



วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การแก้ปัญหาคือเป็นกระบวนการคิดที่เกิดขึ้นในสมอง เมื่อเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแสดงพฤติกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของปัญหา เนื่องจากกระบวนการคิดแก้ปัญหาคือเป็นกระบวนการในสมองที่ซับซ้อน ซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่สามารถที่จะสังเกตรูปแบบการแก้ปัญหาที่แสดงออกมา และอธิบายกระบวนการคิดแก้ปัญหที่เกิดขึ้น แต่ก็ยังไม่แน่เสมอไปว่าจะอธิบายกระบวนการคิดได้ถูกต้องครบถ้วน ในทุก ๆ สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพราะมีปัจจัยมากมายเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาคือกระบวนการคิดภายในสมอง และพฤติกรรมการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจะเสนอวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการแก้ปัญหามาเพื่อหาข้อได้เปรียบ

1. ความหมายของปัญหา องค์ประกอบและประเภทของปัญหา
2. ความหมายของการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา
3. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
 - 3.1 ทฤษฎีเชอร์นินสกี
 - 3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา
 - 4.1 ปัจจัยภายในตัวนักเรียน
 - 4.2 ปัจจัยภายนอกตัวนักเรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

1. ความหมายของปัญหา องค์ประกอบ และประเภทของปัญหา

ปัญหามีมากมายหลายประเภท บุคคลแต่ละคนมีปัญหามากต่างกัน แล้วแต่สภาพแวดล้อม และการดำเนินชีวิต ขณะที่เกิดปัญหานั้นบุคคลมักจะเกิดความกังวลใจ เกิดความทุกข์ แต่ปัญหาก็มีประโยชน์ต่อบุคคล ทำให้บุคคลแกร่งขึ้น เจริญเติบโตขึ้น ได้ฝึกหัดใช้สติปัญญา ความนึกคิด ซึ่งส่งผลต่อการรู้จักดำรงชีพอย่างมีประสิทธิภาพ การรู้จักคิดเป็น การที่จะสามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาก็ได้ (อุ้นตา นพคุณ, 2530) นักจิตวิทยาและนักการศึกษา ให้คำจำกัดความของปัญหาไว้ ดังนี้

ชัยพร วิธชาวุธ (2525) ปัญหาหมายถึง ระยะเวลาที่สภาพการณ์ที่เราเผชิญอยู่ กับสภาพการณ์ที่ปรารถนาให้เกิดขึ้น

วิวัฒน์ รัชชาเคน (2531) ปัญหาเป็นสภาพการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และมีแนวโน้มว่าจะไม่ตรงกับความต้องการ

ครูลิคและรูดนิค (Kulick and Rudnik, 1993) ปัญหาคือสภาพการณ์ซึ่งไม่มีคำตอบที่รู้แล้วในขณะนั้น ผู้แก้ปัญหามองว่าเกิดความขัดแย้ง และหาวิธีการหาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหานั้น

ทอมแลน (Nolan, 1989) ปัญหาคือช่องว่างระหว่างสภาพปัจจุบัน และสภาพที่ต้องการให้เกิดขึ้น

คลาร์ค (Clarke, 1990) ปัญหาคือสภาพการณ์ที่ความต้องการไม่ตรงกับสิ่งที่มีอยู่ จากความหมายของปัญหาร่างต้นสรุปได้ว่า ปัญหาคือสภาพที่ไม่ตรงกับความต้องการ

ในการพิจารณาปัญหานั้น องค์ประกอบของปัญหาเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้รู้จักและเข้าใจปัญหานั้นมากขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อความสำเร็จในการแก้ปัญหานั้น

พีและอังเดร (Phye and Andre, 1986) ได้แยกองค์ประกอบของปัญหาเป็น 4 ส่วน คือ

1. เป้าหมาย (Goal)

เป็นสิ่งที่ต้องการกระทำ ในสภาพการณ์ใด ๆ ในปัญหานั้น ๆ นั้นอาจจะไม่มีเป้าหมายเดียวหรือหลายเป้าหมาย และเป้าหมายของปัญหาอาจจะพบากฎชัดเจน (Well-defined) หรือคลุมเครือ (Ill-defined) ก็ได้

2. สิ่งที่กำหนดมาให้ (The givens)
เป็นข้อมูลที่ให้มาซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของปัญหา อาจจะมีมาก น้อย ชัดเจน
คลุมเครือ ขึ้นอยู่กับปัญหาแต่ละปัญหา

3. อุปสรรค (The obstacles)
เป็นข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในการแก้ปัญหา

4. วิธีการแก้ปัญหา (The method or Operation)
เป็นวิธีการที่ใช้ในการดำเนินการ ซึ่งอาจพบปรากฏชัดเจนในตัวปัญหา

เรย์โนลด์ และ แฟล็กก์ (Reynold and Flagg, 1983) แบ่งองค์ประกอบ
ของปัญหาเป็น 4 ส่วน คือ

1. สภาพเริ่มต้น (Initial state)

เป็นสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. เป้าหมาย (Goal)

เป็นสภาพที่ต้องการไปถึง

3. การปฏิบัติ (Operation)

เป็นการกระทำ พฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อให้ไปสู่สภาพที่ต้องการ

4. ข้อจำกัด (Restriction)

เป็นอุปสรรคที่ขัดขวาง การปฏิบัติการแก้ปัญหา

โดยสรุปแล้วปัญหามององค์ประกอบ 4 ส่วน คือ สภาพเริ่มต้นของปัญหา เป้าหมาย
ที่ต้องการให้บรรลุ วิธีการที่นำไปสู่เป้าหมาย และข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการแก้ปัญหา

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้จำแนกปัญหาไว้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่แตกต่างกัน

ซึ่งสรุปได้ 5 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่พิจารณาองค์ประกอบของปัญหา เช่น

โฮวาร์ด (Howard, 1983) แบ่งปัญหาเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาคลุมเครือ (Ill-defined problems) หมายถึงปัญหาที่ขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง หรือมีองค์ประกอบนั้นแต่ไม่ชัดเจน คำตอบของปัญหามีหลายคำตอบ และไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง มีเพียงคำตอบที่ดีที่สุด (The best) เท่านั้น

2. ปัญหาชัดเจน (well-defined problems) หมายถึงปัญหาที่มีองค์ประกอบของปัญหาคง และชัดเจน มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

ริทแมน (Reitman, 1965 อ้างใน Solso, 1988) แบ่งปัญหาออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ปัญหาที่สภาพเริ่มต้นและเป้าหมายมีความชัดเจน แต่ไม่ชัดเจนในเรื่องลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา
2. ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยผู้แก้ปัญหาได้หาคำตอบเอง หาเป้าหมายเอง เพราะเป้าหมายไม่ชัดเจน
3. ปัญหาที่มีสภาพเริ่มต้นหลายองค์ประกอบ และสภาพเป้าหมายสิ่งหนึ่ง หรือหลายสิ่งหายไปจากองค์ประกอบ
4. ปัญหาที่มีความชัดเจนทุกองค์ประกอบ ทั้งสภาพเริ่มต้น เป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหา เพียงแต่ลงมือปฏิบัติ ปัญหาทั้งหมดไป

2. กลุ่มที่พิจารณาความรู้ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมาย เช่น ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2525 อ้างในอุณหดา นพคุณ, 2530)

1. ปัญหาที่เห็นสภาพปัญหาชัดเจน มีวิธีการแก้ไขแน่นอน อาศัยความจำเชื่อมโยงกับสภาพปัญหา และถ่ายโยงการเรียนรู้ (Transfer of Learning) ก็สามารถแก้ปัญหาได้
2. ปัญหาที่เห็นสภาพชัดเจน แต่ผู้แก้ปัญหาขาดความรู้ หรือวิธีการแก้ปัญหา เป็นปัญหาที่มีอยู่มากในชีวิตจริง ต้องใช้กระบวนการคิด ความรู้ แนวคิดที่เคยพบแล้ว หรือแนวคิดที่พบใหม่ เพื่อประมวลเป็นการแก้ปัญหาใหม่ที่ได้ (Productive thinking)

3. ปัญหาประเภท ที่อาจารย์ถึงสภาพปัญหา บุคคลต้องการที่จะแก้ปัญห แต่ยังไม่มีความรู้ หรือวิธีการแก้ปัญหาก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหได้ เป็นการแก้ปัญหที่ต้องอาศัย ความคิดสร้างสรรค์ (creative Thinking)

3. กลุ่มที่พิจารณาตัวผู้แก้ปัญหา เช่น

หุภา จิตรสิงห์ (2533) แบ่งปัญหาเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาของตนเองที่ไม่เกี่ยวข้องกับคนอื่น หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับคนอื่น
2. ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับคนอื่น หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการกระทำของตัวเอง และ/หรือผู้อื่น ซึ่งผลเกี่ยวข้องกันโดยตรง

4. กลุ่มที่พิจารณาสภาพที่เกิดปัญหา เช่น

บุญเลี้ยง พลอาวุธ (2511) แบ่งปัญหาเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาทางสติปัญญา เป็นปัญหาที่เกิดจากความต้องการอยากรู้ อยากเห็นของมนุษย์ เป็นปัญหาที่ส่งเสริมให้คนฉลาดขึ้น และเป็นผลให้เกิดความเจริญขึ้นหลายด้าน
2. ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นปัญหาที่คนเราต้องพบและแก้ปัญหา โดยแต่ละคนอาจพบในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป โดยบางครั้งก็แก้ได้ บางครั้งก็ไม่สามารถแก้ปัญหได้

สุนน อมรวิวัฒน์ และคณะ (2534) แบ่งปัญหาของเด็กไทยเป็น 4 ประเภท คือ

1. ปัญหาอันเนื่องมาจากการดูแลสุขภาพของตัวเอง ได้แก่ปัญหาการกิน การขับถ่าย การดูแลสุขภาพความสะอาดของร่างกาย การแต่งตัว



2. บัญญัติเนื่องมาจากการทำงานช่วยผู้ใหญ่ เป็นการแบ่งเบาภาระงานของผู้ใหญ่ แล้วเกิดสภาพที่ไม่ต้องการอื่น
3. บัญญัติเนื่องมาจากการเล่น เช่น การขาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น อุปกรณ์ชำรุด
4. บัญญัติเนื่องมาจากการบิสัมพันธ์กับบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก
5. กลุ่มที่พิจารณาผลสำเร็จงานการแก้ปัญหา
 - ย่นตา นพคุณ (2530) แบ่งปัญหาเป็น 2 ประเภท คือ
 1. ปัญหาที่อยู่ในวิสัยจะแก้ได้ เป็นปัญหาที่บุคคลมักจะสร้างขึ้นด้วยตัวเอง โดยไม่รู้ตัว โดยต้นเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ปัญหานั้น เป็นเรื่องที่อยู่ในวิสัยที่เราจะหาทางแก้ไขได้
 2. ปัญหาที่แก้ไม่ได้ เป็นปัญหาที่ไม่มีอำนาจที่จะแก้ไขได้ เพราะเป็นปัญหาตามธรรมชาติ บุคคลกระทำได้เพียงแต่ป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น แต่คงต้องยอมรับว่าแก้ไม่ได้

จะเห็นได้ว่าปัญหาถูกแบ่งเป็นประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว สำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในโรงเรียนนั้น สุนทร อมรวิวัฒน์ (2527) ได้กล่าวถึงสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้น ทางที่นักเรียนได้ฝึกฝนแก้ปัญหาในหลายสภาพ กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาจากสภาพการบิสัมพันธ์กับบุคคลหลาย ๆ ประเภท เช่น เพื่อน ครู ภารโรง บุคลากรอื่น ๆ
2. สภาพการณ์ปัญหาเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้นจากเนื้อหาวิชาในหลักสูตร
3. สภาพการณ์จำลองต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งสภาพการณ์จำลองเหล่านี้มีลักษณะคล้ายกับสภาพการณ์ปัญหาในสังคมนอกโรงเรียนที่นักเรียนจะต้องพบ

สำหรับปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจจะศึกษาในครั้งนี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน
 ในขณะที่อยู่ในโรงเรียน แต่ไม่ได้เป็นปัญหาที่เกิดจากการสร้างสถานการณ์ปัญหาของครู จาก
 เนื้อหาในหลักสูตร ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยแบ่งปัญหาเป็น 3 ประเภท ตามสภาพเริ่มต้น ได้แก่
 ปัญหาจากความต้องการของบุคคล ปัญหาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและปัญหาจาก
 สภาพแวดล้อม ปัญหาแต่ละประเภทมีรายละเอียด ดังนี้

ก. ความต้องการของบุคคล

มาสโลว์ (Maslow, 1987) ได้แบ่งความต้องการของบุคคลไว้ 7 ระดับ
 บุคคลทุกคนจะพยายามหาทางสนองความต้องการตั้งแต่ระดับต่ำสุด ซึ่งมีติดตัวมาตั้งแต่เกิด และ
 เมื่อสนองความต้องการได้เพียงพอก็จะลดความต้องการในระดับที่สูงขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ
 ความต้องการทั้ง 7 ระดับ สามารถแบ่งเป็น ประเภทใหญ่ ๆ คือ ความต้องการ 4 ระดับแรก
 เรียกว่า ความต้องการขั้นต่ำ (Deficiency Needs) เป็นความต้องการจำเป็นที่ีต้องการตอบ
 สนองจากปัจจัยภายนอก ถ้าหากไม่ได้รับการตอบสนองจะทำให้เกิดความตึงเครียด และเป็นทุกข์
 การตอบสนองความต้องการจะอาศัยบุคคลอื่นเข้ามาช่วย ความต้องการประเภทนี้ ได้แก่

1. ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) หมายถึง

ความต้องการที่เกิดจากสภาพการทำงานของร่างกาย เช่น ต้องการอาหาร อากาศ น้ำ
 การพักผ่อน และการขับถ่าย ซึ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และเป็นความต้องการที่มีมาตั้งแต่เกิด

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) หมายถึง ความ

ต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณได้รับการปกป้องคุ้มครองให้พ้นจากภัยอันตราย หรือต้องการที่จะได้อยู่ใน
 สภาพแวดล้อมที่มั่นคง ไม่มีอันตราย และไม่มีสิ่งใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบเหมือนกับสภาพความเป็นอยู่
 และการใช้ชีวิตที่ตนพอใจอยู่แล้ว

3. ความต้องการความรักความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love

Needs) คนเราทุกคนต้องการมีคนให้ตนรัก ชอบ ต้องการให้คนอื่นรัก ชอบตน ต้องการให้
 กลุ่มเพื่อนยอมรับว่าตนเป็นสมาชิกของกลุ่ม และต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการมีสิทธิเป็น
 เจ้าของ หรือหวงแหนบุคคลและสิ่งของที่คิดว่าเป็นของตน

4. ความต้องการที่จะเห็นตนเองมีคุณค่า หรือต้องการความภาคภูมิใจใน

ตนเอง (Self Esteem Needs) คือ ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณมีคุณค่าต่อคนอื่น สามารถ
 ทำประโยชน์ให้แก่กลุ่ม และสังคมได้ หรือต้องการให้คนอื่นยกย่องชมเชยที่ตนสามารถทำกิจกรรม
 ต่าง ๆ ได้ผลสำเร็จ

สำหรับความต้องการ 3 ระดับหลัง เรียกว่า ความต้องการพัฒนา (Growth Needs) ถ้าหากบุคคลได้พัฒนาขึ้น และสามารถสนองความต้องการในแต่ละระดับได้ ก็จะมีความสุข ความพึงพอใจมากขึ้น แต่ถ้าเขาไม่สามารถสนองความต้องการในระดับนี้ เขาก็จะไม่เป็นทุกข์ ไม่ได้เดือดร้อน เพียงแต่มีความสุขน้อยลงในบางส่วนเท่านั้น

5. ความต้องการรู้จักและเข้าใจตนเอง (Need for Self Actualization) หมายถึง ความต้องการที่จะได้รู้จักตนเองและเข้าใจตนเองอย่างถูกต้องตามความจริง ต้องการที่จะได้ทราบถึงความสามารถ หรือ ข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อจะได้ยอมรับตนเอง และหาทางปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องต่อไป

6. ความต้องการความรู้ความเข้าใจ (Need to know and to Understand) หมายถึง ความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ที่จะช่วยให้ตนได้เข้าใจ สิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและชัดเจน คนที่มีความต้องการในระดับนี้จะพอใจแสวงหาความรู้ที่ตนสนใจใคร่รู้ของตัวเอง

7. ความต้องการด้านสุนทรีย์ (Aesthetic Needs) หมายถึง ความต้องการที่จะรู้จัก และซาบซึ้งในสิ่งสวยงามจรรโลงใจต่าง ๆ เช่น ศิลปะ ดนตรี ศาสนา ฯลฯ คนที่มีความต้องการในระดับนี้จะหาความสุข ความพึงพอใจของตนโดยไม่ใส่ใจว่ารสนิยมของตนนั้นจะสอดคล้อง กับความนิยมของสังคมหรือไม่

ในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้วิจัยศึกษาความต้องการที่ก่อให้เกิด สภาพปัญหาแก่นักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 เพียง 5 ระดับ คือ ความต้องการขั้นต่ำ ระดับ 1-4 และความต้องการพัฒนา ระดับ 5 เพราะว่าการวิจัยของนักศึกษานั้นจะมีความต้องการทั้ง 5 ระดับนี้มากกว่าความต้องการในระดับสูงกว่านี้ (Maslow, 1987)

ข. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หมายถึง กระบวนการที่บุคคลสองคนหรือมากกว่า สองคนใช้ในการติดต่อกันอย่างมีความหมาย ผลของกระบวนการนี้ ทำให้พฤติกรรมของเขา เปลี่ยนแปลงไป (Eldredge and Merrill อ้างใน นวม สงวนทรัพย์, 2535)

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท ได้แก่ การแข่งขัน ความขัดแย้ง ความปรองดอง ความกลมกลืน ความร่วมมือ (นวม สงวนทรัพย์, 2535) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การแข่งขัน (Competition)

ลินด์เกรน (Lindgren, 1969) ได้กล่าวถึงความหมาย และลักษณะของการแข่งขันไว้ว่า การแข่งขัน คือ การค้ำึงถึงเป้าหมายส่วนตัว โดยแต่ละคนจะหาให้ได้ รับสิ่งตอบแทนที่พอใจมากกว่าที่จะได้เท่ากับคนอื่นในกลุ่ม

การแข่งขันมีลักษณะดังนี้

1. บุคคลหรือกลุ่มบุคคลจะดำเนินการแข่งขัน เพื่อความพอใจของตนเองที่จะบรรลุเป้าหมายอันแน่นอนที่เขาต้องการ
2. การขบวนการแข่งขันเป็นการขบวนการชีวิตที่ต่อเนื่องไม่ยุติเพียงแต่การบรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่จำกัดเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่งการแข่งขันมีทุกเรื่อง
3. การแข่งขันทำให้คนทำงานดีขึ้น ทำให้งานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2. ความขัดแย้ง (Conflict)

ฟิลเลย์ (Filley, 1975) ได้ให้ความหมายของความขัดแย้ง วิเคราะห์ลักษณะของความขัดแย้งและได้วิเคราะห์ผลงานเกี่ยวกับความขัดแย้งของนักวิชาการหลายท่านจึงได้เสนอการขบวนการขัดแย้งไว้

สำหรับความขัดแย้ง คือการมีเป้าหมายไม่ตรงกัน (Incompatible Goals) และการมีค่านิยมต่างกัน ลักษณะของความขัดแย้งมีดังนี้ คือ

1. มีอย่างน้อยสองฝ่ายมาปฏิสัมพันธ์กัน ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
2. ต่างฝ่ายต่างก็มีเป้าหมาย และ/หรือค่านิยมที่ต่างกัน ซึ่งอาจจะเป็นจริงหรือตามการรับรู้ของแต่ละฝ่ายก็ได้
3. ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นมีลักษณะที่พยายามเอาชนะ ยับยั้ง หรือกดดันอีกฝ่ายหนึ่ง หรือต่างฝ่ายพยายามเอาชนะกัน
4. ทั้งสองฝ่ายจะต้องพบกับการกระทำที่มีการต่อต้านกันและกัน และมีปฏิริยาต่อการกระทำของฝ่ายตรงข้าม
5. แต่ละฝ่ายพยายามสร้างความไม่สมดุล หรือพยายามกำหนดให้มีอำนาจเหนือกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง

สำหรับกระบวนการของความขัดแย้งนั้น เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน เกิดขึ้นจากการมีสภาพใดสภาพหนึ่งที่ทำให้คู่กรณีเกิดการขัดแย้งขึ้นมา ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจะส่งผลทำให้คู่กรณีแสดงพฤติกรรมที่ผู้แสดงพฤติกรรมนั้นคิดว่า ทำให้เป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่งไม่สมหวัง จากพฤติกรรมดังกล่าว จะนำไปสู่การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งการแก้ปัญหาความขัดแย้งแต่ละแบบนั้นจะก่อให้เกิดผลที่ตามมาต่าง ๆ กัน

กระบวนการขัดแย้งมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. สภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้ง
2. ความขัดแย้งที่รับรู้ได้
3. ความขัดแย้งที่รู้สึกได้
4. ความขัดแย้งที่ปรากฏชัด
5. กระบวนการแก้ปัญหาความขัดแย้ง
6. ผลของการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

รายละเอียดแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. สภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้ง

ทิศนา แชนมณี (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดสภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้งไว้ดังนี้

1. การที่บุคคลรับรู้ต่างกัน
2. การมีวิธีคิดต่างกัน
3. การมีความคิดเห็นต่างกัน
4. การมีค่านิยมต่างกัน
5. การมีอคติต่อกัน
6. การมีผลประโยชน์ขัดกัน

สภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้งนี้ อาจมุ่งนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งโดยตรงแต่ เป็นสภาพที่จะสร้างโอกาสที่จะทำให้บุคคลเกิดปัญหาความขัดแย้งขึ้นมา

2. ความขัดแย้งที่รับรู้ได้ (Perceived Conflict)

เป็นการตระหนักว่าสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีความขัดแย้งและสถานการณ์นั้นอาจจะเป็นอันตรายต่อตนเอง ในการรับรู้ความขัดแย้งนี้อาจจะไม่มีสภาพเงื่อนไขของความขัดแย้งอยู่จริง เพียงแต่บุคคลรับรู้สภาพเงื่อนไขเอง ซึ่งเป็นความเข้าใจผิดของคูกอร์นี (Pondy, 1967) แต่บางครั้งมีสภาพเงื่อนไขของความขัดแย้งแต่บุคคลอาจจะไม่รับรู้

ในการที่บุคคลรับรู้ความขัดแย้งจะทำให้เกิดพฤติกรรมตามมาคืออาจจะหลีกเลี่ยงปัญหาโดยการไม่ให้ความสนใจความขัดแย้งที่เกิดขึ้น และการเลือกสนใจเฉพาะบางปัญหา

3. ความขัดแย้งที่รู้สึกได้ (Felt Conflict) เป็น

ความรู้สึกของบุคคลว่าได้เกิดความขัดแย้งขึ้น โดยบุคคลมีความรู้สึกกลัวไม่ไว้วางใจ ความขัดแย้งที่รู้สึกได้นี้อาจจะเกิดขึ้นทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีสภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้งที่เป็นจริง และเมื่อบุคคลรู้สึกว่ามี ความขัดแย้งขึ้นอาจจะมีการหลบหนีความขัดแย้ง

4. ความขัดแย้งที่ปรากฏชัด (Manifest Conflict)

ความขัดแย้งที่ปรากฏชัดเป็นการแสดงออกของบุคคลเมื่อรับรู้หรือรู้สึกว่ามี ความขัดแย้งขึ้น เป็นพฤติกรรมที่ผู้แสดงพฤติกรรมนั้นคิดว่าทำให้เป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่งไม่บรรลุ ถ้าหากว่าเราไม่รู้ว่าการกระทำได้ไปขัดขวางการบรรลุถึงเป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง จะยังไม่อาจจะเรียกได้ว่าเป็นพฤติกรรมขัดแย้ง แต่หากอีกฝ่ายหนึ่งได้แสดงให้เห็นว่าเรารู้ว่าพฤติกรรมของเรา นั้น ทำให้เขามีปัญหาความขัดแย้ง เมื่อเรารู้และยังคงแสดงพฤติกรรมนั้นอยู่ก็จะเป็นการแสดงถึงความขัดแย้งที่แสดงออกมา (Pondy, 1967) ซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมที่รุนแรงมากถึงขั้นการเป็นศัตรูต่อกัน (Hostility) หรืออาจจะอดทนเก็บกดเอาไว้ก็ได้ อาจจะเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคล หรือพฤติกรรมของกลุ่มก็ได้ ลักษณะ พฤติกรรมระหว่างพฤติกรรมที่รุนแรงและพฤติกรรมเก็บกด ที่พบมาก ก็คือ การหงุดหงิด การโกรธชั่วคราว การสนใจแต่ตนเอง การเรียกร้องสูง การไม่ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น การยึดติดอยู่กับกฎระเบียบ และการกลัวถูกตำหนิ (Turner and weed, 1983)

5. การขบวนการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution or Suppression)

เป็นการทำให้ความขัดแย้งสิ้นสุดลงหรือทำให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งชนะไป หรืออาจจะทำให้ระดับของความขัดแย้งลดลง การแก้ปัญหาอาจจะทำได้หลายอย่าง เช่น ให้ความเห็นแก่ฝ่ายหนึ่งชนะอีกฝ่ายหนึ่งแพ้ หรือแพ้ บางส่วนหรือชนะทั้ง 2 ฝ่ายก็ได้

6. ผลของการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Resolution Aftermath) เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหาแล้ว การแก้ปัญหานั้น ผลการบรรลุเป้าหมายมีหลายระดับ พิจารณาได้จากการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายของบุคคลเมื่อเริ่มต้นมีปัญหา กับสิ่งที่บุคคลได้รับหลังการแก้ปัญหา ส่วนผลด้านความสัมพันธ์นั้น จะได้รับจากการแสดงความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้อง ความไม่พอใจของบุคคลคนหนึ่งจะมีผลกระทบต่อคู่กรณีมากกว่าความพึงพอใจของบุคคลหลาย ๆ คน ทั้งนี้เพราะคนที่พอใจมักจะไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ แต่คนที่ไม่พอใจนั้นมักจะแสดงพฤติกรรมที่อาจส่งผลเสียต่อคู่กรณีมากกว่า การแก้ปัญหาลักษณะหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ทั้ง 2 ฝ่ายในขนาด และจะส่งผลกระทบต่อทัศนคติที่มีต่อกัน ถ้าหากการแก้ปัญหาคือแบบแพ้-ชนะ ฝ่ายแพ้ก็ต้องพยายามที่จะชนะบ้างโดยอาจแสดงพฤติกรรมที่ไม่ให้ความร่วมมือไม่ไว้วางใจ ปิดป้องการสื่อความหมาย สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่ปัญหาต่อไป

เนื่องจากคู่กรณีเกิดการขัดแย้ง เป็นผู้ที่เผชิญกับปัญหาความขัดแย้งโดยตรง ดังนั้นความรู้สึกที่พอใจหรือไม่พอใจที่แสดงออกมาจากคู่กรณี จึงมีความรุนแรงมากกว่าผู้ที่อยู่วงนอก ซึ่งไม่ได้เป็นคู่กรณี

สำหรับความปรองดอง (Accommodation) ความกลมกลืน (Assimilation) และความร่วมมือ (Co-operation) นั้น นวม สวงทรัพย์ (2535) ได้ให้ความหมายและลักษณะไว้ดังนี้

3. ความปรองดอง (Accommodation)

ความปรองดอง คือ การขบวนการที่บุคคล หรือกลุ่มบุคคลซึ่งเกิดการแข่งขัน ขัดแย้งกันได้ปรับความสัมพันธ์ให้เข้ากัน เพื่อเอาชนะความยากลำบากทั้งหลายที่เกิดขึ้น จากการแข่งขันและขัดแย้ง ความปรองดองมีลักษณะดังนี้

1. บุคคลปรับตัวเองให้กลมกลืนกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยการกระทำที่ไร้เจตนา
2. การปรองดองเป็นการขบวนการต่อเนื่องจากความขัดแย้ง เพราะความขัดแย้งมีอยู่ในสังคมตลอดเวลา

4. ความกลมกลืน (Assimilation)

ความกลมกลืน คือ กระบวนการทางสังคมที่บุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีทัศนคติ ความเชื่อต่างกัน เกิดมีจิตสำนึก ความรู้สึกและเป้าหมายตรงกัน ความกลมกลืนมีลักษณะดังนี้

1. เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก ที่ตนเองโดยปราศจากความพยายาม ซึ่งจะไม่หยุดเมื่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งบรรลุผลสำเร็จ
2. เป็นการรับเอาความคิดหรือความรู้สึกของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่นเข้ามาเป็นของตนเอง ซึ่งทำให้กลุ่มบุคคลมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

5. ความร่วมมือ (Co-operation)

ความร่วมมือ คือ ความพยายามร่วมกันและต่อเนื่องกันของบุคคล 2 คนหรือตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ความร่วมมือมีลักษณะดังนี้

1. เป็นความตั้งใจอย่างแน่วแน่ในการปฏิบัติงานร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน ติดต่อกัน ประึกษาหาวิธีกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างเป็นรูปธรรม
2. เป็นกระบวนการที่ปรากฏในกลุ่มคน สังคม ชาติทุกชาติ โดยเฉพาะสังคมที่ซับซ้อน ความร่วมมือจะเป็นหัวใจในการดำเนินงาน

สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของนักเรียนในระดับประถมศึกษา จะปรากฏชัดเจน 3 แบบ และเรียงตามลำดับความมากน้อยของการเกิดปัญหาจากการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ดังนี้ คือ ปฏิสัมพันธ์แบบขัดแย้ง ปฏิสัมพันธ์แบบแข่งขัน และปฏิสัมพันธ์แบบร่วมมือ และปฏิสัมพันธ์แบบแข่งขันและแบบร่วมมือนั้นจะก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้น

ค. สิ่งแวดล้อม (Environment)

สิ่งแวดล้อมรอบตัวมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของบุคคลมาก บุคคลจะมีพฤติกรรมเป็นอย่างไรนั้นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งคือ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา

สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 อย่างคือ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ประเภทนี้เกี่ยว

เนื่องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และมีผลกระทบต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับสิ่งแวดล้อม
ในโรงเรียนประถมศึกษาานั้น ก็มีสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ลักษณะนี้ สุนทร อมรวิวัฒน์ และคณะ (2534)
ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมที่เด็กไทยต้องสัมผัสและเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ว่ามี 4 ชนิด คือ

1. สิ่งแวดล้อมทางบุคคล (Human Environment) ได้แก่ บุคคลที่
แวดล้อมในชีวิตประจำวันของเด็ก
2. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) ได้แก่
สิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมนุษย์
3. สิ่งแวดล้อมทางจิตวิญญาณ (Spiritual Environment) เป็นสิ่งที่
เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งมีลักษณะศักดิ์สิทธิ์ น่าเชื่อถือ เคารพบูชา ซึ่งครอบคลุมไปถึง
ประเพณี พิธีกรรม และความเชื่อที่สร้างบรรยากาศ กำลังใจ ความหวังเป็นที่พึ่งทางจิตใจด้วย
4. สิ่งแวดล้อมทางวัสดุที่สัมผัส (Material Environment) หมายถึง
สิ่งแวดล้อมที่อยู่ในรูปวัสดุและสิ่งของต่าง ๆ ที่เห็นได้ด้วยตา รวมทั้งสิ่งที่รับรู้ได้ทางเสียง
แบ่งได้ 6 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เครื่องเขียน ของใช้ เครื่องมือ พาหนะ ของเล่น สิ่งก่อสร้าง
สิ่งพิมพ์

ในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัญหาที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
ประถมศึกษา 3 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ วัสดุ สิ่งของ ธรรมชาติ
รอบตัว สิ่งแวดล้อมทางวัสดุที่สัมผัส ได้แก่ วัสดุสิ่งของ เครื่องมือเครื่องใช้ สิ่งก่อสร้าง
สิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน และสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ วัฒนธรรม วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ กฎ
ระเบียบ กติกา จริยธรรม ส่วนปัญหาจากสิ่งแวดล้อมทางบุคคลนั้น ผู้วิจัยเรียกว่าปัญหาจากการ
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งมีรายละเอียดปรากฏอยู่ในเนื้อหาส่วนหน้า

2. ความหมายของการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้นิยามของการแก้ปัญหาไว้หลายท่าน ดังนี้
 กมลรัตน์ หล้าสว่าง (2528) การแก้ปัญหาเป็นการนำเอาประสบการณ์เดิมจากการ
 เรียนรู้ ทั้งทางตรงและทางอ้อมมาแก้ปัญหาใหม่ที่ประสบอยู่

ชัยพร วิชชาวุธ (2525) การแก้ปัญหามีหมายถึงการทำให้ความแตกต่างระหว่างสภาพ
 ที่ต้องการ และสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหมดไป

สุน อมรวิวัฒน์ และคณะ (2534) การแก้ปัญหามีหมายถึง การตัดสินใจกระทำอย่างใด
 อย่างหนึ่ง เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวัง หรือสถานการณ์ที่ทำให้เกิดภาวะที่
 จะต้องตัดสินใจ เลือกทางใดทางหนึ่ง

บอร์น และคณะ (Bourne and Others, 1986) การแก้ปัญหามีหมายถึงกิจกรรมที่เป็น
 ทางการแสดงความรู้ ความคิดจากประสบการณ์ที่ได้รับมาผ่าน และสถานการณ์ปัญหาที่ได้รับอยู่ โดย
 นำมาเรียบเรียงลำดับใหม่ เพื่อผลสำเร็จในจุดประสงค์ที่เฉพาะเจาะจง

โซลโซ (Solso, 1988) การแก้ปัญหามีหมายถึง การคิดที่มีเป้าหมายไปสู่วิธีการแก้ปัญหา
 เฉพาะ ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลทั้งหมด และเลือกวิธีการที่เป็นไปได้มาแก้ปัญหา

โนแลน (Nolan, 1989) การแก้ปัญหาคือศิลปะในการหาทางที่จะบรรลุจากจุดที่เราอยู่
 และจุดที่ต้องการจะไป

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่า การแก้ปัญหามีหมายถึงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากการคิด
 ที่แสดงออกมาเพื่อทำให้สภาพที่ไม่ต้องการหมดไป

เมื่อเกิดปัญหาขึ้นบุคคลจะแสดงพฤติกรรมแตกต่างกันไป บุญเลี้ยง พลอาวธ (2511)
 ได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่ถือว่าเป็นการแก้ปัญหา และพฤติกรรมที่ไม่ถือว่าเป็นการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. การแก้ปัญหาเป็นการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย การกระทำที่ขาดจุดมุ่งหมายไม่ถือว่าเป็นการแก้ปัญหา
2. การแก้ปัญหาคือการเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับผู้แก้ ในแต่ละปัญหา มีวิธีแก้ปัญหามากมาย วิธี ผู้แก้ปัญหาคงต้องเลือกเอาวิธีที่เหมาะสมกับความสามารถ และความต้องการของตน
3. การแก้ปัญหาคงอาศัยความรู้แจ้ง เห็นจริง หรือความหยั่งเห็น (Insight) กล่าวคือ ในการแก้ปัญหาแต่ละครั้งนั้น จะต้องศึกษาปัญหาให้ต้องแท้เสียก่อน และมองเห็นทางแก้ เรียกว่า เกิดความคิดภายใน หรือความหยั่งเห็น
4. การแก้ปัญหาคือการสร้างสรรค์ (Creative) อย่างหนึ่ง เมื่อแก้ปัญหาได้สำเร็จ ผู้แก้ปัญหาย่อมมีสติปัญญาองกวมขึ้น
5. การแก้ปัญหาย่อมประกอบด้วย การวิพากษ์วิจารณ์ (Critical) จำเป็นต้องวัดผลดูว่า การแก้ปัญหานั้นได้ผลตามความมุ่งหมายอย่างเพียงพอหรือไม่

ส่วนกิจกรรมที่ไม่ถือว่าเป็นการแก้ปัญหานั้น มีดังนี้

1. กิจกรรมที่ก้าวอยู่นิ่งเป็นนิสัย
2. กิจกรรมที่ทำโดยไม่มีแบบแผน และหามาซึ่งกับปัญหาอีกไม่ได้
3. กิจกรรมที่ทำเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา

ผู้ศึกษาและนักจิตวิทยาได้เสนอวิธีการ แบบแผนในการแก้ปัญหาไว้หลาย ๗ ลักษณะดังนี้

- แมคคอร์ (McCaw, 1964) ได้กล่าวถึงระดับของการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้
1. การแก้ปัญหาที่ไม่ได้เรียนรู้ (Level of Unlearned Problem Solving) เป็นระดับการใช้สัญชาตญาณในการแก้ปัญหา มักจะเกิดในสัตว์ชั้นต่ำมากกว่ามนุษย์
 2. การแก้ปัญหาที่เป็นพฤติกรรมที่เป็นนิสัย (Level of Habitual Behavior)

3. การแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก (Level of Trial and Error) เป็นพฤติกรรมการแก้ปัญหาที่อาจประสบความสำเร็จได้ แต่ไม่แน่นอนเสียเวลา และค่าใช้จ่ายมาก

4. การแก้ปัญหาแบบหยั่งเห็น (Level of Insight Problem Solving Behavior) เป็นการแก้ปัญหาแบบจัดระบบความคิดในรูปแบบใหม่จากข้อมูลที่มีเพื่อแก้ปัญหา

5. การแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ (The Scientific Method of Problem Solving) เป็นการแก้ปัญหอย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีระบบ

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2528) ได้เสนอวิธีการในการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. การแก้ปัญหาโดยใช้พฤติกรรมอย่างเดิม เป็นการเลียนแบบพฤติกรรมเดิมที่เคยแก้ปัญหา เมื่อประสบปัญหาจะไม่มีการไตร่ตรองเหตุผล ไม่มีการพิจารณาสิ่งแวดล้อม
2. การแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก เป็นการแก้ปัญหาแบบเดาสุ่ม
3. การแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนแปลงทางความคิด เป็นพฤติกรรมที่สังเกตยากที่นิยมมากที่สุด คือ การหยั่งเห็น (Insight) การหยั่งเห็นขึ้นอยู่กับความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้แก้ปัญหา
4. การแก้ปัญหาด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ เป็นการแก้ปัญหาที่ถือว่าเป็นระดับสูงสุด และใช้ได้ผลสูงที่สุดโดยเฉพาะการแก้ปัญหามีความยากและสลับซับซ้อน

โรทสไตน์ (Rothstein, 1990) ได้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาดังนี้

1. การค้นหาแบบเดาสุ่ม (Random Search) เป็นวิธีการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพต่ำที่สุด การแก้ปัญหานี้จะใช้เมื่อไม่มีข้อมูล ความรู้เก่าที่จะช่วยชี้แนะหนทางในการแก้ปัญหา เป็นการหาวิธีแก้ปัญหาแบบสุ่ม จนกว่าจะพบวิธีการแก้ปัญหที่เหมาะสม มีวิธีการที่จะช่วยให้วิธีการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพขึ้น ก็โดยการเดาอย่างเป็นระบบ

2. การแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอน (Algorithm)

เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่รับประกันได้ว่า จะแก้ปัญหาได้สำเร็จ เพราะจะแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอน จนกว่าจะบรรลุเป้าหมาย แต่อาจจะใช้เวลาในการหาวิธีการแก้ปัญหาให้สำเร็จ

3. การแก้ปัญหาแบบ ฮิวริสติก (Heuristic)

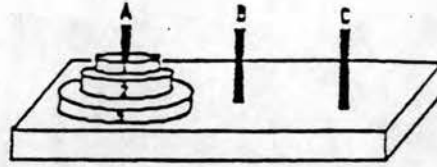
เป็นการประยุกต์เอาความรู้มาใช้ในการคาดเดาแนวทางแก้ปัญหา แล้วเลือกแนวทางที่เหมาะสม และเป็นแนวทางที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ ตัวอย่างเช่น การค้นหานิยามของคำว่าจิตวิทยาการศึกษาในหนังสือ ผู้แก้ปัญหาคาดเดาความรู้ที่นิยามมักจะอยู่ที่หน้าต้น ๆ ของหนังสือ ในการแก้ปัญหาแบบนี้ก็โดยจะหาคำนิยามในหน้าต้น ๆ ของหนังสือ แทนที่จะหาที่ส่วนอื่นแต่บางครั้งวิธีการแก้ปัญหานี้ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพราะคาดเดาผิด วิธีการแก้ปัญหาแบบนี้มีวิธีการย่อย ๆ ดังนี้

3.1 การลดความต่าง (Different Reduction) เป็นการลดความต่างระหว่างเป้าหมายและจุดเริ่มต้นของปัญหา แล้วจึงแก้ปัญหานั้น บางครั้งความแตกต่างระหว่างสภาพปัญหาและเป้าหมายของปัญหาจะถูกเพิ่มขึ้นมากกว่าลดลง และบุคคลที่พยายาม จะเพิ่มความคล้ายของสภาพปัญหาและเป้าหมายของปัญหาเพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้

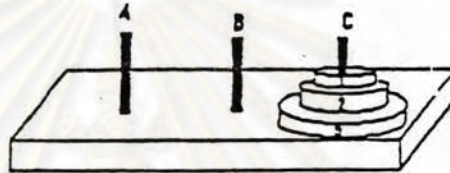
3.2 การแก้ปัญหาแบบกรทวนการสู่เป้าหมาย (Means-end analysis) เป็นการทำให้ปัญหาใหญ่แยกย่อยลงแล้วแก้ปัญหาย่อย ๆ ก่อน โดยเริ่มแก้ปัญหาจากสภาพเริ่มต้นจนบรรลุเป้าหมายย่อยนั้นหมดทุกปัญหา แล้วปัญหาใหญ่ก็จะได้รับการแก้ไขโดยปริยาย

ตัวอย่างเช่น ปัญหาหอคอยฮานอย (Towers of Hanoi) ซึ่งมีสภาพปัญหาค้างที่มีเสา 3 ต้น คือ A, B, C, ในเสา A จะมีวงกลม 3 วง ซึ่งมีขนาดต่างกันวางซ้อนกันอยู่ตามลำดับ จากวงใหญ่มาหาวงเล็ก จงทำให้วงกลมทั้ง 3 วง มาอยู่ในเสา C โดยให้เรียงเหมือนเดิม เงื่อนไขของปัญหาคือ จะเคลื่อนวงกลมได้ครั้งละ 1 วง วงกลมต้องวางอยู่ในเสาเท่านั้น วงที่อยู่บนสุดต้องถูกเคลื่อนที่ไปก่อน และวงที่ใหญ่กว่าจะทับวงเล็กไม่ได้ วิธีการแก้ปัญหานี้ก็คือ การทำให้ปัญหาใหญ่ แยกเป็นปัญหาย่อย ๆ สภาพเริ่มต้นของปัญหาและเป้าหมายของปัญหาปรากฏดังแผนภาพที่ 2

สภาพเริ่มต้น (Initial state)



เป้าหมาย (Goal state)



แผนภาพที่ 2 สภาพเริ่มต้น เป้าหมายของปัญหาหอคอยสามน้อย

3.3 การแก้ปัญหาย้อนกลับ (Working Backward) เป็นการแก้ปัญหาคือกลับกันวิธีการแก้ปัญหามาแบบกระบวนการสู่เป้าหมาย โดยจะเริ่มจากเป้าหมายของปัญหา แยกย้อนกลับมาถึงสภาพเริ่มต้น จนแก้ปัญหานั้นได้สำเร็จ วิธีการแก้ปัญหานี้ มักใช้ในการพิสูจน์คณิตศาสตร์

3.4 การจับคู่แบบแผน (Pattern Matching) คือ การพยายามเข้าคู่สิ่งของ 2 อย่าง เช่น แบบแผนในความจำกับปัญหาที่พบ หากสามารถจับคู่กันได้ ก็จะแก้ปัญหานั้นได้ การแก้ปัญหานี้ หลังจากแยกสภาพเริ่มต้นของปัญหาและเป้าหมายของปัญหาแล้วจะต้องระลึกลักษณะคล้ายกันกับแบบแผนความจำ

3.5 การอุปมา (Analogies) การแก้ปัญหานี้สามารถใช้ในการชี้แนะการแก้ปัญหานั้น เมื่อปัญหานั้นคล้ายกับปัญหาที่เคยถูกแก้แล้ว ความสำเร็จในการใช้ชีวิต การนี้ จะขึ้นอยู่กับความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหานั้นที่เคยแก้แล้วโยงกับปัญหาที่เหมือนกับปัญหาเดิม

3.6 การสร้างโครงร่าง (Model) วิธีการแก้ปัญหานั้น จะสามารถทำให้เห็นลักษณะวิธีการแก้ปัญหานั้นที่มีอยู่เป็นรูปธรรม และแก้ปัญหานั้นตามที่ปรากฏ เช่น การทำโครงร่างของอาคารสูงหลายชั้น เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ว่าจะใช้วัสดุใดหรือไม่ และใช้เท่าไร

3.7 การทำปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้นให้ซับซ้อนน้อยลง (Abstraction) เป็นการแก้ปัญหานั้นที่แก้ปัญหานั้นที่มีลักษณะยากและซับซ้อนมาก ๆ โดยผู้แก้ปัญหานั้นจะทำให้ปัญหานั้นอยู่ในลักษณะที่ซับซ้อนน้อยลงก่อนแล้วจึงพิจารณาหาวิธีการแก้ปัญหานั้นที่คล้ายคลึงกันที่มีความซับซ้อนน้อยโดยการอุปมากับปัญหานั้นที่เคยแก้มาแล้ว หลังจากนั้น นำวิธีการแก้ปัญหานั้นที่ซับซ้อนน้อยไปแก้ปัญหานั้นที่ซับซ้อนมาก ตัวอย่างเช่น การแก้ปัญหานั้นหอคอยฮานอย (Towers of Hanoi) ที่มีวงกลม 6 วง ก็จะแก้ปัญหานั้นโดยวิธีการที่เคยแก้ปัญหานั้นหอคอยฮานอยที่มีวงกลม 3 วง ซึ่งซับซ้อนน้อยกว่าปัญหานั้นหอคอยฮานอยที่มีวงกลม 6 วง

การวิเศษ (Garrison, 1966) ได้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหานั้นในกรณีที่ไม่สามารถแก้ได้สำเร็จในครั้งแรกว่า วิธีการแก้ปัญหานั้นในครั้งต่อไปจะมีลักษณะดังนี้

1. การลองทำใหม่ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยวิธีการเดิมซ้ำ ๆ หรือวิธีใหม่ แต่ยังคงมุ่งเพื่อบรรลุจุดประสงค์เดิม
2. การแก้ปัญหานั้นแบบหาทางทดแทนจุดประสงค์เดิม มีวิธีต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 การตั้งจุดมุ่งหมายอื่นขึ้นแทนจุดประสงค์เดิม
 - 2.2 การแก้ปัญหานั้นโดยเลือกใช้พฤติกรรมที่สังคมยอมรับ แทนการประพฤติอย่างอื่นที่ตอบสนองความต้องการของตน
 - 2.3 การเอาตัวเองเข้าไปเกี่ยวข้องกับวัตถุ สภาพบุคคล หรือสถาบัน เพื่อให้รู้สึกว่าคุณค่า
3. การใช้เหตุผลเป็นข้ออ้างที่ไม่ใช่เหตุผลที่แท้จริง แต่ใช้ชั่วคราวแล้วทำให้เกิดความสบายใจ
4. การลืมปัญหานั้นและความยุ่งยากที่เกิดขึ้นกับตนเสีย เพื่อจะได้ไม่ต้องแก้ปัญหานั้น

สมณ อมรวิวัฒน์ และคณะ (2534) ได้กล่าวถึงแบบแผนของการ
แก้ปัญหา และการตัดสินใจของเด็กไทย ดังนี้

1. การพึ่งผู้ใหญ่ จะพบในเด็กอายุ ประมาณ 2-4 ขวบ
2. การพึ่งตนเอง จะพบในเด็กที่โตขึ้น คือ อายุประมาณ 4-6 ขวบ

หากเด็กสามารถแก้ปัญหาสำเร็จ ปัญหาทั้งหมดไป แต่หากเด็กแก้ปัญหาไม่สำเร็จ เด็กจะมีพฤติกรรม

3 ลักษณะคือ การหาสิ่งของอื่นมาทดแทน การขอให้คนอื่นช่วย และการแสดงการก้าวร้าว

สำหรับการใช้กลไกป้องกันตัวในการแก้ปัญหานั้น มุกดา สุขสมาน (2528)
ได้แบ่งไว้หลายวิธี ดังนี้

1. การทดแทน (Compensation) คือ การแสดงพฤติกรรมอื่นแทนพฤติกรรม
เดิม ซึ่งแบ่งได้ 2 อย่าง คือ

- 1.1 การเปลี่ยนแรงจูงใจ (Motive) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
เมื่อความต้องการอย่างหนึ่งไม่บรรลุ โดยจะเปลี่ยนเป็นการแสดงพฤติกรรมอย่างอื่น ตัวอย่างเช่น
มีความต้องการให้คนในสังคมชอบตน แต่ทำไม่ได้หรือทำไม่สำเร็จ ก็หาทางออกโดยการปลีกตัวออก
จากสังคม

- 1.2 การเปลี่ยนจุดหมาย (Goal) เช่น คนที่เรียนไม่ได้จะเอาดี
ทางการเรียนไม่ได้ ก็อาจจหาทางออกโดยไปเล่นกีฬา จะได้เป็นนักกีฬาที่มีชื่อเสียง แต่ถ้าเล่นกีฬา
มากเกินไปไม่เอาใจใส่การเรียนก็เป็นการทดแทนที่มากเกินไป

2. การหาเหตุผลเข้าข้างตนเอง (Rationalization) คือ ความ
พยายามที่จะเข้าข้างตนเอง เช่น คนที่ไม่มีเงินพอที่จะซื้อรถก็มักจะพูดเสมอว่า นั้งรถแท็กซี่ รถเมล์
สบายกว่าไม่ต้องขับให้เหนื่อย หรือบางคนสอบตกแทนที่จะว่าตนเองอาจจะโทษอาจารย์ที่สอนว่า
สอนไม่รู้เรื่อง ตรวจสอบข้อสอบกตดขยเนน

3. การเลียนแบบ (Identification) คือ การทำตามบุคคลอื่น
คนที่มีความดั่งข้อใจที่ทำอะไรแล้วไม่สำเร็จก็คิดหาทางออกโดยชื่นชมกับความสำเร็จของผู้อื่น เช่น
คนที่อยากเป็นนักกีฬาแต่ไม่สามารถเป็นได้ เวลาไปดูกีฬาก็อาจเอาตัวเองเข้าไปเป็นนักกีฬาที่
เล่นเก่ง ๆ สนุกไปกับการเล่นของเขา หรือสมมติว่าชอบดาราคนหนึ่ง ซึ่งอาจจะสวยมาก
และตนเองชอบมากก็พยายามทำตัวให้เหมือนดาราคนนั้น ทำให้สบายใจว่ามีส่วนคล้ายกับ
ดาราคนนั้น

4. การตำหนิหรือโทษผู้อื่น (Projection) หมายถึง การที่คนเรามีความคับข้องใจคิดหาอะไรแต่ไม่สำเร็จ อาจจะใช้วิธีการตำหนิหรือโทษผู้อื่น คือ นำความต้องการของเราไปใส่คนอื่น เช่น เราหิวข้าว แต่อยู่ในสถานที่ที่หิวไม่ได้ เพราะมีประชุม เราก็พูดว่าเพื่อนหรือคนอื่นหิวข้าว แต่ไม่บอกว่าตัวเองหิว แล้วตนเองก็พลอยได้รับประทานไปด้วย

5. ฝันกลางวัน (Fantasy หรือ Daydream) ฝันกลางวัน เป็นการหาทางออกเมื่อมีความคับข้องใจ โดยการสมมติเรื่องขึ้นให้สนองความต้องการ เพื่อทำให้เราได้รับความพอใจ เช่น ฝันว่าตนเองเป็นผู้กล้าหาญ เป็นคนสวย ฝันแต่ในสิ่งที่ดี หรือฝันว่าตนเองเป็นผู้คิดหวัง เป็นต้น

6. การแสดงพฤติกรรมตรงกันข้าม (Reactive Formation) เป็นการแสดงการกระทำที่แสดงออกในทางที่ตรงข้ามกับความจริงและค่อนข้างมากเกินไป เช่น เด็กที่เกลียดน้อง เพราะเห็นว่าพ่อแม่รักน้องมาก น้องแย่งความรักไปจากตนเองหมด อยากจะทำร้ายน้องแต่ก็ทำไม่ได้ เพราะกลัวพ่อแม่จะโกรธ ก็แกล้งรักน้องเอาใจใส่ น้อง ทั้ง ๆ ที่ทำไปตรงข้ามกับที่ตนคิด

7. พฤติกรรมเบี่ยง (Sublimation) เป็นการแสดงออกตามที่สังคมยอมรับ เป็นการแก้ปัญหาที่ตนประสบอยู่ พฤติกรรมเบี่ยงนี้โดยมากมักเห็นการกระทำซึ่งไม่มีส่วนขัดแย้ง ความต้องการที่เกิดขึ้นโดยตรง อาจจะทดแทนโดยวิธีการที่สังคมยอมรับ เช่น คนที่มีความรักจะแสดงออกโดยตรงไม่ได้ ก็หาทางออกโดยการแต่งโคลง กลอน หนังสือนิยาย เล่นแทน

8. การเก็บกด (Repression) หมายถึง การสยบกดกั้นพยายามลบประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความคับข้องใจ แต่การใช้วิธีเก็บความรู้สึกไว้มาก ๆ เป็นอันตราย อาจทำให้เสียสติ

9. การถดถอย (Regression) หมายถึง ถอยหลังกลับไปประพฤติตัวเหมือนกับที่เราเคยทำแล้วมีความสบายใจ เช่น ผู้ใหญ่บางคนบังคับตัวเองไม่ได้ ร้องไห้เหมือนเด็ก ๆ เวลาที่ต้องการอะไรแล้วไม่ได้ เพราะต้องการความสนใจจากคนอื่นและเพื่อให้คนอื่นมาเอาใจ

นอกจากนี้ยังมีวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้น จากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล ซึ่งวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งหลายวิธี สามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ การจัดแบ่งโดยพิจารณาถึงผลที่คู่กรณีได้รับ และการจัดแบ่งโดยพิจารณาถึงแบบ (Style) ในการคิดแก้ปัญหา

สำหรับการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่พิจารณาถึงผลที่คู่กรณีได้รับนั้น Filley (1975) ได้แยกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. วิธีแบบชนะ-แพ้ (Win-Lose Methods) เป็นวิธีที่ต่างฝ่ายพยายามหาวิธีดำเนินการ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่ต้องการ เช่น

1.1 การใช้อำนาจ (Authority)

1.2 การใช้กำลังกายหรือสมอง (Mental or Physical Power) ต่อสู้เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งยอมตาม

1.3 การไม่ตอบสนอง เมื่อฝ่ายหนึ่งเสนอความคิด (Failure to Respond) เมื่อฝ่ายหนึ่งเสนอความคิดเห็นขึ้นมา อีกฝ่ายหนึ่งไม่แสดงอาการของการยอมรับ ซึ่งทำให้ฝ่ายที่เสนอความคิดเห็นขึ้นมา รู้สึกว่าแพ้ ส่วนฝ่ายที่ไม่เสนอความคิดเห็นรู้สึกชนะ

1.4 การใช้กฎหมู่ (Majority Rule)

1.5 การใช้อิทธิพลของคนกลุ่มน้อยบางกลุ่ม (minority Rule) เช่น เมื่อฝ่ายหนึ่งเสนอความคิดเห็นขึ้นมา หากไม่มีใครคัดค้านก็จะถือว่าสนับสนุน

2. วิธีการแบบแพ้-แพ้ (Lose - Lose Method) เป็นวิธีการที่คู่กรณีทั้ง 2 ฝ่าย ไม่ได้รับสิ่งที่ต้องการ หรือได้รับแต่เพียงบางส่วนเท่านั้น วิธีการนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงที่ว่า การที่ได้รับความบางสิ่งบางอย่างดีกว่าไม่ได้รับ และการเลี่ยงความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ควรกระทำมากกว่าการเผชิญหน้ากัน จากการแก้ปัญหาวีธีนี้ทำให้แต่ละฝ่ายได้สิ่งที่ต้องการเพียงบางส่วนเท่านั้น แต่จะไม่ได้ตามความต้องการทั้งหมด ในการแก้ปัญหาแบบแพ้-แพ้ นี้ จะมีฝ่ายหนึ่งเสนอเงื่อนไขขึ้นมาต่อรองกับอีกฝ่ายหนึ่ง

วิธีการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งแบบแพ้-แพ้ มีหลายลักษณะ

2.1 การยอมขอม (Compromise) เป็นการไกล่เกลี่ยให้มาพบกันครึ่งทาง แต่ละฝ่ายจะต้องเสียสละสิ่งที่ตนอยากได้ลงบ้าง การยอมขอมจะได้ผลหากทั้ง 2 ฝ่ายรับรู้ว่าจะได้ผลเหมือนกัน ถ้าหากฝ่ายหนึ่งมีโอกาสเหนือกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง การยอมขอมจะไม่ได้ผล

2.2 การแลกเปลี่ยนความต้องการซึ่งกันและกัน เป็นวิธีการที่ฝ่ายหนึ่งยอมแพ้ในเรื่องหนึ่ง โดยหวังว่าฝ่ายหนึ่งจะยอมแพ้ให้ในเรื่องอื่น

2.3 การอาศัยกฎ ระเบียบ เป็นเครื่องตัดสิน

2.4 การใช้คนกลาง

3. วิธีการแบบชนะ-ชนะ (Win-Win Methods) เป็นวิธีการที่มีเหตุผลและเป็นวิธีสร้างสรรค์ เป็นการแสวงหาข้อตกลงที่สพอารมณ์และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย โดยที่แต่ละฝ่ายไม่ต้องเสียสละอะไร ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาคือแท้จริงเพราะเป็นวิธีการที่ทั้งสองฝ่ายต่างก็ได้ตามจุดประสงค์ของตนเองต้องการ โดยการร่วมมือกันแก้ปัญหา ซึ่งมีวิธีการสำคัญ 2 วิธี คือ การใช้วิธีการตกลงร่วมกัน (Consensus) และการตัดสินใจแบบบูรณาการ (Integrative Decision Making Method) วิธีการตกลงร่วมกันใช้แก้ปัญหาโดยการเลือกวิธีการแก้จากวิธีการต่าง ๆ ที่ทุกฝ่ายยอมรับทั้งในด้านเป้าหมายและวิธีการ ส่วนวิธีการตัดสินใจแบบบูรณาการนั้นเน้นกระบวนการตัดสินใจ การแก้ปัญหาวิธีนี้คู่กรณีจะต้องแสดงความต้องการของตนออกมา และพยายามสร้างบรรยากาศที่รับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทั้งสองฝ่าย โดยมุ่งการเอาชนะปัญหามากกว่าการมุ่งเอาชนะซึ่งกันและกัน

วิธีการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งที่ใช้กันมากที่สุดคือ วิธีชนะ-แพ้ และวิธีแพ้-แพ้ แต่วิธีการแก้ปัญหาคือที่ดีที่สุดก็คือ วิธีชนะ-ชนะ

เบลคและเมาตัน (Blake and Mouton, 1981) ได้จำแนกวิธีการแก้ปัญหาคือความขัดแย้ง ตามปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการจำแนก 2 ประการ คือ

1. ความต้องการจะให้บรรลุเป้าหมายของตน (Personal Goals) ข้อพิจารณาที่มาจากแนวคิดนี้ว่า ความขัดแย้งนั้นเกิดจากการที่เป้าหมายของตนขัดแย้งกับเป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง เป้าหมายของตนนี้อาจจะมีความสำคัญสูงมากกับตัวเอง หรืออาจจะมีความสำคัญเล็กน้อยก็ได้

2. ความต้องการในการที่จะรักษาสัมพันธ์ภาพที่ดีกับบุคคลอื่นในอนาคต
สัมพันธ์ภาพนี้อาจจะมีความสำคัญมากหรือน้อยก็ได้

ส่วนจอตน์สันและจอตน์สัน (Johnson and Johnson, 1987) ได้แบ่งพฤติกรรม
การแก้ปัญหา เป็น 5 ประเภท ซึ่งเป็นผลมาจากการให้ความสำคัญกับปัจจัยเกี่ยวกับความต้องการ
ที่จะให้บรรลุเป้าหมายของตน และความต้องการที่จะรักษาความสัมพันธ์ที่ดีในระดับมากน้อยต่างกัน

1. ทหนีปัญหา (Withdrawing) การแก้ปัญหาแบบที่ไม่ให้ความสำคัญทั้ง
เป้าหมายของตนเอง และสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น จึงพยายามที่จะหลบหนีจากความขัดแย้งที่เกิดขึ้น
และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งนั้น เพราะผู้แก้ปัญหาเชื่อว่าไม่มีวิธีที่จะแก้ปัญหาความขัดแย้งได้
ดังนั้น การหลีกเลี่ยงจากความขัดแย้งนั้นง่ายกว่าการที่จะเผชิญกับมัน

2. ใช้อำนาจ (Forcing) เป็นการทำให้อีกฝ่ายหนึ่งยอมรับวิธีการแก้ปัญหา
ของตน โดยที่ผู้แก้ปัญหาเห็นว่าเป้าหมายของตนเองมีความสำคัญว่าสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น
ผู้แก้ปัญหาจึงใช้อำนาจเพื่อที่จะให้บรรลุตามเป้าหมาย โดยไม่สนใจความต้องการของบุคคลอื่น
และไม่สนใจความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้แก้ปัญหาโดยวิธีนี้เชื่อว่าปัญหาจะจบลงถ้าหากมีฝ่ายหนึ่งเป็น
ผู้ชนะ อีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้แพ้และตนเองต้องการจะเป็นผู้ชนะ ซึ่งจะทำให้ตนเองมีความภาคภูมิใจ
และประสบผลสำเร็จ วิธีการที่ใช้ก็คือการใช้กำลัง (Attacking) การใช้อำนาจที่เหนือกว่า
(Overpowering) และการข่มขู่ผู้อื่นให้ยอมตาม (Intimidating)

3. ยินยอม (Submissive) เป็นการแก้ปัญหาที่ผู้แก้ปัญหาเห็นว่า เป้าหมาย
ของตนเองสำคัญน้อยกว่าสัมพันธ์ภาพระหว่างกัน ผู้แก้ปัญหาต้องการให้บุคคลยอมรับและชอบตน
และมีความคิดว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง และจะต้องคงความสัมพันธ์ไว้ นอกจากนี้ยังคิดว่า
ความขัดแย้งนั้น จะทำให้กระทบกระเทือนต่อสัมพันธ์ภาพอันดีต่อกัน ผู้ที่ใช้วิธีนี้กลัวว่าหากยังมีความ
ขัดแย้งอยู่จะมีบางคนที่จะเสียใจและจะเป็นอันตรายต่อสัมพันธ์ภาพ จึงยอมลงทั้งเป้าหมายของตน
เพื่อรักษาสัมพันธ์ภาพไว้

4. ออมช่อม (Compromising) การแก้ปัญหาวิธีนี้ ผู้แก้ปัญหาให้ความสำคัญ
กับเป้าหมายของตนเอง และสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงยอมสละเป้าหมาย
บางส่วนของตน และชักชวนให้อีกฝ่ายหนึ่งสละเป้าหมายบางส่วนไปเช่นกัน การแก้ปัญหาแบบนี้
ทั้งสองฝ่ายจะได้รับบางสิ่งบางอย่างไป

5. เผชิญหน้า (Confronting) เป็นการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของตนและสัมพันธภาพในระดับสูง ผู้ที่ใช้วิธีนี้มองว่าความขัดแย้งเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข และหาทางเลือกที่สามารถช่วยให้ตนเองและผู้อื่นบรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ เห็นว่าความขัดแย้งเป็นวิธีการในการปรับปรุงสัมพันธภาพโดยลดความตึงเครียดระหว่างคู่กรณี และแสวงหาวิธีแก้ปัญหาที่ทั้งสองฝ่ายพึงพอใจ กลุ่มนี้จะไม่พอใจจนกว่าการแก้ปัญหาที่ได้มานั้นสามารถทำให้ทั้งสองฝ่ายบรรลุถึงเป้าหมายและความตึงเครียด หรือความรู้สึกในทางลบได้ถูกแก้ไขอย่างสมบูรณ์

วิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่กล่าวถึง ซึ่งเป็นวิธีการที่บุคคลทั่วไปมักใช้กัน อยู่เสมอ นั่นคือ ทิศนา แขมมณี (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงผลที่จะเกิดตามมาหลังจากแก้ปัญหาแล้ว ดังนี้ คือ วิธีการหลบหนีหรือการเก็บกดปัญหาไว้ และการยอมตามบุคคลอื่นนั้น ไม่ได้ช่วยให้ปัญหาความขัดแย้งนั้นหมดไป เพียงแต่ชะลอไม่ให้ปัญหาความขัดแย้งนั้นเป็นจุดเด่นขึ้นมา ความขัดแย้งนั้นอาจจะระเบิดขึ้นมาอีกก็ได้ สำหรับวิธีการใช้อำนาจบังคับนั้น อาจเป็นวิธีที่ได้ผล ในขณะนั้นโดยที่ทำให้คู่กรณีจำเป็นต้องยอมจำนนเพราะอำนาจ แต่ความขัดแย้งภายในใจของคู่กรณีจะยังมีอยู่ ซึ่งอาจจะมีโอกาสให้เกิดเป็นปัญหาในภายหลังได้ ส่วนวิธีการอ้อมขอมนั้น นับเป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่ง แต่ถึงกระนั้นก็ตาม การที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องยอมด้วยเงื่อนไขใดเงื่อนไขหนึ่ง ย่อมทำให้เกิดความไม่พอใจแอบแฝงอยู่ ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือ วิธีที่ทั้งสองฝ่ายหันหน้าเข้าช่วยกันแก้ปัญหา โดยต่างคำนึงถึงความต้องการของกันและกัน ซึ่งจะทำให้ได้รับความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย

วิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่กล่าวแล้วข้างต้น แสดงในรูปความสัมพันธ์ได้ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ของวิธีการแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ

การเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาแต่ละแบบให้เหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เข้ามา เกี่ยวข้อง ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2534) ได้เสนอแบบการแก้ปัญหาและสถานการณ์ที่เหมาะสม ในการแก้ปัญหาไว้ดังนี้ ในกรณีที่เป็นเรื่องเร่งด่วน วิธีแก้ปัญหานั้นน่าจะเหมาะสมก็คือ การใช้อำนาจ ในกรณีที่ต้องการให้เรียนรู้จากความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นวิธีที่เหมาะสมก็คือ การยินยอม ส่วนในกรณี ที่เห็นว่าเรื่องที่ขัดแย้งกันนั้นเป็นเรื่องไร้สาระ วิธีที่นำมาใช้ก็คือ การหนีปัญหา ตัวอย่าง สถานการณ์ที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาแต่ละแบบเสนอไว้ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สถานการณ์ที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหาแต่ละแบบ

แบบการแก้ปัญหา	สถานการณ์ที่เหมาะสม
1. แบบวิธีอำนาจ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อจำเป็นอย่างบีบที่จะต้องกระทำอย่างรวดเร็ว และต้องตัดสินใจในตอนนั้น 2. ในกรณีที่เป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินการหรือกระทำในสิ่งที่เป็นที่พึงพอใจของคนส่วนใหญ่ 3. ในกรณีที่เป็นเรื่องสำคัญที่แน่ใจว่าทำถูกแล้ว
2. แบบเผชิญหน้า	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีที่ผลประโยชน์ของผู้กรณีมีความสำคัญ และไม่สามารถยอมขอมกันได้ 2. ในกรณีที่ต้องการระดมความคิด ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง 3. ในกรณีที่ต้องการทำให้เป็นการผูกมัดโดยมุ่งให้มีข้อตกลงที่เป็นเอกฉันท์ จากการทำพิจารณาหรือคำนึงถึงความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง 4. ในกรณีที่ต้องการให้ได้ผลงาน ซึ่งอาจกระทบกระเทือนความรู้สึกที่ดีของผู้เกี่ยวข้อง
3. แบบยอมขอม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีที่จุดมุ่งหมายของงานนั้นมีความสำคัญ แต่ไม่สำคัญถึงขั้นที่จะต้องพยายามใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ตามความต้องการ 2. ในกรณีที่ผู้กรณีอำนาจเท่ากับเรา และมีความจำเป็นที่จะต้องบรรลจุดมุ่งหมายร่วมกับเรา

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แบบการแก้ปัญหา	สถานการณ์ที่เหมาะสม
4. แบบหนีปัญหา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีเรื่องนั้นเป็นเรื่องไร้สาระ หรือมีเรื่องอื่นที่สำคัญกว่า 2. ในกรณีมองไม่เห็นหนทางที่จะหาให้ได้ตามความต้องการของเรา 3. ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าปัญหาที่จะเกิดขึ้นมีมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ 4. ในกรณีที่เรื่องนั้นจะมีผลกระทบต่อเรื่องอื่น ๆ
5. แบบยินยอม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในกรณีที่พบว่าตัวเราผิดพลาด 2. ในกรณีที่เรื่องนั้นสำคัญต่อคู่กรณีมาก เพื่อให้คู่กรณีพอใจ และร่วมมือกับเราในอนาคต 3. ในกรณีที่ต้องการให้ได้รับการยอมรับทางสังคม เพื่อจะได้หน้าไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง 4. ในกรณีที่ต้องการลดความสูญเสีย เมื่อเรากำลังแพ้ 5. ในกรณีที่เห็นว่าความราบรื่นและความมั่นคงมีความสำคัญอย่างยิ่ง 6. ในกรณีที่ต้องการให้คู่กรณีเรียนรู้ด้วยตนเองจากข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

จากวิธีการ/แบบแผนการแก้ปัญหาที่กล่าวแล้วข้างต้น จะเห็นว่ามี วิธีแก้ปัญหามากหลาย ๗ ลักษณะ ผู้วิจัยได้จัดประเภทของวิธีการ/แบบแผนการแก้ปัญหาที่กล่าวแล้วเป็น 7 กลุ่ม ตามเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา ดังนี้

1. พิจารณาความรู้ และกระบวนการแก้ปัญหาที่ใช้
2. พิจารณาความรุนแรงของพฤติกรรมแก้ปัญหาความขัดแย้ง
3. พิจารณาพฤติกรรมแก้ปัญหาเมื่อแก้ปัญหารั้งแรกไม่สำเร็จ
4. พิจารณาผู้แก้ปัญหา
5. พิจารณาการใช้กลไกป้องกันตัวแบบต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา
6. พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นมาหลังการแก้ปัญหา
7. พิจารณาการออกจากสภาพปัญหาเมื่อแก้ปัญหามาไม่ได้

3. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

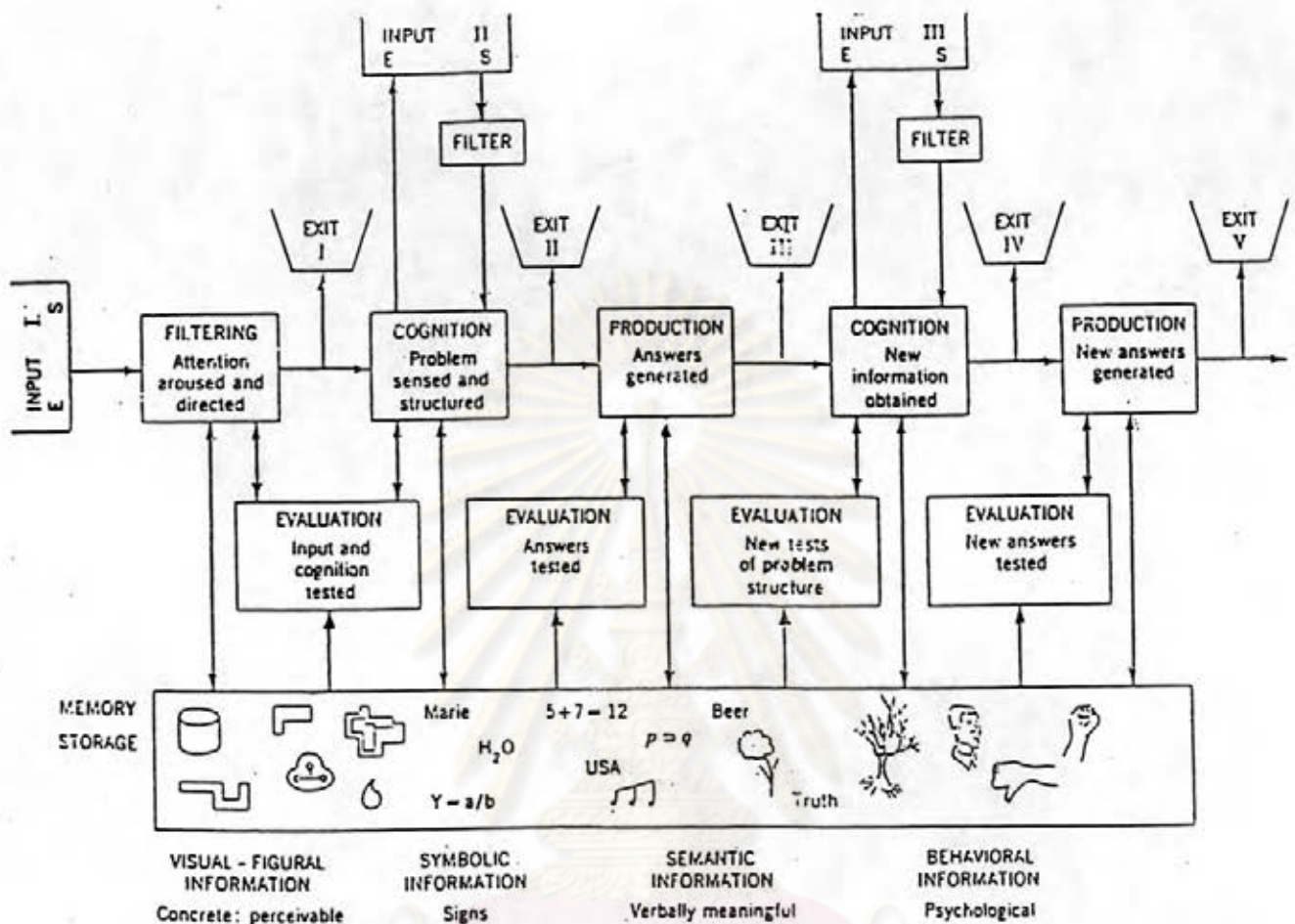
3.1 ทฤษฎีเชอว์นปัญญา

ทฤษฎีเชอว์นปัญญา มีหลายทฤษฎี แต่จะเสนอโดยย่อในที่นี้ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโครงสร้างเชอว์นปัญญา (The Structure of Intellect) ของกิลฟอร์ด ทฤษฎีพัฒนาการเชอว์นปัญญาของเพียเจต์ (Piaget's Theory of Intellectual Development) และ ทฤษฎีสามเกสลิยวของสติปัญญาของสเตรนเบอร์ก (Triarchic Theory of Intelligence)

ทฤษฎีโครงสร้างเชอว์นปัญญา (The Structure of Intellect)

กิลฟอร์ด (Guilford) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้เสนอทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาขึ้น เขาถือว่าความสามารถแต่ละอย่างของบุคคล เป็นความสามารถเฉพาะ (Specific Abilities) ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยความสามารถ 150 ชนิด ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ของ 3 มิติ คือ กระบวนการคิด (Operation) เนื้อหา (Content) และผลการคิด (Products)

สำหรับการแก้ปัญหาเป็นการทำงานร่วมกันของความสามารถของสมองด้านการจำ การรู้และการเข้าใจ การคิดเอมกันย การคิดเอกันย และการ ประเมินผล ซึ่งแสดงในแผนภาพที่ 4 ดังนี้ (Guilford, 1967)



แผนภาพที่ 4. การทำงานร่วมกันของมิติต่าง ๆ ในสมองเพื่อการแก้ปัญหา (Guilford, 1967)

จากแผนภาพที่ 4 แสดงลำดับ และวิธีการแก้ปัญหา ดังนี้

1. การแก้ปัญหาเป็นการทำงานร่วมกันของการจำ (Memory) การรู้ การเข้าใจ (Cognition) และผลการศึกษา (Products) เพื่อหาความเข้าใจโครงสร้างของปัญหา และสภาพที่ก่อให้เกิดปัญหาขึ้น อาจจะมีการปรับสิ่งที่รับรู้ให้เข้ากับความรู้เดิมในความจำ ความสามารถในการประเมินผลทางด้านที่ถ่วงกรองเพื่อแยกสิ่งที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาจากกัน
2. การรับรู้ปัญหาและข้อมูลในตัวปัญหา อาจจะมีหลาย ๆ ครั้ง โดยมีกระบวนการเป็นแบบเดิม

3. ทางออกของปัญหาอาจเป็นการสิ้นสุดกระบวนการแก้ปัญหาหนึ่ง ๆ เช่น เมื่อมีทางออกที่ 1 แต่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จึงเกิดการคิด จนพบทางออกที่ 2 หากยังไม่ดี จะเกิดการคิดทบทวนใหม่ จนได้ทางออกที่ 3 ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่หาพอใจ

4. ลักษณะสำคัญของกระบวนการแก้ปัญหา คือ มีการวนของกระบวนการ โดยเริ่มจากการรู้ และเข้าใจไปยังความเข้าใจไปสู่การประเมินกลับไปที่การรู้ใหม่ การวนอาจจะมีหลาย ๆ ครั้ง และอาจกว้างมาก และการวนเวียนจะยึดหยุ่นตามลำดับของเหตุการณ์

ทฤษฎีพัฒนาการเชอว์นปีแยร์ของเพียเจต์ (Piaget's Theory of Intellectual Development)

ทฤษฎีนี้เชื่อว่า คนเรามีความพร้อมที่จะปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเท่าไรก็ได้ เกิดความคิดในด้านต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมและเข้าใจพัฒนาการต่อไปเรื่อย ๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ โดยธรรมชาติคนเราจะมีลักษณะพื้นฐานติดตัวมา 2 ลักษณะคือการจัดระบบ (Organization) และการปรับตัว (Adaptation)

การจัดระบบ (Organization) หมายถึงการจัดและรวบรวมกระบวนการต่าง ๆ เป็นระบบต่อเนื่องกัน เป็นระเบียบ เป็นเรื่อง เป็นราว มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดและรวบรวม ตลอดเวลาที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

การปรับตัว (Adaptation) หมายถึง การปรับความรู้ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เมื่ออยู่ในภาวะไม่สมดุล การปรับตัวประกอบด้วยกระบวนการย่อย ๆ 2 อย่าง คือ

1. การดูดซึม (Assimilation) เมื่อเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ใหม่ก็จะรับสิ่งนั้น ให้รวมอยู่ในโครงสร้างของความรู้ (Cognitive Structure) การรับจมากน้อยเพียงใดจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม เด็กเล็กที่มีประสบการณ์น้อยก็จะรับได้น้อยกว่า

2. การปรับเปลี่ยนแปลง (Accommodation) เป็นการเปลี่ยนความคิดเดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ การที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตอนแรกเด็กจะรับประสบการณ์ใหม่ ให้เข้ากับประสบการณ์เดิม แต่เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จ เด็กจะปรับโครงสร้างจนสามารถผสมผสานความคิด

เก่าและใหม่ให้กลมกลืนกันได้ สภาพการณ์เช่นนี้ ก่อให้เกิดความสมดุล (Equilibration) ซึ่งทำให้คนปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ผลจากการปรับตัวจะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพจากขั้นหนึ่ง ไปสู่ขั้นหนึ่ง ซึ่งเพียเจต์ ได้แบ่งขั้นต่าง ๆ ของพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาเป็น 4 ขั้นใหญ่ ๆ ได้แก่

ขั้น 1 Sensorimotor Intelligence เริ่มอายุแรกเกิด จนถึง 2 ขวบ
เป็นวัยที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ในวัยนี้ เด็กแสดงให้เห็นว่า เด็กมีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ แม้ว่าอาจจะไม่สามารถอธิบายได้ด้วยคำพูด ลักษณะเด่นของพัฒนาการในช่วงนี้คือ เป็นระยะยึดตัวเองเป็นจุดศูนย์กลาง (Egocentricity) เด็กจึงไม่สามารถ แยกตัวเองออกจากสิ่งแวดล้อมได้

ขั้น 2 Preoperational Thought อายุ 2 - 7 ปี
เด็กมีโครงสร้างความรู้ (Cognitive Structure) ที่จะมีสัญลักษณ์แทนวัตถุ สิ่งของที่อยู่รอบตัว มีพัฒนาการทางภาษา สามารถใช้ภาษาได้ แต่เป็นภาษาที่เกี่ยวข้องตนเอง ความคิด ความเข้าใจ ขึ้นอยู่กับ การรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถใช้เหตุผล เด็กไม่เข้าใจเรื่องความคงตัว (Conservation) เพราะเด็กวัยนี้จะให้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็นไม่ใช่อารมณ์แปลงรูปเป็นรูปอื่น (Transformation) เด็กจะเริ่มมีปฏิริยาต่อสิ่งแวดล้อมและสนใจที่จะซักถาม เด็กเริ่มเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่รอบข้าง ความเข้าใจยังขึ้นอยู่กับสิ่งที่รับรู้จากภายนอก

ขั้น 3 Concrete Operational อายุ 7 - 11 ปี
ในขั้นนี้เด็กสามารถสร้างกฎเกณฑ์ และตั้งกฎเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ เด็กสามารถคิดย้อนกลับได้ การที่เขาเข้าใจเรื่อง Conservation และสามารถคิดย้อนกลับได้ เพราะเด็กมองสิ่งต่าง ๆ 2 ลักษณะ ในเวลาเดียวกัน (Decentration)

ขั้น 4 Formal Operational อายุ 11 - 15 ปี
ขั้นนี้มีความคิดแบบผู้ใหญ่ สามารถหาเหตุผล นอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ สามารถคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ ตั้งสมมติฐาน สามารถแก้ปัญหาอย่างมีระบบระเบียบ เด็กมีการคิดแบบตั้งสมมติฐาน (Piaget, 1971)

ทฤษฎีสามเกลียวของเชาท์เบิร์ก (Triarchic Theory of Human Intelligence)

สเตอร์นเบิร์ก (Sternberg, 1985) ได้พัฒนาทฤษฎีขึ้นโดยมีความเชื่อว่าจะมีความสามารถทางสมองและเชาท์เบิร์ก มีลักษณะไม่คงที่ (Dynamic) และสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกฝน ทฤษฎีนี้ ประกอบด้วย 3 ทฤษฎีย่อย (Subtheory) คือ

1. ทฤษฎีย่อยส่วนประกอบของการคิด (Componential Subtheory)

ส่วนประกอบการคิด (Component) เป็นกระบวนการประมวลผลข้อมูลเริ่มต้นของสมองต่อสิ่งของ สัญลักษณ์ที่รับรู้ และมีการส่งข้อมูล (Translate) จากการรับรู้ไปเป็นตัวแทนในสมอง (Mental Representation) หรือเปลี่ยนแปลงตัวแทนในสมองจากตัวแทนหนึ่งเป็นอีกตัวแทนหนึ่ง หรืออาจจะส่งข้อมูลจากตัวแทนในสมอง เป็นการแสดงออกก็ได้ ส่วนประกอบของการคิด แบ่งได้ 3 ชนิด ตามหน้าที่คือ ส่วนประกอบการรู้คิด (Meta Components) เป็นกระบวนการในการวางแผน ติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานหรือจะเรียกว่า เป็นกระบวนการสั่งการ (Executive process) ให้ส่วนประกอบการคิดชนิดอื่นทำงาน และเป็นส่วนที่รับผลการกระทำจากส่วนประกอบการคิดชนิดอื่นว่า เกิดปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างในการทำงาน แล้วก็จะกำหนดแก้ไขวิธีการทำงาน เพื่อให้ดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องและถูกต้อง ส่วนประกอบการคิดปฏิบัติการ (Performance Components) เป็นกระบวนการที่ใช้กลวิธีแก้ปัญหาตามที่ส่วนประกอบการรู้คิดได้ตัดสินใจว่าจะทำอะไร ส่วนประกอบการรู้คิดและส่วนประกอบการคิดปฏิบัติการทำงานร่วมกันอยู่เสมอ ส่วนประกอบการแสวงหาความรู้ (Knowledge - Acquisition Components) เป็นกระบวนการในการหาความรู้ใหม่

2. ทฤษฎีย่อยของประสบการณ์ (Experimental Subtheory)

เป็นการที่จําแนกผลของประสบการณ์อันมีต่อความสามารถทางสมอง โดยบุคคลจะใช้ส่วนประกอบของการคิดกับงานแต่ละอย่างแตกต่างกันใน 2 ลักษณะ คือ การแก้ปัญหาใหม่ (Ability to deal with novelty) และความคล่องในการทำหน้าที่ในการประมวลผลข้อมูล (Automatizing Mental Processing) และความสามารถที่แปรเปลี่ยนระหว่างกัน คือ การที่

สามารถแก้ปัญหาแปลกใหม่ได้ดี จงทำให้เกิดความคล่องในการประมวลข่าวสารที่เร็วขึ้น และจะ ทำให้มีข้อมูลในการแก้ปัญหามากขึ้น ความสามารถในการแก้ปัญหาใหม่ มีกระบวนการ 2 ประเภท คือ ความเข้าใจปัญหา และ การแก้ปัญหา การแก้ปัญหาใหม่จึงต้องเกี่ยวข้องกับความรู้เดิม เพราะต้องใช้ความรู้เดิมในการทำความเข้าใจปัญหา

3. ทฤษฎีย่อยความสอดคล้องกับบริบทของสังคัม (Contextual Subtheory) ความสอดคล้องกับบริบทของสังคัมนั้นพิจารณาได้จากกิจกรรมของสมอง (Mental Activity) สเตอร์นเบอร์ก นิยามสติปัญญาว่าเป็นกิจกรรมทางสมองที่กระทำเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การเลือก และปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับสภาพการดำเนินชีวิตของบุคคล

ทฤษฎีย่อยทั้งสามทฤษฎี มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในลักษณะ ดังนี้

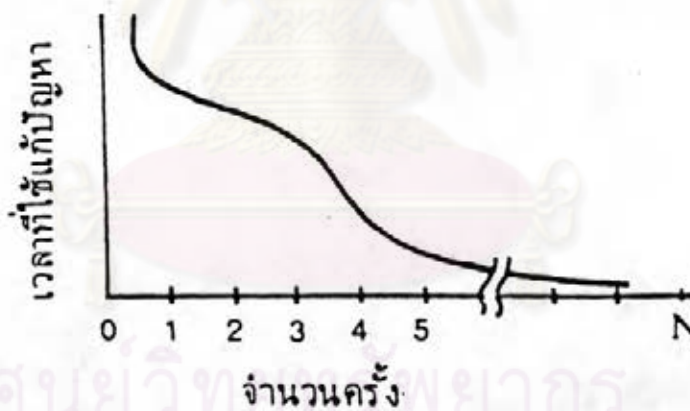
1. ทฤษฎีย่อยของประสบการณ์และความสอดคล้องกับบริบทของสังคัมจะมีความสัมพันธ์ในเรื่องความใหม่ (Novelty) และความคล่อง (Automatization) ที่แสดงออกในพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การอ่านหนังสือ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคัม โดยในครั้งแรกที่พบกับสถานการณ์ใหม่ บุคคลจะมีอุปสรรค ปัญหาในการเผชิญกับความแปลกใหม่นั้น หลังจากนั้นจึงมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งใหม่ และปรับสิ่งแวดล้อม และก็จะเกิดความคล่องในการประมวลผลมากที่สุด
2. ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีย่อยความสอดคล้องกับบริบทของสังคัม และ ส่วนประกอบของการคิด จงพบว่า การปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และปรับสิ่งแวดล้อมนั้นเป็น กระบวนการมหภาค (Macro Component) ซึ่งมีการบวนการจุลภาค (Micro Component) ประกอบอยู่ เป็นกระบวนการในทฤษฎีย่อยส่วนประกอบของการคิดในการรวมข้อมูลในสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับบริบทของพฤติกรรม
3. ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีย่อยของประสบการณ์ และส่วนประกอบของการคิดนั้น มีความสัมพันธ์ในกระบวนการประมวลผลข้อมูล เรื่องการทบทวนที่ของการรู้คิด (Meta Component) การคิดปฏิบัติการ (Performance Component) และการแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) ใช้ในการทำงานใหม่ ๆ จนเกิดความคล่องในการประมวลผลข้อมูล

3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีเชื่อมโยง (Connectionism Theory)

ทฤษฎีเชื่อมโยงของธอร์นไดค์ กล่าวถึงการเรียนรู้ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยมีหลักพื้นฐานว่า "การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองซึ่งมักจะออกมาในรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ โดยการลองผิดลองถูก (Trial and Error) จนกว่าจะพบรูปแบบที่ติดหรือเหมาะสมที่สุด"

ธอร์นไดค์ ได้ให้ข้อสังเกตว่า การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ค่อย ๆ สะสมเพิ่มขึ้นทีละน้อย มากกว่าที่จะเกิดอย่างทันทีทันใด ซึ่งแสดงได้ชัดเจนด้วยกราฟแสดงการแก้ปัญหา ซึ่งจะใช้เวลาในการแก้ปัญหาน้อยลงเรื่อย ๆ หลังจากที่ได้ใช้ การแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก (ประสาธน์ อิศรปริธา, 2523)



แผนภาพที่ 5 ระยะเวลาของการแก้ปัญหา

ทฤษฎีกลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt Theory)

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ ประกอบด้วย โคห์เลอร์ (Kohler) คอฟคา (Koffka) และ แวร์ทไฮเมอร์ (Wertheimer) กลุ่มนี้เห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อย หรือรูปร่างรวม ซึ่งจะแตกต่างกันไปจากส่วนย่อย ๆ การเปลี่ยนแปลงส่วนย่อยส่วนใดส่วนหนึ่งจะมีผลต่อส่วนรวม การเรียนรู้เกิดจากการจัดประสบการณ์ที่ได้อยู่กันอย่างกระจัดกระจายให้มารวมกันเสียก่อน แล้วจึงนำมาส่วนย่อย ๆ

นักจิตวิทยาเกสตัลท์ มีแนวคิดที่ว่าเมื่อเราเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาภาวะของความรู้ (Cognition) ก็จะอยู่ในลักษณะที่ไม่สมดุลและความไม่สมดุลจะปรากฏอยู่จนกว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้ ฉะนั้นตามแนวคิดนี้ภาวะความไม่สมดุลของความรู้ จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดภาวะที่สมดุลของความรู้ นักจิตวิทยาเกสตัลท์ถือว่าการเรียนรู้เป็นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้ (Cognitive Phenomenon) การเรียนรู้เป็นเรื่องของการจัดระเบียบ หมวดหมู่ รูปร่างของปรากฏการณ์ ให้เป็นโครงสร้างแห่งความรู้ เมื่อคนเราพบกับปัญหาก็จะรับรู้รูปร่างปัญหาทั้งหมด แล้วจัดรูปแบบ (Pattern) สิ่งที่ได้รับรู้นั้นใหม่ ขณะที่กำลังหาช่องทางแก้ปัญหา หากสามารถมองเห็นปัญหาในรูปแบบใหม่ได้ ก็แสดงว่าสามารถค้นพบหรือเข้าใจช่องทางที่จะแก้ปัญหา ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากที่ไตร่ตรองแล้ว และเกิดอย่างทันทีทันใด ซึ่งเรียกว่า การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง ความเข้าใจสาระสำคัญขององค์ประกอบปัญหาที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไร และควรแก้ตรงจุดใดก่อนหลัง

การเรียนรู้ตามแนวคิดของเกสตัลท์ มีลักษณะสำคัญ 2 ประเภท คือ

1. การรับรู้ (Perception) หมายถึง การแปลความ ตีความสิ่งเข้าที่รับโดยอวัยวะสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้ง 5 ส่วน ซึ่งการตีความอาศัยประสบการณ์เดิมที่มีปัญหาการเรียนรู้อาจจะเกิดขึ้นจากการมีประสบการณ์เดิมต่างกัน จึงได้มีกฎแห่งความชัดเจนขึ้น (Law of Pragnanz) หากต้องการให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งเดียวกัน ต้องกำหนดองค์ประกอบขึ้น 2 ส่วน คือ

1. ภาพหรือสิ่งที่ต้องการให้สนใจ (Figure) เป็นสิ่งที่ต้องการให้เรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่เด่นเป็นจุดศูนย์กลางของสิ่งที่เราสนใจ
2. ส่วนประกอบ (Ground) เป็นสิ่งที่แวดล้อม และประกอบอยู่ในการเรียนรู้

2. การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การแก้ปัญหาโดยทันทีทันใด มองเห็นแนวทางแก้ปัญหาได้ตลอด ทั้ง ๆ ที่ยังไม่ได้แก้ปัญหา การหยั่งเห็นขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิม ผู้ที่หยั่งเห็นได้ดี มักจะเกิดจากการที่ผู้ที่มีประสบการณ์เดิมใกล้เคียงกับปัญหานั้น ๆ มาก่อน

ในการแก้ปัญหานั้น มีปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อการหยั่งเห็น ได้แก่

1. การหยั่งเห็นจะขึ้นอยู่กับการจัดสภาพที่เป็นปัญหา ประสบการณ์เดิม แม้จะมีความหมายต่อการเรียนรู้ แต่การหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นได้ก็เมื่อผู้เรียนสามารถจัดสัดส่วนของประสบการณ์ ให้เป็นระเบียบ และสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. เมื่อแก้ปัญหาได้ครั้งหนึ่ง คราวต่อไปเมื่อเกิดปัญหาขึ้นอีก ผู้เรียนก็จะสามารถหาวิธีการนั้นมาใช้ในทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาคิดพิจารณาใหม่

3. เมื่อค้นพบสู่ทางในการแก้ปัญหาครั้งก่อนแล้วก็อาจจะหามาได้ดัดแปลงใช้กับสถานการณ์ใหม่และรู้จักการมองปัญหาเป็นส่วน เป็นตอน เรียนรู้ความสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ ได้ (สุรางค์ โค้วตระกูล , 2533)

ทฤษฎีประมวลผลข้อมูล (Information Processing Theory)

ทฤษฎีนี้อธิบายการเรียนรู้ว่า คือ การเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน ทั้งปริมาณ และวิธีประมวลผลข้อมูล

คลอสมเอร์ (Klausmeier, 1985) ได้อธิบายวิธีแก้ปัญหาในทฤษฎีการประมวลผลข้อมูลไว้ว่า กระบวนการใส่ใจ (Attention) และกระบวนการรู้จักสิ่งเร้า (Recognition) นั้นมีความสำคัญ เพราะจะช่วยเลือกสิ่งเร้าเก็บไว้ในความจำระยะสั้น (Short-term Memory) แล้วจะมีการทบทวน เรียบเรียง รวบรวม ผสมผสาน และขยายความโดยการเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถคิดแก้ปัญหาได้ และในขณะที่เกิดการทบทวนการรับรู้นั้น จะมีการควบคุมการประมวลผลข้อมูล (Executive Control of Information Process) ซึ่งเป็นหน้าที่ที่ผู้เรียนรู้ด้ว่า ต้องการควบคุมการทบทวนการคิดของตนเอง โดยจะมีการควบคุมการตั้งใจ กระบวนการรับรู้ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล

แนวความคิดแบบผสมผสาน

โรเบอร์ เอ็ม กาย่ (Robert M. Gagne , 1985) ได้แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 8 ประเภท นับตั้งแต่การเรียนรู้แบบพื้นฐานไปจนถึงการเรียนรู้ที่ซับซ้อน โดยการเรียนรู้ในระดับต้นจะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ซับซ้อน กาย่เชื่อว่า การเรียนรู้มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอน (Hierarchical) ดังนี้

1. การเรียนรู้สัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการตอบสนองต่อสัญญาณบางอย่าง เป็นการเรียนรู้ที่ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองที่จะไม่ให้เห็นแสดงออกมาได้ กาเบ่เชื่อว่าการเรียนรู้แบบนี้จะเป็นรากฐานแรกสุด ก่อนที่จะเกิดการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป

2. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimulus Response Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนอง เมื่อได้ตอบสนองอย่างถูกต้อง หรือเหมาะสมก็จะได้รับรางวัลหรือตัวเสริมแรง หรือเกิดความพอใจ และอยากตอบสนองเช่นนั้นซ้ำ ๆ อีก การเรียนรู้แบบนี้จะเกิดขึ้นโดยความจงใจ ลักษณะการเรียนรู้สรุปได้ดังนี้

1. การเรียนรู้จะค่อย ๆ เกิดขึ้นพัฒนาขึ้นทีละน้อย ๆ โดยจะมี การฝึกหรือกระทำซ้ำอยู่หลาย ๆ ครั้ง

2. ความมั่นใจในการตอบสนองของผู้เรียนต่อสิ่งเร้าจะเพิ่มขึ้น ตามโอกาสที่ได้กระทำซ้ำ ๆ

3. การเรียนรู้แบบนี้จะเป็นการเชื่อมโยงการตอบสนองบางอย่าง ต่อสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง สิ่งเร้าอื่น ๆ จะไม่มีความหมายที่จะทำให้เกิดการตอบสนองเช่นเดียวกับ ที่ได้โต้ตอบสิ่งเร้าเฉพาะอย่างนั้น

4. สิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบนี้คือรางวัล หรือตัวเสริมแรง รางวัลจะทำให้ผู้เรียนพอใจ และเป็น การเพิ่มโอกาสที่จะทำให้เกิดการตอบสนองเช่นนั้นซ้ำอีก

3. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ (Chaining) เป็นการเรียนรู้การประกอบ กิจกรรมที่ต่อเนื่อง ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง ตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป และเน้นที่การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองในรูปของการใช้กลไกของกล้ามเนื้อ และทักษะต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหว โดยการตอบสนองครั้งแรก ๆ จะทำหน้าที่เป็นสิ่งเร้าเพื่อที่จะทำให้เกิดการตอบสนองคู่ต่อ ๆ ไป



4. การเรียนรู้ความสัมพันธ์ด้านถ้อยคำ (Verbal Association Learning) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบที่ 3 แต่ต่างกันที่การเรียนรู้แบบนี้ เป็นเรื่องของ การใช้ถ้อยคำ ซึ่งเห็นความสำคัญของภาษาอย่างมากกว่า เป็นการเรียนรู้ที่เด็กฝึกพูด ฟังออกเสียงให้ชัดเจน ฟังเรียกชื่อสิ่งของ เด็กจะสร้างการเรียนรู้ระหว่างเสียงที่ออกและสิ่งของ หรือการกระทำต่าง ๆ

5. การเรียนรู้แบบจำแนกความแตกต่าง (Discrimination Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็น แยกความแตกต่างระหว่างสิ่งเข้า เพื่อจะตอบสนองสิ่งเข้านั้นให้ถูกต้อง การเรียนรู้แบบนี้ อาจจะเป็นการเรียนรู้เพื่อแยกความแตกต่าง ระหว่างสิ่งเข้าและการตอบสนองที่ละคู่ หรืออาจจะเป็นการเรียนรู้เพื่อแยกความแตกต่างระหว่าง ความสัมพันธ์ของสิ่งเข้าและการตอบสนองตั้งแต่ 2 คู่ขึ้นไป

6. การเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ ผู้เรียนจะจัดประเภทของสิ่งเข้าโดยพิจารณาจากคุณลักษณะใหญ่ (Attributes) และลักษณะย่อย (Values) เป็นหลัก ผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งที่มีคล้ายกัน สามารถสรุปความเหมือน แยกความแตกต่างของสิ่งเข้าได้ การเรียนรู้มโนทัศน์นี้ การตอบสนองของผู้เรียนไม่ได้เป็นการเชื่อมโยงกับ ลักษณะทางกายภาพของสิ่งเข้าเฉพาะอย่าง แต่เป็นการเชื่อมโยงคุณสมบัติทางนามธรรมของสิ่งเข้า นั้น ๆ การเรียนรู้แบบต่าง ๆ ทั้ง 5 แบบข้างต้น จะเป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้มโนทัศน์

7. การเรียนรู้หลักการ (Principle Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ เกิดจากการนามมโนทัศน์ ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ มาสัมพันธ์กัน แล้วสรุปตั้งเป็นหลักการ และจากการที่ สามารถตั้งเป็นหลักการขึ้นได้แล้วจะสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีคล้ายคลึงกัน

8. การเรียนรู้การแก้ปัญหา (Problem Solving)
เป็นการนำหลักการมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการศึกษาหรือขยาย ความคิดออกไปเพื่อหาหลักการใหม่ ๆ การแก้ปัญหาคืออาศัยมโนทัศน์ และหลักการที่เคยมี ประสบการณ์มาก่อน เป็นพื้นฐานสำคัญ จึงจะสามารถแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

ในการแก้ปัญหามีบรรดาเป้าหมายนั้น มีปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องหลายปัจจัย ปัจจัยบางอย่างทำให้บุคคลเลือกวิธีการแก้ปัญหาแบบที่แตกต่างจากที่เคยปฏิบัติ ปัจจัยบางอย่างทำให้เกิดผลสำเร็จในการแก้ปัญหา แต่ปัจจัยบางอย่างทำให้แก้ปัญหาล้มเหลว

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหานั้น แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ปัจจัยภายในตัวผู้แก้ปัญหา และปัจจัยภายนอกตัวผู้แก้ปัญหา ซึ่งเป็นปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล สถานการณ์ที่แวดล้อมในขณะแก้ปัญหา

ผู้วิจัยจะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยหลัก ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหานั้นในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยภายในตัวผู้แก้ปัญหา แบ่งเป็นปัจจัยด้านลักษณะของผู้แก้ปัญหา ได้แก่ ที่สนใจในการแก้ปัญหา ปัจจัยด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้และประสบการณ์เดิม เมตาคognition
2. ปัจจัยภายนอกตัวผู้แก้ปัญหา ได้แก่ แรงกดดันทางสังคม ตัวแบบ ลักษณะสังคมเมือง และสังคมชนบท ลักษณะการอบรมเลี้ยงดู

ที่สนใจในการแก้ปัญหา

ที่สนใจของบุคคลต่อสิ่งใด มีความสำคัญมาก และอาจจะส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อกิจกรรมของบุคคล คาร์ล เมนิงเกอร์ (Karl Meninger) กล่าวไว้ว่า "ที่สนใจนั้นสำคัญยิ่งกว่าข้อเท็จจริง" เพราะในสภาพปัญหาที่นั้น แม้เราจะได้รวบรวมข้อเท็จจริงเพื่อมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา แต่ที่สนใจของเราต่อปัญหานั้นจะสำคัญ และชี้ว่าการแก้ปัญหานั้นของเรายิ่งกว่าข้อเท็จจริงในบางกรณีข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เรามีอยู่ จะทำให้เราคิดว่า ปัญหาเป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยาก และดูเหมือนว่าจะหมดหนทาง แต่ถ้าเรามีที่สนใจที่ดีในการแก้ปัญหา มีความเชื่อมั่นว่า ไม่ว่าปัญหานั้นจะยากสักเพียงไร ปัญหาทุกอย่างย่อมมีทางแก้ไขได้ เราอาจจะใช้พลังงานและสติปัญญามากมายเพื่อพยายามแก้ไขปัญหานั้นจนประสบความสำเร็จ

การมีทัศนคติที่ดีต่อบัญหานั้น อาจจะเป็นเรื่องไม่่ง่ายสำหรับบุคคลทั่วไป เพราะเราถูกอบรมสั่งสอนมาว่า ปัญหาเป็นสิ่งไม่ดี ควรหาวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ควรหลีกเลี่ยง น้อยคนนักจะมีโอกาสได้บินได้ทั้งว่าปัญหาเป็น เรื่องสนุกเหมือนการเล่นอย่างหนึ่งที่เราจะต้องใช้สติปัญญา และลองแก้ไข การหาหัตว์เรามีทัศนคติที่ดี เพื่อการแก้ปัญหานั้น ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ทหาใจให้เข้มแข็ง และวิเคราะห์ปัญหาอย่างตรงไปตรงมา ไม่เข้าข้างตนเอง หรือวิเคราะห์ปัญหาจนเกินความจริง ยอมรับให้ได้ว่า หากจะเกิดอะไรขึ้นบ้างมันเกิด พยายามคิดว่า ถ้าจะเกิดสภาพการณ์อะไรขึ้น สิ่งที่เราทำได้ หรือรุนแรงที่สุดคืออะไร

ขั้นตอนที่ 2 ทหาใจยอมรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเลวร้ายหรือรุนแรงเพียงใด

ขั้นตอนที่ 3 พยายามแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (อุ้นตา นพคุณ, 2530)

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1984) ได้กล่าวถึงทัศนคติในการแก้ปัญหาวีว่า หากมีทัศนคติที่ดี และคิดอย่างเป็นระบบแล้วจะแก้ปัญหามากขึ้น ผู้ที่แก้ปัญหามาไม่ได้มักจะไม่ยอมพบกับปัญหา รู้สึกว่าปัญหาเป็นสิ่งน่ากลัว และปฏิเสธที่จะคิดแก้ปัญหามา และมักจะคิดว่าไม่มีปัญหามาเกิดขึ้นหรือผลักปัญหามาให้ผู้อื่น แต่หากผู้แก้ปัญหามองเห็นว่าปัญหามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต และการมีปัญหามาไม่ได้หมายถึงมีบางสิ่งบางอย่างผิดพลาด แต่หมายถึงว่าเราคือคนธรรมดาที่อยู่ในโลกที่จะต้องประสบกับปัญหามา เพื่อที่จะสร้างทัศนคติที่ดีในการแก้ปัญหามา มีข้อควรกระทำและข้อควรตระหนักอยู่ 3 ประการ คือ

1. คิดถึงปัญหามาในแง่บวก (Think positively about problems) โดยการพยายามหาปัญหามา (Be a problem seeker) ของตัวเองและคนอื่น หาสาเหตุของปัญหามา การหาปัญหามาไม่เพียงแต่ช่วยยาค้ตระหนักในปัญหามาเท่านั้น แต่จะพิจารณาแง่มุมของปัญหามาที่จะแก้ เข้าใจปัญหามากขึ้น ซึ่งช่วยยาค้แก้ปัญหามาได้ดี

2. คิดถึงความสามารถของตัวเองในการแก้ปัญหามา ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ผู้แก้ปัญหามาที่ล้มล้มจะเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเอง และเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหามาของบุคคลอื่นด้วย วิธีการที่จะเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถในการแก้ปัญหามา มีดังนี้

- คิดถึงความสามารถที่มีอยู่
- รู้ และตระหนักถึงแหล่งความรู้ที่จะช่วยแก้ปัญหา
- ใช้เวลาในการแก้ปัญหา โดยการวางแผนอย่างรอบคอบเกี่ยวกับเวลา

ที่จะใช้แก้ปัญหา

- พิจารณาปัญหาอยู่เสมอ
- หากปัญหาใหญ่ แยกเป็นปัญหาย่อย ๆ แล้วค่อย ๆ แก้ทีละปัญหาย่อย ๆ

3. คิดอย่างเป็นระบบ (Think systematically) ในการแก้ปัญหานี้จะต้องไม่รีบด่วน หรือรีบร้อนในการคิด การแก้ปัญหาคือกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอน ผู้ที่แก้ปัญหามิเก่งมักจะเข้าใจลำดับขั้นตอนจึงมักจะใช้ การคิดแก้ปัญหาแบบ One Shot Approach โดยหากเขาแก้ปัญหาไม่ได้ในทันที เขามักจะคาดเดาโดยมิใช่เหตุผล แต่ผู้แก้ปัญหาก็เก่งมักจะแก้ปัญหาลำดับขั้นตอน และใช้เหตุผลในการคิด

ความรู้และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

การคิดแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เมื่อแก้ปัญหา เขาจะต้องค้นหาและดึง (Retrieve) ความรู้เก่าที่สามารถนำมา ทาคความเข้าใจ ปัญหาและแนวคิดในการแก้ปัญหาได้มาใช้ การที่บุคคลมีความรู้มาก ๆ ไม่ได้รับประกันว่าจะสามารถแก้ปัญหาสำเร็จได้ แต่แน่นอนว่าหากบุคคลไม่มีความรู้ บุคคลจะไม่สามารถแก้ปัญหาย่างมีประสิทธิภาพได้ ตัวอย่างเช่น เราไม่สามารถจะแก้ปัญหาเกี่ยวกับฟิสิกส์ การเมือง การปกครอง หรือการเล่นกีฬาเบสบอลได้ หากเราไม่มีความรู้เกี่ยวกับฟิสิกส์ การเมือง การปกครอง และการเล่นกีฬาเบสบอลอย่างแตกฉาน ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาคือสิ่งที่ส่งเสริมและมีความสัมพันธ์ต่อกัน คนเราแก้ปัญหาไม่ได้หากไม่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น และเมื่อคนเราแก้ปัญหาคือเรื่องใด ๆ ก็จะทำให้ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ของเขาแตกฉานมากขึ้น (Nickleson , 1984)

ประสบการณ์เดิมเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา ประสบการณ์ในการแก้ปัญหามีผลทั้งทางลบและทางบวก ประสบการณ์เดิมจะช่วยให้แก้ปัญหาคือเร็ว และถูกต้องจากการถ่ายทอดของการแก้ปัญหาคือในปัจจุบันกับอดีตที่เคยใช้ได้ผล ประสบการณ์จะหาห้มองปัญหาใหม่

เหมือนปัญหาเดิม และใช้วิธีการเดิมมาแก้ปัญหาใหม่ (Bourne and others, 1971) เนื่องจากปัญหาค้าง ๆ ที่เกิดขึ้นมักจะยังมีพื้นฐานไม่คิดกันมากนักจึงสามารถใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม อันเป็นหลักการใหญ่ ๆ มาแก้ได้ ประสบการณ์ หรือความรู้เดิมสามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากเหตุผล 3 ประการ คือ

1. บุคคลมักจะพัฒนาความคิดรวบยอด และระบบการเข้ารหัสของสิ่งต่าง ๆ เอาไว้ เพื่อใบ้หรือโอกาสข้างหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ารหัสการแก้ปัญหา ไว้ จะช่วยในการแก้ปัญหาใหม่
2. การพัฒนาแนวโน้มของการตอบสนอง แนวการตอบสนองที่ได้รับการเสริมแรงจะก่อตัวเป็นนิสัย และมักจะเกิดขึ้นใหม่เมื่อพบปัญหา โดยบุคคลจะแก้ปัญหามาตามที่เคยปฏิบัติมา จะพยายามแล้ว พยายามอีก เมื่อแนวนิสัยนั้นไม่สามารถจะแก้ได้จริง ๆ คนจึงคิด และเปลี่ยนแนวทางใหม่
3. การพัฒนาเทคนิคของการแก้ปัญหา เมื่อคนได้แก้ปัญหามาก ๆ คนเราก็ย่อมจะมีความชำนาญในการแก้ปัญหาค้าง ๆ มากขึ้น นอกจากนี้เทคนิคการแก้ปัญหายังสอนกันได้อีก (วิวัฒน์ รัชชาเคน, 2531)

นอกจากนี้ประสบการณ์เดิมจะมีผลทำให้แก้ปัญหาล้มเหลว ตัวอย่างเช่น การเกิด Functional Fixation ซึ่งหมายถึงการที่เรากำหนดหน้าที่ของวัตถุต่าง ๆ ให้คงที่เพียงแค่นั้นที่เดียวซึ่งจะมีผลต่อการแก้ปัญหา เช่น การทดลองของ ดังเคอร์ (Duncker) เขากำหนดให้ห้อง ๆ หนึ่งมีโต๊ะ 1 ตัว บนโต๊ะมีสิ่งของ 3 อย่าง คือ เทียนไข 1 แท่ง กล่องเปิดซึ่งมีเบ็ดบรรจุอยู่ และไม้ขีด 1 กล่อง ให้หาเทียนไขไปติดไว้ที่ผนังห้องโดยหาสิ่งที่มีอยู่บนโต๊ะมาใช้ในการแก้ปัญหา ในการแก้ปัญหานี้คนที่คิดว่ากล่องเปิดมีหน้าที่ใส่เบ็ดอย่างเดียวจะไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้ แต่ถ้าหากไม่เกิด Functional Fixation จากประสบการณ์เดิมก็จะแก้ปัญหานี้ โดยนำกล่องเปิดไปติดกับผนังแล้วจุดเทียนปักบนกล่องก็จะแก้ปัญหานี้ได้

นอกจากนี้ยังมีการทดลอง ที่แสดงให้เห็นถึงประสบการณ์เดิม จะมีผลทำให้เกิด Mental set ซึ่งหมายถึงวิธีการที่ผู้แก้ปัญหาใช้ในการแก้ปัญหาเดิม มาก่อนแม้ว่าปัญหาใหม่จะมีวิธีแก้ที่ง่ายก็ยังใช้วิธีการเดิมอยู่ เช่น การแก้ปัญหา 9 จุด โดยให้ลากเส้นตรง 4 เส้น ผ่านจุด 9 จุด โดยไม่ยกดินสอขึ้น

. . .
 . . .
 . . .

บุคคลที่แก้ปัญหานี้เมื่อเห็นจุด 9 จุดเรียงกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมก็จะรับรู้ว่าเป็นเส้นตรงที่ลากผ่านจุดทั้ง 9 จุด จะประกอบด้วยสี่เหลี่ยม ซึ่งความจริงแล้ว ไม่จำเป็นต้องเป็นเช่นนั้นผลจากการที่รับรู้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยม ก็จะหาที่แก้ปัญหานี้ไม่ได้ เพราะเขาเข้าใจปัญหานี้กรอบความคิดเดิม

ในการแก้ปัญหานี้ในชีวิตประจำวัน เราอาศัยความเคยชิน จากประสบการณ์เดิม มองปัญหาเหมือนกับที่เคยมองเป็นประจำ คิดตามที่เคยคิดเป็นประจำ และใช้วิธีการแก้ปัญหาก็เคยแก้ประจำ การแก้ปัญหานี้หากองนี้ใช้ได้ผลดีกับปัญหาทั่วไปในชีวิตประจำวัน แต่เมื่อเผชิญกับปัญหาใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน ความเคยชินจากประสบการณ์เดิมก็จะใช้ไม่ได้ผล และในบางกรณียังเป็นอุปสรรคต่อการแก้ปัญหาด้วย เพราะทำให้เรามองปัญหาที่ต้นขั้วซึ่งอาจนำไปสู่วิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ที่สามารถแก้ปัญหานี้ได้ดีกว่า (ชัยพร วิชาวุธ, 2525)

เมตาคอกนิชัน (Metacognition)

เมตาคอกนิชัน เป็นสิ่งสำคัญมากในการแก้ปัญหาก็เพราะจะเป็นความสามารถที่จะช่วยควบคุมกระบวนการแก้ปัญหาก็วางแผนแก้ปัญหาก็ดำเนินการแก้ปัญหาก็ตรวจสอบผลก็การแก้ปัญหาก็ใหม่ การหาวิธีแก้ปัญหาก็แบบใหม่ เมื่อวิธีการแก้ปัญหาก็แบบเดิมไม่ประสบผลสำเร็จ

บราวน์ (Brown, 1978) ได้กล่าวถึง วิธีการที่จะแก้ปัญหาก็ได้อย่างมีประสิทธิภาพไว้ดังนี้

1. การรู้และคาดเดาข้อจำกัดของตัวเองในการแก้ปัญหาก็
2. การตระหนักถึงกลวิธีที่ควรใช้ในการแก้ปัญหาก็
3. การแยกปัญหาก็เป็นปัญหาก็ย่อย ๆ เพื่อที่จะแก้
4. การวางแผน และกำหนดกลวิธีที่เหมาะสม
5. การกำกับชี้แนะ การดำเนินการตามแผนที่วางไว้
6. การประเมินประสิทธิภาพของการวางแผนตั้งแต่ต้น

ซึ่งวิธีการทั้ง 6 ข้อที่กล่าวถึง คือ การรู้เมตาคognition (Metacognition) ในการแก้ปัญหาตนเอง

ฟลาวเวล (Flavell, 1985) ได้ให้ความหมายของเมตาคognitionไว้ว่า หมายถึงความรู้ส่วนตัวของแต่ละบุคคลต่อสิ่งที่ตนเรียนรู้ ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่าง คือ บุคคล (Person) งาน (Task) และยุทธศาสตร์ที่ใช้ (Strategy) การควบคุมกิจกรรมทางปัญญา ด้วยตนเอง เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของตนเอง งานที่ต้องเรียนรู้ ประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาของตนเองและยุทธศาสตร์ที่ใช้

คอสต้า (Costa, 1987) ได้ให้ความหมายของเมตาคognitionว่า คือ ความสามารถของคนในการวางแผนกลวิธีต่าง ๆ ในการหาข้อมูลที่จำเป็นต่องานใช้ การตระหนัก (Conscious) เกี่ยวกับขั้นตอนที่ใช้แก้ปัญหา กลวิธีในระหว่างแก้ปัญหา การประเมินผลของความคิด และการกระทำของตนเอง

เมตาคognition มี 2 องค์ประกอบ คือ

1. การรู้ในสิ่งที่ควรกระทำ (Knowing what to do) เป็นการรู้ เข้าใจ และตระหนักในทักษะ ยุทธวิธี และความรู้ที่จำเป็นต่องานใช้เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพ
2. ความสามารถในการชี้แนะตัวเอง (Knowing how and when to do the what) เป็นการวางแผน (Planning) ตรวจสอบผลของวิธีการแก้ปัญหา (Checking) กำกับผลงาน (Monitoring) และประเมินวิธีการแก้ปัญหา (Evaluating)

หรืออาจจะกล่าวได้ว่า เมตาคognition ประกอบด้วย การสร้างแผนในการกระทำการแก้ปัญหา และการดูแลกำกับการปฏิบัติตามแผนและประเมินผลของแผน จนกว่าจะแก้ปัญหาได้สำเร็จ

เมตาคognitionนี้สามารถตรวจสอบได้ว่าบุคคลใช้ในการแก้ปัญหาหรือไม่ โดยเมื่อเขาแก้ปัญหาเขาจะสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาได้ว่าขณะนี้เขากำลังแก้ปัญหาอยู่ในขั้นตอนใด เขาสามารถบอกได้ว่าต่อไปเขาจะต้องทำอย่างไร มีข้อมูลอะไรที่ยังขาดอยู่ และเขาจะทำอย่างไรจึงจะได้ข้อมูลนั้น (Costa, 1987)

โรทเวอ์ (Rehwer, 1989) ได้ศึกษาคุณสมบัติของผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาพบว่า ผู้ที่มีความชำนาญในการแก้ปัญหา (Expert Problem Solver) ไม่เพียงแต่มีความรู้สูงกว่าผู้ไม่ชำนาญในการแก้ปัญหา (Novice Problem Solver) แต่ยังพบว่าแตกต่างกันด้านกระบวนการในการคิด และเมตาคognition กล่าวคือ ผู้ชำนาญมีการวางแผนประสาขานระหว่างจุดมุ่งหมายกับการกระทำ รู้จักการประเมินผลงาน ความก้าวหน้า ตรวจสอบผล ซึ่งผู้ไม่ชำนาญ จะทำงานล่าช้าไม่ตรงจุด ไม่สามารถควบคุมกระบวนการคิดของตนเองได้

เชินเฟิลด์ (Schoenfeld, 1985) ได้ทำการวิจัยแล้วพบว่าผู้ชำนาญในการแก้ปัญหาจะมีความรู้เกี่ยวกับเมตาคognition ในการตอบคำถามการกระทำของตนเองอยู่เสมอ คำที่ใช้ถามจะเป็นคำประเภท what How และ when

การหนุน และการหน่วงเหนี่ยวจากสังคม (Social facilitation and Social inhibition)

ทริเพลท์ (Triplet, 1897) ได้พบว่าบุคคลที่ทำงานอย่างหนึ่งไปพร้อม ๆ กับคนอื่นจะทำงานมีประสิทธิภาพดีกว่าการทำงานคนเดียว อัลพอร์ต (Allport, 1986) เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า การหนุนจากสังคม หลังจากนั้น ไซออนซ์ (Zajonc, 1965) ได้เสนอคำอธิบายว่า การมีผู้อื่นอยู่ด้วยอาจทำให้เกิดการหนุนหรือหน่วงเหนี่ยวจากสังคม ทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของงานที่ทำได้ งานที่ทำได้ง่ายขึ้น บุคคลทำได้คล่องอยู่แล้ว การหนุนจากสังคมจะเกิดขึ้น แต่ถ้างานที่ทำได้เป็นงานยากหรืองานที่บุคคลยังทำไม่ได้คล่อง การหน่วงเหนี่ยวจากสังคมจะเกิดขึ้น

คอตเทรลล์ (Cottrell, 1972) ได้อธิบายเหตุผลว่า การทบทวนจากสังคมน่าจะเป็น ความคาดหวังผลลัพธ์ทางบวกหรือทางลบ เพราะการคาดหวังการได้รางวัล หรือการคาดหวังว่าจะได้รับการทำโทษขณะที่มีผู้อื่นอยู่ด้วย ทำให้มีแรงจูงใจเพิ่มขึ้นในการจะทำพฤติกรรมเด่นๆ ที่ดีที่สุด การมีผู้อื่นอยู่ด้วย มักเกี่ยวข้องกับผลที่ตามมาทั้งในทางบวกและทางลบ ผลเหล่านี้ได้แก่ การได้รับการยกย่อง การถูกวิจารณ์ หรือการเสียหน้า ดังนั้นไม่ว่าผลที่คาดหวังจะเป็นอย่างไรก็ตาม ความคาดหวังนี้เองที่เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการทบทวนจากสังคม

ตัวแบบ

การเรียนรู้จากตัวแบบ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยบุคคลจะสังเกตพฤติกรรม แล้วสร้างความคิดว่าจะสร้างพฤติกรรมใหม่ได้อย่างไร ความคิดนี้เป็นข้อมูลไว้ใช้เป็นเครื่องชี้แนะการแสดงพฤติกรรมของตนต่อไป การเรียนรู้จากตัวแบบนี้ยังเป็นผลมาจากการสังเกต การฟัง หรือการอ่านเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลอื่นหรือสัญลักษณ์แทนบุคคล การที่บุคคลสามารถเรียนรู้และเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบได้นั้น ต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 กระบวนการ (Bandura, 1969)

1. กระบวนการใส่ใจ (Attention Process) ความใส่ใจของผู้สังเกต จะกำหนดว่าผู้สังเกตสนใจเลือกสิ่งที่ได้รับจากการสังเกตพฤติกรรมทั้งหมดที่ตัวแบบแสดงออกมา ถ้าผู้สังเกตใส่ใจพฤติกรรมของตัวแบบก็จะสามารถจำแนกพฤติกรรมที่เขาสนใจจากตัวแบบได้ ในทางตรงข้ามถ้าผู้สังเกตไม่ใส่ใจ ขาดการรับรู้และเข้าใจพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกมาก็ไม่สามารถจะเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบนั้นได้ ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ในกระบวนการใส่ใจ ได้แก่ ลักษณะของตัวแบบ และลักษณะของผู้สังเกต

2. กระบวนการเก็บจำ (Retention Process) เป็นการรวบรวมรูปแบบพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบแล้วเก็บจำในลักษณะของสัญลักษณ์ (Symbolic Form) ซึ่งเป็นมโนภาพ (Imaginal) และภาษา (Verbal) ถ้าการเก็บจำมโนภาพแปลงเป็นสัญลักษณ์ทางภาษาก็จะทำให้จำได้ง่าย ถูกต้องและนานขึ้น การที่บุคคลมีการเก็บจำจึงสามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบตามทันที หรือแสดงพฤติกรรมเลียนแบบภายหลังการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบผ่านไประยะหนึ่ง โดยมีหรือไม่มีตัวแบบในที่นั้น แม้บุคคลจะให้ความสนใจต่อพฤติกรรมของตัวแบบ แต่ถ้าไม่มีการจำ ก็ไม่สามารถเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบได้

3. กระบวนการกระทำทางกาย (Motor Reproduction Process) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตเปลี่ยนแปลงสัญลักษณ์ จากการเก็บจำมาเป็นการกระทำ พฤติกรรมของผู้สังเกตในการแสดงพฤติกรรมการเลียนแบบครั้งแรก อาจมีความใกล้เคียง แต่ยังไม่ถูกต้องเหมาะสมกับที่ขึ้นอยู่กับลักษณะพฤติกรรมของตัวแบบ ความคิดความจำของผู้สังเกต ถ้ามีการหาข้อมูลย้อนกลับ จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมการเลียนแบบของตนจนเป็นที่พึงพอใจ

4. กระบวนการจูงใจ (Motivation Process) พฤติกรรมที่ผู้สังเกตเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบอาจจะถูกแสดงออกมาหรือไม่ก็ได้ ถ้าพฤติกรรมของตัวแบบได้รับผลกระทบที่พึงพอใจ หรือสามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่พึงพอใจจะมีแนวโน้มในการเลียนแบบสูง เพราะบุคคลเกิดความคาดหวังว่าจะได้รับผลกระทบเช่นเดียวกับตัวแบบ หรือเกิดความรู้สึกแค้นว่าตนคือผู้ที่ได้รับผลกระทบที่ไม่พึงพอใจนั้น

นอกจากกระบวนการทั้ง 4 กระบวนการที่ใช้ในการเรียนรู้ โดยการสังเกตจากตัวแบบแล้ว อิทธิพลจากตัวแบบ จะมีผลต่อผู้สังเกต 3 ประการ คือ

1. ผลของ ตัวแบบต่อพฤติกรรมใหม่ (Modeling Effect) เมื่อผู้สังเกตเห็นตัวแบบกระทำพฤติกรรมที่ผู้สังเกตไม่เคยกระทำมาก่อน จะทำให้ผู้สังเกตเรียนรู้ และสามารถกระทำพฤติกรรมใหม่ ๆ ที่ได้เห็นตัวแบบกระทำให้ดู และผู้สังเกตยังไม่เคยทำนั้นได้

2. การแสดงพฤติกรรมของตัวแบบ อาจมีผลไประงับหรือไม่ระงับ (Inhibitory or Disinhibitory) พฤติกรรมของผู้สังเกตที่มีอยู่ก่อนให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลกระทบของตัวแบบที่ได้รับหลังจากที่ได้แสดงพฤติกรรมนั้นแล้ว

3. การที่ผู้สังเกตได้เห็นพฤติกรรมของตัวแบบ อาจช่วยให้ผู้สังเกตสามารถแสดงพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะแสดงออกแต่ยังไม่แสดงออก ให้สามารถแสดงออกได้ง่ายขึ้น (Response Facilitation Effect)

ในการแก้ปัญหานั้นตัวแบบจะมีผลในการชี้แนะวิธีการแก้ปัญหาให้กับผู้สังเกต โดยเฉพาะ นักเรียนในระดับประถมศึกษาชั้น ครู พ่อแม่ สื่อมวลชน เป็นตัวแบบที่มีอิทธิพลมาก ต่อนักเรียน

ตัวแบบสามารถแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

1. ตัวแบบที่มีชีวิตจริง (Live Model) เป็นการเสนอตัวแบบตามสภาพการมีอยู่เป็นจริง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถสังเกตตัวแบบได้ดีกว่าการเสนอตัวแบบโดยวิธีอื่น แต่จะต้องระมัดระวังในเรื่องการควบคุมผลกระทบที่ตัวแบบจะได้รับ เพราะอาจมีเหตุการณ์ที่คาดคิดไม่ถึงเกิดขึ้น ทำให้ตัวแบบอาจไม่ได้รับผลกระทบตรงตามเป้าหมายที่เราวางไว้

2. ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) โดยการใช้ตัวแบบผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ภาพยนตร์ สไลด์ รูปภาพ นิทาน ฟันกรอบอก หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้สังเกตได้รับทราบพฤติกรรมของตัวแบบเหล่านั้น ซึ่งการใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ในการปรับพฤติกรรมที่มีข้อดี คือ สามารถเน้นจุดสำคัญของสถานการณ์และพฤติกรรมที่มีความเด่นชัด น่าสนใจและไม่ซับซ้อน ตลอดจนสามารถควบคุมผลกระทบที่ตัวแบบจะได้รับ เนื่องจากการจัดระบบไว้ก่อนได้อย่างดี

การมีตัวแบบนั้นจำเป็นต้องอาศัยสื่อของตัวแบบในการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภทหลัก (Bandura, 1986 อ้างาน ชีระพร อุวรรณิณ, 2529)

1. การมีตัวแบบทางพฤติกรรม (Behavioral Modeling) หมายถึง การมีตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมให้บุคคลเห็น ซึ่งส่วนมากจะเกิดขึ้นโดยตัวแบบไม่ได้ตั้งใจ จะแสดงให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้สังเกตโดยตรง แต่ผู้สังเกตก็จะได้รับอิทธิพลจากตัวแบบประเภทนี้อย่างมาก เช่น ครูสอนให้นักเรียนรักษาความสะอาดของโรงเรียน แต่บังเอิญนักเรียนไม่เห็นครูไม่ตั้งใจขยชะล้างถังขยะ นักเรียนก็จะรักษาพฤติกรรมตามที่เห็นครูกระทำโดยบังเอิญขยชะล้างถังขยะบ้าง

1.1 ลักษณะของตัวแบบ

ลักษณะทั่วไปของตัวแบบ

1. มีลักษณะใกล้เคียงกับผู้สังเกต เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ทัศนคติ ซึ่งทำให้ผู้สังเกตรู้สึกว่าจะเหมาะสมกับตน และทำให้เกิดความคาดหวังว่า ถ้าตนแสดงพฤติกรรมตามแบบนั้นก็จะได้รับผลกระทบทางอ้อมเดียวกัน

2. มีลักษณะเด่นเป็นพิเศษ เช่น มีชื่อเสียง มีอำนาจ หรือเป็นที่นิยมในสังคมนั้น

3. มีลักษณะดึงดูดใจสูง สร้างความสนใจแก่ผู้สังเกตได้นาน เช่น โทรทัศน์.

4. มีลักษณะเป็นมิตรหรือแสดงการช่วยเหลือ

5. เป็นตัวแบบที่มีความสำคัญต่อผู้สังเกต เช่น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู

6. เป็นการกระทำของตัวแบบที่ได้รับผลกระทบตามที่ผู้สังเกตต้องการ

การเสนอตัวแบบ

1. การแสดงพฤติกรรมของตัวแบบที่ชัดเจน เป็นขั้นตอน ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ทำให้ผู้สังเกตและจดจำง่าย

2. การที่ตัวแบบแสดงพฤติกรรมซ้ำ ๆ หรือมีตัวแบบหลาย ๆ ตัว แสดงพฤติกรรมนั้น ทำให้ผู้สังเกตมีโอกาสสังเกตเห็นพฤติกรรมนั้นมากขึ้น และเก็บจำได้ดีขึ้น

3. การเสนอตัวแบบหลาย ๆ ตัว ซึ่งมีลักษณะหรือแสดงพฤติกรรมแตกต่างกันไปทำให้ผู้สังเกตสามารถเลือกเลียนแบบพฤติกรรมจากตัวแบบที่ตนสนใจเป็นพิเศษ หรือเลือกแบบพฤติกรรมที่ตนต้องการได้

1.2 ลักษณะของผู้สังเกต

1. มีทัศนคติหรือประสบการณ์ดีพื้นฐานใกล้เคียงกับตัวแบบ

2. มีความนิยมตัวแบบหรือพอใจพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดง

3. ได้รับการแนะนำหรือมีความคาดหวังเกี่ยวกับตัวแบบหรือ

พฤติกรรมของตัวแบบ

4. มีความต้องการเลียนแบบ

2. การมีตัวแบบทางวาจา (Verbal Modeling) หมายถึง การมีตัวแบบที่พูดบอก เขียน ว่าทำอะไรอย่างไร ได้อย่างไร โดยเฉพาะคำพูดบอกที่โน้มน้าวใจและมีความน่าเชื่อถือสูง ก็จะยิ่งทำให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบได้มากขึ้น (ชัยพร วิชชาวุธ, 2525) การมีตัวแบบทางวาจาที่อาจใช้ประกอบกับการมีตัวแบบทางพฤติกรรมหรือการมีตัวแบบประเภทอื่น ๆ ก็จะยิ่งทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การมีตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) หมายถึง การมีตัวแบบผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เทปบันทึกภาพ เทปบันทึกเสียง ภาพยนตร์ หนังสือ คอมพิวเตอร์ หรือสื่อประเภทอื่น ๆ ซึ่งสื่อต่าง ๆ ที่บุคคลสามารถเรียนรู้ผ่านสื่อเหล่านี้เป็นได้ทั้งสื่อเป็นรูปธรรมและนามธรรม เช่น คำนิยาม ที่ศนคติ ความเชื่อต่าง ๆ และการมีตัวแบบสัญลักษณ์นี้ยังสามารถเผยแพร่ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูง ทั้งนี้เพราะเราสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการศึกษาตัวแบบได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน เช่น ใช้ศึกษาพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยการบันทึกภาพพฤติกรรมเหล่านั้นแล้วนำมาศึกษาแบบภาพต่อภาพ จะพบมากในการเรียนรู้ที่กษยทางด้านกีฬา เช่น ยิงนาสติก บาสเกตบอล และอื่น ๆ

4. การมีตัวแบบสัมผัส (Kinesthetic Modeling) ใช้ประโยชน์ได้มากกับการสอนให้คนหูหนวกและตาบอดฝึกพูด ผู้เรียนจะพยายามเลียนแบบเสียงของครูโดยการสัมผัสริมฝีปากและคอของครู ซึ่งเป็นตัวแบบให้กับนักเรียน ส่วนคนตาบอดหรือตาพิการ แต่ฟังเสียงได้ก็ยังสามารถเรียนการพูดได้จากการสัมผัสประกอบกับคำอธิบายด้วยวาจาของครู

ศึกษาระยะสังคมเมืองและสังคมชนบท

ศึกษาระยะสังคมเมือง

สังคมเมือง เป็นสังคมที่มีความซับซ้อน เป็นศูนย์กลางของความเจริญและมีความเสื่อมรวมอยู่ด้วย สังคมเมืองแวดล้อมไปด้วยสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร บ้านเรือน ถนน รถยนต์ สุภัตรา สุภาพ (2528) ได้สรุปลักษณะสังคมเมืองไว้ 7 ประการ คือ

1. การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน คนในเมืองทำงานกับบริษัทส่วนตัว ราชการ รับจ้าง ฯลฯ จึงต้องพึ่งพาอาศัยกันทางเศรษฐกิจ อาหารการกิน การก่อสร้างบ้านเรือน การผลิตเสื้อผ้า การรักษาโรคภัยไข้เจ็บ การขนส่งและการซื้อขายผลิตผล ถ้าหากส่วนใดส่วนหนึ่ง เกิดหยุดชะงักลงด้วยเหตุใดก็ตาม เมืองจะประสบความยุ่งยาก การพึ่งพาอาศัยกันจึงเป็นสิ่งสำคัญ
2. มีคนเป็นจำนวนมากและความเป็นอยู่ไม่อยู่ในเพื่อเดียวกัน (Heterogeneous) การอบรมสั่งสอนก็มีค่านิยมต่างกัน เมืองเป็นที่รวมของคนต่างเชื้อชาติ ต่างวัฒนธรรม และคนในเมืองบางกลุ่มอาจจะไม่ยอมรับแนวความคิดของชนรุ่นหนึ่งไปยังอีกกลุ่มหนึ่ง เพราะความคิดต่าง ๆ อาจจะเปลี่ยนได้ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความเปลี่ยนแปลงทางสังคม แต่ในขณะเดียวกัน แม้ความคิดจะต่างกัน คนที่ต่างกลุ่ม ต่างเชื้อชาติ ต่างศาสนาอาจอยู่ร่วมกันได้ เพราะมีแนวความคิดหลักเป็นมาตรฐาน เช่น ความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์ รักประเทศ เคารพกฎหมาย เป็นต้น
3. มีการปกครองอย่างเป็นระเบียบ โดยมีเจ้าหน้าที่ทั้งระดับท้องถิ่น เทศบาล จังหวัด เป็นผู้ดำเนินงานไปตามกฎหมาย และกฎข้อบังคับต่าง ๆ ที่รัฐบาลมอบหมาย แต่ละคนก็ทำไปตามตำแหน่ง คนที่ดัดสันใจคือคนที่มิได้ตำแหน่งสูงสุด คนที่รองลงมาก็เป็นผู้ช่วย โดยแบ่งงานออกไปเป็นประเภทต่าง ๆ และให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาเป็นคนทำ
4. ติดต่อกันตามสภาพภาพ ในเมืองมีคนเป็นจำนวนมาก จึงไม่อาจรู้จักกันหมด มีรู้จักกันเพียงฉาบฉวยไม่ค่อยรู้จักกันลึกซึ้ง ชาวเมืองติดต่อและรู้จักกันตามสภาพภาพ มากกว่ารู้จักกันเป็นการส่วนตัว
5. ขึ้นอยู่กับเวลา ไม่ว่าจะตื่น ทำงาน นอน หรือแม้แต่การพักผ่อน ชาวเมืองเป็นทาสของเวลาโดยแท้ เพราะเวลาเป็นสิ่งบงการชีวิต ที่จะต้องเป็นไปตามเวลาที่กำหนด ส่วนคนชนบทจะขึ้นอยู่กับธรรมชาติ ทำอะไรตามธรรมชาติ
6. มีสิ่งเข้ายวหนหรือส่อใจมาก เช่น สถานเจริญรมย์ต่าง ๆ อาบอบนวด กัดตาคารมิหญิงเสิร์ฟ โรงแรมหรู ฯลฯ เงินจึงเก็บได้ยาก และยังเป็นบ่อเกิดของอาชญากรรมประเภทต่าง ๆ
7. มีการแข่งกันมาก คนในเมืองจึงเป็นโรคประสาทมาก เมื่อเทียบกันกับชาวชนบท เพราะอยู่แบบตัวใครตัวมัน ชีวิตต้องดิ้นรนเพื่อการอยู่รอดตลอดเวลา อยู่นิ่งไม่ได้ ประสาทจึงเครียด ความกดดันทางจิตจึงมีมาก

ลักษณะสังคมชนบท

สังคมชนบทเป็นสังคมที่ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตร ประชาชนมีชีวิตอยู่อย่างง่าย ๆ ชอบสันโดษไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง พอใจในสิ่งที่ตนมีอยู่ ชอบทำอะไรตามสบาย ไม่ชอบอยู่ใต้กฎเกณฑ์ข้อบังคับ ไม่ชอบการรวมกลุ่มกัน ลักษณะของสังคมชนบท เป็นสังคมที่แวดล้อมไปด้วยธรรมชาติ

ไพฑูรย์ เครือแก้ว (2518) ได้สรุปลักษณะของสังคมชนบทไว้ดังนี้

1. อยู่ร่วมกันแบบทุกคนรู้จักกัน ติดต่อกันเคยเห็นหน้ากันโดยตรง ความสัมพันธ์และฐานะของบุคคลเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น พ่อ ลูก ลูกเขย การควบคุมทางสังคมเป็นแบบกันเอง
2. สังคมชนบทมีการเคลื่อนไหวน้อย หมายถึง การโยกย้าย การเปลี่ยนฐานะไม่ค่อยจะมี ความรักถิ่นฐานมีมาก ไม่อยากจะจากไปไหนนาน ๆ
3. ครอบครัวเป็นหน่วยที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ทำเครื่องมือ เครื่องใช้สอย ทำอาหารเอง ทอเสื้อผ้าเอง มีการซื้อขายเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น เรียกเป็นภาษาเศรษฐศาสตร์ว่า ครอบครัวชนบท เป็นทั้งหน่วยอุปโภคบริโภคและหน่วยผลิต
4. มีอัตราการเกิดสูง เนื่องจากวันหนึ่ง ๆ ไม่ค่อยจะออกไปทำงานนอกบ้าน หรือไปทำธุรกิจที่ไหนนาน ๆ มักอยู่กับบ้านทำงานในไร่แล้วก็กลับบ้าน วันหนึ่ง ๆ อยู่แต่กับลูกเมีย จึงทำให้มีลูกมาก และอีกประการหนึ่ง ชาวชนบททั่วไปไม่รู้จักรักษาอนามัย หรือวิธีที่จะหาให้มีลูกเท่าที่ความสามารถของตนจะเลี้ยงลูกได้
5. ขนาดของครอบครัวใหญ่ ในครอบครัวหนึ่ง ๆ มีทั้งสามี ภรรยา พ่อตา แม่ยาย และลูก ๆ พ่อแต่งงานบางคนก็เอาลูกเอาเมียมาอยู่ด้วย กลายเป็นมีลูกเขย หรือลูกสะใภ้ และหลาน ๆ เพิ่มมาอีก
6. เลี้ยงความขี้หนานของชีวิตน้อย เพราะตายเสียเมื่ออายุยังน้อย ๆ เป็นจำนวนมาก เพราะการแพทย์และการอนามัยไม่ดี
7. มีทัศนคติเป็นคนหัวโบราณ ยึดมั่นอยู่กับประเพณีเก่า ๆ ไม่ยอมเปลี่ยนแปลงและต่อต้านของใหม่ ๆ

8. ชาวชนบทเป็นคนกระหมัดกระหม่อม และชอบเก็บเงินไว้เฉย ๆ ซึ่งทำให้เงินไม่หมุนเวียน
9. ชาวชนบทเชื่อโชคลาง เชื่อในเรื่องภูติผีปีศาจ เชื่อในเรื่องเวทมนต์
10. ระดับการศึกษาและทักษะในอาชีพและชีวิตทั่ว ๆ ไปต่ำ ทั้งนี้เพราะขาดสถาบันการศึกษา ขาดอุปกรณ์และเครื่องส่งเสริมทางสังคมที่จะพัฒนาวิชาความรู้ หรือรักษาระดับความรู้ไว้เมื่อออกจากโรงเรียนแล้ว และขาดองค์ประกอบและสถาบันทั่ว ๆ ไปที่จะทำงาน และฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในทางอาชีพด้านต่าง ๆ
11. ชาวชนบทมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดอย่างแน่นแฟ้นเป็นแบบ "พวกเรา" มีความสัมพันธ์กันตามประเพณีโดยไม่มีเหตุผล แบบรู้จักกันหัวบ้านท้ายบ้าน รักใคร่ก็รักกันทั้งหมดบ้าน เกลียดใครก็ชู้ชิบประหม่อมคน ๆ นั้นทั้งหมดบ้าน
12. ชาวชนบทใช้เงินส่วนใหญ่ไปในพิธีการต่าง ๆ เช่น บวชพระ แต่งงาน งานศพ ทานบุญ ฉลองต่าง ๆ
13. ชาวชนบทมีระดับความคิดและความเข้าใจแคบอยู่แต่เฉพาะความจริงง่าย ๆ ทั้งหมดเป็นแบบกินนิยม
14. มีทัศนคติในชีวิตตามประเพณี เช่น ท้อแท้ ไม่กระตือรือร้น ไม่ได้ร่น มีชีวิตอยู่อย่างดีก็ดีแล้ว ไม่เชื่อและไม่ไว้วางใจของใหม่ ๆ
15. ชาวชนบทมีค่านิยมหรือนิยมยกย่องสิ่งต่อไปนี้ คือ เจ้านาย การเอื้อเฟื้อ ใจบุญ นับถือพระ จิตใจเมตตากรุณา นับถือผู้ใหญ่ การรู้จักบุญคุณ การไม่เล่นชู้สาว การไม่ทำให้อับชู้สาว เสื่อมเสียโดยการทำเจ้าชู้กับพระหรือชู้ การได้บวชเรียนหรือรู้เรื่องทางศาสนา การที่มีวิชาความรู้ด้านต่าง ๆ ความขยันหมั่นเพียร การที่มีอาชีพสุจริต การไม่ล้มตัวล้มกาฬิต และความรักเอาใจใส่ญาติพี่น้องและท้องถิ่น

ณรงค์ สังขประชา (2523) ได้กล่าวถึงความแตกต่างของสังคมเมืองและสังคมชนบทไว้หลายประการ ดังนี้คือ

1. ลักษณะทางธรรมชาติ ชาวชนบทมีวิถีชีวิตผูกพันอยู่กับธรรมชาติ ทุ่งนา ป่า เขา และต้องใช้เวลาติดต่อกับธรรมชาติโดยตรง ส่วนชาวเมืองนั้น มักจะทำงานอยู่ในที่ทำงาน หรือในที่ร่มมากกว่าในที่กลางแจ้งและเมื่อชาวเมืองออกไปทำงานกลางแจ้ง ก็จะมีวิธีป้องกันให้พ้นจากการปะทะกับธรรมชาติโดยตรง เช่น ร่มกันแดด เสื้อกันฝน เป็นต้น

2. ความผูกพันอยู่กับธรรมชาติ ชีวิตของชาวชนบท ส่วนใหญ่จะมีความผูกพันอยู่กับความไม่แน่นอนของธรรมชาติ เช่น ความผิดปกติของฤดูกาล ความแห้งแล้ง อุทกภัย โรคและแมลงศัตรูพืช ที่มีมาก่อนให้เกิดความเสียหายแก่พืชพันธุ์ในไร่นา

จากความไม่แน่นอนของธรรมชาตินี้ เป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรหรือชาวชนบทต้องติดต่อกับธรรมชาติ และทำให้เป็นคนทำงานได้หลายอย่างมากกว่าชาวเมือง ขณะเดียวกันจากสิ่งแวดล้อมนี้ ทำให้ชาวชนบทมีความเชื่อมั่นในสิ่งศักดิ์สิทธิ์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกิดความมั่นใจอบอุ่นและเป็นที่ยึดเหนี่ยว อันทำให้เกิดประเพณี เชื่อกับบูชาสิ่งต่าง ๆ เช่น ประเพณีการแห่หางแมว เป็นต้น

3. ความใกล้ชิดกับธรรมชาติ ชาวชนบทมักทำงานอยู่ในที่โล่งแจ้ง จึงมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับธรรมชาติ เช่น แสงแดด ฝนแผ่นดิน ป่าไม้ พืชและสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ส่วนชาวเมืองนั้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นป่าคอนกรีต หรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ลักษณะธรรมชาติไม่สดใสดังเช่นในชนบทและมักจะพบกับลักษณะแสงแดดทึบ อากาศลึบชื้นอบพัน เช่น ฝุ่นและไอเสียรถยนต์ เป็นต้น

4. ลักษณะของการอยู่อาศัย เมื่อเปรียบเทียบกับชีวิตในเมืองแล้วจะเห็นว่า ชนบทมีความโดดเดี่ยว (Isolation) ทั้งนี้เพราะลักษณะของงานเกษตรนั้นทำให้เกิดความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ต่ำ กล่าวคือ ชาวชนบทจะอยู่กระจัดกระจายออกไปตามลักษณะพื้นที่เกษตรกรรม

ด้วยเหตุที่ชาวชนบทอยู่โดดเดี่ยว ห่างไกลจากบริการต่าง ๆ ที่ชาวเมืองนิยมใช้กัน เช่น โรงพยาบาล สถานศึกษา และสถานบริการอื่น ๆ ทำให้บุคลิกภาพของชาวชนบทโดยทั่วไปดีน้อยกว่าชาวเมือง

5. การติดต่อกัน ชาวชนบทโดยทั่วไปจะมีการติดต่อกันเป็นแบบกลุ่มปฐมภูมิ ส่วนชาวเมืองการติดต่อกันจะเป็นแบบทุติยภูมิ การที่ชาวชนบทมีวิถีชีวิตอย่างโดดเดี่ยวตามสภาพสิ่งแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ทำให้ลักษณะธุรกิจในครัวเรือนของสังคมชนบทเป็นไปในรูปของการช่วยกันดำเนินงานในไร่นา เพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลักใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดความเป็นพื้นที่หนึ่งใจเดียวกัน และการติดต่อกันนอกของครอบครัวชนบทนั้น มักจะมุ่งไปสู่เพื่อนบ้านที่ใกล้ชิดสนิทสนมกันในละแวกบ้านเดียวกัน และจะค่อย ๆ ขยายออกไปสู่เพื่อนบ้านทั่วไปในชุมชนนั้น ชาวชนบทมักจะใช้สิ่งบริการในชุมชนร่วมกัน เช่น ไปวัดเดียวกัน ทำให้ชาวชนบททั่วไปรู้จักกันทั่วบ้านทั่วเมือง ซึ่งแตกต่างไปจากชาวเมืองที่มักจะไม่ค่อยรู้จักกัน แม้แต่ผู้คนที่อยู่บ้านใกล้เรือนเคียงกัน

การที่ชาวชนบทมีการสมาคมหรือติดต่อกันอยู่ในวงจำกัดดังกล่าว ทำให้ชาวชนบทโดยทั่วไปเป็นบุคคลที่ไม่ค่อยมีความคิดกว้างขวางเท่ากับชาวเมือง และมักจะยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีเดิม อันเป็นอุปสรรคที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแนวความคิดของชาวชนบท

6. ความแตกต่างทางสังคม ประชากรที่อาศัยอยู่ในสังคมชนบท มักจะเป็นพวกเดียวกัน กล่าวคือ ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ดังนั้นจึงมีความแตกต่างทางสังคมน้อย ส่วนประชากรในเมืองนั้นมีผู้อพยพเข้าไปอาศัยอยู่อย่างมากมาย ซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านเชื้อชาติ ภาษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้เกิดความแตกต่างทางสังคมมากกว่าชนบท ทำให้เกิดการขัดแย้งทางสังคม ความวุ่นวายทางสังคมมากกว่าในชนบท

ในด้านการร่วมมือร่วมใจกัน คนในชนบทจะมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน ช่วยเหลือการทำงานซึ่งกันและกันโดยไม่คิดค่าตอบแทน ส่วนคนในเมืองนั้นถือเอาเงินทองเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิตการงาน หรือบริการต่าง ๆ ถึงแม้จะเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็ต้องจ่ายเงินเป็นค่าตอบแทน

7. ความแตกต่างกันในด้านประชากร โดยทั่วไปในเมืองจะมีประชากรที่อยู่น้อยกว่าในชนบท ทั้งนี้เพราะในเมืองมีโอกาสที่จะหางานทำได้ง่ายกว่าในชนบท ในเมืองมีสถานที่ทำให้ความบันเทิง และสถานศึกษามากกว่าชนบท ส่วนในชนบทนั้นจะมีเด็กและผู้สูงอายุในอัตราที่สูงกว่าในเมือง นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงความหนาแน่นแล้ว จะพบว่าในชนบทมีประชากรเบาบางและมักจะกระจายไปตามพื้นที่การเกษตร

8. ความแตกต่างกันในด้านครอบครัว ครอบครัวของชาวชนบทมีความผูกพันกันมาก ทุกคนจะพบปะกันแทบตลอดทั้งวันและมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งแตกต่างจากครอบครัวของชาวเมือง ซึ่งพ่อแม่และคนในครอบครัวรวมทั้งลูก ๆ มักจะไม่ค่อยมีเวลาพบปะสังสรรค์กัน เพราะ

มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทามากมาย เช่น พ่อแม่ไปทำงาน บางครั้งก็กลับเย็น หรือติดธุรกิจ หรือ มีงานพิเศษอื่น ๆ ทำให้มีความผูกพันกันทางจิตใจน้อย

9. เกี่ยวกับศาสนา ชาวเมืองยึดมั่นในศาสนาน้อยกว่าชาวชนบท ความเคารพเลื่อมใส ในทางศาสนาของคนในเมือง มักมุ่งหวังผลทางด้านสังคมและเศรษฐกิจไปด้วย เช่น ทำบุญหวัง เอาหน้า ส่วนชาวชนบทถือว่าศาสนาเป็นส่วนหนึ่งแห่งจิตใจของเขา การทำบุญหรือการติดต่อกับ พระสงฆ์ก็เป็นไปในทางชำระจิตใจให้บริสุทธิ์ และส่งเสริมศาสนาให้ดียิ่งขึ้น

10. การแบ่งชั้นทางสังคม โดยทั่วไปแล้วชนชั้นต่าง ๆ ในชนบทจะมีน้อยกว่าในเมือง ทั้งนี้เพราะเป็นชาวนา ชาวไร่ ชาวนาสวน ชาวประมง การแบ่งชนชั้นมีไม่มาก ซึ่งแตกต่างกับสังคม เมืองที่อาจแบ่งออกตามสภาพเศรษฐกิจ การทำมาหากิน เช่น นายทุน ช่างราชการ ลูกจ้าง หรือ กรรมกร

เมื่อพิจารณาถึงความสุดโต่งทางสังคม (Social Extreme) เช่น ยาจนที่สุด ทรัพย์สินที่สุด เป็นต้น จะมีอยู่ในสังคมเมืองมากกว่าในสังคมชนบท

11. การเคลื่อนย้ายทางสังคม (Social Mobility) กล่าวได้ว่า การเคลื่อนไหว ทางสังคมในชนบท มีน้อยกว่าในเมือง ทั้งนี้เพราะชนชั้นทางสังคมและความแตกต่างทางด้านอาชีพ ในชนบทจะมีน้อยกว่าในเมือง

12. การแสดงออกทางวัฒนธรรม รูปแบบ (Form) ของการแสดงออกทางวัฒนธรรม ในชนบทจะเป็นแบบง่าย ๆ มากกว่าในสังคมเมือง เช่น ธรรมเนียมชนบท (Folklore) การ ร้องเพลงพื้นเมือง การเต้นรำพื้นเมือง และการแสดงออกประเภทอื่น ๆ ของชาวชนบทจะมี ความยุ่งยากน้อยกว่าการแสดงออกทางวัฒนธรรมของชาวเมือง

13. การควบคุมทางสังคม กฎหรือระเบียบทางสังคม (Social Order) ในชนบท จะเป็นไปอย่างไม่เป็นทางการ (Informal) ชาวชนบทที่ละเมิดกฎหรือระเบียบต่าง ๆ ทางสังคม มักจะได้รับการติฉินนินทา หรือการห้ามปรามตักเตือนจากเพื่อนบ้านก่อน และเมื่อบุคคลนั้นยังฝ่าฝืน กฎหรือระเบียบต่อไป ก็มักจะได้รับการลงโทษรุนแรงยิ่งขึ้น และมักนิยมใช้จารีตประเพณีในการ ควบคุมสังคมมากกว่าที่จะใช้กฎหมาย ในสังคมเมืองที่การควบคุมทางสังคมจะเป็นแบบทางการ (Formal) มากกว่า

14. ความแตกต่างกันในระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ โดยทั่วไปแล้วชาวชนบทจะมีระดับ และมาตรฐานความเป็นอยู่ต่ำกว่าชาวเมือง ชาวเมืองจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากมาย มีสิ่งของเครื่องใช้ภายในบ้านมากกว่า เช่น วิทยุ โทรทัศน์ และเครื่องใช้ในครัวเรือนอื่น ๆ

15. อาชีพ ความรู้และทักษะในงานอาชีพ ชาวชนบทมีอาชีพที่ผูกพันอยู่กับพื้นดินคือ เกษตรกรรม และมีกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปในแบบเดียวกัน ส่วนอาชีพในเมืองมีลักษณะแตกต่างกันไป มากมาย ในชนบทนั้น ไม่มีใครเป็นผู้ชำนาญพิเศษในงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ ทั้งนี้เนื่องจากชาว ชนบทคนหนึ่ง ๆ จำเป็นต้องรู้จักการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ ขุดลอกที่องร่อง ซ่อมหลังคาบ้าน ฯลฯ ใน เมืองนั้น ชาวเมืองแต่ละคนจัดว่าเป็นผู้ชำนาญพิเศษทางงานอย่างใดอย่างวันแล้ววันเล่าตลอดปี ชาว เมืองไม่มีใครมีโอกาสได้เรียนรู้ถึงด้านต่าง ๆ ของธุรกิจเชิงซ้อนได้เท่ากับเกษตรกร หรือชาวชนบท

พิณ สุจางค์ และคณะ (2524) ได้สรุปความแตกต่างของเมืองกับชนบทไว้ดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 ความแตกต่างของเมืองและชนบท

เมือง	ชนบท
1. ประชาชนแออัด	1. ประชาชนไม่แออัด
2. ฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันมาก	2. ฐานะทางเศรษฐกิจแตกต่างกันปานกลาง
3. ฝึกฝนการทำงาน การค้า การเงิน ทั่วทุก อย่างเพื่อเงิน	3. การทำสิ่งใดเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันมากกว่า
4. มีคนหลายเชื้อชาติ	4. มีพวกเดียว
5. ไม่เคร่งศาสนา	5. เคร่งศาสนา
6. มีอาชญากรรมมาก	6. มีอาชญากรรมน้อย
7. มีระเบียบแบบแผนกฎหมายปกครอง	7. ยึดถือจารีตประเพณี
8. การแพทย์การพยาบาลมีมากและสะดวก ทันสมัย	8. การแพทย์การพยาบาลมีน้อย และไม่ทันต่อ เหตุการณ์
9. การสาธารณูปโภคและบริการต่าง ๆ มีมากกว่าชนบท	9. การสาธารณูปโภคและบริการต่าง ๆ มีน้อย



ลักษณะการอบรมเลี้ยงดู

การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่และผู้ปกครองมีความสำคัญต่อเด็กมาก เด็กจะประพฤติตัว เช่นไร มีบุคลิกภาพอย่างไรจะสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับ การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ผู้ปกครองเป็นส่วนใหญ่ การอบรมเลี้ยงดูของแต่ละครอบครัวมักจะแตกต่างกันตามลักษณะของความสัมพันธ์ในครอบครัว ความเชื่อ บุคลิกภาพของผู้ปกครอง และความเป็นอยู่ของครอบครัว ครอบครัวเป็นสังคมหน่วยแรกที่เด็กมีความผูกพันทั้งในด้านความเป็นอยู่ จิตใจและอารมณ์ คนเรานั้น นอกจากจะมีความต้องการทางกายแล้ว ยังมีความต้องการทางใจด้วย เช่น ต้องการความอบอุ่นใจ ความเมตตาปรานี ความยกย่อง ถ้าหากเด็กได้รับความต้องการทางใจหรือทางอารมณ์ดังกล่าวตามปกติ เมื่อเติบโตขึ้นก็จะเป็นบุคคลที่มีจิตใจหนักแน่น รู้จักควบคุมสติอารมณ์ มีจิตใจกว้างขวาง โอบอ้อมอารี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กนั้นไม่มีโอกาสพัฒนาในด้านจิตใจและอารมณ์ตลอดเวลาแม้แต่ความพิศหวังน้อยเพื่อตัวเอง ขาดความเมตตาปรานีและความรักใคร่ ยกย่อง เมื่อเด็กนั้น เติบโตขึ้น ก็จะไม่มีความเห็นใจในจิตใจของตนที่จะมอบให้คนอื่น จิตใจคับแคบ เต็มไปด้วย ความรู้สึกเป็นเหยื่อปัดป้องต่อผู้อื่น

ความสัมพันธ์ของพ่อแม่ผู้ปกครองในครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมของเด็กมาก พันทิพา อุทัยสุข (2525) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของพ่อแม่ผู้ปกครองไว้หลายลักษณะ ดังนี้

1. ครอบครัวที่มีความอบอุ่น ครอบครัวแบบนี้ พ่อ แม่ ลูก มีความสัมพันธ์กัน มีความสนิทสนมและมีความเข้าใจกัน พ่อ แม่ มีเวลาให้กับลูก และเอาใจใส่ต่อลูกเป็นอย่างดี เด็กมาจากครอบครัวแบบนี้มักจะมองโลกในแง่ดี เป็นคนร่าเริงแจ่มใส และมักจะไว้ใจผู้อื่น ส่วนพฤติกรรมบางอย่างเช่น การปฏิบัติตัวในหมู่เพื่อน หรือการเชื่อฟังครูนั้น อาจมีส่วนมาจากการอบรมเลี้ยงดูด้วย แต่โดยปรกติครอบครัวแบบนี้ พ่อ แม่ มักจะสนใจที่จะหาวิธีอบรมเลี้ยงดูให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในทุกโอกาส

2. ครอบครัวที่ไม่มีความอบอุ่น ครอบครัวแบบนี้แบ่งออกได้ดังนี้ คือ

2.1 พ่อ แม่ มีการขัดแย้งเสมอ การที่พ่อ แม่ไม่ค่อยลงรอยกัน โต้เถียงกัน หรือมีการแสดงออกซึ่งความไม่พอใจซึ่งกันและกันบ่อย ๆ เด็กจะมีความรู้สึกไม่อบอุ่น ไม่มีความมั่นใจ หวาดระแวง มีความกังวล และมีการขัดแย้งบางอย่างในความคิด เด็กพวกนี้มักต้องการเพื่อนและเห็นเพื่อนเป็นบุคคลสำคัญที่สุด เด็กจะอยากอยู่กับเพื่อนมากกว่าอยากกลับบ้าน การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัวแบบนี้ มักจะเข้มงวดเกินไปหรือไม่ก็ปล่อยเกินไป

2.2 การมีพ่อหรือแม่เพียงคนเดียว การมีพ่อหรือแม่เพียงคนเดียวจะด้วยเหตุผลจากการหย่าร้าง การเสียชีวิต หรือการไปปฏิบัติหน้าที่การทำงานทางไกลก็ตาม พฤติกรรมของเด็กมักจะขึ้นอยู่กับอารมณ์เสียงดูของผู้ที่เหลืออยู่ แต่มักจะมีปัญหาเพราะผู้ที่เหลืออยู่ต้องมีการดำเนินการเป็นผู้นำครอบครัวพร้อม ๆ กันกับการอบรมลูก ซึ่งอาจทำให้ไม่มีเวลาเอาใจใส่เต็มที่ นอกจากนี้การมีผู้ปกครองเพียงเพศเดียว อาจทำให้เด็กมองไม่เห็นความแตกต่างของการแสดงบทบาทของแต่ละเพศได้กระจ่างชัดเท่าที่ควร

2.3 การไม่มีทั้งพ่อและแม่ เด็กที่ขาดพ่อ แม่อาจเป็นเพราะการเสียชีวิต หรือการที่ยังมีชีวิตอยู่แต่ไม่มีเวลาให้เลย พ่อแม่อาจให้ความสำคัญของธุรกิจหรือสังคมนอกบ้านมากกว่าลูก ความประพฤติของเด็กในครอบครัวแบบนี้ มักจะขึ้นอยู่กับผู้รับผิดชอบในการเลี้ยงดู ส่วนทางด้านจิตใจเด็กมักรู้สึกว่าเหว่ เจ็บเหงา และขาดความอบอุ่น ซึ่งอาจทำให้เด็กออกมาหาความอบอุ่นจากกลุ่มเพื่อน

นอกจากนี้ พันทิพา อุทัยสุข (2525) แบ่งลักษณะของการเลี้ยงดู ออกเป็น 7 ลักษณะ ดังนี้

1. การยอมรับและไม่ยอมรับ หมายถึง การที่พ่อแม่อยากให้เกิดมาหรือไม่ ถ้าอยากให้เกิดก็จะยอมรับในความเป็นลูก แต่ถ้าไม่อยากให้เกิดก็จะไม่หาติดตามมามากมาย การที่พ่อแม่ยอมรับ ก็มักจะให้การเลี้ยงดูอย่างอบอุ่น มีการเอาใจใส่ดูแลความประพฤติเป็นอย่างดี ให้ความรักและความหวังดีอย่างเต็มที่ และมักจะหาเวลาให้ลูกเพราะรู้สึกมีความสุข เมื่ออยู่กับลูก ส่วนพ่อแม่ที่ไม่ยอมรับ พ่อแม่ก็จะรู้สึกว่าการเกิดมาทำให้เป็นอุปสรรคต่อภารกิจของตน มีความรู้สึกรำคาญ และบางทีก็เกลียดชัง การอบรมเลี้ยงดูมักจะปล่อยปละละเลย และไม่สม่ำเสมอ อาจมีการตำว่าประชดประชัน พ่อแม่ลูกก็มักจะห่างเหินไม่สนิทสนมกัน เด็กจะเป็นคนไม่มีความสุข มีความรู้สึกกดดัน และอาจประชดประชันชีวิตเมื่อเติบโตขึ้น

2. การทำให้เด็กเป็นตัวของตัวเองและการโหมมากเกินไป หมายถึง การที่พ่อแม่อบรมเลี้ยงดูแบบให้เด็กหัดช่วยตัวเอง และแบบที่เห็นเด็กเป็นลูกแห่งอยู่เสมอ

การให้เด็กเป็นตัวของตัวเอง จะให้เด็กทำอะไรด้วยตนเอง ปลอบโยนให้เด็กมี เวลาที่จะทำอะไรที่ต้องการบ้าง และสอนให้เด็กรู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบ เด็กที่ได้รับการ อบรมเลี้ยงดูแบบนี้ก็จะเป็เด็กที่มีความมั่นใจ มีความรับผิดชอบ อุตุน ก้าวัดัดสนใจสามารถ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าและอาจเป็นผู้ที่ใ้ใจในอนาคต

ส่วนเด็กที่ถูกโธ้มากเกินไปนั้น มักจะมาจากครอบครัวที่มีญาติสนิทอยู่ด้วยกันและ เด็กอาจเป็นหลานคนแรก ผู้ใหญ่จะไม่ยอมให้เด็กทำอะไรเอง ไม่มีโอกาสริเริ่ม และไม่เคยรู้จัก ความลำบาก ผลที่ออกมาเด็กจะเป็นเด็กที่ทำอะไรไม่เป็น แบบที่เรียกว่า เหยียบซีโก้ไม่พอ ต้อง พึ่งพาผู้อื่นอยู่เสมอ ไม่สามารถทำอะไรได้ด้วยตัวเอง คือ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่มีความ อุตุนและเมื่อเผชิญกับปัญหาในอนาคตก็อาจจะท้อถอยไม่มีความสามารถเอาชนะปัญหาได้

3. การสอนให้เด็กมีเหตุผลและการตามใจเกินไป การสอนให้เด็กมีเหตุผล และ การตามใจเกินไป จะมีส่วนทำให้เด็กเป็นคนมีเหตุผลหรือเป็นคนเอาแต่ใจตนเอง เมื่อเวลาโตขึ้น การสอนให้เด็กมีเหตุผลก็คือ การไม่ตามใจเด็กจนเกินไป โดยการใ้การอธิบายให้เด็กรู้ถึงสาเหตุ ของการที่เด็กถูกห้ามกระทำการต่าง ๆ ซึ่งพ่อแม่จะต้องให้การอบรมอย่างใกล้ชิดและต้องให้ ความรัก ความอบอุ่น จึงจะกระทำได้ การอบรมเลี้ยงดูแบบนี้จะมีผลเมื่อเด็กโตขึ้นจะเป็นคนมีเหตุ มีผล ยอมรับในความคิดผู้อื่นและสามารถพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ได้ดี ในครอบครัวที่ตามใจเด็กเกินไป นั้น พ่อแม่จะให้ลูกกระทำทุกอย่างที่ต้องการ จะเอาอะไรก็หามาให้เสมอ จนเด็กไม่รู้จักคำว่า "ไม่" การอบรมเลี้ยงดูแบบนี้มักเกิดขึ้นในครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวย และถ้าพ่อแม่ไม่ค่อยมี เวลาให้ ลูกด้วยแล้ว จะยิ่งตามใจมาก เพื่อทดแทนความบกพร่องของตนเอง เมื่อโตขึ้นเด็กจะเป็นคนเอา แต่ใจตนเอง เมื่อต้องการสิ่งใดจะต้องเอาให้ได้ และถ้าเกิดผิดหวังขึ้นจะไม่สามารถยอมรับ ความผิดหวังได้เลย

4. การยึดหยุ่นและการไม่ยึดหยุ่น หมายถึง การที่พ่อแม่ยอมรับหรือไม่ยอมรับเมื่อลูก จะทำอะไรผิดจากที่ตนเองคาดหวังหรือต้องการไปบ้าง การที่พ่อแม่เลี้ยงดูลูกแบบยึดหยุ่นนี้ มักจะ เป็นคนมีเหตุผลและเป็นคนใจกว้าง เมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ผิดจากที่ตนคาดหวังก็จะยอมรับ และ พิจารณาดูว่าเป็นสิ่งเสียหายหรือไม่ ถ้าไม่เสียหายก็อาจจะปล่อยแต่ถ้าเสียหายก็หาวิธีแก้ที่นุ่มนวล เด็กที่มาจากครอบครัวแบบนี้ มักจะเป็นคนมีความสุข สบายใจ ไม่หงุดหงิด และไม่มีความรู้สึกกดดัน พวกที่ไม่มีการยึดหยุ่น คือ พวกที่ต้องการให้ลูกทำดีที่สุดในความเชื่อของตนเองตลอดเวลา หรือเป็น พวกที่รู้ดี ชอบจัดการว่าจะให้ลูกทำอย่างไรนั้นทำอย่างไร โดยไม่ดูว่าลูกจะรู้สึกอย่างไรหรือต้องการ

อะไร เด็กที่ถูกอบรมเลี้ยงดูแบบนี้ มักจะมีความรู้สึกถูกกดดัน ไม่มีความสุข อารมณ์ไม่ดี และมักอยากทำอะไรแปลก ๆ เมื่อมีโอกาส

5. การที่ผู้ใหญ่มีเหตุผล และการที่ผู้ใหญ่มีความเชื่อผิด ๆ การอบรมเลี้ยงดูลักษณะนี้ จะเป็นผลต่อเด็กทั้งด้านค่านิยม และด้านสุขภาพอนามัย ครอบครัวที่อบรมเลี้ยงดูแบบนี้มีเหตุผลมักเป็นครอบครัวที่ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ ความเชื่อทั้งหลายก็จะมาจากการใช้เหตุผล เมื่อโตขึ้นเด็กก็จะมีเหตุผล การที่ผู้ใหญ่มีความเชื่อผิด ๆ มักจะเป็นในครอบครัวที่ไม่ยอมรับความเปลี่ยนแปลงอะไรทั้งสิ้น ไม่ยอมรับว่าบางสิ่งบางอย่างที่ตนเองเชื่อนั้นอาจจะไม่ถูกต้อง ความเชื่อผิด ๆ ที่ทั้งหลายก็จะถ่ายทอดไปยังเด็ก เด็กก็จะเป็นคนที่มีความเชื่อที่ผิด มีค่านิยมบางอย่างไม่ดีและจะมีผลทำให้เด็กเข้ากับเพื่อน ๆ ไม่ได้

6. การให้ความยุติธรรมและการไม่ให้ความยุติธรรม การให้ความยุติธรรมและการไม่ให้ความยุติธรรมนี้ ส่วนมากเกิดขึ้นใน พี่น้องของเด็กเองหรือคนที่อาศัยร่วมบ้านถ้าเด็กไม่มีพ่อแม่ พ่อแม่ที่ให้ความยุติธรรมในระหว่างลูกทั้งหมด มักจะมีเวลาให้ลูก มีการอบรมเลี้ยงดูอย่างรอบคอบทั่วถึง เมื่อเด็กเกิดทะเลาะวิวาทก็ตัดสินด้วยความยุติธรรม เด็กในครอบครัวแบบนี้มักจะอบอุ่น มีความรักใคร่ช่วยเหลือกันระหว่างพี่น้อง เด็กในครอบครัวที่ไม่ได้รับความยุติธรรมมักจะมีความอิจฉากัน ไม่ไว้ใจซึ่งกันและกันเด็กจะมีความสุข มีความรวยแวงและมักไม่เชื่อถือผู้ใหญ่

7. การที่พ่อแม่เป็นตัวอย่างที่ดีและไม่ดี ตัวอย่างในที่นี้หมายถึงพฤติกรรมที่เด็กอาจจะเอาอย่าง พ่อแม่ที่เป็นตัวอย่างที่ดี มักจะพยายามปรับปรุงตนเองให้ประพฤติถูกต้องตามที่ตนเองต้องการให้ลูกเป็น เช่น สอนเด็กให้พูดจาสุภาพ ตนเองก็พูดสุภาพอยู่เสมอ อย่างน้อยเวลาที่อยู่ต่อหน้าเด็ก เด็กจะมีความศรัทธา และทำตามทีละเล็กละน้อย ส่วนพ่อแม่บางคนมักจะสอนเด็กไม่ให้ทำโน่นทำนี่ แต่ตนเองประพฤติอยู่เสมอ เช่น สอนเด็กไม่ให้พูดปด แต่ตนเองมักจะพูดปด พ่อแม่แบบนี้มักจะสอนลูกไม่ได้ผล เพราะเด็กจะเห็นว่าถ้าสิ่งนั้นดีจริงแล้วทำไมพ่อแม่ไม่ทำ

8. การที่พ่อแม่รู้จักระงับอารมณ์และพ่อแม่ที่ชอบระบายอารมณ์ การที่พ่อแม่มีปัญหาส่วนตัวทำให้เกิดอารมณ์แล้วสามารถระงับอารมณ์ตนเองหรือไม่จะมีผลต่อเด็กทั้งในด้านอารมณ์และทัศนคติ

พ่อแม่ที่รู้จักระงับอารมณ์เมื่อเวลาอยู่กับลูก จะทำให้เด็กไม่เกิดความรู้สึกหยาบกระเทือนตามพ่อแม่และเด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับการสะกดกลั้นความรู้สึกของตนเองเมื่อโตขึ้น ความรู้สึกที่มีต่อพ่อแม่ก็จะเต็มไปด้วยความเข้าใจและเห็นใจ เด็กจะพยายามกระทำตามที่พ่อแม่ต้องการ พ่อแม่บางคนชอบบรรยายอารมณ์กับลูก จะทำให้ลูกไม่อบอุ่น ระวัง ไม้บังคับถือพ่อแม่ มีความรู้สึกไม่ติดต่อกันไปด้วย และมักมีความรู้สึกถูกกดดันมาก

ซูซา จันท์เอม และสุรางค์ จันท์เอม (2517) ได้แบ่งลักษณะการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ออกเป็น 6 แบบ ดังนี้คือ

1. พ่อแม่ที่รักและคอยช่วยเหลือเอาใจใส่ลูกมากเกินไป พ่อแม่จะเลี้ยงดูลูกแบบเด็ก ๆ อยู่ตลอดเวลา เช่น แหวนาเด็กมากเกินไปจนกระทั่งเด็กไม่ต้องแก้ปัญหาอะไรด้วยตนเอง ผลที่พ่อแม่ตามใจเด็กมากเกินไปจะทำให้เด็กเป็นคนที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นอยู่เสมอ เด็กไม่กล้าทำอะไรด้วยตนเอง ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ มักจะเขียนหนังสือไม่ค่อยได้
2. พ่อแม่ที่ปล่อยปละละเลยลูกมากเกินไป พ่อแม่จะตามใจเด็กมากเกินไป ยอมตามลูกทุกอย่าง ยอมให้ลูกทำตามความคิดเห็นของตัวเองตั้งแต่ยังเล็ก ค่อยไปจะเป็นเด็กดีอีร้นและไม่ยอมเชื่อฟังผู้ใหญ่ และมักจะทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างพ่อแม่กับลูกอยู่เสมอ
3. พ่อแม่ที่ทอดทิ้งลูก พ่อแม่ประเภทนี้จะไม่เอาใจใส่ลูก ไม่คำนึงถึงสวัสดิภาพของลูก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแม่ไม่ได้รับความสุขในชีวิตสมรส ส่วนในกรณีพ่อทอดทิ้งลูกนั้น เนื่องจากชีวิตภายในบ้านมีแต่การทะเลาะวิวาทกันบ่อย ๆ และการอบรมเด็กไม่คงเส้นคงวา ผลของการที่พ่อแม่ทอดทิ้งลูกจะทำให้เด็กเป็นคนก้าวร้าว ซื่อาย อารมณ์ไม่มั่นคง
4. พ่อแม่ที่ยอมรับลูก ได้แก่ พ่อแม่ที่ให้ความสนใจลูกและรักลูกในทางที่ถูกต้องควรยอมรับเด็กและเห็นความสำคัญของเด็ก พ่อแม่จะให้ความอบอุ่นแก่เด็ก จึงทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูกเป็นไปอย่างราบรื่น
5. พ่อแม่ที่บังคับลูก พ่อแม่บังคับบังคับเด็กให้ยอมทำตามทุกอย่าง เด็กที่ถูกพ่อแม่บังคับจะเป็นเด็กที่มีพฤติกรรมทางสังคมดี มีสัมมาคารวะ ปกครองง่าย ซื่อสัตย์สุจริต มีความผูกพันอ่อนนุ่ม มีความรอบคอบ คอยระมัดระวังตัวอยู่เสมอ
6. พ่อแม่ที่ยอมรับต่อลูก พ่อแม่จะยอมให้ลูกเป็นใหญ่ มีอำนาจ ลูกต้องการอะไรพ่อแม่ต้องยอมทำตามให้ทั้งหมด แม้พ่อแม่จะไม่เห็นด้วยก็ตาม ลูกมักจะไม่ค่อยเคารพนับถือพ่อแม่เท่าที่ควร

วรรณิ ดิวิณฑกุล (2529) ได้ศึกษามลภาวะเส้นกึ่งเปิดการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และขอเนกนัยของเด็กรุ่นบาล ผลการศึกษาคพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของ กลุ่มที่ได้รับการแก้แบบขอเนกนัยเพิ่มมากกว่ากลุ่มที่แก้แบบขอเนกนัย ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของ กลุ่มที่ได้รับการแก้ทั้ง 2 แบบเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของ กลุ่มที่ได้รับการแก้แบบขอเนกนัยเพิ่มขึ้นไม่ต่างจากกลุ่มอื่น 3 กลุ่ม ส่วนเด็กชาย และเด็กหญิงมีความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

ดิวิฑร เสนิยวงค์ ณ อญุยา (2529) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยวิธีสอนตามขั้นทั้งสี่ของอริยสัจกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 90 คน ผลการศึกษาคพบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนที่เรียนด้วยขั้นทั้งสี่ของอริยสัจกับการสอนตามคู่มือครู หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยขั้นทั้งสี่ของอริยสัจกับการสอนตาม คู่มือครู แตกต่างกัน

เพ็ญศิริ งามจิตร (2529) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต่อการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มสร้างคุณภาพกับการสอนตามคู่มือการสอนสังคมศึกษา ผลการศึกษาคพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ทัศนคติของนักเรียนต่อการสอนโดยใช้เทคนิคกลุ่มสร้างคุณภาพหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

จารุวรรณ ภูษนคร (2531) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนแบบสืบเสาะ โดยนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม และครูเป็นผู้ตั้งคำถาม ผลการศึกษาคพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบสืบเสาะโดย นักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม และครูเป็นผู้ตั้งคำถามไม่แตกต่างกัน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนแบบสืบเสาะ หาความรู้โดย นักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองสอน

มงคล จันทร์วิบาล (2531) ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านการคิดเป็น
 ทาเป็น แก่ปัญหาเป็นของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบกลุ่มสร้างคุณภาพ
 และการสอนปกติ ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการด้านการคิดเป็นแก่ปัญหาเป็นของนักเรียนที่เรียน
 โดยวิธีสอนแบบกลุ่มสร้างคุณภาพ และการสอนปกติไม่แตกต่างกัน ความสามารถด้านการคิดเป็น
 ทาเป็น แก่ปัญหาเป็น ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการรวมกลุ่มสร้างคุณภาพก่อนการทดลอง และ
 หลังการทดลอง แตกต่างกัน ความสามารถการคิดเป็น ทาเป็น แก่ปัญหาเป็นของนักเรียนที่เรียน
 โดยวิธีการสอนปกติก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

นัชชา พัฒกุล (2532) ศึกษาการใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์
 การสอนต่อความสามารถในการตัดสินใจแก่ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริม
 ประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการ
 แก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์สูงกว่าเกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญกับ
 สถานการณ์ปัญหา ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กัน
 ทางบวก

สมประสงค์ ชัยโถม (2533) ได้ศึกษาผลการใช้วิธีระดมสมองที่มีต่อการ
 คิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า การคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยสูงขึ้นและ
 มีความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบความสามารถการคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัยทั้ง 3
 องค์ประกอบ โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างความคิดคล่องกับความคิดริเริ่ม และความคิด
 คล่องกับความคิดยืดหยุ่น และความคิดยืดหยุ่นกับความคิดริเริ่มในกลุ่มทดลอง

อนงค์ มฤงวิวัต (2533) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 จากวิธีการสอนแบบโครงการ วิธีการสอนแก้ปัญหา ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และวิธีสอน
 แบบโครงการสูงขึ้น แต่ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

2. งานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้

ปัญหา

พงษ์ วรรณพ (2514) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นสูงปีที่ 2 ของวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จำนวน 169 คน พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการแก้ปัญหาโดยอาศัยหลักการมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เปรมจิต ทศตย (2516) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินค่าตนเอง ลักษณะความเป็นผู้นำ แรงจูงใจผลสัมฤทธิ์ ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า การประเมินค่าตนเอง ลักษณะความเป็นผู้นำ แรงจูงใจผลสัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจผลสัมฤทธิ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางบวก แต่สัมพันธ์กับการประเมินค่าตนเองทางลบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับการประเมินค่าตนเอง ลักษณะความเป็นผู้นำและแรงจูงใจผลสัมฤทธิ์ ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะความเป็นผู้นำ

วิชัย พาณิชยสวาย (2522) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดเอกลัทธิทางสัญลักษณ์ กับการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ กับการคิดแบบเอกลัทธิทางสัญลักษณ์มีความสัมพันธ์ต่อกันทางบวก

วรรณดี วรรณศิลป์ (2522) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2522 ของนักเรียนในโรงเรียนรัฐบาลในกรุงเทพมหานคร จำนวน 310 คน เครื่องมือที่ใช้เป็น

แบบสอบวัดการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ตามหลักการที่กำหนดให้ ซึ่งดัดแปลงจากแบบสอบของ
ครอส และโยเกอร์ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหามีความสัมพันธ์ทางบวกกับผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุมาลี รัตนพันธ์ (2523) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ทักษะคณิตศาสตร์
ชั้นมูลฐานกับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ทักษะ
คณิตศาสตร์ชั้นมูลฐาน ซึ่งประกอบด้วย 6 ทักษะ คือ ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการใช้ตัวเลข
ทักษะการคำนวณ ทักษะการวัด ทักษะการสร้างรูปเรขาคณิต ทักษะการเขียนและอ่านกราฟ กับ
ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์ต่อกันทางบวก

ระวีวรรณ พ่วงวิจิตร (2524) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถ
ในการอนุรักษ์จำนวนกับการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า
ความสามารถในการอนุรักษ์จำนวน กับการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันทางบวก

กมล ชื่นทองคำ (2527) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้าน
มิติสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียน
สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวก

วิชัย ศาส์สุวรรณ (2528) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์
ทางวิทยาศาสตร์ กับความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา
2528 ของทุกสังกัดในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
กับความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันทางบวก

แกรี่ และคิงส์เลย์ (Garry and Kingsley, 1970) ได้ศึกษาถึงสิ่งที่ส่งผลต่อการคิดแก้ปัญหา ได้กล่าวสรุปว่า การคิดแก้ปัญหาไม่ใช่ความสามารถอย่างเดียว แต่มีองค์ประกอบร่วมกันของความสามารถอย่างอื่น ๆ การคิดแก้ปัญหามีความเกี่ยวข้องกับสิ่งเหล่านี้คือ กระบวนการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ การสังเคราะห์องค์ประกอบย่อย ๆ การสร้างรูปแบบของสิ่งต่าง ๆ ขึ้นใหม่ เพื่อคิดแก้ปัญหา และการกำหนดจุดสำคัญขององค์ประกอบปัญหา

มอส์ (Moses, 1978) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ กับความสามารถเชิงฉับตว ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 145 คน พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ กับความสามารถเชิงฉับตว

ตุคเกอร์ (Tucker, 1975) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดแก้ปัญหา กับทักษะการอ่าน ทักษะการคำนวณและทักษะการให้ความหมายของรูปที่เกี่ยวข้องกับปัญหา พบว่าทักษะในการคำนวณ ทักษะในการให้ความหมายของรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับปัญหา มีความสัมพันธ์กับความสามารถทางด้านการคิดแก้ปัญหาที่เป็นภาษาและรูปภาพ

โพเทมปา (Potempa, 1990) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการคิดคำนวณกับความสามารถในการแก้ปัญหา ทักษะการคิดคำนวณที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย การบวก การลบ การคูณและการหารเลขจำนวนเต็ม การคำนวณ เศษส่วน ทศนิยม เบอร์เซนด์ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการคิดคำนวณที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแก้ปัญหา

3. งานวิจัยที่ศึกษา ชื่อ อุภากรณี เพิ่มความสามารถในการแก้ปัญหา

กนกพร มิดรุท (2525) ศึกษาการนำเสนอบทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัตโนมัติ 2 แบบ คือ บทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัตโนมัติที่นำเสนอโดยวิธีแนะนำให้ค้นพบด้วยตนเอง และบทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัตโนมัติที่นำเสนอแบบบรรยาย ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัตโนมัติทั้ง 2 แบบไม่แตกต่างกัน

กัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัดโน้ตที่นำเสนอโดยวิธีแนะให้ค้นพบด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมสไลด์เทปอัดโน้ต ที่เสนอแบบบรรยาย

มนัส เทียงโรจน์ (2527) ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนจากภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะบอกเล่า และภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะแนะให้ค้นพบด้วยตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยของนักเรียนจากการใช้ภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะบอกเล่า และภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะแนะให้ค้นพบด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนจากการใช้ภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะแนะให้ค้นพบด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการใช้ภาพประกอบในลักษณะบอกเล่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงที่เรียนจากการใช้ภาพประกอบในลักษณะแนะให้ค้นพบด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธิพิสัย สูงกว่านักเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงที่เรียนจากภาพประกอบในลักษณะบอกเล่า และนักเรียนที่เรียนจากการใช้ภาพประกอบคำบรรยาย ในลักษณะแนะให้ค้นพบด้วยตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการใช้ภาพประกอบคำบรรยายในลักษณะบอกเล่า

ธิดารัตน์ วีระเหมฤทธิวงศ์ (2531) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนด้วยหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษารูปแบบพัฒนาการแก้ปัญหาทั้งหนังสือเรียนของกรมวิชาการ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือเรียนวิชาสังคมศึกษารูปแบบพัฒนาการแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือเรียนของกรมวิชาการ

4. งานวิจัยที่ศึกษาแนววัดความสามารถในการแก้ปัญหา

ไตรรงค์ เจนการ (2529) ศึกษาคุณภาพแบบสอบเข้ม อี คิว เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2529 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,110 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบ เข้ม อี คิว กับแบบสอบ เข้ม อี คิว ที่ประยุกต์แบบเลือกตอบ โดยเปรียบเทียบคุณภาพของแบบสอบ 4 แบบ คือแบบสอบ เข้ม อี คิว หรือแบบสอบเลือกตอบเพียงอย่างเดียว แบบสอบผสมระหว่างแบบสอบ เข้ม อี คิว กับแบบสอบเลือกตอบ ซึ่งแบบสอบผสมนี้เรียงเป็น 2 แบบ คือ เป็นแบบสอบ เข้ม อี คิว ก่อนแล้วตามด้วยแบบเลือกตอบ อีกแบบหนึ่งคือ เป็นแบบสอบเลือกตอบก่อนแล้ว จึงเป็นแบบสอบ เข้ม อี คิว ในการศึกษาค้นพบว่าความเที่ยงของแบบสอบเข้ม อี คิว แบบสอบเข้ม อี คิว เลือกตอบ แบบสอบเลือกตอบเข้ม อี คิว และแบบสอบเลือกตอบ มีความเที่ยงเท่ากับ 0.7536, 0.6238, 0.6991, และ 0.5681 ตามลำดับ ค่าความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ของแบบสอบเมื่อใช้คะแนนจากผลการสอบแบบสอบมาตรฐานของกรมวิชาการเป็นเกณฑ์ ได้ค่าความตรงของแบบสอบเข้ม อี คิว แบบสอบเข้ม อี คิว เลือกตอบ แบบเลือกตอบ เข้ม อี คิว และแบบเลือกตอบ คือ 0.6384, 0.6224, 0.5911 และ 0.5445 ตามลำดับ และเมื่อใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของภาคเรียนที่ 1 เป็นเกณฑ์ได้ค่าความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ของแบบสอบเข้ม อี คิว แบบสอบเข้ม อี คิว เลือกตอบ แบบเลือกตอบ เข้ม อี คิว และแบบเลือกตอบ คือ 0.6381, 0.6060, 0.5706 และ 0.5713 ตามลำดับ

พรทิพย์ แดงน้อย (2531) ศึกษารูปแบบตัวเลือก 4 รูปแบบต่อคุณภาพแบบสอบเลือกตอบที่ใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดสงขลา จำนวน 492 คน โดยรูปแบบตัวเลือก 4 แบบที่ศึกษาคือ รูปแบบตัวเลือกแบบธรรมดา รูปแบบตัวเลือกแบบธรรมดาที่ระบุ "ไม่มีคำตอบถูก" แบบกรขบวนการคิดและแบบกรขบวนการคิดที่ระบุ "ไม่มีคำตอบถูก" ผลการศึกษพบว่าค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยง และค่าความตรงของแบบสอบที่มีรูปแบบตัวเลือกแตกต่างกันทั้ง 4 ฉบับ ไม่แตกต่างกัน

พวงแก้ว บุญภน (2532) ได้สร้างแบบสอบเอ็ม อี ดิว เพื่อใช้วัดทักษะการแก้ปัญหา และศึกษาคุณภาพของแบบสอบในด้านความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ความเที่ยงและความตรง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สมัครสอบคัดเลือกโครงการศึกษาแพทย์แนวใหม่ของคณะแพทยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531 ผลการศึกษาปรากฏว่าแบบสอบเอ็ม อี ดิว มีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนน ความเที่ยงในการตรวจให้คะแนนโดยกรรมการ 3 ท่าน เท่ากับ 0.9408 ความเที่ยงของแบบสอบ เอ็ม อี ดิว ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.4904 ความเที่ยงในการสอบซ้ำ เท่ากับ 0.3792 ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์เมื่อใช้แบบสอบเลือกตอบเป็นเกณฑ์เท่ากับ 0.4231 เมื่อใช้แบบสอบความถี่ทางการเรียน เป็นเกณฑ์เท่ากับ 0.2612 และเมื่อใช้แบบสอบการแก้ปัญหา ระดับสูงเป็นเกณฑ์เท่ากับ 0.1348 ส่วนความตรงเชิงทำนายแบบสอบ เอ็ม อี ดิว มีความสัมพันธ์กับแบบสอบผลสัมฤทธิ์วิชาทักษะทางคลินิก ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.579 วิชาประเมินวิเคราะห์ได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.494 และ วิชาคอมพิวเตอร์ได้ ค่าความตรงเท่ากับ 0.460

ทิพย์วรม มุลทอง (2534) ได้สร้างและพัฒนามาแบบสอบ เอ็ม อี ดิว เพื่อใช้วัดความสามารถในการแก้ปัญหา และหาคุณภาพของแบบสอบ เอ็ม อี ดิว ที่สร้างขึ้นในเรื่องความเที่ยง ความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ และความเที่ยงในการตรวจให้คะแนน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 420 คน ผลการศึกษาพบว่า ความเที่ยงของแบบสอบ เอ็ม อี ดิว มีค่าเท่ากับ 0.7485 ความตรงเชิงเกณฑ์สัมพัทธ์ โดยใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 เป็นเกณฑ์เทียบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.4056 ความเที่ยงในการตรวจให้คะแนน โดยมีกรรมการตรวจให้คะแนน 3 ท่าน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการตรวจให้คะแนนเท่ากับ 0.9435

5. งานวิจัยที่ศึกษาการขบวนการแก้ปัญหา

จักรทอง เบ้าจรรยา (2527) ศึกษาการขบวนการแก้ปัญหา ตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี โดยให้นักเรียนเขียนเรียงความแก้ปัญหาตามที่กำหนดค่าให้ ผู้วิจัยได้สำรวจบันทึกที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยให้นักเรียน 120 คน เขียนเรียงความเกี่ยวกับบันทึกที่พบในชีวิตประจำวัน นำบันทึกที่มีความถี่สูงสุดมาสร้างเป็นกรณีปัญหาให้กลุ่มตัวอย่างเขียนวิธีการแก้ปัญหาโดยเสรี ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์การวิเคราะห์แก้ปัญหาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ขึ้น แล้ววิเคราะห์เรียงความตามเกณฑ์ ผลการ

ศึกษาพบว่า นักเรียนร้อยละ 26.36 มีขั้นตอนในการแก้ปัญหาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ครบ 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล นักเรียนแก้ปัญหาโดยไม่มีขั้นตอนแต่ไม่มีการสรุปผล ร้อยละ 20.71 ของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนกำหนดขอบเขตของปัญหาได้ร้อยละ 100.00 ของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนเลือกแนวทางการแก้ปัญหา หรือตั้งสมมติฐานได้ร้อยละ 96.90 ของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลได้ร้อยละ 60.72 ของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลได้ร้อยละ 66.51 ของกลุ่มตัวอย่าง และสรุปผลได้ ร้อยละ 60.69 ของกลุ่มตัวอย่าง

กรมวิชาการ (2531) ได้มีโครงการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทางด้านความรู้ความคิด โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาธรรมชาติของกระบวนการคิด ของเด็กประถมศึกษาศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในด้านกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ และเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการวินิจฉัยกระบวนการคิด และพัฒนากระบวนการคิดของเด็กสำหรับเป็นส่วนของการศึกษา กระบวนการคิดแก้ปัญหานั้น ได้ใช้การศึกษาแบบคลินิก (Clinical Approach) เป็นวิธีการศึกษารายบุคคล เป็นการศึกษากระบวนการคิดที่เป็นไปบนลักษณะให้เด็กคิดดัง เพื่อจะได้รู้ว่าเด็กคิดอย่างไร จากผลการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ของเด็กพบว่า เด็กมีรูปแบบการคิด 10 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 แสดงการคิดทางคณิตศาสตร์ได้ครบกระบวนการทั้ง 6 ขั้นตอน คือ อ่านโจทย์ออก แปลงภาษาโจทย์เป็นภาษาคณิตศาสตร์ บอกวิธีทำ เขียนประโยคสัญลักษณ์ คิดคำนวณได้ และหาคำตอบได้ คิดเป็นร้อยละ 32.87 รูปแบบที่ 2 เป็นรูปแบบที่เด็กแก้ปัญหาได้ตามกระบวนการ แต่เขียนประโยคสัญลักษณ์ คิด คิดเป็นร้อยละ 0.87 รูปแบบที่ 3 เด็กคิดแก้ปัญหาได้ถูกต้อง แต่คิดคำนวณและหาคำตอบผิด คิดเป็นร้อยละ 6.75 รูปแบบที่ 4 เด็กสามารถอ่านโจทย์ออก แปลงภาษาโจทย์ได้ และบอกวิธีทำได้ แต่หลังจากนั้นหาคำไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 4.33 รูปแบบที่ 5 เด็กไม่สามารถอ่านโจทย์และแปลงภาษาโจทย์ได้ และคิดคำนวณผิด คิดเป็นร้อยละ 6.40 รูปแบบที่ 6 เด็กสามารถบอกวิธีทำ และเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ แต่ไม่สามารถคิดในขั้นตอนอื่นได้ คิดเป็นร้อยละ 10.73 รูปแบบที่ 7 เด็กสามารถบอกวิธีทำ และคิดคำนวณได้ แต่ขั้นตอนอื่นไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 5.88 รูปแบบที่ 8 เด็กสามารถบอกวิธีทำได้ แต่หาขั้นตอนอื่นไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 19.20 รูปแบบที่ 9 เด็กสามารถอ่านโจทย์ออก แต่ขั้นตอนอื่นไม่สามารถทำได้ คิดเป็นร้อยละ 5.01 รูปแบบที่ 10 ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ แม้แต่ขั้นตอนเดียว คิดเป็นร้อยละ 7.96

บูรณ์ คล้ายมงคล (2534) ได้ศึกษากระบวนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ในโรงเรียนสังกัด
 สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยยึดขั้นตอนการแก้ปัญหามาของโพลยา เป็นหลักและ
 ศึกษาถึงกระบวนการย่อย หรือวิธีการในแต่ละขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่า ได้ข้อค้นพบ
 2 ประเด็น คือ ข้อค้นพบในการอธิบายกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน และข้อค้นพบใน
 การอธิบายวิธีแก้โจทย์ปัญหาแต่ละขั้นตอนดังนี้ ในกระบวนการแก้โจทย์ปัญหานั้น การทำความเข้าใจ
 เข้าใจโจทย์ นักเรียนจะใช้เวลาอ่านโจทย์ วาดภาพเขียนสัญลักษณ์ แต่ส่วนใหญ่จะคิดในใจ นักเรียน
 จะต้องอ่านโจทย์หลายครั้งจนหาวิธีการหรือแผนการในการแก้ปัญหามาได้ ในการวางแผนแก้ปัญหานั้น
 นักเรียนมีวิธีการที่ตรวจสอบ 5 แบบ คือ การเปรียบเทียบและการใช้เหตุผล การลองผิดลองถูก
 การเขียนรายการ การหาทางเลือกที่มากที่สุด และการคิดย้อนหลัง แต่ไม่มีการสร้างตาราง
 การคำนวณเพื่อหาคำตอบ นักเรียนใช้เวลาคำนวณตามที่เรียนมา มีบางคนใช้วิธีการช่วยให้คิด
 คำตอบได้เร็วขึ้น มีเพียงบางคนคิดคำตอบด้วยการคิดในใจ การทบทวนคำตอบและแผน มีนักเรียน
 จำนวนน้อยที่ทบทวนคำตอบและแผน วิธีการทบทวนคำตอบและแผน คือ การคิดทบทวนตั้งแต่ต้นใหม่
 นักเรียนส่วนใหญ่มีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจ วางแผน และคิดคำนวณ
 แต่ไม่มีการทบทวนคำตอบและแผน วิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่ใช้คือการเปรียบเทียบ และใช้เหตุผล
 การสร้างตาราง การลองผิดลองถูก ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะใช้วิธีการนี้และยังพบว่า มี
 การเขียนรายการ การหาทางเลือกมากที่สุด และการคิดย้อนหลัง

6. งานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหามา

อรนุช หลิมประเสริฐ (2520) ศึกษาพัฒนาการของสังกะสี ด้าน การอนุรักษ์
 ระหว่างเด็กในเมืองและชนบท และแบบอย่างของการอบรมเลี้ยงดูที่ส่งผลต่อพัฒนาการของ
 การอนุรักษ์ โดยศึกษากับนักเรียนระดับอายุ 10 - 14 ปี จำนวน 112 คน เป็นเด็กในเมือง
 56 คน และเป็นเด็กในชนบท 56 คน ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการของสังกะสีทางด้านการอนุรักษ์
 ของเด็กที่มีอายุมากจะสูงกว่าเด็กที่มีอายุน้อย เด็กในเมืองมีสังกะสีกับการอนุรักษ์สูงกว่าเด็กชนบท
 และเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และแบบเข้มงวดกวดขัน มีการอนุรักษ์แตกต่างกัน
 เด็กในเมืองที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีการอนุรักษ์ที่ระดับอายุ
 11 - 12 ปี ส่วนเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดกวดขัน มีการอนุรักษ์ สั้นสั้นกว่ากลุ่มแรก 1 ปี
 สำหรับในชนบทเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูทั้ง 2 แบบ มีการอนุรักษ์ เมื่ออายุ 12 - 13 ปี

เฉลิมพล ต้นสกุล (2521) ศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญา และความสามารถ ในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กหญิงอายุ 3-6 ปี จำนวน 90 คน ในเขตการศึกษา 3 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ผลการศึกษาพบว่า สติปัญญามีความสัมพันธ์ ทางบวกกับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่ออายุมากขึ้น ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจะ สูงขึ้น เด็กชายและหญิงมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ระดับ การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครองและการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง ที่แตกต่างกัน ทำให้ พัฒนาการทางสติปัญญาและความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแตกต่างกันด้วย

เพ็ญศิริ ชูติกุล (2522) ศึกษาพัฒนาการสังเกตการอนุรักษ์สัตว์และความสามารถ ในการแก้ปัญหาของเด็กประถมต้นอายุ 6-10 ปี ในเมืองและชนบทในจังหวัดน่าน จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่อยู่ในเมืองมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าเด็กชนบท เด็กที่มีอายุ มากกว่าจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าเด็กที่มีอายุน้อยกว่า และสังเกตการอนุรักษ์สัตว์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการแก้ปัญหา

เจษฎา สุกางคเสน (2529) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ของเด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน 3 ลักษณะคือ เด็กในครอบครัวปกติ เด็กในสถานสงเคราะห์ และเด็กจากวัดสรณแก้ว กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ผลการวิจัยพบว่าเมื่อแยก ตามเพศ ชาย หญิง แล้วความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามีความแตกต่างกัน โดยเด็กชาย สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีกว่าเด็กหญิง เมื่อพิจารณาในระดับชั้นที่ศึกษาพบว่า เด็กชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และปีที่ 3 และเมื่อพิจารณา แนวโน้มพบว่า เด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถแก้ปัญหาได้ดีที่สุด รองลงมาคือชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามลำดับ และเด็กในครอบครัวปกติมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่า เด็กจากวัดสรณแก้ว และเด็กจากสถานสงเคราะห์

นิตยา สุระชัย (2531) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสติปัญญาและคุณลักษณะกับความ สามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนนอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2531 โดยได้ทดสอบวัดความสัมพันธ์ และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบการคัดเลือก ตัวแปร เป็นลำดับขั้น พบว่าตัวแปรคะแนนสติปัญญา อายุ ปีตาเป็นพนักงานหรือลูกจ้าง การอาศัยอยู่ กับญาติ มารดาไม่ได้ปรนนิบัติอาชีพ มีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ 0.63 และสามารถร่วมกันอธิบายความ แปรปรวนความสามารถในการแก้ปัญหาได้ร้อยละ 38.70

วิวัฒน์ รักษาเคน (2531) ศึกษาความสัมพันธ์ในความรับผิดชอบ และความสามารถ ในการแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีความแตกต่าง ในด้าน เพศ ระดับชั้น เด็กในเมืองชนบท ระดับ การศึกษาของบิดา มารดา ตำแหน่งที่น้อง โดยศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 423 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความแตกต่างในด้าน เพศ ระดับชั้น เด็กในเมืองชนบท ระดับการศึกษาของบิดามารดา จะมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบ ต่างกัน ส่วนนักเรียนที่มีตำแหน่งที่น้องต่างกัน จะมีความรับผิดชอบไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่มีความ ต่างกันในด้าน เพศ ระดับชั้น จะมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ส่วนเด็กในเมือง ชนบท การศึกษาของพ่อแม่ ตำแหน่งที่น้อง ต่างกันจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ความรับผิดชอบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการแก้ปัญหา

ชนชาติ สืบศิริ (2532) ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการอบรม เสี่ยงดูต่างกัน 456 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการอบรมเสี่ยงดูแบบประชาธิปไตย มีความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเสี่ยงดูแบบปล่อยปละละเลย และ ปกป้องคุ้มครองมากเกินไป และนักเรียนที่ได้รับการอบรมเสี่ยงดูแบบปล่อยปละละเลยและนักเรียน ที่ได้รับการเสี่ยงดูแบบปกป้องคุ้มครองมากเกินไปมีความสามารถในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ไม่แตกต่าง ๆ กัน

ออปเปอร์ (opper, 1971) ได้ศึกษาถึงสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพัฒนาการ ทางสติปัญญาในเรื่องการอนุรักษ์ตามทฤษฎีของเพียเจต์ โดยศึกษากับเด็กไทยในเมืองและเด็กไทย ในชนบท 2 กลุ่ม เด็กกลุ่มแรก อายุ 6 - 11 ปี เป็นเด็กในเมือง 50 คน ชนบท 54 คน กลุ่มที่ 2 อายุ 6 - 12 ปี เป็นเด็กในเมือง 91 คน ชนบท 86 คน ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการทาง สติปัญญาของเด็กไทยมีลักษณะเดียวกับเด็กทางยุโรป และอเมริกา เด็กไทยในเมืองมีระดับความคิด ส้าหลังจากเด็กสวิส 1 ปี เด็กในชนบทมีระดับความคิดส้าหลังกว่าเด็กสวิส 2 ปี

กัวเดีย (Guadia, 1972) ได้ศึกษาชนชั้นทางสังคมที่มีผลต่อการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีของเพียเจต์ โดยศึกษาเด็กชาวอเมริกันจากสังคมชั้นต่ำ 3 เชื้อชาติ คือ ฮิสแปนนิกร ผิวดำ และเทียบกับกลุ่มที่เป็นมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ทั้ง 3 กลุ่ม มีการอนุรักษ์สสาร ต่ำกว่ากลุ่มที่เป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะเด็กนิโกร มีการอนุรักษ์สสารต่ำกว่าเด็กทั้ง 2 กลุ่ม

จากเนื้อหาในบทที่ 2 ทั้งหมด ผู้วิจัยสรุปได้ดังแผนภาพที่ 6 - 9 ดังนี้



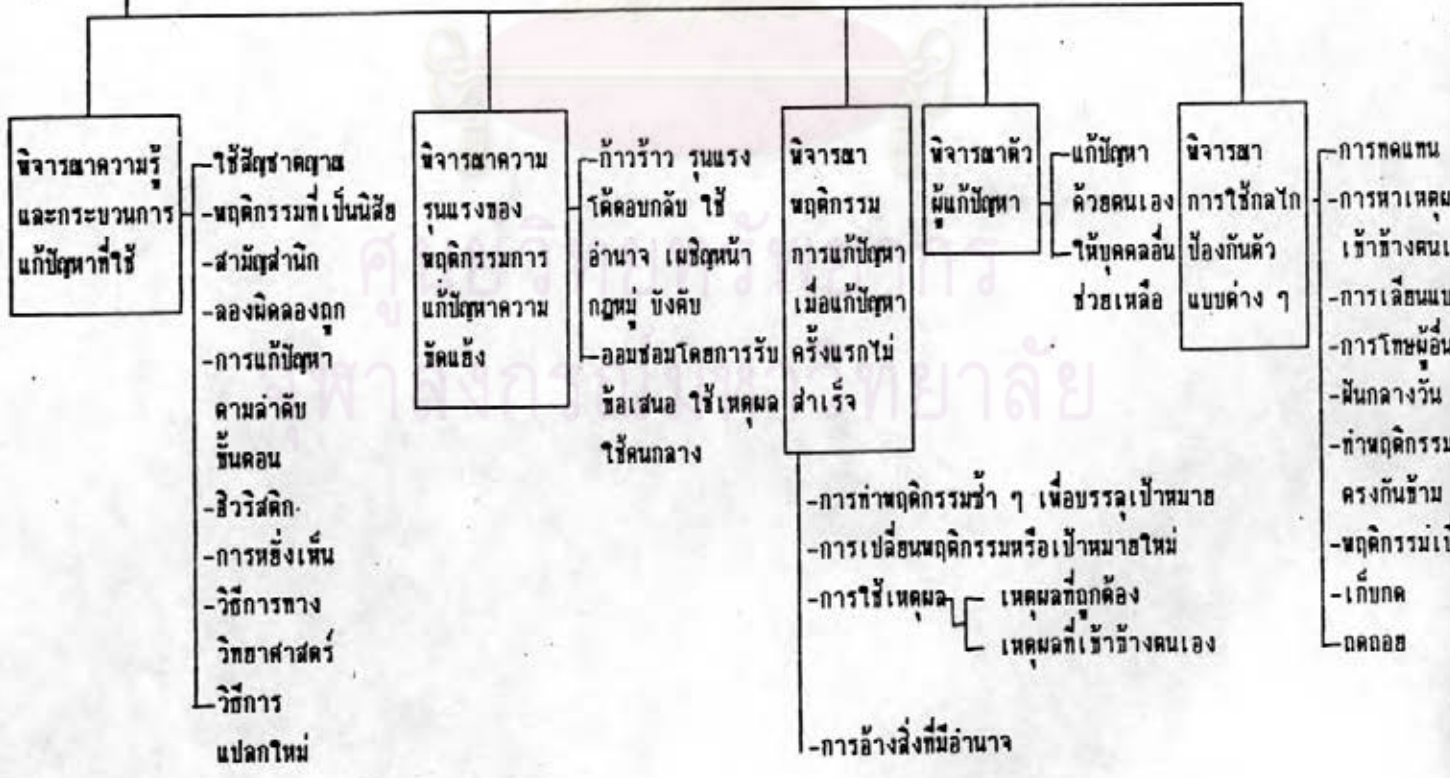
แผนภาพที่ 6 ปัญหาและประเภทของปัญหา

การแก้ปัญหา

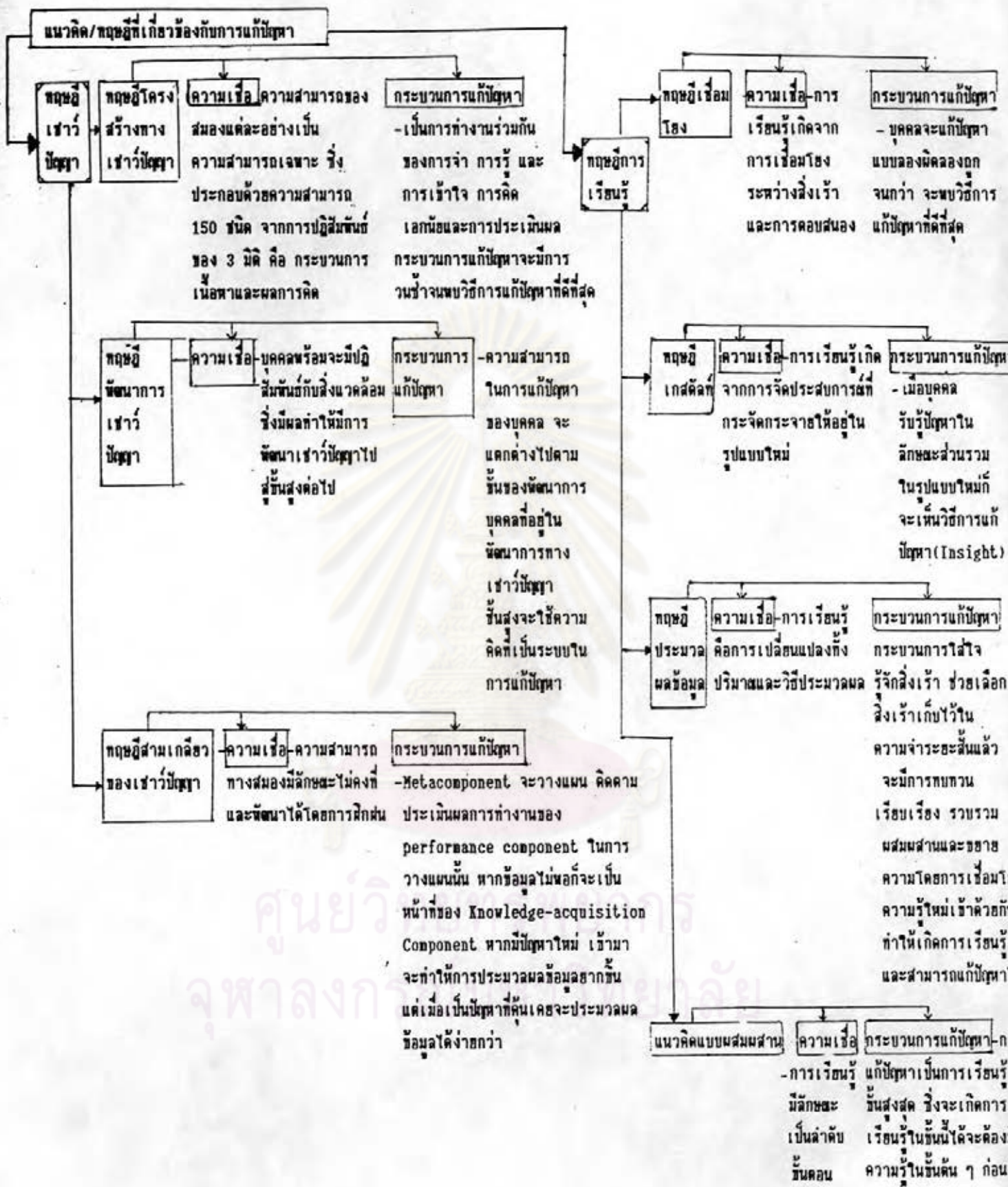
นิยาม → พฤติกรรมที่เป็นผลมาจากการคิดที่แสดงออกมาเพื่อทำให้สภาพการณ์ที่ไม่ต้องการหมดไป



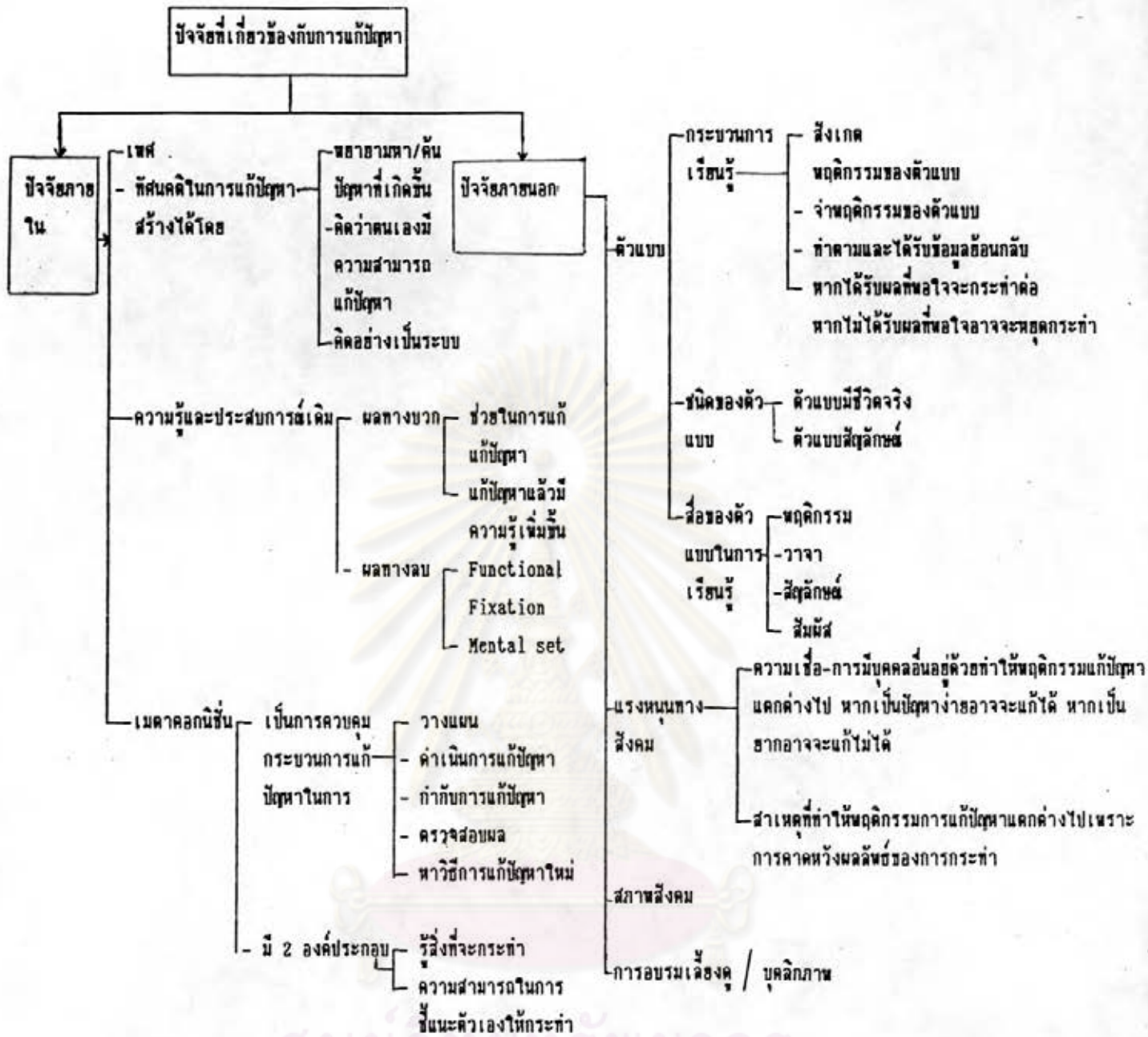
วิธีการแก้ปัญหา



แผนภาพที่ 7 วิธีการแก้ปัญหา



แผนภาพที่ 8 แนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย