชั้น มีเพาเวอร์พอยท์ (Powerpoint) ประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์ นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

แนวคิดที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็ก และเยาวชนจากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทยของ คุณหญิง โยเหลา (2557) โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้นนักเรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนเกิดความสนใจ ใคร่รู้ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจที่จะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3. ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนการดำเนินกิจกรรม นักเรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีการระดมความคิดเห็นและการหารือเพื่อแบ่งหน้าที่และเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ เรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับนักเรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจนักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยสามารถขอคำปรึกษาจากครูได้เป็นระยะ เมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้นนักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงงานที่ตนปฏิบัติ

5. ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้โดยครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

6. ขั้นนำเสนอผลงาน ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยทำการครูออกแบบกิจกรรม หรือจัดเวลาให้นักเรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และนักเรียนอื่นๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติในการทำโครงงาน

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด

สาระสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2542 ถือเป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษาระดับแรกของประเทศไทย ที่ก่อให้เกิดการตื่นตัวในการพัฒนาการศึกษาขึ้นอย่างกว้างขวางทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดกระแสนตื่นตัวของครูในการปฏิรูปการเรียนรู้ให้เป็นไปตามบทบัญญัติที่กำหนดไว้ตามมาตราต่างๆ โดยกำหนดให้การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรม มุ่งปลูกฝังจิตสำนึกด้านการเมือง ส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย

อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีภาคภูมิใจในความเป็นไทย และส่งเสริมวัฒนธรรมไทย ตามบทบัญญัติในหมวด 4 ซึ่งถือว่าเป็นหมวดที่สำคัญที่สุดสำหรับครู และผู้บริหารศึกษาในโรงเรียน ได้กำหนดการจัดกระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย มาตรฐานที่สำคัญ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2556)

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไปนี้

1. มีการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
2. มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
3. มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนโดยมีการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
4. มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมไปถึงสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จะเห็นว่าในข้อ 2) และ 3) นั้นให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถด้านการคิดของผู้เรียนมาก จึงกำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5 ประการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมการใช้ภาษาการถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมไปถึงการเจรจาต่อรองและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ การประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล อีกทั้งการจัดการปัญหา และความขัดแย้ง

ต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีในด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด มี 7 กระบวนการ คือ 1. การแก้สถานการณ์ (Situation Solving) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งสอนให้ผู้เรียนรู้จักปัญหา เฉลียวปัญหา รู้จักเลือกวิธีการ แก้ปัญหา การหาทางออกของปัญหาด้วยความสุขุมรอบคอบ 2. การถามตอบ (Question-Answer) เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ทางความคิดหนึ่งที่ควรมุ่งเน้นฝึกให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม การกล้าแสดงความคิดเห็น 3. การสืบสวนสอบสวน (Inquiring) เป็นกระบวนการใช้คำถามที่มีความหมาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบสวน หรือหาคำตอบ 4. ความคิดรวบยอด (Concept attainment) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนจัดกลุ่มความคิดรวบยอดของตน 5. การคิดโดยใช้แนวความเชื่อของศาสนาพุทธ เป็นการศึกษาตามแนวพุทธที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ คืออริยสัจ 4 6. การพัฒนากระบวนการคิดการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนหัดคิด 7. การใช้ทักษะกระบวนการ

2.5.7 การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School

ศราวุธ สุตวงศ์ (2562) ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหา ตามแนวคิดของ Thinking School พบว่า เมื่อกระแสของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วรอบด้านในยุคโลกาภิวัตน์ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมวลมนุษยชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และการศึกษาก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศชาติ โดยมีครูเป็นกลไกหลักในการจัดการศึกษา แล้วเราในฐานะครูจะรับมืออย่างไรให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และจะทำอะไรเพื่อให้ประเทศไทยจะได้คนเก่ง คนดี คนที่มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู คนที่มีความรับผิดชอบสอนให้เด็กมีการดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้โดยต้องมีจิตสาธารณะใน 5 ประการ คือ

- 1) จิตแห่งวิทยาการ “การเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็น ทำเป็น”
- 2) จิตแห่งการสังเคราะห์ คือ “การสังสม ต่อยอด และ สร้างนวัตกรรมความรู้”
- 3) จิตแห่งการสร้างสรรค์ มีความเชื่อว่า “ความคิดสร้างสรรค์สร้างด้วยการฝึกฝน”
- 4) จิตแห่งความเคารพ หมายถึง “การเปิดใจกว้าง พร้อมรับฟังทุกความคิดเห็น”
- 5) จิตแห่งคุณธรรม คือ “มีความรู้คู่คุณธรรม นำการพัฒนา”

วันนี้เราอาจเคยได้ยินจากสื่อ นักวิชาการ ผู้ปกครอง และผู้สนใจทางการศึกษาว่า “การปฏิรูปการศึกษาของเราล้มเหลวไม่ประสบความสำเร็จ ทั้งที่รัฐบาลได้ทุ่มเทงบประมาณจำนวน มหาศาล ให้กระทรวงศึกษาธิการเพื่อจัดการศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและเมื่อไม่นานมานี้ ผลการสอบ O-NET ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ที่มีผลคะแนนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะรายวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ รวมไปถึงผลการประชุมของ World Economic Forum (WEF) The Global Competitiveness Report 2012-2013 ซึ่งเป็นการประชุม “เวทีเศรษฐกิจโลก” ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีองค์การอิสระที่ไม่หวังผลกำไรและ

ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ โดยในการประชุมได้มีการจัดอันดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยในกลุ่มอาเซียนอยู่ในกลุ่มสุดท้ายอันดับที่ 8 เป็นกลุ่มที่มีคะแนนต่ำที่สุด โดยที่อันดับ 1) สิงคโปร์ 2) มาเลเซีย 3) บรูไน 4) ฟิลิปปินส์ 5) อินโดนีเซีย 6) กัมพูชา 7) เวียดนาม และ 8) ไทย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของไทยยังไม่ทำให้เด็กไทยมีความรู้ตามหลักสูตร คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ซึ่งหลายฝ่ายอาจมองว่า ต้นเหตุสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ คือ “การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา” โดยมีครูเป็นกลไกที่สำคัญที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาดังกล่าว “ครู” จึงต้องตกเป็นจำเลยสังคม ทั้งที่ยังมีครูส่วนใหญ่ที่มุ่งมั่น ทุ่มเท พัฒนาการเรียนการสอนอย่างจริงจัง ซึ่งหนังสือ Thinking School สอนให้คิด โดยบรรจง อมร ชีวิน เป็นหนังสือที่นำเสนอให้เห็นในแง่มุมของความสำเร็จของการศึกษา ซึ่งเป็นแนวทางที่สถานศึกษาจะได้นำไปบริหารวิชาการจัดการเรียนการสอนให้เด็ก โดยมีการสอนให้เด็กรู้จักคิด คิดเป็น และควรคิดได้ดีด้วย เพราะลำพังการสอนให้รู้วิชาการความรู้แต่เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่พอเพียงกับการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ที่มีพลวัตและมีความซับซ้อนได้ ในประเทศสิงคโปร์มีการสอนทักษะการคิดอย่างจริงจัง จนมีการแข่งขันการแก้ปัญหาในอนาคตที่ทำเป็นประจำทุกปีในระดับประเทศ ซึ่งการสอนให้คิดนี้เป็นการวางรากฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในประเทศที่มีค่าสามารถสร้างสรรค์และเป็นผู้นำในภูมิภาคอาเซียน เราจะเริ่มสร้าง Thinking School ได้อย่างไร โดยขั้นแรกก็คือสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของทักษะการคิดและสอนทักษะการคิดให้ทั้งโรงเรียน โดยครูผู้สอนจะไม่ใช้ผู้สอนเฉพาะสาระวิชาแต่ต้องสอนเทคนิคและวิธีการคิดที่มีมากมายหลายให้ผู้เรียนด้วยวิธีต่างๆ ผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญ และให้การสนับสนุนอย่างจริงจังที่จะพัฒนาสภาพแวดล้อม และบรรยากาศทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่จะทำให้เด็กนักเรียนรู้จักคิดได้อย่างไร ในหนังสือ Thinking School สอนให้คิด มี 25 บท จำนวน 288 หน้า ขอนำเสนอในส่วนที่เป็นประโยชน์แก่ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้

ความหมายของโรงเรียนสอนให้คิด ก็คือ “โรงเรียนที่มุ่งสอนให้เด็กได้รู้ถึงกระบวนการเรียนรู้ให้รู้ว่าเรียนอย่างไร (How to Learn) มากกว่าการสอนให้เด็กมีเพียงแต่ความรู้โดยที่ไม่ได้มีขีดความสามารถในการที่คิดหรือเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองต้องดำเนินไปอย่างไร ดังนั้นจะทำให้สำเร็จได้จึงเป็นเรื่องของการวางกลยุทธ์ที่จะนำมาพัฒนาทักษะการคิดและให้มีทัศนคติที่ดีในการนำไปใช้” ปัญหาสำคัญส่วนใหญ่ของโรงเรียนในทั่วไปคือพยายามใส่วิชาการทุกอย่างให้เด็กได้เรียนจนมากเกินไป แล้วก็คิดว่าจะได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาคือเด็กมีความรู้มากๆ และได้คะแนนดี ทำให้รู้สึกว่ามีประสิทธิภาพของการเรียนที่ดีแล้ว แต่สิ่งหนึ่งที่มักไม่ได้เน้นกันคือ เราเคยตั้งคำถามกันอย่างไรบ้างซึ่งใหม่ว่าการเรียนรู้ของเด็กเป็นไปอย่างไร เราส่งลูกเราไปเรียนเพื่ออะไร ด้วยเหตุที่ครูผู้สอนมักจะมีภาระงานมาก ไม่อาจที่จะจัดเตรียมการสอนในเชิงที่ลึกซึ้งมาก การเรียนรู้จึงมักเป็นเรื่องในเชิงปริมาณว่าเด็กได้เรียนไปมากเท่าไร ทั้งที่จริงแล้วควรมุ่งเน้นที่ว่าเขาควรจะเรียนอย่างไร (How to Learn) มากกว่า โดยหากว่าครูและนักเรียนที่สามารถตอบคำถามได้ว่า “อย่างไร” จึงจะนับได้ว่าเป็นการเปิดมิติการเรียนรู้อย่างแท้จริง นั่นก็คือการที่โรงเรียนสอนการเรียนรู้ให้เด็กรู้จักคิดและคิดเป็นพร้อมที่จะเรียนรู้ได้อย่างชาญฉลาดและต่อเนื่องต่อไป

โรงเรียนสอนให้คิดยังหมายถึง การสร้างให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกันที่เรียนรู้ว่าจะคิดอย่างสะท้อนมุมมอง (Reflective) อย่างมีวิจารณญาณ อย่างสร้างสรรค์ ได้อย่างไร รวมทั้งการทำให้มีทักษะและเทคนิคในการร่วมสร้างหลักสูตรที่มีความหมายและกิจกรรมที่

เกี่ยวเนื่องต่อผลลัพธ์ที่สำเร็จจะสะท้อนออกมา โดยนักเรียนจะมีความสามารถกว้างขวางโดยแสดงออกถึงทักษะการเรียนรู้อย่างอิสระมีระดับความสำเร็จที่สูง และมีความสนุกพึงพอใจกับการเรียน ผลประโยชน์ที่ได้ยังแสดงออกมาโดยที่สมาชิกของชุมชนปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างมีดุลยพินิจ อีกทั้งมีสุขภาพจิตที่ดีทั้งนักเรียนและครู แนวความคิดหลักในกรอบสำหรับการพัฒนาทักษะการคิด ความพยายามแทบทั้งหมดของการสอน การคิดวางฐานอยู่บนการวิเคราะห์อย่างเป็นทางการของธรรมชาติการคิด ในการยกระดับการคิดให้สูงขึ้น แนวความคิดหลักที่เกิดขึ้น ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดได้รับการสนับสนุนจากทฤษฎีพุทธิปัญญาที่มองว่าผู้เรียนคือผู้สร้างสรรค์ที่แข่งขันในการให้ได้ ความรู้มาก การเรียนรู้เป็นเรื่องเกี่ยวกับ การค้นหาความหมายและโครงสร้าง (Imposing Structure) โดยการมุ่งเน้นทักษะการคิดในห้องเรียนนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะว่าจะช่วยสนับสนุน กระบวนการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญาได้อย่างแข่งขัน ซึ่งนั่นจะทำให้การเรียนรู้ที่ดีกว่า ซึ่งยังจะช่วยให้เด็กมีเครื่องมือเครื่องมือจัดการกับข้อมูลข่าวสาร แก้ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างเป็นระบบ การนำเอาทัศนคติอันมีวิจารณ์ญาณต่อข้อมูลข่าวสารและข้อโต้เถียงรวมทั้งการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วรินทร์ บุญยั้ง (2557) ได้สรุปไว้ว่า โรงเรียนและห้องเรียนคือสถานที่สำคัญที่สุดของประเทศเพราะนี่คือแหล่งผลิตทุนมนุษย์ป้อนเข้าสู่สังคมและจะกลายเป็นกลไกอันสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทางที่ต้องการได้มากน้อยเพียงใดหากสถานศึกษายังไม่สามารถปรับเปลี่ยน ห้องเรียนและโรงเรียนให้สอนการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วการศึกษาที่มุ่งเน้นแต่การให้ความรู้ เป็นหลักก็อาจจะไม่อาจตอบสนองต่อความการที่โรงเรียนสอนให้รู้จักคิดไม่ได้หมายถึงเพียงแต่การทำให้นักเรียนแต่ละคนจบการศึกษาออกไปแล้วมีขีดความสามารถการคิดที่สูงขึ้นเท่านั้นแต่เป้าหมาย ปลายทางของการศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดกับชุมชนที่เรียกว่า Community of inquiry อย่างยั่งยืน ทั้งในระดับห้องเรียนทั้งโรงเรียนรวมทั้งชุมชนรอบข้างการศึกษาจึงมีความหมายต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างแท้จริงการขับเคลื่อนโรงเรียนให้ออกจากกรอบแนวคิดเดิมของการเรียนการสอนอย่างที่เคย เป็นมานั้นไม่ใช่เรื่องที่จะทำความเข้าใจได้โดยง่ายแต่นับว่าเป็นเรื่องท้าทายที่ต้องการความกล้าที่จะ เปลี่ยนแปลงและพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกันทั้งครูและนักเรียนในบริบทใหม่เพราะในบริบทเดิมโรงเรียน ได้กลายเป็นที่ลัดทอนสิ่งที่เด็กมีมาติดตัวตั้งแต่แรกของความเป็นคนที่กระหายใคร่รู้มีชีวิตชีวาสดใสร่า เริงมีทั้งจินตนาการที่เต็มเปี่ยมและช่างซักถามแต่พอเข้ามาสู่ระบบโรงเรียนพอนานเข้ากลับกลายเป็น คนที่เฉื่อยชาไร้ความกระตือรือร้นเราต้องแก้ไขสิ่งเหล่านี้เราต้องสร้างโรงเรียนของเราใหม่เป็นโรงเรียน ที่สอนให้เราคิดรู้จักคิดและคิดเป็นเป็นทุนมนุษย์ของประเทศไทยในอนาคต

รูปแบบการคิด (Taxonomies) มีความหลากหลาย ทั้งเรื่องการแยกแยะ การลำดับ การค้นหา การเปรียบเทียบ การคาดการณ์ การเชื่อมโยงเรื่องเหตุผล การสรุป การสร้างความคิดใหม่ การแก้ปัญหา การทดสอบทางออก การตัดสินใจ และอื่นๆ บางแนวทางระบุถึงพุทธิปัญญา (Multiple Intelligences) สำหรับการเสริมสร้างในเรื่องของภาษา ตรรกะ คณิตศาสตร์ ดนตรี และการเคลื่อนไหว มีนักวิชาการ หลายท่านได้เสนอแนวทางในการสอน ทักษะการคิด 9 ประการ ดังนี้

- 1) ทักษะการจำ (Memory Skills)
- 2) ทักษะทาง ภาษาและความคิด
- 3) ทักษะการใช้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive Reasoning Skills)

- 4) ทักษะการวิเคราะห์ ข้อโต้เถียง
- 5) ทักษะการคิดด้วยการทดสอบข้อ สมมติฐาน
- 6) ทักษะการคิดในเชิงความเป็นไปได้ และความไม่แน่นอน
- 7) ทักษะการตัดสินใจ
- 8) ทักษะการแก้ปัญหา
- 9) ทักษะการคิดสร้างสรรค์

ระดับความคิดหากพิจารณาว่าความคิดแบ่งอย่างกว้างๆ เป็น 3 ระดับด้วยกันคือ

ระดับ 1 ความคิดขั้นสูงสุด นับว่ามีขีดความสามารถในการคิดสูงมาก สะท้อนออกมาไม่เฉพาะในแง่มุมมองแต่ยังมีการสะท้อนในด้านของคามยุติธรรมอีกด้วย

ระดับ 2 ความคิดขั้นสูง จัดได้ว่ามีความคิดที่สะท้อนคิดได้อย่างครอบคลุมพอควรแม้ว่าจะไม่ได้ทุกเรื่องก็ตาม

ระดับ 3 ความคิดขั้นต่ำ เป็นทักษะที่ต้องมีการพัฒนาต่อทั้งในด้านวิธีการความครอบคลุมและมิติในเชิง ความยุติธรรม

นอกจากนี้ผู้เขียนได้ ยังได้มีการยกตัวอย่างโปรแกรมทักษะการคิด ได้แก่

1. โปรแกรมทั่วไปที่ เรียกว่า Feuerstein's Instrumental Enrichment (IE) เป็นโปรแกรมที่เริ่มแรกโดยคิดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใหญ่ที่เรียนรู้ได้ช้าได้พัฒนาการเรียนรู้เร็วขึ้น

2. Somerset Thinking Skills Cause เป็นเทคนิคเพิ่มเติมที่คิดเพิ่มแก่บางจุดของ IE ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีการพัฒนาขึ้นในอังกฤษ (Blagg, 1991) ต่อมาเทคนิคได้ขยายสู่ทักษะการคิดในการทำงาน อีกเทคนิคหนึ่ง (Thinking Skills at Work) จากผลการประเมินการใช้เครื่องมือพบว่า มีผลกระทบเชิงบวกในการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญาและผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ ตามมา

3. Martin Lipman's Philosophy for Children (Lipman and others, 1980) เป็นเทคนิคที่มีการใช้อย่างกว้างขวางในอังกฤษ โดยมีการผนวกรวมกับแนวทางของ Robert Fisher ที่มีงานเขียนจำนวนมากเกี่ยวกับการสอนการคิดในห้องเรียนระดับประถม (Primary Classroom) (Fraser, 1998) จากการประเมินผลเครื่องมือนี้ พบว่า มีผลกระทบเชิงบวกในหลายมิติ อาทิเช่น คุณภาพการอภิปรายพูดคุยของเด็ก รวมทั้งทักษะการโต้เถียงที่ดีขึ้น ความสามารถในการหยิบยกคำถาม มีความภาคภูมิใจในตนเอง เป็นต้น

4. CASE (Cognitive, Acceleration Through Science Education) นับเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมสูงมาก โดยเป็นเครื่องมือช่วยคิดในวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ช่วงอายุ 11-14 ปี CASE ที่ประสบความสำเร็จในการช่วยยกระดับคะแนนของเด็กในการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานวิชา นอกจากนี้ก็มีเทคนิคที่ช่วย คิดในวิชาคณิตศาสตร์ คือ CAME (Cognitive Acceleration Though Mathematics Education)

5. Thinking Through Geography การออกแบบเพื่อช่วยสอนการคิดในวิชาภูมิศาสตร์และการเรียนรู้ช่วงหลังประถมศึกษา รวมทั้ง ACTS (Activating Childrens Thinking Skills) เป็นการช่วยการพัฒนาการคิดของเด็กระดับประถมปลาย (McGuinness, 1997) เป็นต้น

โดยมีแนวทางประยุกต์ใช้ดังนี้

1. กรอบแนวความคิดการพัฒนาทักษะการคิดมุ่งเน้นไปเรื่องต่อไปนี้คือ

- 1.1 มีความจำเป็นที่ต้องเน้น เรื่องทักษะการคิดให้มีความชัดเจนในหลักสูตร
 - 1.2 การสอนการคิดผ่านรูปแบบของ Coaching
 - 1.3 การใช้มุมมองแบบผู้เรียนเป็นหลัก
 - 1.4 การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (รวมทั้งการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางของการเรียนรู้)
 - 1.5 การสร้างอุปนิสัยการคิดที่ดี
 - 1.6 การนำทักษะการคิดไปสู่หลักสูตรการคิด
 - 1.7 การนำไปสู่ห้องเรียนการคิด สู่วิทยาลัยสอนการคิด
 2. การพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ตัวแบบสำหรับการถ่ายทอดทักษะการคิดในหลักสูตรมี 3 ตัวแบบของการถ่ายทอดทักษะการคิด ได้แก่
 - 2.1 การสอดแทรกการส่งเสริมทักษะการคิด โดยทั่วไปเพิ่มเติมจากหลักสูตรปกติที่มีอยู่
 - 2.2 การสอดแทรกเข้าไปในเนื้อหาวิชาที่เรียน อาทิเช่น วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์
 - 2.3 สอดแทรกทั้งหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ถึงแม้ว่าจะเป็นวิธีการไหนที่นำไปใช้ต้องมีความมั่นใจในวิธีการนั้นจะทำให้การเรียนรู้ และถ่ายทอดไปสู่การพัฒนาทักษะความคิดที่ดีกว่าที่เป็นอยู่
 3. การเรียนการสอนให้ใช้เครื่องมือที่ช่วยเสริมความคิดที่ใช้กันมากของโรงเรียนต่างๆ ได้แก่
 - 3.1 การคิดแบบหมวก (Thinking Hats) ของ De Bono
 - 3.2 อุปนิสัยความคิด (Habits of Mind)
 - 3.3 แผนที่ความคิด (Thinking Maps)
 4. การประเมินผลจากการศึกษาหลายครั้งด้วยการประเมินผลห้องเรียนได้มีการค้นพบถึงความสำเร็จ การเชื่อมโยงระหว่างการสอนวิธีคิดต่างๆ กับผลลัพธ์ ของการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แต่นั่นก็ไม่ใช่ทุกครั้งการสอดแทรกจะสำเร็จอย่างเท่าเทียมกัน ควรมีการเปิดโอกาสให้เด็กๆ นำแนวคิดของตน (ทั้งที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง) มาแย้งห้องเรียน และนำกลยุทธ์ทางเลือกสำหรับการคิด จะเกิดขึ้นด้วยการสรรค์สร้างเชิงสังคมในห้องเรียนนี้ ไม่เพียงแต่จะได้จากการสอนของครู แต่ยังได้จากกิจกรรมเชิงปฏิบัติ การสนทนาพูดคุย การสะท้อน และการอภิปรายกับเพื่อนและผู้ใหญ่อีกด้วย กิจกรรมเชิงสังคมดังกล่าวมีความจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบอย่างระมัดระวัง จากมุมมองทักษะการคิดเพื่อให้เด็กเกิดพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Metacognitive Skills)
 5. เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศ นับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจ และการให้เหตุผลของเด็กในกรอบการพัฒนาทักษะการคิด นอกจากนี้แล้วเครือข่ายการสื่อสาร (ทั้งในท้องถิ่นและกว้างออกไประหว่างประเทศ) ก็สามารถช่วยให้มีโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเท่าทัน
 6. การพัฒนาครูจากการวิจัยและการประเมินผล พบว่าปัญหาในการถ่ายโอนวิธีการสู่ชั้นเรียน โดยเห็นว่าการสอดแทรกของครูจะได้ผลสำเร็จมากขึ้น หากพบว่ามีตัวแบบการพัฒนาครูและการสนับสนุนของครูอย่างชัดเจน
- สรุปคือโรงเรียนและห้องเรียนคือสถานที่สำคัญที่สุดของประเทศ เพราะเป็นคือแหล่งผลิตทุนมนุษย์ป้อนเข้าสู่สังคม และจะกลายเป็นกลไกอันสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทิศทางที่

ต้องการได้มากนักน้อยเพียงใด หากสถานศึกษายังไม่สามารถปรับเปลี่ยนห้องเรียนและโรงเรียนให้สอน การคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วนั้น การศึกษาที่มุ่งเน้นแต่การให้ความรู้เป็นหลักก็จะไม่อาจ ตอบสนองต่อความต้องการที่โรงเรียนสอนให้รู้จักคิดโดยไม่ได้หมายถึงเพียงแต่การทำให้นักเรียน แต่ละคนจบการศึกษาไปแล้วมีขีดความสามารถการคิดที่สูงขึ้นเท่านั้น แต่เป้าหมายปลายทางของ การศึกษาจะต้องสร้างให้เกิดกับชุมชนที่เรียกว่า Community Of Inquiry อย่างยั่งยืน ทั้งในระดับ ห้องเรียน โรงเรียน รวมทั้งชุมชนรอบข้างอีกด้วย การศึกษาจึงมีความหมายต่อการเปลี่ยนแปลงอย่าง แท้จริง อีกทั้งการขับเคลื่อนโรงเรียนให้ออกจากกรอบแนวคิดแบบเดิมของการเรียนการสอนอย่างที่ เคยเป็นมานั้น ก็ไม่ใช่เรื่องที่จะทำความเข้าใจได้ง่ายแต่นับว่าเป็นเรื่องท้าทายที่ต้องการความกล้า ที่จะเปลี่ยนแปลงและพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกันทั้งครูและนักเรียนในบริบทใหม่ เพราะในบริบทเดิม โรงเรียนได้กลายเป็นที่ลดทอนสิ่งที่เด็กมีมาติดตัวตั้งแต่แรกของความเป็นคนที่กระหายใคร่รู้ มีชีวิตชีวา สดใสร่าเริง มีทั้งจินตนาการที่เต็มเปี่ยมและช่างซักถาม แต่พอเข้ามาสู่ระบบโรงเรียน พอนานเข้ากลับกลายเป็นคนที่เฉื่อยชาไร้ความกระตือรือร้น เราต้องร่วมกันแก้ไขสิ่งเหล่านี้ โดยเรา ต้องสร้างโรงเรียนของเราใหม่เป็นโรงเรียนที่สอนให้เรารู้จัก คิดและคิดเป็น เป็นทุนมนุษย์ของ ประเทศไทย (วรินทร์ บุญยั้ง, 2554) ในอนาคตทฤษฎี Thinking School and Active Learning และ ระบบการคิดของสมองผ่านเครื่องมือสอนคิด ได้แก่ PM/OPV, 6 Hats, Compare and Contrast, Diagram/Mind Mapping, CAF/KWL, Cause and Effect, Ranking, Creative and Critical Thinking

การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน (4 Steps)

- 1.1 ขั้นที่ 1 DO NOW
- 1.2 ขั้นที่ 2 Purpose
- 1.3 ขั้นที่ 3 Work Mode
- 1.4 ขั้นที่ 4 Reflective Thinking

2. เครื่องมือสอนคิด Thinking Tool มี 10 เครื่องมือ

- 2.1 PMI คือ กิจกรรมที่ขบคิดถึงข้อดี-ข้อเด่นและจุดที่น่าสนใจ ข้อเสนอแนะ
- 2.2 OPV คือ กิจกรรมที่แสดงถึงมุมมองการคิดของคนอื่นจากสถานการณ์ หรือปัญหา
- 2.3 Comparison and Contrast คือ กิจกรรมช่วยผู้เรียนให้เห็นที่เปรียบเทียบความเหมือน

และความแตกต่าง

- 2.4 Cause and Effect คือ กิจกรรมกระตุ้นความคิดผู้เรียนคิดถึงเหตุและผล
- 2.5 Mind Mapping คือ กิจกรรมสรุปความรู้ ถ่ายทอดความคิดเชื่อมโยงฝึกสมองซีกซ้าย

และขวา

- 2.6 Diagram คือ สรุปความคิดเป็นแผนภาพอย่างเป็นระบบ
- 2.7 KWL คือ ต้องการรู้อะไร
- 2.8 Rankin คือ ลำดับการเลือกมาน้อย
- 2.9 CAF คือ ช่วยคิด 18 หัวข้อ
- 2.10 Six Thinking Hat คือ คิดหลากหลายมุม

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดมากกว่าการท่องจำ และมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ อยู่ 4 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 DO NOW ขั้นที่ 2 Purpose ขั้นที่ 3 Work Mode ขั้นที่ 4 Reflective Thinking และมีเครื่องมือสอนคิดอยู่ 10 เครื่องมือ คือ 1. PMI 2. OPV 3. Comparison and Contrast 4. Cause and Effect 5. Mind Mapping 6. Diagram 7. KWL 8. Rankin 9. CAF 10. Six Thinking Hat

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ในการจัดการศึกษา นักการศึกษาหลายๆ ท่าน จึงให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นดัชนีประการหนึ่งที่สามารถบอกได้ถึงคุณภาพการศึกษา ซึ่งนักการศึกษาหลายๆ ท่าน ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

สุพัตรา เกษมเรืองกิจ (2551) ได้กล่าวว่า ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและทักษะทางวิชาการ รวมไปถึงสมรรถภาพทางสมองในด้านต่างๆ ที่ได้จากการอบรมสั่งสอนและวัดได้โดยอาศัยเครื่องมือและวิธีการที่หลากหลาย

สิริสรณ์ สิทธิรินทร์ (2554) ได้กล่าวว่า ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จทางการเรียนของบุคคลที่วัดได้จากกระบวนการทดสอบหรือกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบด้วยวิธีการอย่างหลากหลาย เช่น การตรวจผลงานของผู้เรียนการสังเกต พฤติกรรม เป็นต้น

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ได้ให้คำจำกัดความ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือ คุณลักษณะรวมถึง ความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือมวลประสบการณ์ทั้งหลายทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วได้รู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ นั้นทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

ภูต (Good, 1993 อ้างถึงใน รสริน พันธุ์, 2550) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ คือการทำให้สำเร็จ (Accomplishment) หรือประสิทธิภาพทางการกระทำที่กำหนดให้ หรือในด้านความรู้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การซึ่งความรู้ (Knowledge Attained) การพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจจะพิจารณาโดยคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จ ความสามารถของบุคคลในด้านต่างๆ ทั้งในของด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ ตลอดจนค่านิยม ความเห็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอน หรือการฝึกฝนอบรมมาแล้ว

2.6.2 องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ในการจัดการเรียนการสอนจะเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (Cognitive Comain) จิตพิสัย (Affective Comain) และทักษะพิสัย (Psycho-Motor Domain) ตามแนวคิดของ Smith & Piele (2006) โดยแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

2.5.2.1 พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย เป็นพฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญา ของบุคคลจำแนกได้ดังนี้

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถในการระลึกได้ถึง เรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนจะโดยวิธีใดก็ตาม ซึ่งพฤติกรรมด้านนี้ยังจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ คือ ความรู้เฉพาะเรื่อง ความรู้ในวิธีดำเนินการ และความรู้รวบยอดในเรื่อง

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นผลสืบเนื่องจากการนำเอาความรู้ จากประสบการณ์ในชั้นความรู้ ความจำ มาผสมผสานจนกลายเป็นสมรรถภาพมองชนิดใหม่ ซึ่งความเข้าใจมี 3 ลักษณะ คือ การแปลความ การตีความ และการขยายความ

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถของการนำความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่เรียนมาแล้ว ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่หรือสถานการณ์ใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน แต่อาจจะใกล้เคียง หรือคล้ายคลึงกับเรื่องที่เคยพบเห็นมาก่อนก็ได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ ทำให้สามารถมองเห็นความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน สามารถค้นหาความจริงต่างๆ ที่แอบแฝงอยู่ในเนื้อเรื่องนั้นๆ ได้ การวิเคราะห์มี 3 ลักษณะ ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

5. การประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของแนวความคิดที่ได้ตรงตามจุดมุ่งหมายใดจุดมุ่งหมายหนึ่ง โดยเฉพาะพร้อมๆ กับสามารถแสดงเหตุผล ที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการตัดสินนั้นๆ

6. การสร้างสรรค์ (Creation) เป็นการนำเอาองค์ประกอบย่อยต่างๆ ตั้งแต่ 2 สิ่งขึ้นไป มารวมกันเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน เพื่อให้เห็นโครงสร้างที่ชัดเจนขึ้น แปลกใหม่ไปจากเดิมหรือสร้างสรรค์ความคิดจากองค์ประกอบดังกล่าว ซึ่งก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่แปลกใหม่ มีคุณค่าและเป็นประโยชน์

2.3.2.2 พฤติกรรมด้านจิตพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคล โดยสามารถจำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การรับรู้ (Receiving of Attending) มีลักษณะการตอบสนอง 3 ลักษณะ คือ การยอมรับ การตั้งใจที่จะรับรู้ และการเลือกสิ่งเร้าที่ต้องการรับรู้

2. การตอบสนอง (Responding) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องมาจากความตั้งใจที่จะรับรู้ โดยไม่เพียงแต่จะตั้งใจรับรู้เท่านั้น แต่มีความปรารถนาหรือปฏิกิริยาที่จะได้ตอบสนองสิ่งเร้านั้น อย่างเต็มใจ และเกิดความพึงพอใจจากการตอบสนอง พฤติกรรมในขั้นนี้จำแนกเป็น 3 ลักษณะ คือ การยินยอมที่จะตอบสนอง ความเต็มใจที่จะตอบสนอง และความพอใจในการตอบสนอง

3. การสร้างคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลสามารถมองเห็นคุณค่าของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือประสบการณ์ที่ได้ ขั้นนี้จะมีพฤติกรรมการแสดง 3 ลักษณะ ได้แก่ การยอมรับในคุณค่า การนิยมชมชอบในคุณค่า และการสร้างคุณค่า

4. การจัดระบบคุณค่า (Organization) หลังจากที่บุคคลได้สร้างค่านิยมของตนเองขึ้นมาแล้วก็มีความพยายามนำค่านิยมนั้นมาจัดระบบให้เกิดเป็นระบบระเบียบขึ้น ลักษณะการจัดระบบคุณค่ามี 2 ลักษณะ คือ การสร้างความคิดรวบยอดของคุณค่า และการจัดระบบของคุณค่า

5. การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization By A Value Complex) เป็นการจัดระบบคุณค่าที่มีอยู่ในตัวเข้าเป็นระบบที่ถาวร ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมแสดงของบุคคลไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดๆ ก็ตามก็จะแสดงพฤติกรรมตามค่านิยมที่ยึดถือตลอดไป การสร้างลักษณะนิสัยมี 2 ลักษณะ คือ การสร้างลักษณะนิสัยชั่วคราว และการสร้างลักษณะนิสัยถาวร

2.3.2.3 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการ พฤติกรรมเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย จำแนกเป็น 5 ระดับ คือ

1. การรับรู้ (Perception) เป็นขั้นที่แสดงอาการรับรู้ที่จะเคลื่อนไหว โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ หู ตา จมูก ลิ้น และสัมผัสทางกาย ถึงแม้จะมีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้นผ่านทางประสาทสัมผัสพร้อมๆ กัน ก็อาจเลือกที่จะรับรู้ มีการแปลความหมายสิ่งเร้าเพื่อตอบสนอง

2. การเตรียมพร้อม (Set) เป็นสภาพของบุคคลที่พร้อมจะแสดงพฤติกรรมออกมา สภาพความพร้อม มี 3 ด้าน คือ ความพร้อมด้านร่างกาย ด้านสมอง และด้านอารมณ์

3. การตอบสนองตามแนวทางที่กำหนดให้ (Guided Response) เป็นการแสดงออกในลักษณะของการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก

4. ความสามารถด้านกลไก (Mechanism) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้มีการกระทำตามที่ได้เรียนมาและมีการพัฒนาขึ้นมาจนมีสัมฤทธิ์ผล สามารถสร้างเทคนิควิธีสำหรับตนเองขึ้นมาเพื่อปฏิบัติต่อไป

5. การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt response) เป็นความสามารถในการปฏิบัติในสิ่งยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น และสามารถกระทำได้อย่างมั่นใจ ไม่ลังเลและทำได้ดีจนเป็นอัตโนมัติ

สรุปได้ว่าองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนจะเน้นการพัฒนาผู้เรียน 3 ด้าน คือ 1.พุทธิพิสัย (Cognitive Comain) เป็นพฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญา 2.จิตพิสัย (Affective Comain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกนึกคิดทางจิตใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคล 3.ทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการ

2.7 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้จำนวน 5 สมรรถนะ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหาในแต่ละสมรรถนะ ดังนี้

2.7.1 ความสามารถในการสื่อสาร

ความหมายของความสามารถในการสื่อสารที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการรับและส่งสาร โดยมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมไปถึงการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

ในการเรียนการสอนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูและนักเรียนจะมีความเข้าใจตรงกันในเรื่องที่เรียนได้นั้น จะต้องมีการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งในแต่ละวิชานั้นจะใช้ภาษาหรือศัพท์เฉพาะของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งถ้านักเรียนมีความสามารถในการสื่อสารจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียน และสามารถเกิดความคิดรวบยอดได้ โดยทุกสาระการเรียนรู้จำเป็นต้องใช้ความสามารถในการสื่อสารเพื่อช่วยในการเรียนรู้ ดังนั้น การสื่อสารในห้องเรียนจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้ภาษาในการสื่อสาร

2.7.2 ความสามารถในการคิด

ความหมายของความสามารถในการคิดที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กล่าวว่า ความสามารถในการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม การคิดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อน

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) หรือมีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ได้มีการพัฒนาวิสัยทัศน์การเรียนรู้เป็นกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีการผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้านความชำนาญการและความรู้เท่าทันในด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดข้างต้นเอง จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่สำหรับประเทศไทย ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับความสามารถในการคิด โดยได้กล่าวไว้ว่า นักเรียนต้องเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเพื่อให้ประสบความสำเร็จในโลกทุกวันนี้ โดยโรงเรียนต้องส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหาวิชาการให้อยู่ในระดับสูง ด้วยการสอดแทรกทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ เข้าในทุกวิชาหลัก ด้านทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนในการเข้าสู่การทำงาน ซึ่งจะมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในโลกปัจจุบัน โดยทักษะด้านนี้ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity And Innovation) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา (Critical Thinking And Problem Solving) การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication And Collaboration)

จะเห็นได้ว่า การคิดเป็นกระบวนการทางจิตใจที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ถึงแม้ว่าทุกคนจะมีความคิดแต่ก็มองไม่เห็นได้โดยตรง ต้องอาศัยการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกและการกระทำการคิดเป็นกระบวนการทางสมองที่มีศักยภาพสูง เป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์ที่สามารถ

แสดงออกด้านภาษาพูด ภาษาสัญลักษณ์ และลักษณะท่าทางต่างๆ เพื่อสื่อสารให้บุคคลอื่น ได้รับความรู้สึกนึกคิดของตน

2.7.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่ต้องเผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและการแก้ปัญหาและมีการตัดสินใจที่มี ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายที่แตกต่างกันออกไปเกี่ยวกับการแก้ปัญหา แต่ก็มีหลักการที่ตรงกันในหลายส่วน คือ กระบวนการหาคำตอบให้กับคำถามหรือการจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งผู้แก้ปัญหามองใช้แนวคิด ทักษะกระบวนการต่างๆ และใช้การสร้างสรรค์ความรู้ตามวิถีทางใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยใช้หลักในการวางแผน หรือยุทธวิธีที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการของการแก้ปัญหา ซึ่งแน่นอนว่าการแก้ปัญหาคือกระบวนการสำคัญที่ควรได้รับการเรียนรู้ฝึกฝน และพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ถ้าเราพิจารณาหลักสูตรของประเทศที่มีผลการสอบในระดับนานาชาติ เช่น ประเทศสิงคโปร์ พบว่า หลักสูตรคณิตศาสตร์ของประเทศสิงคโปร์นั้น มีเป้าหมายของหลักสูตรคือพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหานักเรียนในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งประกอบด้วย (1) ปัญหาชนิดปลายปิด (Closed Types) ประกอบด้วย ปัญหาที่ไม่คุ้นเคย (Non-Routine Problem) ปัญหาที่คุ้นเคย (Routine Problem) และ (2) ปัญหาปลายเปิด (Open-Ended Problem) ซึ่งหลักสูตรของประเทศสิงคโปร์ได้แสดงความสัมพันธ์ทักษะการแก้ปัญหากับกรอบของหลักสูตรไว้ (Kwek Meek Lin and Lye Wai Leng, 2007)

2.7.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ความหมายของความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวว่า ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่จะส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ให้ความสำคัญกับความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต โดยเห็นว่า ชีวิตและสภาพการทำงานในทุกวันนี้มีความจำเป็นต้องมีทักษะการคิดและองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นมากมาย ความสามารถในการทำงานในยุคที่แข่งขันกันด้านข้อมูลข่าวสารและการดำรงชีวิตที่มีความซับซ้อนให้ประสบความสำเร็จ ได้นั้นจำเป็นที่นักเรียนต้องใส่ใจในการพัฒนาทักษะชีวิตต่อไปนี้ให้เพียงพอ

- ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

- การริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction)
- ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills)
- การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability)

ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะหนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คือ ทักษะการใช้ชีวิต

2.7.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ความหมายของความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กล่าวว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีในด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ให้ความหมายของการเลือกและใช้เทคโนโลยีว่า เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของมนุษย์ ด้วยการผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ และการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ได้ระบุว่ากระบวนการเทคโนโลยี (Technological Process) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาหรือความต้องการในการทำงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Identification The Problem, Need or Preference)
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหา หรือหาวิธีที่จะตอบ/สนองความต้องการ (Information Gathering to Develop Possible Solution)
3. การเลือกวิธีการแก้ปัญหา หรือวิธีที่จะตอบ/สนองความต้องการ (Selection of The Best Possible Solution)
4. การออกแบบ และลงมือทำตามวิธีการที่เลือก (Design and Making)
5. การทดสอบประสิทธิภาพ/การทำงาน ของวิธีการที่เลือก (Testing to See If It Works)
6. การปรับปรุงแก้ไขวิธีการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด (Modification and Improvement)
7. การประเมินผลการทำงาน (Assessment) เพื่อตรวจสอบว่าผลงานบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่

จากความหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ให้ความหมายที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันกล่าว คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาตนเองและสังคม มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

สรุปได้ว่า สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ จำนวน 5 สมรรถนะ คือ 1. ความสามารถในการสื่อสาร คือ ความสามารถในการรับและส่งสาร 2. ความสามารถในการคิด คือ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิด

อย่างเป็นระบบ 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการ แก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่ต้องเผชิญ 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คือ หมายถึง ความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และ 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ หมายถึง ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีในด้านต่างๆ

2.8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน มีนักวิชาการและหน่วยงานให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนไว้ดังนี้

ชาญชัย อินแถลง (2552) ได้สรุปความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน หมายถึง พฤติกรรมหรือลักษณะประจำตัวที่ดีที่ต้องการให้เกิดกับเด็กในสังคมไทย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ได้ให้ความหมายของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าเป็นลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน โดยเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการ ทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองโลกและพลโลก

สุกัญญา คุ่มกลาง (2553) สรุปความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง คุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการ ทั้งในด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกลักษณะนิสัยที่ดีงาม ดังนั้นแล้วสถานศึกษาแต่ละแห่งอาจมีการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา ความต้องการ ตลอดจนวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการพัฒนาและประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของแต่ละสถานศึกษาเป็นผู้กำหนด โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของผู้ปกครอง ชุมชน และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

สุรีย์ พูลสวัสดิ์ (2554) ได้สรุปความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน หมายถึง ลักษณะที่แสดงออกอันเป็นลักษณะเฉพาะประจำตัวของเด็กนักเรียน เป็นที่ยอมรับและบุคคลทั่วไปมีความพึงพอใจ

อภิชาติ อ่อนเอน (2559) ได้สรุปความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน หมายถึง ลักษณะที่ดีที่สังคมต้องการทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึกการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งแต่ละสถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ตามสภาพปัญหา และสภาพการเปลี่ยนแปลงของชุมชนหรือสังคม

นิวัฒน์ สิ้นไชย (2560) ได้สรุปความหมายไว้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน (Desired Characteristics) หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นลักษณะที่สังคม

ต้องการทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม เป็นสิ่งที่นักเรียนควรยึดถือปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่ดี บุคคลส่วนใหญ่เห็นว่าดีงามถูกต้อง เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

สรุปได้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการทั้งในด้านของคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกลักษณะนิสัยที่ดีงาม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขในฐานะที่เป็นพลเมืองไทยและพลโลก

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) กล่าวถึง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ ซึ่งสถานศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างชัดเจน โดยต้องพิจารณาจากนิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้ของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ อารมณ์ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

- ตัวชี้วัด
1. เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ
 2. อารมณ์ซึ่งความเป็นชาติไทย
 3. ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา
 4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ผู้ที่รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคี โปร่งดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือและแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ

- ตัวชี้วัด
1. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ
 2. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย วาจา ใจ

ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต คือ ผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งกาย วาจา ใจ และยึดหลักของความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดรอบคอบต่อการกระทำผิด

ข้อที่ 3 มีวินัย

มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ตัวชี้วัด 1. ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม ผู้ที่มีวินัย คือ ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม เป็นปกตินิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน การแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ตัวชี้วัด 1. ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
2. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ คือ ผู้ที่มีลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ ความเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ โดยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้แลกเปลี่ยนถ่ายทอด เผยแพร่และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่าง พอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด 1. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม

2. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง คือ ผู้ที่ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบระมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ มีการวางแผน ป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับทุกการเปลี่ยนแปลง

ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบต่อใน การทำหน้าที่การทำงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย

ตัวชี้วัด 1. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติหน้าที่การงาน

2. ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตาม

เป้าหมาย

ผู้ที่มุ่งมั่นในการทำงาน คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายด้วยความเพียรพยายาม ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จ ลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย

รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าร่วม อนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ศิลปะและวัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยใน การสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด 1. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูตต่อผู้มีพระคุณ

2. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

3. อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

ผู้ที่รักความเป็นไทย คือ ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมเผยแพร่ ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญูตต่อ ใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ

มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ มีความกระตือรือร้นโดยไม่หวังผลตอบแทน

- ตัวชี้วัด
1. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน
 2. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ผู้ที่มีจิตสาธารณะ คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิด ในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

สรุปได้ว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ ข้อที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ข้อที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต ข้อที่ 3 มีวินัย ข้อที่ 4 ใฝ่เรียนรู้ ข้อที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง ข้อที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน ข้อที่ 7 รักความเป็นไทย และข้อที่ 8 มีจิตสาธารณะ

2.9 ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม

2.9.1 ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ที่อยู่ 186 หมู่ 2 ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย โทรศัพท์ 053-182423 โทรสาร 053-182413 เปิดสอนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการต่างๆ ดังนี้ 1. โรงเรียนคุณธรรม มูลนิธิยุวพัฒน์ ในโครงการกองทุนการศึกษา รุ่นที่ 4 2. โรงเรียนสอนคิด Thinking School 3. โครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพ การศึกษาอย่างต่อเนื่อง (TSQP : Teacher and School Quality Program) 4. โรงเรียนสุจริตและต่อต้านคอร์รัปชัน 5. โครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น (โรงเรียนปลายทาง) 6. โครงการจัดการศึกษาทวิศึกษา 7. ศูนย์การเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับ มทบ.37 8. โครงการ To Be Number One 9. สถานศึกษาพอเพียง ผู้บริหารสถานศึกษาชื่อ นายกุศล มีปัญญา วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา ดำรง ตำแหน่งที่โรงเรียนนี้ ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2561 ถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 4 ปี 4 เดือน

2.9.2 ประวัติโรงเรียนโดยย่อ

โรงเรียนบ้านแซววิทยาคมเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบลขนาดเล็ก ก่อตั้งเมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2526 โดยกำหนดเปิดทำการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2526 โดยเปิดรับนักเรียนแบบสหศึกษา โดยการจัดแผนชั้นเรียนในปีการศึกษา 2526 เป็น 2 : 0 : 0 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 74 คน ครู- อาจารย์ 5 คน โดยมีนายสงัด มิตกิตติ เป็นครูใหญ่ ต่อมาในเดือนธันวาคม 2526 กรมสามัญศึกษา ได้อนุมัติให้ใช้อัตราที่กรมสามัญศึกษา สงวนไว้อีก 1 อัตรา จึงมีจำนวนครู-อาจารย์ ทั้งหมด 6 คน

ในภาคเรียนแรกของปีการศึกษา 2526 โรงเรียนได้ประสบปัญหาด้านอาคารสถานที่ เนื่องจากไม่มีอาคารเรียน จึงได้ขอใช้อาคารเรียนของโรงเรียนบ้านทุ่ง ซึ่งอยู่ห่างจากบริเวณที่ตั้งของโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นสถานที่ทำการเรียนการสอน จำนวน 2 ห้องเรียน จนถึงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2526 จึงได้ย้ายไปเรียนในอาคารเรียนชั่วคราวของโรงเรียน ณ ที่ตั้งเขตป่าเสื่อมโทรม ของกรมป่าไม้ โดยได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้เมื่อปี พ.ศ.2526 ซึ่งมีเนื้อที่ 50 ไร่

ปีการศึกษา 2535 ทางโรงเรียนได้รับอนุญาตให้เปิดทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเริ่มเปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนจำนวน 22 คน โดยจัดเป็น 1 ห้องเรียน แผนการเรียน อังกฤษ – สังคมศึกษา

สำหรับปีการศึกษา 2564 โรงเรียนมีบุคลากรครูประจำการทั้งสิ้น 18 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน พนักงานราชการ 2 คน ครูอัตราจ้าง 5 คน ชุกรการ 1 แม่บ้าน 1 คน นักศึกษาฝึกประสบการณ์ 3 คน นักเรียน 303 คน (ข้อมูล 25 มิถุนายน 2564)

2.9.3 ข้อมูลสภาพชุมชน

1) สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มติดแม่น้ำโขง ประชากรส่วนใหญ่เป็นคนพื้นเมืองและมีชาติพันธุ์ ประกอบด้วย ม้ง และอีसान มีประชากรประมาณ 20,000 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียน ได้แก่ ภูเขา และทุ่งนา อาชีพหลักของชุมชน คืออาชีพเกษตรกรรม ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ ประเพณีปีไหมเมืองประเพณีเป็ง ส่วนด้านดนตรีจะเน้นการตีกลองปู้จา และการตีกลองสะบัดชัย

2) ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ฐานะทางเศรษฐกิจ/รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัวต่อปี น้อยกว่า 30,000 บาท จำนวนคนเฉลี่ยต่อ ครอบครัว 4 คน

3) โอกาสและข้อจำกัดของโรงเรียน โรงเรียนตั้งอยู่ระหว่างเทศบาลตำบลบ้านแซว และเทศบาลตำบลแม่เงิน ทำให้ได้รับงบประมาณ สนับสนุนจากทั้ง 2 หน่วยงาน เป็นประจำทุกปี

2.9.4 ข้อมูลครู บุคลากร และนักเรียน

1) จำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)
1. ผู้อำนวยการโรงเรียน	1
2. ครูผู้สอน	18
3. พนักงานราชการ	3
4. ครูอัตราจ้าง	5
5. แม่บ้าน	1
6. เจ้าหน้าที่อื่นๆ	1
รวม	29

จากตารางที่ 3 แสดงจำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 28 คน ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน ครูผู้สอน จำนวน 18 คน พนักงานราชการ จำนวน 3 คน ครูอัตราจ้าง จำนวน 5 คน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ จำนวน 1 คน

2) วุฒิการศึกษาสูงสุดของบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 4 แสดงวุฒิการศึกษาสูงสุดของบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ระดับวุฒิการศึกษา	จำนวน (คน)
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	2
2. ปริญญาตรี	12
3. ปริญญาโท	15
4. ปริญญาเอก	-
รวม	29

จากตารางที่ 4 แสดงวุฒิการศึกษาสูงสุดของบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 29 คน มีระดับวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 2 คน ปริญญาตรี จำนวน 12 คน ปริญญาโท จำนวน 15 คน และปริญญาเอก จำนวน 0 คน

3) วิชฐานะของข้าราชการครู โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 5 แสดงวิทยฐานะของข้าราชการครู โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ระดับวิทยฐานะ	จำนวน (คน)
1. ครูผู้ช่วย	-
2. ครู	3
3. ครูชำนาญการ	10
4. ครูชำนาญการพิเศษ	5
5. ครูเชี่ยวชาญ	-
รวม	18

หมายเหตุ : ไม่รวม ผู้อำนวยการโรงเรียน พนักงานราชการ ครูอัตราจ้าง แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่อื่นๆ

จากตารางที่ 5 แสดงวิทยฐานะของข้าราชการครูโรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 18 คน มีระดับวิทยฐานะของข้าราชการครู ดังนี้ ครูผู้ช่วย จำนวน 0 คน ครู จำนวน 3 คน ครูชำนาญการ จำนวน 10 คน ครูชำนาญการพิเศษ จำนวน 5 คน ครูเชี่ยวชาญ จำนวน 0 คน และครูเชี่ยวชาญพิเศษ จำนวน 0 คน

4) จำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 ปี โดยแยกเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนบุคลากรแยกตามกลุ่มสาระของโรงเรียนบ้านแซววิทยาคมปีการศึกษา 2564

กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวน (คน)	ภาระงานสอนเฉลี่ยของครู 1 คน ในแต่ละสาขาวิชา (ชม./สัปดาห์)
1. ภาษาไทย	4	23
2. คณิตศาสตร์	3	21
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6	21
4. สังคมศึกษา	3	23
5. ภาษาต่างประเทศ	5	23
6. สุขศึกษาและพลศึกษา	2	21
7. ศิลปะ	2	19
8. การงานอาชีพ	1	19
รวม	26	

จากตารางที่ 6 แสดงจำนวนบุคลากร โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 โดยแยกเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวนทั้งสิ้น 26 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษามากที่สุด คือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6 คน รองลงมาคือ สาขาภาษาต่างประเทศ จำนวน 5 คน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีจำนวนคนน้อยที่สุด คือ การงานอาชีพ จำนวน 1 คน

5) จำนวนนักเรียน โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนนักเรียน โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564

ระดับ ชั้นเรียน	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม	เฉลี่ยต่อห้อง (คน/ห้อง)	หมายเหตุ
		ชาย	หญิง			
ม.1	2	22	32	54	27	
ม.2	2	25	28	53	27	
ม.3	2	21	39	60	30	
ม.4	2	18	31	49	25	
ม.5	2	22	22	44	22	
ม.6	2	22	21	43	22	
รวม	12	130	173	303	26	

จากตาราง 7 แสดงจำนวนนักเรียน โรงเรียนบ้านแซววิทยาคม ปีการศึกษา 2564 ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวนห้องเรียน 6 ห้องเรียน นักเรียนทั้งสิ้น 167 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนห้องเรียน 6 ห้องเรียน นักเรียนทั้งสิ้น 136 คน

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.10.1 งานวิจัยในประเทศ

ชญาภา น่วมัตติชัย (2556) ได้ทำวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) สร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3) ประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) องค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วย การระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ 2) รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณโรงเรียนขนาดเล็ก ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีการพัฒนา และการวัดและประเมินผล 3) การประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กโดยการจัดอบรม ผลการประเมิน พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าเกณฑ์การอบรมที่กำหนดไว้ และครูสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปวางแผนจัดการเรียนรู้และสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับคุณภาพดีมาก

ธนพร วีระเจริญกิจ (2557) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาครูรูปแบบการประเมินการสอนคิดของครูประถมศึกษา (DEVELOPMENT OF AN EVALUATION MODEL OF THINKING TEACHING

FOR ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS) ผลการวิจัยปรากฏว่า 1. รูปแบบการประเมินการสอนคิดของครูประถมศึกษาประกอบด้วย โครงสร้างที่สัมพันธ์กัน 5 ส่วนประกอบ คือ ก) จุดมุ่งหมายของการประเมิน ข) วัตถุประสงค์ของการประเมิน ค) สิ่งที่ต้องการประเมิน มี 3 มาตรฐาน 10 ตัวบ่งชี้ ง) วิธีการประเมิน และ จ) การตัดสินผลการประเมิน 2. ผลของการใช้รูปแบบการประเมินการสอนคิดชี้ให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการสอนคิดของครูหลังการใช้รูปแบบการประเมินการสอนคิดสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการประเมินการสอนคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สันติวัฒน์ จันทร์โต (2559) ได้วิจัยเกี่ยวกับพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการสอนประสบการณ์การอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ 4 ประการ คือ (1) การสำรวจประสบการณ์อ่าน (2) การกำหนดวัตถุประสงค์การอ่านและวางแผนการอ่าน (3) การใช้กลยุทธ์การอ่านและกลยุทธ์การเรียนรู้ (4) การประเมินกลยุทธ์การอ่านและกลยุทธ์การเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนมี 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ (1) ขั้นสำรวจประสบการณ์อ่าน (2) ขั้นวางแผนสร้างประสบการณ์การอ่าน (3) ขั้นเสริมต่อประสบการณ์การอ่าน (4) ขั้นประเมินประสบการณ์การอ่าน 2) ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน (2.1) นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเรียนรู้เรื่องการอ่านหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2.2) นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเรียนรู้เรื่องการอ่านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศักดิ์ดา เปลี่ยนเดชา (2560) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงรุกและความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงรุกและความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นสร้างแรงจูงใจและท้าทายความสามารถในการอ่าน 2) ขั้นกำหนดเป้าหมายและวางแผนการอ่าน 3) ขั้นการฝึกปฏิบัติการอ่านอย่างมีส่วนร่วม 4) ขั้นสะท้อนผลและการประเมินการอ่าน 5) ขั้นสร้างสรรค์ความรู้จากการอ่านสู่การเขียนและการนำไปใช้ ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุกเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้ ความสามารถในการอ่านเชิงรุก 83.83/89.17 และความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ 80.08/80.50 ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุกเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเชิงรุกและความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการอ่านเชิงรุกและคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรรณชนก รอดใหญ่ (2561) ได้ศึกษาถึง รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่ โรงเรียนสอนคิด การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดด้วยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นผู้บริหาร

โรงเรียนที่ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน จำนวน 4 คน ได้แก่ โรงเรียน Europaschule Buggymnasium, Waldkindergarten, Sekundauschule และ UNESCO Schule Essen และสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนทางเลือกที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในประเทศไทย จำนวน 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนสัตยาไส โรงเรียนรุ่งอรุณ โรงเรียนตรุณสิกขาลัย โรงเรียนเพลินพัฒนา โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา และโรงเรียนอำนวยการศิลป์ เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 88 ข้อ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์องค์ประกอบ ตอนที่ 2 ประเมิน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ผู้ประเมิน คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษาและอาจารย์มหาวิทยาลัย รวม 15 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่และการทดสอบไค-สแควร์ ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิด ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) นโยบายการศึกษา 2) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 3) ภาวะผู้นำของครู 4) บุคลิกภาพของครูที่ส่งเสริมการคิด 5) การอบรมเลี้ยงดู 6) คุณลักษณะของนักเรียนที่ส่งเสริมการคิด 7) หลักสูตรที่ส่งเสริมการคิด และ 8) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด ซึ่งทั้ง 8 องค์ประกอบสามารถอธิบายการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดได้ร้อยละ 64.70 และ รูปแบบการพัฒนาสู่โรงเรียนสอนคิดมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

ปาลิรัฐ มานะเลิศ(2562) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้โรงเรียนแห่งการสอนคิด ของสถานศึกษา ชั้นพื้นฐานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (THE DEVELOPMENT OF INDICATORS FOR THINKING SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF LOCAL ADMINISTRATION) ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการตรวจสอบโมเดลเชิงโครงสร้างของ ตัวบ่งชี้โรงเรียนแห่งการสอนคิดของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ด้านระบบองค์การ 2) ด้านหลักสูตรสถานศึกษา 3) ด้าน ครูผู้สอน 4) ด้าน ผู้เรียน 5) ด้านการใช้เทคโนโลยีมี รวมทั้งสิ้น 17 ตัวบ่งชี้ มีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีดัชนีมีความสอดคล้องดังนี้ $1 = 374.70$ $df = 99$, $\chi^2 = 3.79$, $CFI = 1.00$ $GFI = 97$ และ $RMSEA = 0.052$. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้โรงเรียนแห่งการสอนคิดของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการนำไปใช้ โดยรวมแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับมากเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านหลักสูตรสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านระบบองค์การ ด้านผู้เรียน ด้านการใช้เทคโนโลยี ตามลำดับ

พัชราภรณ์ วงศ์ธรรม (2562) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาสัมมนาโครงการตามแนวคิด Thinking School เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. ผลการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากคะแนนหลังเรียนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ได้คะแนน เฉลี่ย 98.55 คะแนน จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.12 ดังนั้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ $82.12/87.12$ 2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดตามแนวทาง Thinking School ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่โดยภาพรวม มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก

ปัญญาวิทย์ แจ่มกระจ่าง (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุก เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านการอ่านและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ความฉลาดรู้ด้านการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการเข้าถึงและค้นคืนสาระ ด้านการบูรณาการและการตีความ ด้านการสะท้อนและประเมิน ด้านการนำผลการอ่านไปใช้ ด้านความรักและความผูกพันกับการอ่าน ทั้งนี้โมเดลที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกตัว 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่าน เชิงรุกที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านเชิงรุก (1) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านการอ่านจากการวัดซ้ำ 5 ครั้ง มีแนวโน้ม สูงขึ้นอย่างเป็นลำดับ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (2) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Morris (2002) ได้ศึกษาโปรแกรมการอ่านที่มีอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาและการประเมินการอ่านเชิงพัฒนาที่เสริมโปรแกรมการอ่านและการตีความ ระดับความมั่นใจของครูในขณะที่ใช้เครื่องมือประเมิน และศึกษาผลกระทบของแบบประเมินการอ่านเชิงพัฒนาต่อการสอนของครู ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและการประเมินของโรงเรียนและกลุ่มโรงเรียนทั้งหมด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้หลายวิธี ได้แก่ การรวบรวมเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต และการสำรวจ ผลการศึกษาพบว่า ได้ทราบวิธีการที่นักเรียนมีปฏิริยาต่อการสอนการอ่านและการประเมินการอ่านวิธีที่ครูประสมประสานเครื่องมือวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือวัดการอ่านเชิงพัฒนาเพื่อนำมาใช้ในห้องเรียนของพวกเขา รวมทั้งได้ทราบวิธีที่ครูมีปฏิริยาต่อผลกระทบที่ประเมินการอ่านมีต่อความเชื่อเกี่ยวกับการสอนนักเรียนและครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้

Kiser (2003) ได้ศึกษาแนวความคิดของครูที่เกี่ยวกับแนวทางอาชีพวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นฐาน ซึ่งสำหรับการสร้างและการรักษาโปรแกรมการอ่านที่มีประสิทธิภาพและศึกษาวิธีการที่กลุ่มโรงเรียนใช้ในการพัฒนาคณะครู และให้กลยุทธ์อื่นๆ เพื่อเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูได้มีการปรับปรุงทักษะการอ่านของตนเอง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการที่หลากหลาย ใช้แบบสำรวจมุมมองของครูจากชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แต่การสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับอื่นๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจัดโปรแกรมการอ่านที่มีประสิทธิภาพ โดยครูต้องการภาวะผู้นำไปสู่ความคาดหวังสูง มีการสนับสนุนมีทรัพยากรและมีความก้าวหน้าทางวิชาชีพที่เพิ่มพูนบทบาทมากขึ้น คณะครูต้องการกลยุทธ์ที่ปรับปรุง และเพื่อการสอน การอ่านต้องการเวลาเพื่ออุทิศให้การสอนอย่างเหมาะสม ต้องการวิธีการประเมินที่มีการปรับปรุงแล้วเพื่อนำมากำหนดความก้าวหน้าของนักเรียน และต้องการกลยุทธ์ที่ใช้ในการปรับปรุงนักเรียนที่ยังมีความสามารถไม่ตึ้นัก โดยครูต้องการปัจจัยนำเข้าเพื่อเพิ่มความก้าวหน้าทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเวลาที่ให้มีการนำไปใช้และการสะท้อนกลับ และครูต้องการหาทางช่วยเหลือผู้ปกครองให้เสริมแรงการสอนในชั้นเรียนอีกด้วย

Markman and McMullen (2003) ได้วิจัยเรื่อง การสะท้อนและรูปแบบการประเมินการคิดแบบเปรียบเทียบ โดยงานวิจัยเป็นการศึกษาสภาพทางสังคม การเปรียบเทียบและนำเสนอการสะท้อนและรูปแบบการประเมิน (REM) ซึ่งเป็นกรอบในการวิจัย หัวใจสำคัญของโมเดลนี้ คือ การยืนยันความแตกต่างในการจิตวิทยา 2 ลักษณะ ได้แก่ การสะท้อนประสบการณ์ของการคิด และการประเมินการคิดโดยใช้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน ผลของการสะท้อนคือ มาตรฐานที่สอดคล้องกับความสามารถทางด้านปัญญา ขณะที่ผลของการประเมิน คือ การเปรียบเทียบข้อมูลที่ใช้กับค่ามาตรฐาน โดยในการประเมิน นอกจากจะการสะท้อนและรูปแบบการประเมินยังแสดงลักษณะทางจิต ซึ่งถูกกระตุ้นจากกลไกของการสรุปและการแยกส่วน ยังมีบทบาทที่สำคัญในการสร้างประสบการณ์การสะท้อนและการประเมินผล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปผลได้ว่า การขับเคลื่อนกระบวนการสอนคิดของครู เพื่อพัฒนาสมรรถนะความฉลาดรู้ของนักเรียน มีองค์ประกอบ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การพัฒนากระบวนการสอนของครู 3) การวางระบบบริหารภายในองค์กร และการกระจายอำนาจ 4) มีการกำกับการทำงาน การนิเทศติดตาม และ 5) การสะท้อนคิด มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน โดยกระบวนการดังกล่าว ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะความ

ฉลาดรู้ด้านการอ่าน และ ครูมีการปรับรูปแบบการสอนสู่การสอนคิด ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และรูปแบบการบริหาร B.S.W.C.R. โรงเรียนบ้านแซววิทยาคมต่อไป