



## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้เสนอเป็น 7 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง
  - 1.1 ความเป็นมา
  - 1.2 แนวคิดพื้นฐาน
  - 1.3 ความหมาย และลักษณะสำคัญ
  - 1.4 กิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกับสถานการณ์จำลอง
- ตอนที่ 2 การสร้างสถานการณ์จำลอง
- ตอนที่ 3 ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง
- ตอนที่ 4 เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ
- ตอนที่ 5 การบริหาร โรงเรียนประถมศึกษา
- ตอนที่ 6 ความขัดแย้ง
- ตอนที่ 7 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
รายละเอียดของแต่ละตอนมีดังต่อไปนี้

### ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง

#### ความเป็นมาของสถานการณ์จำลอง

ไม่มีใครใดสามารถยืนยันได้ว่า เริ่มมีสถานการณ์จำลองตั้งแต่เมื่อไร กล่าวกันว่าสถานการณ์จำลองพัฒนามาจากเกมที่ใช้ในการสอนยุทธศาสตร์และยุทธวิธีทางการทหาร ในสมัยโบราณ ตัวอย่างเกมสงครามในระยะแรก ๆ คือ เว-ชิ (Wei-Chi) ซึ่งหมายถึงการล้อมวง (Encirclement) เคยนำมาใช้เมื่อประมาณอย่างน้อย 2000 ปีก่อนคริสตกาล เกมนี้ได้นำมาใช้เล่นในประเทศญี่ปุ่นประมาณศตวรรษที่ 8 และเป็นที่ยอมรับกันจนถึงปัจจุบันซึ่งเรียกกันว่าเกมโก (Go) เกมลักษณะการล้อมวงอีกประเภทหนึ่ง ได้มีการพัฒนาขึ้นในประเทศอินเดียเรียกว่า จัตุรงค์คะ (Chaturanga) ในเกมนี้จะมีตัวแทนของทหารราบ ทหารม้า ทหารช้าง และทหารรถ (Chariot) เพื่อบุกหน้ากันบนกระดาน ซึ่งถือเป็นตัวแทนของสนามรบ ส่วนจัตุรงค์คะชุดที่เป็นของตะวันตกนั้นเรียกกันว่า หมากกรก (Chess) มีวิวัฒนาการในช่วงสมัยกลาง (The Middle Ages) แม้ว่าหมากกรกจะไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการฝึกทหารก็ตาม แต่ยุทธศาสตร์และยุทธวิธีการเล่น

หรือการเคลื่อนไหวก็ยังคงเป็นแกนสำคัญอยู่ และจุดมุ่งหมายของเกมก็ยังคงมีลักษณะทางทหาร คือการจับขุนหรือกษัตริย์ (King) ของฝ่ายตรงข้ามให้ได้หรือที่เรียกกันว่า "รุกให้จน" (Checkmate)

หลังจากการพ่ายแพ้ในสงครามนโปเลียน (Napoleonic War) ชาวปรัสเซีย (Prussians) ได้ทำการศึกษาเพื่อค้นหาเกมสงคราม (War Game) ที่จะใช้ช่วยในการฝึกทหารโดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการฝึกจริง ๆ ได้มีการซ้อมรบกันจริง ๆ แทนที่จะรบกันบนกระดานหมากรุก กติกาการเดินหรือการเคลื่อนไหวมีลักษณะที่ใกล้เคียงความจริงมากขึ้น กิจกรรมก็ได้เปลี่ยนแปลงจากคนต่อคนมาเป็นกิจกรรมกลุ่ม การที่ปรัสเซียชนะสงครามฝรั่งเศส - ปรัสเซีย (Franco-Prussian) ในปี 1870 และ 1871 และชื่อเสียงในเรื่องการมีทหารที่ชาญฉลาดของปรัสเซีย ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการเตรียมการโดยใช้เวลาหลาย ๆ ปีด้วยการฝึกในเกมเคริกส์เป็ล (Kriegspiel) ซึ่งเป็นเกมสงครามที่พวกเขาผลิตขึ้นมา ในช่วงไม่กี่ปีต่อจากนั้น เกมสงครามก็ได้แพร่หลายไปทั่วทั้งในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา

ต้นศตวรรษที่ 20 เกมสงครามได้กระจายไปยังประเทศต่าง ๆ ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ประเทศเยอรมันและญี่ปุ่นได้ใช้เกมสงครามนี้เป็นเครื่องมือในการเตรียมการรบในสงครามโลกครั้งที่ 2

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในเกมสงคราม ทำให้เกมสงครามมีความซับซ้อนมากขึ้น สามารถนำเอาตัวแปรทางสังคมและการเมืองมาเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลทางการทหาร

ตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา เกมสงครามจึงมี 2 ลักษณะคือ เกมสงครามที่ให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม โดยใช้กระดาน (Board Game) กับเกมสงครามที่จำลองสถานการณ์ให้เหมือนจริงที่สุด เกมเหล่านี้ได้ใช้เล่นกันมากกว่า 200 ปี ก่อนที่จะมีการดัดแปลงไปใช้ในทางธุรกิจ และอุตสาหกรรม

ก้าวสำคัญในการวิวัฒนาการของเกมสงครามมาสู่เกมการศึกษา เริ่มจากการพัฒนาเกมในช่วง กลางทศวรรษ 1950 ซึ่งบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) ได้พัฒนาเกมวิกฤติการณ์ (Crisis Games) เกี่ยวกับสงครามเย็น (Cold War Problems) ในเกมได้ให้ผู้เล่นแก้ปัญหาหรือ ระบุปัญหาในเหตุการณ์วิกฤติ ภายใต้กรอบของกติกา ซึ่งได้จำลองสถานการณ์วิกฤติการณ์ หลังจากนั้นไม่นานเกมวิกฤติการณ์ต่าง ๆ ก็ได้รับความนิยม และนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย

สถานการณ์จำลองได้เริ่มแพร่หลายในวงการธุรกิจ ในระยะที่มีความต้องการผู้บริหารระดับผู้จัดการมากขึ้น และพบว่าวิธีแก้ปัญหาที่ดีก็คือการฝึกอบรบบุคลากรที่มีอยู่ โดยใช้สถานการณ์จำลอง ดังนั้นในปี ค.ศ. 1956 สมาคมบริหารอเมริกัน (American Management Association) จึงได้ศึกษาแนวทางการสร้างสถานการณ์จำลองจากวงการทหารและได้ทำการ

สร้างสถานการณ์จำลองเพื่อฝึกอบรมการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง โดยได้จัดทำเป็นสถานการณ์จำลองที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย ในการเล่นสถานการณ์จำลองนี้ผู้เล่นจะสมมติบทบาทเป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัทซึ่งต้องทำหน้าที่ตัดสินใจ และหลังจากตัดสินใจไปแล้วก็จะได้รับรายงาน ซึ่งจะบอกถึงผลของการตัดสินใจนั้น ๆ

ในช่วงปลายปี ค.ศ. 1959 สถานการณ์จำลองของสมาคมนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นมาอีกจำนวนมากโดยบริษัท ไอบีเอ็ม (IBM) และมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย แห่งลอสแอนเจลิส

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าสถานการณ์จำลองในช่วงต้นนี้มีลักษณะของการแข่งขันและการสงคราม ในระยะหลังจึงมีความต้องการสร้างสถานการณ์จำลองที่เน้นเรื่องเป้าหมายทางวิชาการ ซึ่งเน้นเรื่องความสงบมากขึ้น นั่นคือเน้นเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจความขัดแย้งและลดความขัดแย้งนั้นให้น้อยลง

ในปี ค.ศ. 1950 คลาด ซี. แอบท์ (Clark C. Abt) นักวิศวกรระบบ ผู้ได้สร้างสถานการณ์จำลองที่ใช้คอมพิวเตอร์เกี่ยวกับสงครามทางอากาศ ภารกิจในอวกาศ ระบบตรวจสอบการลดอาวุธ และปัญหาทางการทหารอื่น ๆ เขาและคณะซึ่งทำงานอยู่ที่แผนกระบบจรวดของบริษัทเรย์ทอน (Missile Systems Division of the Raytheon Company) ได้เริ่มประยุกต์เทคนิคที่ใช้ในเกมสงคราม มาใช้กับปัญหาที่ซับซ้อนขึ้น คือปัญหาเกี่ยวกับสาเหตุ และผลของการปฏิบัติการทางการทหารที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

ต่อจากนั้น แอบท์ (Abt) ได้ไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกทางด้านสังคมศาสตร์ ที่เอ็ม.ไอ.ที (M.I.T.) เพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรด้านตัวคน (Human Factors) ในปี ค.ศ. 1965 เขาจึงได้ตั้งบริษัทของตนเอง ชื่อ Abt Associates ซึ่งต่อมาบริษัทนี้ได้กลายเป็นบริษัทสำคัญในการผลิตสถานการณ์จำลองที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายจำนวนมาก เช่น เกม Pollution เกม Neighborhood เกม Empire เกม Manchester เกม Colony และเกม Caribou Hunting เป็นต้น

จากการที่บริษัทของแอบท์ (Abt Associates) ได้พัฒนาสถานการณ์จำลองเพื่อใช้ในห้องเรียน ทำให้นักการศึกษาจำนวนมาก โดยเฉพาะนักสังคมศึกษา เกิดความสนใจในการสอนแบบเน้นการสืบสวนสอบสวน (Inquiry-Oriented) เจโรม บรูเนอร์ (Jerome Bruner) และนักทฤษฎีการสอนอื่น ๆ ซึ่งยึดถือแนวคิดของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ได้ให้การสนับสนุนในเรื่องการให้ความสำคัญ กับการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เพราะเห็นว่าการให้ผู้เรียนพบกับปัญหา ทำการคาดคะเน (Informed Guessing) และทดสอบสมมติฐาน จะเป็นวิธีการที่ช่วยเสริม การเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Learning)

แนวคิดเชิงทฤษฎี ทำให้มีโครงการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาจิตใจ (Reform - Minded Curriculum Development Projects) ขึ้นมา บรูเนอร์ (Bruner) ได้พัฒนาชุดหลักสูตรสังคมศึกษา ซึ่งได้บรรจุสถานการณ์จำลองของแอบท์ (Abt Associates) ไว้ 2 เรื่อง คือ Caribou Hunting และ Seal Hunting

สิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสถานการณ์จำลองทางวิชาการ เพื่อใช้ในห้องเรียน คือโครงการเกมการศึกษาของมหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ (The Academic Games Program at John Hopkins University) ซึ่งมีนักสังคมวิทยาการศึกษาชื่อ เจมส์ เอส. โคลแมน (Jame S. Coleman) เป็นหัวหน้าโครงการ ในช่วงปีค.ศ. 1966-1973 ได้ทำการผลิตสถานการณ์จำลองเรื่อง Life Career, Democracy, Generation Gap และ Ghetto เป็นต้น (Heinich, Molenda, and Russell, 1982; Tansey and Unwin, 1969)

ส่วนการนำสถานการณ์จำลองมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษานั้น เริ่มจากโครงการ Jefferson Township School District ซึ่งได้จำลองสภาพปัญหาในโรงเรียนให้ครูใหญ่ได้ฝึกแก้ปัญหาและในปีค.ศ. 1961 ก็ได้มีการนำสถานการณ์จำลองมาใช้ในการฝึกอบรมเพื่อเตรียมครูที่รัฐโอเรกอน (Oregon) ประเทศสหรัฐอเมริกา (Tansey and Unwin, 1969)

ต่อจากนั้น ได้มีการผลิตสถานการณ์จำลองจำนวนมากขึ้นเพื่อฝึกอบรมผู้บริหารโรงเรียนและครูอีกแห่ง (Cruickshank, 1988) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำสถานการณ์จำลองมาใช้ในการเตรียมครู สรุปว่าในช่วงปี ค.ศ. 1960-1978 สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นมุ่งช่วยให้ครูตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนมากขึ้น และมีความไวในการรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการสอนกว้าง ๆ แก่ครูและเป็นการเตรียมครูเพื่อการเปลี่ยนแปลง ในช่วงนั้นเริ่มมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้บ้างแล้ว จนกระทั่งในปีค.ศ. 1980 คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญในการสร้างและใช้สถานการณ์จำลอง ทุกที่จะใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลองหาได้น้อยลง และสถานการณ์จำลองมีลักษณะที่เน้นเนื้อหาที่เฉพาะมากขึ้น ส่วนอนาคตของการใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกหัดครูนั้นขึ้นกับตัวแปรจำนวนมาก รวมทั้งตัวแปรเกี่ยวกับเจตคติของผู้สอนที่มีต่อสถานการณ์จำลองซึ่งจะต้องทำการเปลี่ยนแปลง โดยการที่ให้เห็นถึงคุณภาพของผลผลิตจากสถานการณ์จำลอง ความเป็นไปได้ในการผลิตสถานการณ์จำลองและความง่ายในการใช้สถานการณ์จำลอง

### แนวคิดพื้นฐาน

แนวคิดสำคัญที่เป็นพื้นฐานของสถานการณ์จำลองมี 3 แนวคิด คือ

1. แนวคิดจากจิตวิทยาไซเบอร์เนติก (Cybernetic Psychology) ซึ่งใช้กระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับด้านความรู้สึก (Sensory Feedback) เพื่อให้มนุษย์ควบคุมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง จิตวิทยาไซเบอร์เนติกเชื่อว่า มนุษย์มีระบบข้อมูลป้อนกลับ ที่สามารถบังคับตนเองได้ (Self-Regulating Feedback System) โดยแต่ละคนจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตน โดยอาศัยข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม

ระบบการควบคุมข้อมูลป้อนกลับประกอบด้วยการทำงานพื้นฐาน 3 ประการคือ

- ก. ทำให้การเคลื่อนไหวของระบบมุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้
- ข. เปรียบเทียบผลของการกระทำกับแนวทางที่ถูกต้อง และช่วยให้ค้นหาข้อผิดพลาดต่าง ๆ
- ค. ใช้ประโยชน์จากข้อผิดพลาดไปปรับทิศทางของระบบ

การเรียนรู้ตามแนวคิดนี้ เป็นประสบการณ์ทางความรู้สึก (Sensorially Experiencing) ต่อผลสืบเนื่องทางสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากพฤติกรรมของตน และการแก้ไขพฤติกรรมของตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้ตามแนวจิตวิทยาไซเบอร์เนติก จึงได้ออกแบบเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลอย่างสมบูรณ์ที่สุด (Joyce and Weil, 1980)

2. แนวคิดจากทฤษฎีการสื่อสาร (Communication Theory) กล่าวคือ มีการอธิบายว่าสถานการณ์จำลองเป็นภาษาของการสื่อสารในอนาคต (Future language) ซึ่งใช้ในรูปแบบการสื่อสาร (Communication Model) ที่ทันสมัย ซึ่งมีลักษณะบูรณาการ (Integrate) ที่บุคคลหลาย ๆ คนสามารถสนทนากันได้อย่างเป็นธรรมชาติ (Multi-Person Simultaneous Dialogue) รูปแบบการสื่อสารนี้จะต่างจากรูปแบบเดิม ที่มีลักษณะเป็นการสื่อสารแบบทางเดียวหรือแบบสองทาง หรือแบบหลายทางแต่ไม่เป็นธรรมชาติ (Duke, 1974)

สถานการณ์จำลองจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่ใช้ในการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น พร้อม ๆ กันหลายคนอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งต่างจากวิธีการเรียนการสอนแบบที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป คือการบรรยาย หรืออภิปราย ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบทางเดียวหรือสองทางธรรมดา

3. แนวคิดสำคัญที่ทำให้มีการนำสถานการณ์จำลองมาใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษา ก็คือแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของกลุ่มนิเทศนิกนิยม (Progressivism) ซึ่งมีจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) เป็นผู้นำ นักการศึกษาซึ่งนิยมชมชอบในปรัชญาสาขานี้ พบว่าการใช้สถานการณ์

จำลอง เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยให้แนวคิดตามปรัชญาบรรลุผลสำเร็จได้ จึงได้มีการนำสถานการณ์จำลองมาใช้กันอย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบันนี้ ผู้ริเริ่มนำสถานการณ์จำลองมาใช้ในห้องเรียนก็คือ เจโรม บรูเนอร์ (Jerome Bruner) ซึ่งเป็นนักการศึกษาชาวอเมริกันที่มีชื่อเสียงมาก (Heinich, Molenda, and Russell, 1982)

#### ลักษณะสำคัญ และความหมายของสถานการณ์จำลอง

โดยทั่วไปผู้ที่ศึกษาเรื่องสถานการณ์จำลองมักจะกล่าวถึง ลักษณะสำคัญของสถานการณ์จำลองไว้ในความหมายของสถานการณ์จำลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สถานการณ์จำลอง คือ การถอด (Abstraction) หรือการย่อ (Reduction) วัตถุ กระบวนการ หรือสถานการณ์จริงมาเป็นแบบจำลอง (Model) สถานการณ์จำลองของแบบ (Forms) และกระบวนการการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ บางครั้งก็เรียกว่าสถานการณ์จำลองทางสังคม (Kaltsounis, 1979)

สถานการณ์จำลอง เป็นคำที่ใช้อธิบายเทคนิคต่างๆ ที่ใช้รูปแบบ (Models) หรือลักษณะทางคณิตศาสตร์ (Mathematical) เพื่อให้เป็นตัวแทนของความเป็นจริง (Reality) ปกติจะเป็นการจำลองระบบที่ซับซ้อนให้ง่ายขึ้น เช่น การฝึกบินจำลอง (Link Training) ผู้ฝึกจะได้รับการฝึกทักษะ โดยที่จะไม่ได้รับผลอย่างรุนแรง หากตัดสินใจปฏิบัติผิดพลาด นอกจากนี้สถานการณ์จำลอง สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ได้ด้วย (Hills, 1982)

สถานการณ์จำลอง เป็นตัวแทนของความเป็นจริง ซึ่งทำให้มีลักษณะเป็นนามธรรมที่ง่ายแก่การเข้าใจ (Simplified) หรือเป็นรูปแบบของกระบวนการที่เร็วขึ้นกว่าปกติ สถานการณ์จำลอง ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษา (Explore) ระบบความเป็นจริงต่าง ๆ ที่มีราคาแพงเกินไป ซ้ำซ้อน อันตราย ช้า หรือเร็วเกินไป (SAGSET, 1987)

สถานการณ์จำลอง เป็นรูปแบบของโลกแห่งความจริง (Model of Real World) ผู้เล่นสถานการณ์จำลองจะได้รับมอบหมายบทบาท ซึ่งจะต้องทำการตัดสินใจ และแก้ปัญหาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ (Brown, Lewis, and Harcleroad, 1985)

สถานการณ์จำลองในการเรียนรู้หรือการฝึกอบรมนั้น หมายถึง การให้ฝึกปฏิบัติ (Practice) และการทำสื่อ (Materials) ให้ใกล้เคียงสภาพจริง เพื่อที่จะนำผลการเรียนรู้ไปใช้ให้มากที่สุด (Good, 1973)

สถานการณ์จำลองเป็นตัวแทน (Representation) หรือรูปแบบ (Model) ของสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริง ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นการจำลองสภาพทางกายภาพ หรืออาจ

เป็นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองจะช่วยให้ผู้เรียนมีความปลอดภัย เพราะสถานการณ์จำลองสามารถควบคุมประสบการณ์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาซึ่งอาจจะอันตรายได้ หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่แน่นอนอีกด้วย (Rowntree, 1981)

สถานการณ์จำลอง เป็นการเลียนแบบ (Imitation) หรือการทำบางมิติของความเป็นจริงให้ง่ายขึ้น (Simplification)

สถานการณ์จำลอง เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งได้กำหนดกติกาที่สามารถทำให้พฤติกรรมของผู้เล่นมีลักษณะที่เหมือนจริง (Heyman, 1975)

สถานการณ์จำลอง เป็นส่วนย่อย หรือการจำลองสภาพหรือกระบวนการในชีวิตจริงให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยปกติแล้วผู้เข้าร่วมในสถานการณ์จำลองแต่ละคน จะแสดงบทบาทบางอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะทำให้เขาเข้าไปเกี่ยวข้องกับคนอื่น ๆ และ/หรือ สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ของสถานการณ์จำลอง (Heinich, Molenda, and Russell, 1982)

ทิตินา แชมมณี (ม.ป.ป. ช) กล่าวว่า การใช้สถานการณ์จำลองในการสอน เป็นการสอนโดยการใช้สถานการณ์ที่จำลองขึ้นให้เหมือนจริง หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เป็นเครื่องมือในการสอนโดยการใช้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์นั้น ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสภาพการณ์นั้น และใช้ข้อมูลที่มีสภาพคล้ายกับข้อมูลในความเป็นจริงในสภาพการณ์นั้นในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยที่การตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

จากนิยามของสถานการณ์จำลองข้างต้น สามารถที่จะสรุปลักษณะสำคัญ และความหมายของสถานการณ์จำลองได้ดังนี้

1. ลักษณะสำคัญของสถานการณ์จำลอง
  - 1.1 มีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมือนสภาพการณ์จริง
  - 1.2 ผู้เรียน ได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ที่ได้จำลองมา
  - 1.3 ผู้เรียนต้องทำการตัดสินใจกระทำต่าง ๆ ในสถานการณ์ที่ตนเข้าไป

#### ปฏิสัมพันธ์

- 1.4 มีการใช้ข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม
- 1.5 ผู้เรียน จะต้องได้รับข้อมูลป้อนกลับที่มีลักษณะเหมือนจริง ข้อมูลป้อนกลับนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการกระทำของผู้เรียน

## 2. ความหมายของสถานการณ์จำลอง

สถานการณ์จำลอง หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งใช้สื่อการสอนที่มีลักษณะเป็นสถานการณ์ เหตุการณ์ หรือสภาพแวดล้อม ที่จำลองขึ้นให้มีลักษณะเหมือนจริงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตัวแปรต่างๆตามสภาพความเป็นจริง สถานการณ์จำลองมีลักษณะเป็นเหตุการณ์/สถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าไปปฏิสัมพันธ์ในสถานการณ์นั้น โดยที่ผู้เรียนจะต้องทำการตัดสินใจกระทำกรต่างๆโดยใช้ข้อมูลจากสถานการณ์ที่ตนเข้าไปปฏิสัมพันธ์ และได้รับข้อมูลป้อนกลับที่มีลักษณะเหมือนจริง อันเป็นผลสืบเนื่องจากการกระทำของผู้เรียน สภาพความเป็นจริงที่สอน โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน เข้าใจได้ยาก และ/หรือ เป็นเรื่องที่เป็นอันตรายเกินไป และ/หรือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไปที่จะให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องนั้นจากสภาพการณ์จริง และ/หรือ เป็นเรื่องที่สภาพการณ์จริงเกิดขึ้นช้าหรือเร็วเกินไปยากที่จะทำความเข้าใจได้โดยง่าย

### กิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายสถานการณ์จำลอง

เนื่องจากมีวิธีสอนหรือวิธีการฝึกอบรมหลายวิธีที่มีลักษณะคล้ายคลึง หรือใกล้เคียงกับสถานการณ์จำลอง เช่น เกม บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง และละคร ทำให้คนจำนวนมากมีความเข้าใจสับสนเกี่ยวกับลักษณะความแตกต่างของวิธีการเหล่านี้

ลักษณะร่วมกันของกิจกรรมเหล่านี้ก็คือ การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม แต่ละกิจกรรมก็มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ซึ่ง ทัศนา แชนมณี (ม.ป.ป. ๒) ได้จำแนกให้เห็นดังต่อไปนี้

#### 1. การใช้กรณีตัวอย่าง (Case)

กรณีตัวอย่าง คือ สื่อการสอนที่เป็นเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่คล้ายสถานการณ์จริง หรืออาจเป็นสถานการณ์ในชีวิตจริงที่น่าสนใจ

การใช้กรณีตัวอย่าง เป็นกิจกรรมที่นำกรณีตัวอย่างมาให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ และอภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจ และฝึกฝนหาทางแก้ปัญหาขึ้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักคิด และพิจารณาข้อมูลที่ได้รับอย่างถี่ถ้วน และช่วยให้ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งการนำเอากรณีต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริงมาใช้ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง จึงมีความหมายกับผู้เรียนมากขึ้น

องค์ประกอบสำคัญของการใช้กรณีตัวอย่าง คือ ต้องมีกรณีตัวอย่างที่คล้ายกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์จริง หรือเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และมีประเด็นคำถามให้คิดพิจารณา



กรณีตัวอย่างในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งคำถามนี้จะไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิดอย่างชัดเจน (ทิสานา แชมมณี, ม.ป.ป. ช)

## 2. บทบาทสมมติ (Role Playing)

การใช้บทบาทสมมติ เป็นกิจกรรมที่มีการกำหนดสถานการณ์สมมติ และบทบาทของผู้เล่นในสถานการณ์นั้น แล้วให้ผู้เรียนสวมบทบาท และแสดงบทบาทนั้นตามความรู้สึก ประสบการณ์ เจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทบาทนั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเองอย่างลึกซึ้ง อีกทั้งยังสามารถช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมความรู้สึก อารมณ์ และเหตุผลของบุคคลที่สวมบทบาทนั้นในวิถีชีวิตจริงด้วย

องค์ประกอบสำคัญของการใช้บทบาทสมมติคือ จะต้องมียุทธศาสตร์ (Setting หรือ Scenario) ซึ่งกิจกรรมนั้นจะเกิดขึ้น ชุดของบทบาทพร้อมรายละเอียดของแต่ละบทบาท ปัญหาหรืองานของแต่ละบทบาท (Evans, 1979) และมีกติกาควบคุมการเล่น (ทิสานา แชมมณี, ม.ป.ป. ช.)

การใช้บทบาทสมมติมีลักษณะที่แตกต่างจากการใช้สถานการณ์จำลอง คือ จุดมุ่งหมายหลักของการใช้บทบาทสมมติก็คือ ต้องการพัฒนาความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Insight) ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์ (Good, 1973) และความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น กติกา (Rules) ในบทบาทสมมติ มักจะมีกติกาห้ามผู้เล่นกระทำการที่บุคคลในสถานการณ์จริงทำได้แต่ไม่เคยหรือไม่ค่อยทำ แต่กติกาในสถานการณ์จำลองจะห้ามเฉพาะการกระทำที่เป็นไปไม่ได้ในวิถีชีวิตเท่านั้น สถานการณ์จำลองสร้างยากกว่าบทบาทสมมติมาก เพราะผู้สร้างจะต้องใส่ผลของการตัดสินใจ เข้าไว้ในสถานการณ์ด้วย ส่วนการสร้างบทบาทสมมตินี้ผู้สร้างเพียงแต่เขียนรายละเอียดของแต่ละบทบาท กำหนดเป้าหมายของผู้เล่นแต่ละคน และเพิ่มกติกาอีกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ข้อแตกต่างอีกประการหนึ่งก็คือ สิ่งจูงใจ (Incentive) ในบทบาทสมมติคือการเปิดโอกาสให้ผู้เล่นสามารถแสดงบทบาทได้ตามความคิดของตนเอง ส่วนสิ่งจูงใจในสถานการณ์จำลองนั้นคือ ผลจากการตัดสินใจของผู้เล่น ซึ่งโดยทั่วไปมักใช้ระบบการให้คะแนน (Livingston and Stoll, 1973)

## 3. ละคร (Dramatization หรือ Acting)

ละครเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลองแสดงบทบาทตามที่เขียน หรือกำหนดไว้ให้ โดยที่ตัวผู้แสดงจะต้องพยายามแสดงตามบทบาทที่เขียนไว้โดยไม่เอาบุคลิกภาพ ความรู้สึกนึกคิดของตนเองเข้าไปมีส่วนในการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการที่จะเข้าใจความรู้สึก เหตุผลและพฤติกรรมของผู้อื่น นอกจากนั้นการได้แสดงละครร่วมกันจะช่วยให้เกิดความรับผิดชอบในการเรียนรู้ร่วมกัน และได้ฝึกฝนการทำงานร่วม

กันอีกด้วย

องค์ประกอบสำคัญของละครก็คือ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่จะให้ผู้แสดง บทละครนั้น จะต้องบรรยายถึงเหตุการณ์ พฤติกรรม และคำพูดของผู้แสดงอย่างละเอียด มีผู้แสดง และมีการจัดฉาก (ทศนา ชนมณี, ม.ป.ป. ช.)

ข้อแตกต่างระหว่างละครกับสถานการณ์จำลอง คือ การเล่นละครนั้นผู้แสดงต้องเล่นไปตามบทบาท และรายละเอียดที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้วเท่านั้น ไม่มีลักษณะที่เป็นไปตามธรรมชาติเหมือนสถานการณ์จำลอง การเล่นละครผู้เล่นจะรู้คำตอบล่วงหน้าแล้วว่าจะมีเหตุการณ์อะไรบ้างตามมา จุดเน้นของการใช้ละครนั้น คือ เรื่องราว/เนื้อหาของการแสดง

#### 4. เกม (Game)

เกม เป็นกิจกรรมซึ่งผู้เล่นคนหนึ่งหรือมากกว่าแข่งขันหรือร่วมมือกันทำกิจกรรม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายภายใต้กติกา (Rule) ที่กำหนดไว้ การใช้เกมจะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึคนึกคิด และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดความสนุกสนานอีกด้วย

องค์ประกอบสำคัญที่เกมจะต้องมีก็คือ กติกา (Rules) เป้าหมาย (Goal) ของผู้เล่น และสถานการณ์ซึ่งอาจจะมีความเป็นการแข่งขันหรือไม่แข่งขันก็ได้

ข้อแตกต่างระหว่างเกมกับสถานการณ์จำลองก็คือ เกมบางอย่างนั้นอาจไม่ได้มีสถานการณ์ที่เหมือนจริงก็ได้ ดังนั้นกติกาหรือเป้าหมายของผู้เล่นจึงไม่จำเป็นที่จะต้องใกล้เคียงความจริง นอกจากนี้ จุดมุ่งหมายหลักของการใช้เกมก็ต่างจากสถานการณ์จำลอง กล่าวคือ เกมนี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ยุทธวิธีที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อจะไปให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการ และช่วยให้ผู้เล่นได้ฝึกฝนเทคนิคและทักษะที่ต้องการ (ทศนา ชนมณี, ม.ป.ป. ช.) ส่วนสถานการณ์จำลองนั้นให้ผู้เล่นเรียนรู้ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลที่เกิดขึ้นจริงจากประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าไปอยู่ในสถานการณ์จำลองเป็นหลัก

## ตอนที่ 2 การสร้างสถานการณ์จำลอง

การที่จะดำเนินการสร้างสถานการณ์จำลองให้เป็นไปโดยราบรื่นและเป็นระบบนั้น ผู้สร้างจะต้องมีแนวคิดที่ชัดเจน ในขั้นตอนหรือรูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งรูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองที่ดีนั้น ควรเป็นรูปแบบที่ผู้สร้างมั่นใจว่าตนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสภาพทางด้านเงื่อนไข และข้อจำกัดที่มีอยู่

รูปแบบการสร้างที่มีผู้นำเสนอไว้สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่เริ่มต้นโดยการคิดสภาพการณ์ กลุ่มที่เริ่มต้นโดยการกำหนดจุดมุ่งหมาย และกลุ่มที่เริ่มโดยการวิเคราะห์สภาพเนื้อหาหรือทฤษฎี

### 1. กลุ่มที่เริ่มต้นโดยการคิดสภาพการณ์

ก. อีแวนส์ (Evans, 1979) กล่าวว่า การสร้างสถานการณ์จำลองเริ่มต้นจากการมีความคิดโครงร่างเบื้องต้น (First Draft Idea) จากนั้นก็ทำการพัฒนาปรับปรุงจนได้สถานการณ์จำลองที่สมบูรณ์

ความคิดโครงร่างเบื้องต้นควรประกอบด้วย

1. สถานการณ์ (Situation) ซึ่งมีรายละเอียดของหัวเรื่องสำคัญ ปัญหา เหตุการณ์ที่ต้องการจำลอง ในครั้งแรกนี้สถานการณ์ที่กำหนดขึ้น อาจมีลักษณะกว้าง ๆ เช่น ลักษณะกิจกรรมร่วมมือทางการเกษตร หรือรูปแบบ (Modelling) การตัดสินใจของผู้หญิงขณะจ่ายตลาด

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยทั่วไปสถานการณ์จำลอง มีจุดประสงค์ให้ผู้เล่นเข้าใจสถานการณ์ที่รู้ทางเลือกที่จะปฏิบัติ และเข้าใจถึงผลสืบเนื่องอันเกิดจากการเลือกนั้น ๆ เช่น สถานการณ์จำลองสำหรับชาวนา อาจเน้นที่การเข้าใจถึงข้อดี-ข้อเสียในวิธีการขายผลผลิตแบบต่าง ๆ คือ การขายเอง การขายผ่านพ่อค้าคนกลาง หรือการเก็บไว้ค่อยขายในภายหลัง เป็นต้น

3. ตัวละครสำคัญ (Key Actors) ซึ่งอาจเป็นตัวละคร กลุ่มหรือสถาบันก็ได้

4. เป้าหมายของตัวละครแต่ละตัว (Actors' Goal) และดัชนีที่บ่งบอกถึง

ความสำเร็จ

5. ข้อมูลของตัวละคร (Actors' Resource)

6. กติกาหรือการตัดสินใจ (Decision-Making Rules) ที่บ่งบอกถึงเหตุผล

ที่สนับสนุนให้ผู้เล่นเลือกทางเลือกต่าง ๆ และข้อจำกัดภายนอก (External Constraints)

ที่จำกัดการกระทำของตัวละคร

7. การให้คะแนน (Scoring) ซึ่งเป็นการกำหนดวิธีการวัดความก้าวหน้าในการที่จะบรรลุเป้าหมาย (Goal) ของผู้เล่น

8. รูปโครงสร้าง (Format) เป็นการตัดสินใจกำหนดรูปแบบทางกายภาพ (Physical Form) ของสถานการณ์

9. ลำดับกิจกรรม (Action Sequence) เป็นการกำหนดขั้นตอนการเล่นและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น

เมื่อได้กำหนดความคิด โครงสร้างเบื้องต้นครบทุกองค์ประกอบแล้ว ก็พิจารณาปรับในแต่ละองค์ประกอบให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง

ข. เอ็ดดิงตันและเอลลิงตัน (Addinall and Ellington, 1986) เสนอวิธีการในการสร้างสถานการณ์จำลองอย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอนคือ

1. การพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องใช้สถานการณ์จำลองหรือไม่
2. การพัฒนาความคิดพื้นฐาน (Basic Idea) โดยการกำหนดเนื้อหา รูปโครงสร้าง (Format) และโครงสร้าง
3. การพัฒนาชุดสำเร็จรูป (Package) และทดลองใช้
4. การผลิตเพื่อเผยแพร่ในวงกว้าง

ค. ทเวลเกอร์ (Twelker, 1969) ได้แบ่งขั้นตอนการสร้างสถานการณ์จำลองเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และ 13 ขั้นตอนย่อย ดังรายละเอียด

1. การตัดสินใจว่าจะสอนอะไร
  - 1.1 กำหนดปัญหาในการสอน
  - 1.2 พิจารณาระบบการศึกษาที่เป็นอยู่ เช่น กลุ่มผู้เรียน อุปกรณ์ ทรัพยากรการสอน เป็นต้น
  - 1.3 พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาในการสอนกับระบบที่เป็นอยู่
  - 1.4 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
  - 1.5 กำหนดเกณฑ์การวัดผล (ดำเนินการพร้อมขั้นตอนที่ 1.4)
2. กำหนดวิธีการสอนที่ดีที่สุด
  - 2.1 พิจารณาความเหมาะสมในการใช้สถานการณ์จำลอง
  - 2.2 กำหนดประเภทของสถานการณ์จำลอง
  - 2.3 พัฒนาลักษณะเฉพาะของสถานการณ์จำลอง เป็นการสร้างแบบ (Model) จากความเป็นจริง (Reality)

### 3. การพัฒนาความตรง (Validity) ของระบบ

3.1 พัฒนาสถานการณ์จำลองต้นแบบ

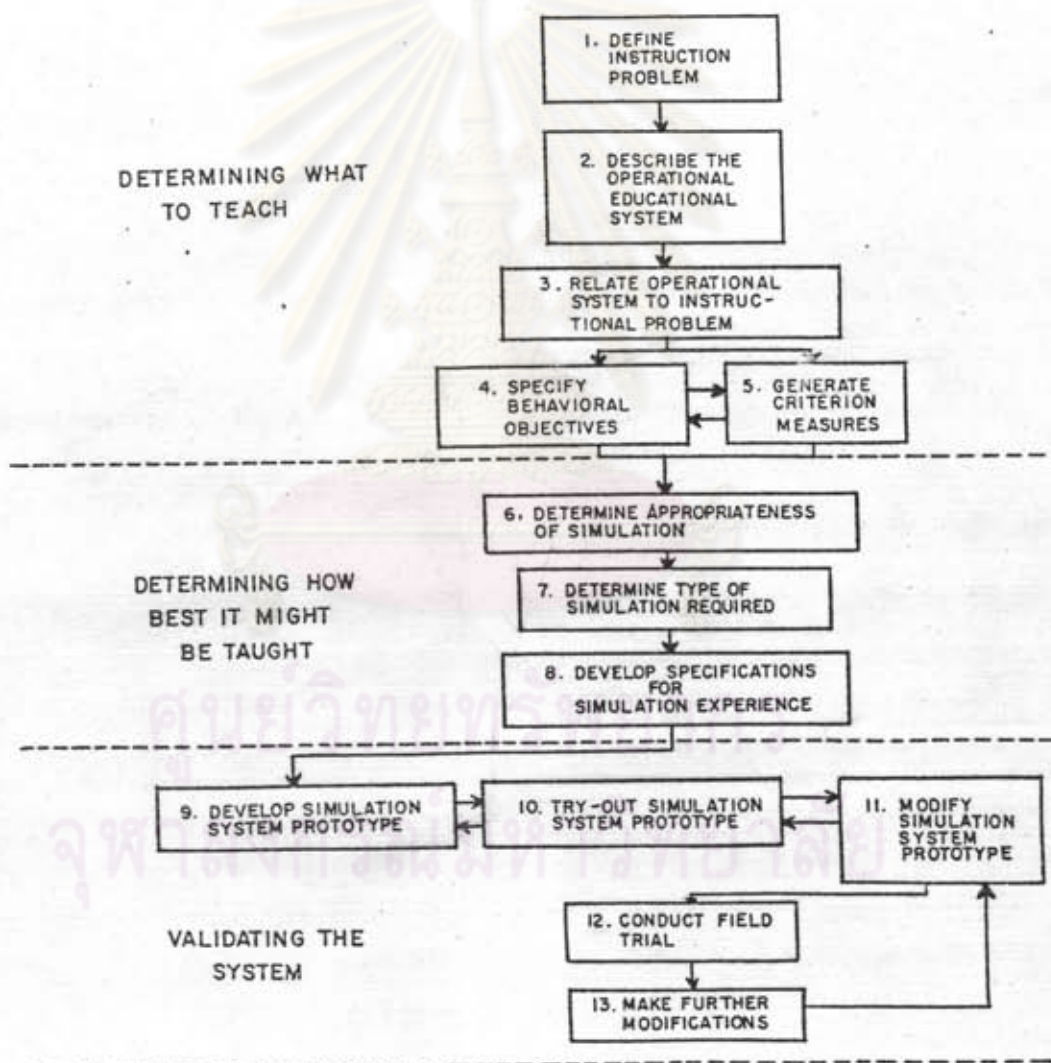
3.2 ทดลองใช้

3.3 ปรับสถานการณ์จำลองต้นแบบ

3.4 ทดลองใช้ในภาคสนาม

3.5 วิจารณ์ปรับปรุงตามความเหมาะสม

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างสถานการณ์จำลองแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของ Twelker

2. กลุ่มที่เริ่มต้นโดยการกำหนดจุดมุ่งหมาย

ก. เชย์ (Shay, 1980) กล่าวสรุปว่าแนวทางการสร้างสถานการณ์จำลองมีดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายว่าต้องการให้เรียนรู้ความคิดรวบยอด เกิดทักษะ หรือเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Insight)
2. กำหนดทฤษฎีหรือรูปแบบ (Model) ที่จะนำเสนอ เช่น จะนำเสนอปัญหาอะไร ในสังคมแบบไหน มีผู้ร่วมกิจกรรมประเภทใดบ้าง ในขั้นนี้ หมายถึงรวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมและสภาพทั่วไป (Scenario) ของสถานการณ์ด้วย
3. การวางโครงของรูปแบบ เช่น จะให้ผู้สอน ผู้เรียนมีบทบาทอย่างไร มีปฏิสัมพันธ์แบบใดบ้าง
4. การกำหนดกติกา (Rules)
5. การเขียนคำถามเพื่อการอภิปรายสรุป (Debriefing)

ข. ลิฟวิงสตัน และสตอลล์ (Livingston and Stoll, 1973) มีความเห็นว่าสถานการณ์จำลองควรมีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ตัดสินใจว่าต้องการจะสอนอะไร
2. เลือกสถานการณ์จริงที่ต้องการจำลอง
3. กำหนดโครงสร้างทั่วไปของสถานการณ์จำลอง อันประกอบด้วยบทบาท (Roles) เป้าหมาย (Goal) ข้อมูล (Resources) การปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ (Interactions) ลำดับของเหตุการณ์ (Sequence of Events) และตัวแปรภายนอก (External Factor)
4. กำหนดวัสดุอุปกรณ์ (Material) ซึ่งอาจประกอบด้วย กระดาน (Board) เบี้ย (Token) แผ่นคะแนน (Score Sheets) บัตรโชคชะตา (Chance Card) เข็ม (Spinner) ลูกเต๋า (Dice) ตาราง (Table) หรือ กราฟ (Graph) เป็นต้น
5. เขียนกติกา (Rules)
6. ทดสอบและปรับปรุงสถานการณ์จำลอง โดยเน้นที่ความเป็นจริง (Realism) และความสามารถที่เล่นได้ (Playability)

ค. ฮอร์น (Horn, 1980) เสนอกระบวนการพัฒนาสถานการณ์จำลอง 9 ขั้นตอนคือ

1. กำหนดขอบเขตของปัญหาที่ต้องการจำลอง (ปัญหาอะไร ในสังคมแบบไหน)
2. กำหนดจุดมุ่งหมาย และขอบเขตของสถานการณ์จำลอง
3. กำหนดบุคคล และองค์การที่มีในสถานการณ์รวมทั้งบทบาทของกลุ่มดังกล่าว

4. กำหนดสิ่งจูงใจและเป้าหมายของผู้เล่น
5. กำหนดข้อมูล (Resources) ให้ผู้เล่น
6. กำหนดจุดการติดต่อ (Transaction) ที่จำลอง และกติกาตัดสินใจ

(Decision Rules)

7. กำหนดวิธีการประเมินผล หรือ ความก้าวหน้าของผู้เล่นในสถานการณ์จำลอง

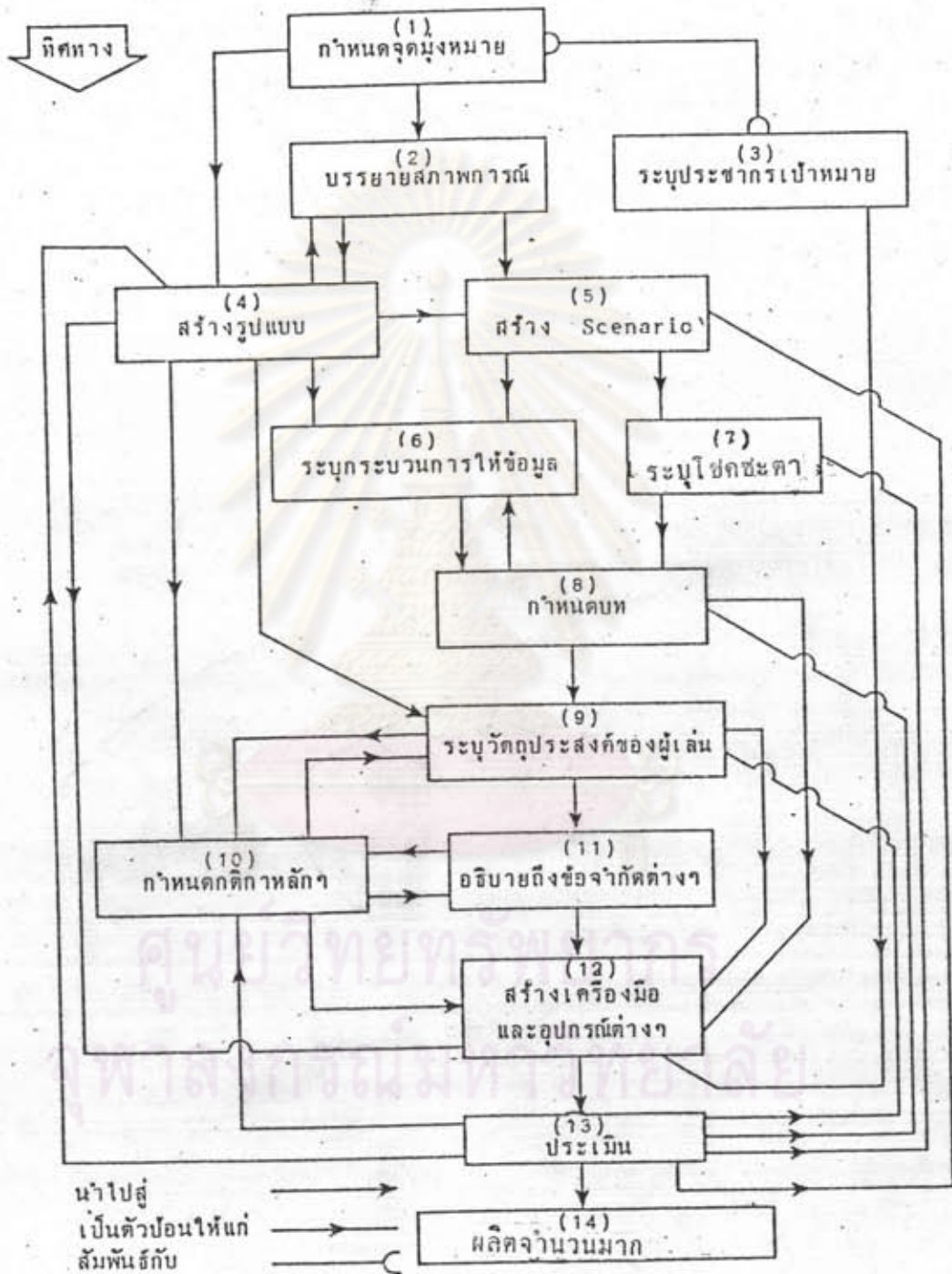
8. พัฒนาสถานการณ์จำลองต้นแบบ (Prototype) และสร้างวัสดุอุปกรณ์ (Materials)

9. ทดลองใช้และปรับสถานการณ์จำลองต้นแบบ

ง. กิบส์ (Gibbs, 1974) ได้ให้รายละเอียดการกำหนดองค์ประกอบของสถานการณ์จำลองตามลำดับดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นแนวในการกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ต่อไป
2. การบรรยายถึงสถานการณ์ที่จำลอง
3. การระบุประชากรที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย และพิจารณาความต้องการของกลุ่มดังกล่าว
4. การสร้างรูปแบบ (Model) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
5. กำหนดสถานการณ์ทั่วไป (Scenario) เป็นการปรุงแต่งตัวแปรให้เกิดเป็นภาพ (Image) ที่ชัดเจนเกี่ยวกับสถานการณ์ที่จำลอง
6. การระบุกระบวนการให้ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนการกำหนดเวลาการให้ข้อมูล
7. ระบุเหตุการณ์ซึ่งอยู่นอกเหนือการควบคุมและมีโอกาสที่จะเกิดขึ้น
8. การกำหนดบทบาท และข้อมูลของแต่ละบทบาท
9. ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เล่น ในลักษณะที่ทำได้และมีผลลัพธ์ที่สามารถสังเกตได้
10. ระบุกติกา โดยให้มีกรอบที่รับกับการดำเนินการเล่นเกม
11. การอธิบายถึงข้อจำกัดต่าง ๆ
12. การสร้างเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
13. การประเมินผล
14. การผลิตสถานการณ์จำลองจำนวนมาก ๆ (Reprography)

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านี้ แสดงได้ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองตามแนวคิดของ Gibbs



จ. เทย์เลอร์และวัลฟอร์ด (Taylor and Walford, 1978) กล่าวว่า การสร้าง สถานการณ์จำลอง ควรดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ขั้นต้น (Preliminary Analysis) โดยการ
  - 1.1 กำหนดเป้าหมาย ปัญหาของกิจกรรม
  - 1.2 กำหนดบริบท (Context) ที่จะเกิดกิจกรรม
  - 1.3 กำหนดองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ เช่น กลุ่ม สถาบัน ตัวแปรสำคัญ และวงจรการตัดสินใจ
2. การกำหนดรูปแบบการดำเนินการ (Operational Modelling)
  - 2.1 กำหนดกลุ่มผู้เล่น ข้อมูล (Resources) ที่จะต้องใช้ และ กำหนดสถานการณ์ ปัญหาที่จะนำเสนอ
  - 2.2 กำหนดลำดับของเหตุการณ์ และข้อจำกัด (Constraints)
3. การกลั่นกรองและการทดสอบ (Refinement and Testing)
  - 3.1 กำหนดวิธีการเล่น
  - 3.2 ปรับปรุงสถานการณ์จำลองให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ฉ. แทนเซย์และอันวิน (Tansey and Unwin, 1969) ได้กำหนดขั้นตอนที่จะต้องตัดสินใจในการสร้างสถานการณ์จำลอง ดังนี้

1. ตัดสินใจว่าต้องการจะให้สถานการณ์จำลองทำอะไร เช่น สอนข้อเท็จจริง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อของสังคม ค่านิยม อย่างชัดเจน ใช้ทดสอบเจตคติ หรือใช้เป็นเครื่องมือในการให้เลือกบุคลิกภาพที่เหมาะสมสำหรับตนเอง
2. การวางแผนในลักษณะกว้าง ๆ (Board Planning) เช่น
  - 2.1 พิจารณากำหนดจำนวนเวลาที่จะใช้ในสถานการณ์จำลอง
  - 2.2 วิธีการที่จะให้ผู้เล่นและตัวละคร (Characters) ต่าง ๆ เกิดขึ้น
  - 2.3 สถานที่ (Setting) ที่เหมาะสมในการใช้สถานการณ์จำลอง
  - 2.4 มีความรู้เบื้องต้นอะไรบ้างที่ผู้เล่นจะต้องรู้มาก่อน
  - 2.5 มีผู้เล่นจำนวนเท่าใด
3. การกำหนดรายละเอียด การตัดสินใจในขั้นนี้จะเกี่ยวข้องกับ
  - 3.1 การกำหนดบทบาทที่จะให้แต่ละคนเล่น
  - 3.2 วิธีการในการตัดสินใจ (เป็นกลุ่ม รายบุคคล หรือผสมกัน)
  - 3.3 วิธีการในการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

4. การกำหนดเป้าหมาย (Aims) และจุดมุ่งหมาย (Objectives) ของผู้เล่น เช่น ความมั่งคั่ง หน้าที่การถูกลบโทษ การได้เปรียบ มีอำนาจ ฯลฯ และกำหนดข้อมูล (Resources) ของผู้เล่น เช่น ลักษณะทางกายภาพ สภาพเบื้องหลังทางสังคม จริยธรรม เจตคติ ความมั่งคั่ง สถานภาพทางการเมือง และความรู้ที่มีอยู่ในตัว

5. การกำหนดกติกา (Rules) ในการเล่น

ช. บริษัทที่ปรึกษาแมกซิม (Maxim Consultants Ltd.) ซึ่งเป็นบริษัทที่เชี่ยวชาญในเรื่องการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อการฝึกอบรมด้านการจัดการ และพัฒนาการจัดการ และช่วยแก้ปัญหาในองค์กรต่าง ๆ มีแนวคิดในการสร้างสถานการณ์จำลอง ดังนี้ (Brand and Walker, 1982)

ก่อนที่จะดำเนินการสร้าง จะต้องรู้มาก่อนแล้วว่าใครคือกลุ่มเป้าหมาย และมีจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างไร เช่นนำไปใช้เพื่อการฝึกอบรม ต่อจากนั้นก็ดำเนินการสร้างสถานการณ์จำลองตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของสถานการณ์จำลอง
2. พัฒนารอบของสถานการณ์จำลองที่เป็นไปได้ (Potential Games Frames) โดยการกำหนดรูปแบบที่เป็นไปได้หลาย ๆ รูปแบบ และประเมินความเหมาะสมของแต่ละรูปแบบกับสถานการณ์ กรอบของสถานการณ์จำลองที่ไม่เหมาะสมก็จะถูกตัดทิ้งไป ในขั้นนี้จะต้องพิจารณาถึงจุดที่จะให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และเวลาที่จะให้ข้อมูลป้อนกลับด้วย
3. การวิจัยรายละเอียด การวิจัยนี้จัดขึ้นเพื่อกลั่นกรองสาระของสถานการณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเบื้องต้น และกรอบของสถานการณ์ที่เลือกไว้เป็นตัวที่กำหนดว่าต้องการข้อมูลอะไรบ้าง จากการวิจัย เช่น ลักษณะสำคัญของสถานการณ์หรือ องค์กร รูปแบบของการกระทำ (Operation) เป็นต้น
4. การสร้างรูปแบบ (Model) จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ในขั้นนี้จะรวมถึง
  - 4.1 การกำหนดรายละเอียดที่ต้องการเน้นในสถานการณ์
  - 4.2 โครงร่างของลักษณะทางสถิติที่จะใช้ (ถ้าจำเป็น)
  - 4.3 ข้อจำกัดในการปฏิบัติ
  - 4.4 แนวโน้มในอนาคต ฯลฯ
5. สร้างโครงร่างของสถานการณ์จำลอง ในขั้นนี้จะต้องอาศัยความคิดริเริ่ม และกรอบของสถานการณ์

6. การกำหนดรายละเอียดของสถานการณ์จำลอง ในขั้นนี้ความคิดรวบยอดต่าง ๆ ของโครงร่างถูกปรับให้อยู่ในลักษณะของสถานการณ์ที่สามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มรูปแบบ (Working Game)

7. ทดลองเล่นกับกลุ่มตัวอย่าง

8. ผลิตสถานการณ์จำลองครั้งสุดท้าย

3. กลุ่มที่เริ่มต้นโดยการศึกษาวิเคราะห์สภาพเนื้อหาหรือทฤษฎี

ก. แอบท์ (Abt, 1968) ได้กำหนดขั้นตอนหลักในการสร้างสถานการณ์จำลองดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ของปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องการสอนซึ่งเป็นการกำหนดจุดการตัดสินใจที่สำคัญ วัตถุประสงค์ ข้อมูลป้อนเข้าและออก (Input-Output) และข้อมูล (Resources) รวมทั้งรอบ (Sequence) และอัตราการไหลของข้อมูลและข้อมูลในแต่ละจุดการตัดสินใจ

2. การสร้างรูปแบบ (Analytic Model) เพื่อให้ง่ายต่อการสร้างตัวสถานการณ์จำลอง

3. การสร้างตัวสถานการณ์จำลอง (Simulation Design) เป็นการแปลงรูปแบบมาสู่สถานการณ์จำลองซึ่งสามารถสื่อสารผลและสิ่งที่แฝงอยู่ในการวิเคราะห์ไปยังผู้เรียน

4. การกลั่นกรอง (Refinement) เป็นการนำสถานการณ์จำลองไปทดลองเล่น หาข้อบกพร่องและปรับปรุง

ข. กรีนเบลท (Greenblat, 1975) กล่าวถึงการแปลงทฤษฎีไปสู่สถานการณ์จำลอง 3 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์พื้นฐานทางทฤษฎี (Theoretical Roots) ของสิ่งที่ต้องการจำลอง

2. การสร้างรูปแบบความคิดรวบยอด (Conceptual Model) ของทฤษฎีดังกล่าว

3. การแปลงรูปแบบเป็นสถานการณ์จำลองที่ใช้เล่นจริง (Operationalizing the Model)

ค. ดุคค์ (Duke, 1975) ได้เสนอแผนภูมิการออกแบบสถานการณ์จำลองเป็นรูปวงล้อ โดยอธิบายว่ากระบวนการนี้มักจะทำซ้ำแล้วซ้ำเล่าเป็นวงจรเหมือนวงล้อ และประเด็นต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในวงล้อก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงในการดำเนินการสร้าง ดุคค์ได้แบ่งการสร้างเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นเริ่มต้น ผู้สร้างจะต้องวิเคราะห์ปัญหาในการสอนที่มีอยู่ ซึ่งต้องพิจารณาธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้จากสถานการณ์จำลองนี้ เนื้อหาสาระของการสอนหรือข้อความที่จะสอน และจุดมุ่งหมายในการสอนครั้งนี้ นอกจากนี้จะต้องพิจารณาถึงข้อจำกัดทางปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องการลงทุนและเวลาด้วย จากนั้นจึงมีการเลือกสื่อที่เหมาะสมสำหรับการสอน โดยมีพื้นฐานอยู่บนการวิเคราะห์ดังกล่าว
2. การออกแบบ เป็นการสร้างแผนความคิด (Conceptual Map) โดยต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบศิลป์ และเทคนิคต่าง ๆ ผลของการออกแบบจะปรากฏในรายงานความคิดรวบยอด/หลักการ ซึ่งให้แนวทางกว้าง ๆ เกี่ยวกับรูปแบบที่ควรจะเป็น และงานที่จะต้องทำเพื่อให้สถานการณ์จำลองมีความสมบูรณ์
3. การสร้าง เป็นการสร้างเครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับสถานการณ์จำลอง และบันทึกข้อมูลลงไป แก้ไขและทดลองใช้ ในที่สุดจะมีการสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นใหม่ มีการอบรมผู้ดำเนินการเล่น
4. การใช้สถานการณ์จำลอง ครอบคลุมความรับผิดชอบต่าง ๆ ของผู้สร้างสถานการณ์จำลองต่อผู้ดำเนินการเล่น ผู้ดำเนินการเล่นต่อผู้เล่น ผู้สร้างควรให้เกณฑ์ในการตีความไว้ด้วย

รายละเอียดของกระบวนการดังกล่าวมีดังแผนภูมิที่ 3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ง. สโตนวอเตอร์ (Stonewater, 1978) ได้เสนอรูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองที่เป็นการสร้างเพื่อใช้ในการฝึกอบรมผู้ที่ออกไปทำงาน โดยกำหนดเป็น 12 ขั้นตอน ดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายของโครงการฝึกอบรม
2. พิจารณาว่าการใช้สถานการณ์จำลองจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายได้หรือไม่
3. เมื่อตัดสินใจเลือกสถานการณ์จำลองแล้ว ก็ทำการพิจารณางานที่เป็นอยู่จริง โดยวิเคราะห์ย่อยออกมาเป็นภาระหน้าที่หลัก ๆ
  4. กำหนดรายละเอียดของภาระกิจในแต่ละงาน
  5. จัดลำดับเวลาของงาน
  6. นำกิจกรรมหลักในขั้นตอนที่ 3 มาบรรจุลงในช่วงเวลาที่จัดลำดับไว้
  7. ตรวจสอบว่าลำดับเวลาและงาน เหมาะสมสอดคล้องกันหรือไม่
  8. พิจารณาว่าแต่ละงานจำเป็นจะต้องมีความรู้หรือทักษะบางอย่างมาก่อนหรือไม่
  9. ถ้ามีความรู้ หรือทักษะที่จำเป็นจะต้องมีมาก่อน ก็ทำการกำหนดลงไป ในสถานการณ์จำลองด้วย
  10. กำหนดกิจกรรมในแต่ละงาน
  11. เรียบเรียงกิจกรรมเป็นสถานการณ์จำลอง ทดลองใช้และปรับปรุงให้เหมาะสม
  12. พัฒนากลไกการประเมินผล และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

จากข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า รูปแบบต่างๆ ได้ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการสร้างสถานการณ์จำลองต่างกัน บางรูปแบบเน้นความสำคัญของจุดมุ่งหมาย บางรูปแบบเน้นความสำคัญของการศึกษาสภาพเหตุการณ์จริง ในขณะที่บางรูปแบบเน้นในเรื่องการคิดสร้างตัวสถานการณ์จำลอง นอกจากนี้รายละเอียดที่แต่ละคนเสนอไว้ในแต่ละขั้นตอนก็มีมากน้อยต่างกัน เมื่อพิจารณาถึงแนวการสร้างสถานการณ์จำลองทั้ง 3 กลุ่มข้างต้น พบว่า แต่ละกลุ่มมีจุดเด่นและจุดอ่อนต่างกันดังนี้ .

กลุ่ม	จุดเด่น	จุดอ่อน
1. เริ่มจากการคิดสภาพการณ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>ให้ความสำคัญกับจินตนาการของผู้สร้าง</li> <li>มองสถานการณ์จำลองในลักษณะภาพรวมเห็นความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละองค์ประกอบชัดเจน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การที่จะสร้างสถานการณ์จำลองได้ดี ผู้สร้างต้องมีความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการสอนดีและมีประสบการณ์ในการสร้างสถานการณ์จำลองมาก่อน</li> <li>การที่ไม่ได้กำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนไว้ อาจทำให้มีปัญหาในการกำหนดรายละเอียดของสถานการณ์จำลอง</li> <li>การไม่ให้ความสำคัญกับการศึกษาสภาพการณ์จริงอาจมีผลให้สถานการณ์จำลองมีลักษณะไม่เหมือนจริง</li> </ol>
2. เริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีเป้าหมายในการสร้างที่ชัดเจนช่วยให้มีความสะดวกในการสร้าง</li> <li>มีลำดับขั้นตอนในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานการณ์จำลอง</li> <li>มีการกำหนดขอบเขตของสภาพเหตุการณ์ที่ต้องการจำลอง ซึ่งช่วยให้มีกรอบที่ชัดเจนในการสร้างสถานการณ์จำลอง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>หากจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ไม่มีความชัดเจน เพียงพออาจทำให้มีความยุ่งยากในการสร้างสถานการณ์จำลอง</li> <li>การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานการณ์จำลองตามลำดับ อาจทำได้ยาก เพราะในบางครั้งผู้สร้างอาจต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ของสถานการณ์จำลองด้วย</li> </ol>
3. เริ่มจากการศึกษาสภาพการณ์จริง	<ol style="list-style-type: none"> <li>เน้นการศึกษาสภาพการณ์จริงโดยละเอียดและครอบคลุม ซึ่งจะช่วยให้สถานการณ์จำลองมีลักษณะที่เหมือนจริงมากขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>การที่ไม่ได้กำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนไว้ล่วงหน้า อาจมีผลให้สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นไม่สามารถสนองจุดมุ่งหมายได้</li> </ol>

กลุ่ม

จุดเด่น

จุดอ่อน

- |   |   |
|---|---|
| <p>2. มีการจัดทำกรอบมโนทัศน์สรุปลงสาระสำคัญของสภาพการณ์จริง ช่วยให้มีความเห็นแนวทางที่ดีในการวางแผนสร้างตัวสถานการณ์จำลอง</p> | <p>อย่างเต็มที่</p> <p>2. หากการศึกษาสภาพการณ์จริงไม่มีความตรง จะมีผลให้สถานการณ์จำลองไม่มีลักษณะเหมือนจริง</p> |
|---|---|

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าแม้รายละเอียดของขั้นตอนในการสร้างสถานการณ์จำลองที่มีผู้เสนอข้างนี้มีลักษณะแตกต่างกัน แต่ขั้นตอนสำคัญนั้นคล้ายคลึงกัน ขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญที่รูปแบบส่วนใหญ่ได้เสนอแนะไว้คือ

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของสถานการณ์จำลอง
  2. การศึกษาสภาพการณ์จริงที่จะจำลอง ซึ่งแต่ละคนได้เรียกต่าง ๆ กัน เช่น การศึกษา ทฤษฎี, ปัญหา, ความจริง, รูปแบบ เป็นต้น
  3. การสร้างตัวสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นขั้นตอนในการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานการณ์จำลอง เช่น บทบาท, กติกา, ลำดับเหตุการณ์, ข้อมูล เป็นต้น
  4. การนำสถานการณ์จำลองไปทดลองใช้และปรับปรุงให้เหมาะสม
- ลักษณะความคล้ายคลึงกันของแต่ละรูปแบบแสดงไว้ในตาราง

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ขั้นตอน / ผู้เสนอ	Evans	Addinall	Twelker	Shay	Livingston	Horn	Gibbs	Taylor	Tansey	Maxim	Abt	Greenblat	Duke	Stonewater
1. การกำหนดจุดมุ่งหมายของสถานการณ์จำลอง	*			*	*	*	*	*	*	*				
2. การศึกษาสภาพการณ์จริง (ศึกษาเนื้อหา, ทฤษฎี, ปัญหา, รูปแบบ, ความจริง, วิเคราะห์งาน ฯลฯ)		*		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
3. การสร้างสถานการณ์จำลอง (สร้างสถานการณ์จำลองต้นแบบ, กำหนดบทบาท, เป้าหมายผู้เล่น, กติกา, ข้อมูล ฯลฯ)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4. การทดลองใช้และปรับปรุง	*	*	*		*	*	*	*		*	*		*	

จากตารางจะเห็นได้ว่าผู้เสนอมีแนวคิดเกี่ยวกับงานที่จะต้องดำเนินการคล้ายกัน กล่าวคือนอกจากขั้นตอนการสร้างตัวสถานการณ์จำลองแล้ว แทบทุกคนเห็นว่าควรจะมีการศึกษาสภาพการณ์จริงที่จะจำลองและควรทดลองใช้และปรับปรุงสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น การที่ผู้เสนอบางคนไม่ให้ความสำคัญกับการกำหนดจุดมุ่งหมายของสถานการณ์จำลอง และการศึกษาสภาพการณ์จริงที่จะจำลองนั้นอาจเป็นเพราะเข้าใจว่าสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้สร้างสถานการณ์จำลอง

ทุกคนต้องรู้ก่อนที่จะทำการสร้าง ในการวิจัยนี้กำหนดที่จะบรรจุขั้นตอนสำคัญทั้ง 4 ตอนนั้นไว้ในรูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองที่จะกำหนดขึ้นมา

ในการสร้างสถานการณ์จำลองถ้ามีรูปแบบการสร้างที่สมบูรณ์จะช่วยให้ได้สถานการณ์จำลองที่ดี แต่จากการศึกษาไม่พบว่ามีรูปแบบใดที่สมบูรณ์ แต่ละรูปแบบมีจุดเด่นและจุดอ่อนต่างกัน ดังนั้น หากการวิจัยนี้สามารถกำหนดรูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลองที่มีความครอบคลุมมากที่สุดขึ้นมาได้ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาสถานการณ์จำลอง เรื่อง การแก้ปัญหาความขัดแย้งในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตอนที่ 3 ตัวอย่างสถานการณ์จำลอง

ต่างประเทศได้มีการสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นมาใช้และจำหน่ายเป็นจำนวนนับพันเรื่อง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในทุก ๆ ด้าน เช่น ด้านสังคมศาสตร์ ประวัติศาสตร์ อนาคตศาสตร์ การสงคราม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การศึกษา เป็นต้น ในที่นี้จะนำเสนอ ตัวอย่างสถานการณ์ จำลองซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย รายละเอียดของข้อมูลในส่วนนี้รวบรวม จากหนังสือ The Guide to Simulations / Games for Education and Training. ซึ่งรวบรวมโดยฮอร์นและเคลฟ (Horn and Cleves, 1980) การนำเสนอจะแยก เป็น 2 ส่วนคือ สถานการณ์จำลองทางด้านการศึกษา และสถานการณ์จำลองด้านอื่น ๆ

#### ก. สถานการณ์จำลองทางด้านการศึกษา

##### 1. ACTIONALYSIS

ผู้สร้าง	H. Harvey Mette, Jr.
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1971
ระดับผู้เล่น	ระดับวิทยาลัย หรือผู้ประกอบวิชาชีพอุ
จำนวนผู้เล่น	3 - 7 คน
เวลาที่ใช้เล่น	1 ชั่วโมงหรือมากกว่า
ชุดอุปกรณ์	ประกอบด้วยคำแนะนำ แบบสังเกต บัตรแสดงบทบาท (Role Cards) ลูกเต๋า และเครื่องจับเวลา
ราคา	25.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้ได้นำแนวคิดทางจิตวิทยาสังคมในเรื่องการวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร (Transactional Analysis) โดยผู้เล่นจะต้องทำการสังเกต และเข้าไปมี ประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่จำลองเหตุการณ์การพบกันระหว่างนักเรียนและครู สถานการณ์จำลอง กำหนดให้เล่นรอบละ 3 นาที ในแต่ละรอบผู้เล่นคนหนึ่งได้รับการสมมติให้เป็นครู อีกคนหนึ่ง เป็นนักเรียน ส่วนคนอื่น ๆ ที่เหลือทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต ซึ่งผู้สังเกตคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุม การเล่น การเล่นเริ่มเมื่อผู้เล่นทั้งสองหยิบบัตรบทบาทขึ้นมา ในบัตรของนักเรียนจะบรรยายถึง เจตคติ เช่น "เป็นคนอยู่เฉย ๆ (Passive) และเหตุการณ์ เช่น เมื่อครูเข้ามาในห้องให้ วาดภาพ และเขียนคำหยาบคายบนกระดานดำ" ส่วนในบัตรของครูจะบอกเฉพาะเจตคติ เช่น เป็นคนชอบพูดจาถากถางเหยียดหยัน ผู้เล่นทั้งคู่จะต้องแสดงตามบทบาทเป็นเวลา 3 นาที ต่อจากนั้น

จึงเปลี่ยนแปลงบทบาท และเริ่มเล่นในรอบต่อไป ผู้สังเกตจะเป็นผู้พิจารณาว่าผู้เล่นแสดงเหมือนความจริงหรือไม่ (Authenticity) และพยายามคาดเดาว่าผู้เล่นบทบาทพยายามที่จะแสดงลักษณะนิสัยอย่างไรออกมา

## 2. INNER-CITY SIMULATION LABORATORY

ผู้สร้าง Donald R. Cruickshank  
สร้างเมื่อ ปี ค.ศ. 1969  
ระดับผู้เล่น นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์  
ราคา 875.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : ผู้เล่นได้รับการสมมติให้เป็น แพต เทเลอร์ (Pat Taylor) ซึ่งเป็นครูใหม่ทำหน้าที่สอนระดับ 6 ที่โรงเรียนเอดิสัน ซึ่งตั้งอยู่ในเขตที่มีสภาพทางด้านสังคมและเศรษฐกิจต่ำของเมือง

การเล่นเริ่มต้นโดยการให้ผู้เล่นฟังแผ่นเสียง และดูฟิล์มสตริป (Filmstrip) เรื่อง "แนะนำโรงเรียนเอดิสัน" และ "แนะนำโรงเรียนรัฐบาลในเมือง" เพื่อให้ผู้เล่นรู้จักโรงเรียนและเข้าใจระบบการจัดการศึกษา นอกจากนี้ผู้เล่นจะได้รับคู่มือการเป็นครู หนังสือแนะนำตัว และระเบียบข้อสมมติของนักเรียนในชั้นทุกคน

เหตุการณ์สำคัญทางการสอน (Critical Teaching Incident) จำนวน 34 เหตุการณ์ซึ่ง แพต เทเลอร์ จะพบนั้นได้มาจากการสำรวจปัญหาที่รุนแรง และเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งครูในเมืองใหญ่ ๆ 12 เมืองประสบ ในจำนวนนี้มี 14 เหตุการณ์ได้นำเสนอโดยใช้เสียงและภาพยนตร์สี ส่วนเหตุการณ์ที่นำเสนอโดยการเขียนนั้น นำเสนอในลักษณะของเอกสาร บันทึก (In-box Memos) ภาพเหตุการณ์ (Scene Setting) งานที่มอบหมายโดยคณะกรรมการ (Committee Assignments) และบทละครสั้น (Playlets) ที่จะให้ผู้เล่นสองคนแสดง

ตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญ 5 เหตุการณ์คือ

1. พิลลิส สมิธ (Phyllis Smith) หลับในห้องเรียน (เด็กมาโรงเรียนโดยที่ได้รับอาหารไม่พอเพียง หรือหลับ) นำเสนอโดยใช้ภาพยนตร์
2. ซิดนีย์ แซมส์ (Sydney Sams) ก่อกวน (Strike Out) ห้องเรียน (การช่วยเด็กที่มีปัญหาการปรับตัวเข้ากับสังคม) นำเสนอโดยใช้ภาพยนตร์
3. มาร์ชา ไรท์ (Marsha Wright) ซอนแก่ตัว (เด็กที่ชอบปฏิเสธ หรือหาทางที่จะไม่ทำงานในชั้น) นำเสนอโดยใช้ภาพยนตร์

4. ปัญหาการได้ยินของ วิลลิส สมิธ (การให้บุคคลรอสใจในสุขภาพของเด็ก) นำเสนอโดยใช้บทละครสั้น ๆ (Playlet)

5. เวสเลย์ บริกก์ (Wesley Briggs) ทำลายนาฬิกาของบาร์ดเลย์ ลิฟเซย์ (Bradley Livesay) (ปัญหาเกี่ยวกับการที่เด็กที่ชอบทำลายสมบัติของผู้อื่น) นำเสนอโดยใช้ภาพยนตร์

### 3. TEACHING PROBLEMS LABORATORY

ผู้สร้าง	Donald R. Cruickshank, Frank W. Broadbent, and Rolf L. Bubb
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1967
ระดับผู้เล่น	ระดับวิทยาลัย นวัตกรรมวิทยาลัย หรือครูที่ปฏิบัติการสอน
จำนวนผู้เล่น	35 - 40 คน
เวลาที่ใช้เล่น	ครั้งละประมาณ 3 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดภาคเรียน แบบทวิภาค
เวลาการเตรียมการ	5 - 10 นาที ก่อนที่จะเริ่มเล่นในแต่ละปัญหา
อุปกรณ์พิเศษ	เครื่องฉายภาพยนตร์ Display System กระดาษบันทึกของผู้เล่น (Record Player)
ราคา	795 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองเรื่องนี้ทำให้ผู้เล่นได้พบกับปัญหาทางการสอน ซึ่งพบได้ในห้องเรียนทั่วไป ผู้เล่นจะค้นพบวิธีการในการแก้ปัญหาเหล่านี้ และทำความเข้าใจกับปัญหาซึ่งจะช่วยให้สามารถ ปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ปัญหาการสอนนี้เกิดขึ้นในชั้นเรียนระดับ 5 ของโรงเรียนลองกาเครย์ เมืองเมดิสัน (Longacre School, Madison) โรงเรียนนี้มีลักษณะเป็นตัวแทนของโรงเรียนชนบททั่ว ๆ ไป และปัญหาที่เกิดขึ้นก็เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นประจำวันเช่นกัน ผู้เล่นรับบทเป็นครูใหม่ ซึ่งทำหน้าที่สอนระดับ 5 จะต้องทำการแก้ปัญหาเหล่านี้

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการสอน นำเสนอ โดยใช้ฟิล์มสตริป 2 ชุด นอกจากนี้ ผู้เล่นจะ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบสะสม ลักษณะทางสังคมมิติ และรายงานความก้าวหน้าของนักเรียนในชั้นทั้ง 31 คน ซึ่งมีพื้นฐานความสนใจ และผลสัมฤทธิ์ต่าง ๆ กัน นักเรียนเหล่านี้จะสร้างปัญหาให้เกิดขึ้นเหมือนกับปัญหาในห้องเรียนจริง ๆ

ปัญหาสำคัญทางการสอนจำนวน 31 เหตุการณ์ ที่ผู้เล่นจะต้องทำการแก้ไขครอบคลุม  
 ปัญหาในการสอนทุกประเภท เช่น ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียน ปัญหาความสัมพันธ์กับ  
 ผู้ปกครอง ปัญหาการวางแผนหลักสูตร ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการสอน ปัญหาการจัดการห้องเรียน และ  
 ปัญหาการประเมินผลการเรียน

#### 4. TRIP TO MARS

ผู้สร้าง	Creative Learning Systems, Inc.
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1972
ระดับผู้เล่น	ผู้ใหญ่
จำนวนผู้เล่น	12 - 15 คน
เวลาที่ใช้เล่น	1 ชั่วโมง
อุปกรณ์พิเศษ	เครื่องเล่นเทปคาสเส็ทท์
ชุดอุปกรณ์	ประกอบด้วยคู่มือการเล่น กระดาษ (Player's Pad) และบัตรอภิปรายสรุป (Debriefing Card)
ราคา	15.95 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เล่นได้พัฒนาทักษะการตัดสินใจ  
 เป็นกลุ่ม ผู้เล่นได้รับการสมมติให้รับบทบาทเป็นสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งได้รับมอบหมายให้เลือกหา  
 รายการวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา 10 รายการ ส่งไปให้อาณาเขตนอกโลกที่มีชื่อว่า มาร์เตียน  
 (Martian) เพื่อใช้ในการก่อตั้งโรงเรียน ผู้เล่นจะต้องตกลงกันเลือกประเด็นสำคัญขึ้นมา 10  
 รายการก่อน ต่อจากนั้นทั้งกลุ่มก็ช่วยกันหาประเด็นมาขึ้นยืน (Defend) การเลือกของพวกเขา  
 ในตอนท้าย ผู้เล่นจะต้องปรับรายละเอียดทั้ง 10 รายการให้ใช้พื้นที่ไม่เกิน 40 ลูกบาศก์ฟุต  
 ในห้องเก็บของของยานอวกาศ

ในระหว่างการอภิปรายสรุป ผู้เล่นจะถูกถามให้บอกถึงความขัดแย้งเกี่ยวกับค่านิยมที่  
 เกิดขึ้นในกลุ่มในการทำการตัดสินใจเลือก และให้บอกถึงข้อตกลงเกี่ยวกับสภาพของเด็กผู้เรียนที่  
 กลุ่มกำหนดขึ้นมา

## 5. THE PRINCIPAL GAME

ผู้สร้าง	Ralph J. Gohring and Leigh Chiarelott
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1978
ระดับผู้เล่น	ผู้บริหารโรงเรียน
จำนวนผู้เล่น	4 - 20 คน
เวลาที่ใช้เล่น	1 1/2 - 3 ชั่วโมง
เวลาการเตรียมการ	30 นาที
ชุดอุปกรณ์	ประกอบด้วยคู่มือ กระดานที่ใช้เล่น (Playing Boards) สติกเกอร์ (Stickers) บัตรตัดสินใจ (Decision Cards) และลูกเต๋า

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้เล่นมีความตระหนักในแบบการบริหาร (Administrative Styles) ของตนเอง โดยให้เล่นเป็นเกมกระดาน (Board Games) ซึ่งใช้กระดานขนาดกว้าง  $8\frac{1}{2}$  นิ้ว และยาว 11 นิ้ว ผู้เล่น 1 คนใช้กระดาน 1 แผ่น บนกระดานมีช่องบันทึกคะแนน 10 ช่อง ด้านหลังของกระดานแต่ละแผ่นมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการคำนวณคะแนน และแผนภูมิที่ใช้ช่วยในการวิเคราะห์แบบในการบริหาร

ในการเล่น ผู้เล่นต้องตอบคำถาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจของครูใหญ่ทั่วไปในเรื่องที่เกี่ยวกับนักเรียน ครู เจ้าหน้าที่สำนักงาน และผู้บริหารโรงเรียน แต่ละรอบผู้เล่นจะตอบคำถาม ซึ่งหยิบขึ้นมาจากกลุ่มคำถาม 4 กลุ่ม การที่จะเลือกคำถามกลุ่มใดนั้น ใช้วิธีโยนลูกเต๋าซึ่งมี 4 หน้าเป็นตัวกำหนด บัตรซึ่งผู้เล่นหยิบขึ้นมา นั้น เป็นคำถามแบบหลายตัวเลือก แต่ละคำถามมีคะแนนของงาน (Task) และคะแนนของคน (People) ซึ่งมี 0 1 และ 2 คะแนน หลังจากทำการตัดสินใจแล้ว ผู้เล่นเปิดบัตรเพื่อที่จะได้รู้คะแนนของงานและคน และเขียนคะแนนในช่องบนกระดานที่ใช้เล่น หลังจากตอบคำถามทั้ง 10 ข้อแล้ว ผู้เล่นจะทำการรวมคะแนนงานและคน และนำจำนวนผลที่ได้รับ ไปพิจารณาพร้อมกับดัชนีซึ่งได้ปรับเป็นคะแนนสำหรับแสดงถึงแบบการบริหารแบบใดแบบหนึ่งใน 5 แบบ คือ แบบกลัวมีความผิด (Timid) แบบเน้นงาน (Task-Oriented) แบบเน้นคน (People-Oriented) แบบอยู่เฉย ๆ (Passive) และแบบเน้นทั้งงานและคน (Task-and People-Oriented)

## 6. SCHOOL PLANNING GAME

ผู้สร้าง	Richard Lavin
ระดับผู้เล่น	สถาปนิก นักศึกษา ครู ผู้บริหาร คณะกรรมการการศึกษา
จำนวนผู้เล่น	กลุ่มละ 3 หรือ 4 คน
เวลาที่ใช้เล่น	ไม่แน่นอน
ราคา	195.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : ผู้เล่นจับกลุ่มกันรอบ ๆ กระดานแม่เหล็ก (Magnetic Board) ทำการเลื่อน หรือจัดตำแหน่งที่เหมาะสมให้กับสิ่งที่ใช้แทนกำแพง หน้าต่าง ที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ นักเรียน ครู ผู้บริหาร เป็นต้น กติกาที่กำหนดไว้จะระบุให้ผู้เล่นต้องเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างจุดมุ่งหมายของโครงการทางการศึกษากับที่ว่าง (Space) ที่มีอยู่ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านรูปร่าง (Form) และการทำหน้าที่ (Function) ของสิ่งต่าง ๆ ในโรงเรียน

## 7. SEATS : SPECIAL EDUCATION ADMINISTRATION TASK SIMULATION

ผู้สร้าง	Danial D. Sage
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1970
ระดับผู้เล่น	ผู้ที่ศึกษาในระดับบัณฑิตวิทยาลัยที่เน้นทางด้านการบริหารและการจัดการ
จำนวนผู้เล่น	ไม่แน่นอน
เวลาที่ใช้เล่น	ครั้งละ 5 ชั่วโมง ประมาณ 1 - 5 ครั้ง
เวลาเตรียมการ	30 - 60 นาที
อุปกรณ์พิเศษ	เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ ขนาด 16 มม.
ราคา	325.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : บทบาทที่สำคัญในสถานการณ์จำลองเรื่องนี้เป็นผู้บริหาร ตำแหน่งผู้อำนวยการด้านการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เพิ่งแต่งตั้งขึ้นมาใหม่ในเขตโรงเรียนนอกเมือง (Suburban School District) การเล่นได้เปิดโอกาสให้ผู้เล่นได้ปฏิสัมพันธ์กัน โดยให้แสดงบทบาทสมมติซึ่งจะทำให้ผู้เล่นมีความคุ้นเคยกับประเด็นสำคัญ ๆ ในการบริหารโครงการเกี่ยวกับเด็กพิเศษ เหตุการณ์ที่ผู้เล่นจะเผชิญนั้น ผู้เล่นจะได้รับโดยการใช้ชุดของเหตุการณ์ (In-Basket Situation) ซึ่งผู้เล่นจะต้องตอบสนองและจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่สำคัญ ๆ



เช่น การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่มีการใช้อารมณ์รุนแรง วิธีการในการจัดการกับปัญหาที่สำคัญ เช่น การจัดเด็กเข้าชั้นเรียน และวิธีการในการเขียนรายงานผู้บังคับบัญชา และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 8. IN-BASKET SIMULATION EXERCISES

ผู้สร้าง	Donald F. Musella และ H. Donald Joyce
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1973
ระดับผู้เล่น	หลังปริญญา
จำนวนผู้เล่น	1 คน
เวลาที่ใช้	2 - 10 ชั่วโมงต่อเรื่อง
ชุดอุปกรณ์	คู่มือผู้เล่นและผู้นำการเล่น
ราคา	คู่มือผู้นำการเล่น เล่มละ 4.65 เหรียญสหรัฐ คู่มือผู้เล่น เล่มละ 3.30 - 5.25 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้ได้จำลองปัญหาที่ผู้บริหารการศึกษาพบ ในการเล่นได้ให้ผู้เล่นพบกับเหตุการณ์ปัญหา และให้ตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุดที่จะจัดการกับปัญหาเหล่านั้น ผู้เล่นจะรับบทบาท 8 บทบาท คือ ครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษา ที่ปรึกษาโรงเรียนประถมศึกษา ครูใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา ประธานกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา ศึกษานิเทศก์ ผู้อำนวยการการศึกษา และคณะกรรมการโรงเรียน

การให้ผู้เล่นพบกับเหตุการณ์ปัญหา จำนวน 30 เรื่อง ได้ใช้แบบ In-Basket ซึ่งประกอบด้วยบันทึก จดหมาย และการติดต่อทางโทรศัพท์ และการขัดจังหวะ (เช่น การมีโทรศัพท์เข้ามาอย่างไม่ได้คาดหมายมาก่อน หรือการมีผู้มาเยี่ยมเยือน) เช่น ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมจะต้องแก้ปัญหาอุบัติเหตุรถชนกันในที่จอดรถของโรงเรียน ในขณะที่คณะกรรมการของโรงเรียนจะต้องพิจารณาถึงการที่ผู้ปกครองขอถอนชื่อนักเรียนออกจากโรงเรียน เพื่อนำไปทำการสอนที่บ้านด้วยตนเอง

#### 9. FRESHMAN YEAR

ผู้สร้าง	L. Wayne Bryan
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1973
ระดับผู้เล่น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้สอบเข้าเรียนในวิทยาลัย

จำนวนผู้เล่น	30 คน หรือมากกว่า
เวลาที่ใช้เล่น	40 นาที
เวลาเตรียมการ	1 ชั่วโมง
อุปกรณ์เสริม	หนังสือเพื่อสมมติให้เป็นห้องสมุด
อุปกรณ์พิเศษ	เครื่องบันทึกเสียง
ราคา	12.50 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้จะใช้ในช่วงการปฐมนิเทศ ผู้ที่สอบเข้าเรียนในวิทยาลัยได้ ในการเริ่มเล่นผู้เล่นทำการเลือกเป้าหมายของตนเอง ทางด้านวิชาการ สังคม อาชีพ บุคลิก ลักษณะของตนเอง (Personal) และความเห็นทางการเมือง (Political) ต่อจากนั้นแต่ละคนก็พยายามดำเนินการกับประสบการณ์ที่พบเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย ซึ่งจะได้รับผลออกมาเป็นคะแนน หลังจากเล่นไปจบครั้งแรก (20 นาที) ผู้เล่นรวมคะแนน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของตน

เป้าหมายที่ให้เลือกดังกล่าวมีคะแนนเป็นตัวบ่งชี้ เช่น เป้าหมายทางวิชาการ หากต้องการได้ระดับ A จะต้องได้คะแนนมากกว่า 19 คะแนน ระดับ B ต้องได้ไม่ต่ำกว่า 15 คะแนน ระดับ C ไม่ต่ำกว่า 11 คะแนน ระดับ D ไม่ต่ำกว่า 7 และหากต่ำกว่า 7 คะแนนถือว่าตก

นอกจากนี้ยังได้ฝึกผู้เล่นในเรื่องการใช้เวลาด้วย เช่นอาจให้ผู้เล่นพบกับเหตุการณ์ที่ฉุกเฉิน เช่น การเจ็บป่วยและต้องหยุดเรียน การได้รับเชิญไปงานฉลองต่าง ๆ เช่น งานฉลองผู้จบการศึกษา และงานคืนสู่เหย้า เป็นต้น

#### 10. QUESTIONEZE

ผู้สร้าง	Lewis B. Smith
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1972
ราคา	4.95 เหรียญ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองเรื่องนี้ได้สร้างขึ้นโดยยึดแนวคิดเกี่ยวกับการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธินิสัยของบลูม (Bloom's Taxonomy of Cognitive Objectives) เป้าหมายของสถานการณ์จำลอง คือ ช่วยพัฒนาความสามารถในการสร้างคำถามแบบข้อเขียน และคำถามแบบสัมภาษณ์

การเล่นสถานการณ์จำลองนี้มีลักษณะคล้ายการเล่นไพ่ (Card Game) โดยผู้เล่นจะต้องจำแนกประเภทของคำถามจากไพ่หรือบัตร ในระดับที่ยากขึ้น ผู้เล่นจะได้รับบทและแผนผัง

(Diagrams) และให้ผู้เล่นตั้งคำถามตามระดับจุดมุ่งหมายต่าง ๆ คือ ระดับความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การสังเคราะห์ และการประเมิน

## ข. สถานการณ์จำลองสาขาอื่น ๆ

### 1. TRUST

ผู้สร้าง	Jacob Boulogne
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1976
ระดับผู้เล่น	ระดับมัธยมศึกษา
จำนวนผู้เล่น	20 คน
เวลาที่ใช้เล่น	1 ชั่วโมง
ชุดอุปกรณ์	ประกอบด้วยเบี้ย (Tokens) แผนภูมิแสดงผลการกระทำ และคู่มือการเล่น
ราคา	8.75 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองเรื่องนี้ได้ใช้สอนเพื่อให้ผู้เล่นมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับเรื่องความซื่อสัตย์ (Morality) ในการเล่นผู้ดำเนินการเล่นจะไม่บอกชื่อสถานการณ์จำลอง และเป้าหมายของสถานการณ์จำลองนี้

การเล่นได้ใช้เบี้ยเป็นหลัก เบี้ยมี 2 หน้า ด้านหนึ่งเขียนตัวอักษร "H" ส่วนอีกด้านหนึ่งเขียนตัวอักษร "T" ผู้เล่นแต่ละคนจะได้รับเบี้ยคนละ 15 อัน ผู้เล่นจะได้รับคำสั่งให้จับคู่กันซึ่งรวมกันได้ 10 คู่ นอกจากนี้แต่ละคู่ยังจะได้รับเบี้ยซึ่งเก็บสะสมไว้ในธนาคารอีก 20 อัน การดำเนินการเล่นได้ให้ผู้เล่นเปิดเบี้ยของตนออกมา ถ้าหากว่าทั้งคู่วางตัวอักษร "T" ก็แสดงว่าชนะทั้งคู่ หากทั้งสองคนวางตัวอักษร "H" ผลที่ได้รับก็คือการแพ้ทั้งคู่ กรณีวางตัวอักษรไม่เหมือนกันให้ฝ่ายที่วางตัวอักษร "H" เป็นฝ่ายชนะ ฝ่ายชนะจะได้เบี้ยเพิ่มเติมจากธนาคาร ส่วนฝ่ายแพ้ก็ต้องสูญเสียเบี้ยไป ขณะเล่น ผู้เล่นอาจจะเปลี่ยนคู่เมื่อใดก็ได้ การเล่นจะสิ้นสุดเมื่อผู้เล่นทั้งคู่วางตัวอักษร "T" บ่อยครั้ง เพื่อให้ได้ชนะกันทั้งคู่

ในระหว่างการอภิปรายสรุป (Debriefing) ผู้ดำเนินการจะถามคำถามดังตัวอย่าง เช่น "อะไรจะเกิดขึ้นหากเราวางตัวอักษร "H" ทุกครั้ง" และ "ฝ่ายตรงข้ามมีปฏิริยาอย่างไรบ้าง" หรือ "หากเราซื่อสัตย์ (เช่นวางตัวอักษร "T") แต่ฝ่ายตรงข้ามไม่ซื่อสัตย์ เราควรทำอย่างไร"

## 2. MASPAR

ผู้สร้าง	Huntington Two Computer Project
ระดับผู้เล่น	เกรด 9 - 12
อุปกรณ์พิเศษ	คอมพิวเตอร์; ภาษา BASIC

ลักษณะ : เป็นสถานการณ์จำลองที่เล่นโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมที่สร้างขึ้นมุ่งให้ผู้ผู้เล่นมองเห็นความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในสังคม ระหว่างสถานภาพทางสังคม และการมีส่วนร่วมในองค์การ (Organizational Involvement) กับการเข้าร่วมในทางการเมืองระดับประเทศ (Mass Political Participation) ในการเล่นจะให้ผู้ผู้เล่นจัดกระทำ (Manipulates) กับตัวแปร 3 ตัว คือ (1) โครงสร้างของชนชั้นในสังคมที่ผู้เล่นอาศัยอยู่ (2) ร้อยละของบุคคลในสังคมที่เป็นสมาชิกในองค์การต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างชนชั้นในสังคมกับตัวแปรที่สอง

## 3. MONOPOLY

ผู้สร้าง	Charles W. Darrow
ระดับผู้เล่น	เกรด 4 - ผู้ใหญ่
จำนวนผู้เล่น	2 - 8 คน
เวลาที่ใช้เล่น	30 - 60 นาที
เวลาเตรียมการ	5 - 15 นาที

ลักษณะ : เป็นสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Industry) วัสดุที่ใช้ประกอบด้วย เหรียญ (Pieces) สำหรับผู้เล่น ลูกเต๋า บัตรโชคชะตา บัตรชุมชน (Community Cards) กติกา และเงิน ซึ่งมีหลาย ๆ ระดับราคา

## 4. THE FUTURE GAME

ผู้สร้าง	John Wexo
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1973
ระดับผู้เล่น	การศึกษาต่อเนื่อง (Continuing Education)
จำนวนผู้เล่น	1 หรือ 2 คน
ราคา	10.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : เป็นเกมกระดาน (Board Game) ที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้เล่นตระหนัก

ถึงความจำเป็นในการที่จะต้องจัดการทรัพยากร โดยต้องคำนึงถึงสภาพการณ์ในอนาคต ผู้เล่นเกมภารกิจจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดสำหรับสังคมในอนาคตอันใกล้และระยะยาว ผู้เล่นแต่ละคนเริ่มต้นด้วยเงิน 100 ปอนด์ (Pont) ซึ่งจะต้องใช้ลงทุนในการที่จะให้ได้รับคะแนนลงโทษ (Penalty Points) ต่ำ ในขณะที่เดียวกันก็ได้คะแนนในการใช้ทรัพยากรให้เป็นประโยชน์มากที่สุดจนกระทั่งสามารถแบ่งพื้นที่เป็น 3 ส่วน (Horizon Areas) ในแต่ละส่วนมีรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนาสังคมในอนาคต ขณะเล่น (Moving) ในส่วนที่ 1 ผู้เล่นจะพบว่า สามารถหาทรัพยากรมาใช้ได้โดยง่าย โดยไม่ต้องได้คะแนนลงโทษมาก ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องสนใจสภาพการณ์ในอนาคต เมื่อผู้เล่นเคลื่อนเข้าสู่พื้นที่ในส่วนที่ 2 และ 3 การลงโทษจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งและรุนแรงขึ้น และโอกาสในการหาทรัพยากรก็จะลดน้อยลง อย่างไรก็ตาม ผู้เล่นอาจไม่จำเป็นต้องเคลื่อนไปสู่พื้นที่ในส่วนต่อไป จนกว่าจะสะสมคะแนนทรัพยากรได้มากพอสำหรับอนาคต

#### 5. THE CENTRALIZED POWER GAME

ผู้สร้าง	Simulation Learning Institute
ระดับผู้เล่น	เกรด 5 - 12
จำนวนผู้เล่น	กลุ่มละ 1 - 5 คน รวม 5 - 25 คน
เวลาที่ใช้เล่น	2 ชั่วโมงหรือมากกว่า
ราคา	35.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้จะช่วยนำทางให้ผู้เล่นเรียนรู้โดยการค้นพบเกี่ยวกับโครงสร้างของอำนาจ (Power Structure) ในสมัยศักดินา (Feudalism) ถึง สมัยสมบูรณาญาสิทธิราช (Absolutism)

ผู้เล่นจะได้รับบทบาทเป็นกษัตริย์ ขุนนาง พระ พ่อค้า และข้าแผ่นดิน (Serfs) ในการเล่น บุคคลทุกบทบาทจะทำการอภิปรายเกี่ยวกับพระราชกฤษฎีกา (Decrees) ต่าง ๆ ซึ่งได้ออกมาเพื่อค้ำจุนตำแหน่งของกษัตริย์ การเปลี่ยนช่วงเวลาสมัยต่าง ๆ ใช้บัตรเหตุการณ์ (Historical-Events Cards) เหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นโดยที่ไม่ได้วางแผนไว้ก่อนนี้จะทำให้ผู้เล่นต้องปรับยุทธวิธีและเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของตนเอง ในการเล่นแต่ละรอบ เริ่มต้นจากการประชุมทั้งกลุ่ม รับฟังพระราชกฤษฎีกาของกษัตริย์ และทำการเลือกบัตรเหตุการณ์ประวัติศาสตร์

## 6. IMPERIALISM

ผู้สร้าง	Simulation Learning Institute
ระดับผู้เล่น	เกรด 5 - 12
จำนวนผู้เล่น	10 - 25 คน
เวลาที่ใช้เล่น	2 ชั่วโมง หรือมากกว่า
ราคา	35.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : เป็นสถานการณ์จำลองเหตุการณ์วิกฤตการณ์ ระหว่างปานามา กับสหรัฐอเมริกา ในการที่จะพยายามควบคุมคลองปานามา เพื่อให้ผู้เล่น ได้ศึกษาเกี่ยวกับลัทธิจักรวรรดินิยม (Imperialism)

ในการเล่น เป็นการพยายามที่จะเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในการควบคุม และจัดการ คลองปานามา ผู้เล่นแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ สหรัฐอเมริกา ปานามา และประเทศอื่นที่สนใจ มาพบกัน ในบรรยากาศของการไม่ไว้ใจกันในเรื่อง การเมือง เศรษฐกิจ ความต้องการ ความเป็นชาตินิยม ความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์

จากการเล่นผู้เล่นจะเข้าใจถึงความคับข้องใจของประเทศที่มีอำนาจน้อยในการที่ ต้องสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับประเทศมหาอำนาจ และเข้าใจถึงความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในการ ทำสัญญาระหว่างชาติ

## 7. CONSUMER

ผู้สร้าง	Gerald Zaltman
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1969
ระดับผู้เล่น	เกรด 7 - 12, การศึกษาผู้ใหญ่
จำนวนผู้เล่น	11 - 34 คน
เวลาที่ใช้เล่น	ช่วงละ 40 นาที รวมประมาณ 90 - 150 นาที
ราคา	30.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : ผู้เล่นได้รับบทบาทเป็นผู้บริโภค (Consumers) พนักงานให้สินเชื่อ (Credit Agents) และเจ้าของร้านขายสินค้า (Store Owners) ในการเล่น ผู้บริโภคจะ แข่งขันกัน เพื่อให้ได้ความพึงพอใจสูงสุดในการซื้อสินค้า และจ่ายค่าธรรมเนียม หรือดอกเบี้ยเงินกู้ ต่ำที่สุด สถานการณ์จำลองนี้สอนให้ผู้เล่นรู้วิธีการคำนวณอัตราดอกเบี้ย วิธีการเจรจาตกลงกับ ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ และปัญหา และการประหยัดในการซื้อสินค้า

## 8. SIMSOC : SIMULATED SOCIETY

ผู้สร้าง	William A. Gamson
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1969
ระดับผู้เล่น	เกรด 12, วิทยาลัย
จำนวนผู้เล่น	15 - 60 คน (จำนวนที่เหมาะสมคือ 40 คน)
เวลาที่ใช้เล่น	5 - 10 ช่วง (Sessions) โดยใช้เวลาช่วงละ 50 - 90 นาทีและมีเวลาสำหรับการอภิปรายสรุป (Debriefing) 1 ช่วง

เวลาเตรียมการ ประมาณ 1 ชั่วโมง ต่อ 1 ช่วง

ราคา คู่มือผู้เล่น เล่มละ 5.95 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองเรื่องนัวยามที่จะสร้างสถานการณ์ที่ให้ผู้เล่นมีความสงสัยในธรรมชาติของแบบแผนทางสังคม (Social Order) และตรวจสอบกระบวนการของความขัดแย้งทางสังคม (Social Conflict) และการควบคุมสังคม (Social Control)

การเล่นเริ่มต้นโดย 1) ผู้เล่นจะมีเป้าหมายของแต่ละคนซึ่งได้กำหนดไว้แล้ว 2) ไม่มีโครงสร้างของสังคม 3) มีแหล่งทรัพยากรในแต่ละเขต และมีสิทธิพิเศษส่วนบุคคล ไม่เท่าเทียมกัน และ 4) มีอุปสรรคบางประการในการสื่อสาร จากจุดนี้ผู้เล่นจะแสวงหาหรือพยายามกำหนดโครงสร้างของสังคมที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของตน ซึ่งการที่จะบรรลุเป้าหมายเหล่านั้นได้อย่างดี อาจจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการของสังคม

## 9. POLLUTION

ผู้สร้าง	Ron Faber และ Judith Platt
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1973
ระดับผู้เล่น	เกรด 5 - 12
จำนวนผู้เล่น	12 - 16 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม
เวลาที่ใช้เล่น	$1\frac{1}{2}$ - $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
เวลาเตรียมการ	20 นาที
ราคา	26.00 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : แต่ละกลุ่ม (ประกอบด้วยผู้แทนชุมชน 2 คน และเจ้าของโรงงาน 2 คน) จะได้รับเงินในตอนเริ่มต้นเล่นทุกรอบ และแต่ละกลุ่มจะเริ่มต้นโดยการทำมลภาวะทางอากาศ

เสียง และน้ำในปริมาณที่เท่ากัน แต่ละกลุ่มจะต้องทำการตัดสินใจว่าจะซื้ออุปกรณ์ หรือลงทุนในการจัดทำโครงการบรรเทาผลกระทบหรือไม่ และตัดสินใจว่าจะให้ใครเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายนั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีบัตร โชคชะตา (Chance Cards) ซึ่งผู้เล่นแต่ละกลุ่มต้องหยิบขึ้นมา ข้อมูลในบัตรนั้น อาจจะทำให้ระดับของผลกระทบ เปลี่ยนแปลงไปได้ ในตอนจบของแต่ละรอบจะมีการอ่านรายงานผลของการมีระดับผลกระทบของแต่ละเมือง หากผลระบุว่าต้องเสียค่าใช้จ่าย ในกลุ่มจะต้องตกลงกันในเรื่องวิธีการจ่ายเงินนั้น

ผู้เล่นจะได้รับการบอกเพียงแค่ว่า พวกเขาเป็นผู้แทนของชุมชน และเจ้าของโรงงาน โดยจะไม่มีคู่มือการเล่น ให้กับผู้เล่น แต่วิธีการในการที่จะให้ ได้มาซึ่งชัยชนะจะสร้างความโลภ (Greed) ที่อยาก ได้สิ่งตอบแทน (Offset) ตามอุดมคติจะพบได้ในผู้เล่น ซึ่งจะช่วยให้สามารถเล่นสถานการณ์จำลอง ได้จนจบกระบวนการ

สถานการณ์จำลองจะแสดงให้เห็นถึงผลเสียหายในระยะยาว ที่เป็นผลมาจากการไม่ทำการลดหรือบรรเทาผลกระทบ และชี้ให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนด้วยงบประมาณจำนวนมาก เพื่อควบคุมผลกระทบ ซึ่งจะช่วยให้ได้ผลตอบแทนที่ดีในระยะยาวต่อไป

#### 10. THE INNER CITY HOUSING GAME

ผู้สร้าง	Samuel A. Livingston และ Clarice Stasz Stoll
สร้างเมื่อ	ปี ค.ศ. 1973
ระดับผู้เล่น	เกรด 7 - 12
จำนวนผู้เล่น	12 - 20 คน
เวลาที่ใช้เล่น	2 ชั่วโมง
เวลาเตรียมการ	1 ชั่วโมง
ราคา	4.95 เหรียญสหรัฐ

ลักษณะ : สถานการณ์จำลองนี้มุ่งที่จะให้ผู้เล่นมีความคุ้นเคยในเรื่องปัญหาเกี่ยวกับการปลูกสร้างบ้าน (Housing) ในเมือง โดยผู้เล่นจะสมมติให้บทบาทเป็นนายธนาคาร เจ้าของที่ดิน และผู้เช่า (Inner-City Tenants) สถานการณ์ที่จำลอง คือ สถานการณ์ขัดแย้งระหว่างบุคคลเหล่านี้ในโลกที่เป็นจริง ความสัมพันธ์และสภาพเงื่อนไขสำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถของผู้เช่าในการจ่ายค่าเช่า ค่าใช้จ่ายที่สูงในการที่จะบำรุงรักษาอาคารบ้านเรือน และความล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาคารบ้านเรือน



จากตัวอย่างสถานการณ์จำลองข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่า สถานการณ์จำลองนั้นมีเงื่อนไขการใช้และลักษณะที่หลากหลายมาก ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. สถานการณ์จำลองสามารถเล่นได้ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ รวมตลอดถึงบุคคลเฉพาะสาขาวิชาชีพ
2. สถานการณ์จำลองนั้น สามารถใช้กับผู้เล่นคนเดียวหรือหลายสิบคนก็ได้ นอกจากนี้ยังอาจจัดให้เล่นเป็นกลุ่มย่อย หรือกลุ่มใหญ่ก็ได้
3. เวลาที่ใช้ในการเล่นสถานการณ์จำลอง อาจใช้เวลาสั้น ๆ เพียง  $\frac{1}{2}$  ชั่วโมง จนถึงการใช้เวลานานหลายวัน และระหว่างการเล่นอาจให้มีการหยุดพักเป็นช่วง ๆ ได้ ส่วนเวลาที่ใช้ในการเตรียมการนั้น อาจใช้เวลาเพียง 5 - 10 นาที หรืออาจใช้มากถึงชั่วโมงต่อการเล่นในแต่ละครั้ง
4. สถานการณ์จำลองบางเรื่องราคาถูก แต่บางเรื่องก็มีราคาแพงมาก
5. กิจกรรมในสถานการณ์จำลองมีได้หลายแบบ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกมกระดาน (Game Board) การเล่นโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการเจรจาต่อรอง เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### ตอนที่ 4 เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ (Critical Incident Technique)

ในการสร้างสถานการณ์จำลองเรื่องเกี่ยวกับ "การแก้ปัญหาความขัดแย้ง" นี้ จำเป็นต้องศึกษาเนื้อหารายละเอียดของสภาพเหตุการณ์ขัดแย้งต่าง ๆ ที่ครูใหญ่พบ การตัดสินใจแก้ปัญหา และผลต่าง ๆ ที่ตามมาจากการแก้ปัญหาความขัดแย้งนั้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเทคนิคที่เหมาะสมในการใช้ศึกษาเนื้อหาลักษณะนี้ก็คือ เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ (Critical Incident Technique) นอกจากนี้ยังพบว่า การสร้างสถานการณ์จำลองหลายเรื่อง ได้ใช้เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ เพื่อศึกษา เนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลอง เช่น ซีมีโอ (SEAMEO, 1972) และกรมการฝึกหัดครู (2523) ได้ใช้เทคนิคนี้ในการศึกษาพฤติกรรม การสอนของครู ในงานวิจัยเรื่อง "การเตรียมครูสำหรับโครงการนวัตกรรมทางการศึกษาในระดับประถมศึกษา" ส่วนในปฏิญานินพนธ์ที่ใช้เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญนั้น พบว่ามี 4 เรื่อง คือ ไพศาล อัมประเสริฐ (2517) ศึกษาเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมของนิสิตปริญญาตรี สาขาประถมศึกษาที่ออกฝึกสอน ต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และการสร้างแบบจำลองปัญหา (Simulation) เพื่อใช้ฝึกสอนนิสิตนักศึกษา ในการคิดแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" อารีย์ ัญญวงษ์ (2517) ศึกษาเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมของนักศึกษา ระดับการศึกษาชั้นต้น สาขามัธยมศึกษาที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และการสร้างแบบจำลอง (Simulation) ของปัญหา เพื่อใช้สอนนิสิตฝึกสอนในการคิดแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" สิริมา เล็บครุฑ (2517) ศึกษาเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมของนักศึกษาระดับ ป.ศ.สูง ที่จะออกฝึกสอน ต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และการสร้างแบบจำลองปัญหา (Simulation) เพื่อใช้ฝึกสอน นักศึกษาในการคิดแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" และ นันทนา จุฑังคะ (2517) ได้ศึกษาเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมของนักศึกษาระดับ ป.ศ.ต้น ที่ออกฝึกสอนต่อการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และการสร้างแบบจำลองปัญหา (Simulation) เพื่อใช้ฝึกสอนนักศึกษาในการคิดแก้ปัญหา ก่อนออกฝึกสอน" ส่วนในงานวิจัยทั่ว ๆ ไปนั้น วิรัตน์ เลหาวัฒน์ (2526) ได้ใช้เทคนิคนี้ในการวิจัยเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมของครูที่ฝึกเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประทับใจในทางบวกและทางลบ โดยใช้วิธีเคิลอินซีเคนท์เทคนิค" และนันทนา ปิยะมาดา (2511) ได้ศึกษาเรื่อง "การสำรวจคุณลักษณะของครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา"

ผู้ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นผู้ให้กำเนิดเทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ คือ จอห์น ฟลานานแกน (John C. Flanagan) โดยเขาได้เขียนบทความเรื่อง "Critical Requirement : A New Approach to Employee Evaluation" ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร

Personel Psychology ในปี 1949 ในบทความนี้เขาได้กล่าวถึงระเบียบวิธีของเทคนิคนี้ และ  
ข้อกำหนดสำหรับการนำเทคนิคไปใช้อย่างได้ผล (Corbally, 1956) บทความของฟลานาแกนที่  
ได้รับการอ้างอิงอยู่เสมออีกเรื่องหนึ่ง คือ เรื่อง "The Critical Incident  
Technique" ซึ่งตีพิมพ์ในวารสาร Psychological Bulletin ในปี 1954

ฟลานาแกน (Flanagan, 1954) กล่าวว่า เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ  
ประกอบด้วย ชุดของขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์โดยใช้วิธีการสังเกต  
โดยตรง เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือค้นหาหลักการพื้นฐานทางจิตวิทยาอย่าง  
กว้าง ๆ เทคนิคนี้เป็นการรวบรวมเหตุการณ์ที่สังเกตได้ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มีความสำคัญ และ  
เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ

เหตุการณ์ที่ศึกษาก็คือ พฤติกรรมเฉพาะที่ถูกสังเกต และพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นพฤติกรรม  
ที่สำคัญในการส่งผล ให้เกิดความสำเร็จ หรือความล้มเหลว

#### หลักการของเทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ

หลักการของเทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ มี 4 ประการ คือ (Johnson, 1983)

1. ผู้สังเกต (Observer) จำเป็นต้องได้รับเกณฑ์ที่ง่าย ๆ ในการที่จะตัดสินถึง  
ความสำเร็จ หรือความล้มเหลว ของพฤติกรรมในเหตุการณ์
2. ผู้ที่จะทำการสังเกตจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น กล่าวคือต้องเป็นผู้ที่  
มีโอกาสพบกับเหตุการณ์นั้น ๆ โดยตรง
3. เหตุการณ์นั้น ๆ จะต้องแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมทำให้เกิดผลสืบเนื่องโดยตรง  
อะไรบ้าง เช่น พฤติกรรมการแนะนำของนายจ้าง ทำให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตดีขึ้น
4. จะต้องมีเกณฑ์ หรือมาตรฐานเฉพาะ ในการพิจารณาเหตุการณ์ที่ศึกษา  
มาตรฐาน (Standard) ทั่ว ๆ ไป เช่น ต้องเป็นเหตุการณ์ที่สังเกตได้โดยตรง เหตุการณ์ที่  
รายงานต้องเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ และเหตุการณ์นั้น ๆ ต้องเป็นผล  
สะท้อนมาจากพฤติกรรม มิใช่เป็นผลจากบุคลิกภาพ (Personality) เป็นต้น

ส่วนฟลานาแกน (Flanagan, 1949) ได้กำหนดเงื่อนไข (Condition) ในการที่  
จะทำให้ได้ข้อมูลที่ดี เงื่อนไขนี้มีลักษณะใกล้เคียงกับหลักการที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น คือ

1. ต้องทำการสังเกต หรือเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จากการทำกิจกรรม และผลของ  
กิจกรรมนั้น ๆ

2. ผู้สังเกตจะต้องรับรู้จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนั้น ๆ หากผู้สังเกตไม่รู้ จะทำให้ไม่สามารถจำแนกความสำเร็จหรือความล้มเหลวได้

3. เกณฑ์ในการตัดสินความสำเร็จ และความล้มเหลว จะต้องชัดเจน ผู้สังเกตทุกคนจะต้องใช้เกณฑ์เดียวกันในการตัดสิน

4. ผู้สังเกตจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม

5. สถานการณ์ที่รายงานจะต้องมีความถูกต้อง ตรงตามสาระสำคัญของเรื่องที่ต้องการสังเกต

#### ขั้นตอนในการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ

ฟลานาแกน (Flanagan, 1954) ได้กำหนดขั้นตอนหลักในการศึกษาเหตุการณ์สำคัญไว้

5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไป ในการศึกษา

2. การวางแผน และสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (Plans and

Specifications)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

5. การตีความ และรายงานผลการศึกษา

คอบัลลี (Corbally, 1956) กล่าวว่า วิธีการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ ควรดำเนินการ

4 ขั้นตอน คือ

1. การสังเกตพฤติกรรมขณะทำงาน

2. การประเมินความสำเร็จของงาน

3. การรายงาน (Reporting) เหตุการณ์ที่นำมาซึ่งความสำเร็จ หรือความล้มเหลว

ของงาน

4. การจัดกระทำ (Treatment) กับข้อมูล

ส่วน จอห์นสัน (Johnson, 1983) สรุปว่า ในกระบวนการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ มีดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มบุคคลที่ต้องการจะไปเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาเหตุการณ์สำคัญ

2. การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การจัดทำแนวทาง (Instruction) ในการเก็บข้อมูลสำหรับผู้สังเกต

4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การจำแนกข้อมูล (Category Formulation)

ขั้นตอนการศึกษาเหตุการณ์สำคัญที่ชุกมากกว่าข้างต้นนี้ เป็นขั้นตอนหลัก หรือขั้นตอนสำคัญ เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน การวิจัยนี้ได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษา
2. การกำหนดกลุ่มผู้ที่จะให้ข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การกำหนดแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. การสรุปผลการศึกษา

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการศึกษา ในขั้นนี้จะต้องระบุให้ชัดเจนว่า ต้องการศึกษากฎการณ์ หรือพฤติกรรมใด
2. การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เป็นการระบุว่า จะเลือกใครเป็นผู้ให้ข้อมูล หรือเป็นผู้รายงานเหตุการณ์ หรือพฤติกรรมจริงที่เกิดขึ้น ผู้ที่เหมาะสมในการให้ข้อมูล ก็คือผู้ที่พบกับเหตุการณ์จริงนั้น
3. การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่นิยมใช้กันมากคือแบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบบันทึกพฤติกรรมของตนเอง เครื่องมือที่มีคุณภาพควรมีลักษณะดังนี้ (Flanagan, 1949)
  - ก. ควรให้ระบุถึงพฤติกรรมที่มีลักษณะเด่นมาก (Extreme Behavior)
  - ข. ควรให้ทำการประเมิน และจำแนกเหตุการณ์ขณะทำการสังเกต หรือเก็บข้อมูล
  - ค. ควรจัดทำเครื่องมือ ให้มีความสมบูรณ์ และมีตัวอย่างเหตุการณ์ ที่คล้ายคลึงกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

4. การกำหนดแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล (Instruction) รายละเอียดของแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับ เครื่องมือหรือวิธีการเก็บข้อมูล สิ่งสำคัญที่จะต้องระบุไว้ก็คือ มาตรฐานหรือเกณฑ์ในการพิจารณาเหตุการณ์ ซึ่งจะต้องเขียนไว้อย่างชัดเจน ในแนวทาง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ก. อธิบายถึงเป้าหมายทั่วไปในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญ ซึ่งควรเขียนไว้อย่างกว้าง ๆ พอให้เข้าใจได้
  - ข. ให้ความมั่นใจแก่ผู้สังเกตว่าจะไม่เปิดเผยชื่อ และรายละเอียดของเหตุการณ์ที่สังเกตแก่ผู้ใด
  - ค. อธิบายว่าเหตุการณ์ (Incident) ก็คือ พฤติกรรมเฉพาะที่ถูกสังเกต ซึ่งพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นพฤติกรรมที่ส่งผลให้เกิดความสำเร็จ หรือความล้มเหลว
  - ง. สิ่งสำคัญที่จะทำให้การเก็บข้อมูลได้ผลมากก็คือ การให้ตัวอย่างของเหตุการณ์ไว้ในแนวทางนี้
    - จ. อธิบายถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้สังเกตรายงานอย่างชัดเจน
    - ฉ. ระบุกติกา (Rules) เกี่ยวกับช่วงเวลา สถานการณ์ที่สังเกต ความจำเป็นที่จะต้องสังเกตพฤติกรรมจริง ๆ และผลการรวบรวมข้อมูลที่ถือว่าสมบูรณ์
    - ช. วิธีการในการเก็บข้อมูล เช่น จะเก็บข้อมูลเมื่อไร ที่ไหน อย่างไร
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการดำเนินการตามแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 4 กรณีที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกต ควรจะทำการฝึกอบรมผู้สังเกตเสียก่อน หากเป็นกรณีที่ใช้แบบรายงานพฤติกรรมตนเอง บางครั้งอาจจำเป็นต้องช่วยอธิบายวิธีการเขียนรายงานเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด
6. การวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนนี้ควรดำเนินการ 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ (Flanagan, 1954)

6.1 การกำหนดกรอบ (Frame) ในการที่จะอธิบายเหตุการณ์ หลักการสำคัญในการกำหนดก็คือการพิจารณาถึงประโยชน์ที่ต้องการใช้ เช่น หากต้องการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการฝึกอบรม ก็ควรยึดจุดมุ่งหมายของการอบรมมาเป็นเกณฑ์ เป็นต้น

6.2 การกำหนดแนวทางการจัดประเภท (Category Formulation) ขั้นตอนนี้เป็นการกำหนดมิติ (Dimensions) ต่าง ๆ ของพฤติกรรมสำคัญ พฤติกรรมที่เหมือนกันจะถูกจัดกลุ่มไว้ด้วยกัน งานในขั้นตอนนี้จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ ความคิด (Insight) และวิธีการตัดสินใจ (Judgement) วิธีการดำเนินงานในขั้นนี้มี 5 ขั้นตอน คือ (Johnson, 1983)

6.2.1 การพิจารณาว่าเหตุการณ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์หรือไม่ โดยทั่วไป มักจะเป็นการแยกเหตุการณ์ที่เคลือบคลุม และไม่ชัดเจนออกไป

6.2.2 ทำการจำแนกเหตุการณ์ ซึ่งอาจใช้วิธีการคัดเลือกลงในตารางการจัดประเภท (Category) หรืออาจใช้วิธีลงความเห็นร่วมกัน (Consensus)

6.2.3 ทำการจัดเหตุการณ์ต่าง ๆ ลงในตารางการจัดประเภท โดยใช้วิธีชดเชยคะแนน (Frequency)

6.2.4 ศึกษาพฤติกรรมในแต่ละกลุ่ม และทำการจำแนกเป็นกลุ่มย่อย ๆ อีกชั้นหนึ่ง และเขียนบรรยายลักษณะพฤติกรรมในแต่ละกลุ่ม

6.2.5 ทำการรวบรวมเหตุการณ์ที่มีพฤติกรรมเหมือนกันไว้ด้วยกันและเขียนบรรยายลักษณะพฤติกรรมของแต่ละกลุ่มใหม่ ขึ้นต่อนั้นอาจทำซ้ำหลาย ๆ ครั้งจนพิจารณาเห็นว่าเหมาะสม

6.3 การเลือกเหตุการณ์มารายงาน ซึ่งโดยทั่วไป มักจะเลือกเหตุการณ์ที่มีลักษณะทั่วไป (Generality) มานำเสนอ

7. การสรุปผลการศึกษา ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบการดำเนินงานในขั้นตอนต้น ๆ ว่ามีข้อผิดพลาด หรือลำเอียง (Bias) ในขั้นตอนใดบ้าง หากพบว่ามีข้อผิดพลาด ก็ควรจะรายงานให้ทราบ และบอกถึงข้อจำกัดในการดำเนินงาน

ข้อได้เปรียบของเทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ (Johnson, 1983)

1. เทคนิคนี้สามารถช่วยพัฒนาเกณฑ์ที่ชัดเจนพฤติกรรมเป็นฐาน (Behaviorally-Based Criteria) แต่ละเหตุการณ์จะให้หลักฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานที่เป็นปรนัย หลักฐานนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเกณฑ์ พัฒนามิติต่าง ๆ ของการฝึกอบรม และใช้เป็นวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือการฝึกอบรม

2. เทคนิคนี้มีกระบวนการที่เป็นปรนัยมากกว่าเทคนิคอื่น ๆ กล่าวคือ ผู้สังเกตจะถูกขอร้องให้รายงานเหตุการณ์ที่เป็นปรนัย ซึ่งบอกถึงพฤติกรรม และผลของพฤติกรรมนั้น ๆ

3. เทคนิคนี้ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติ ในลักษณะหลายมิติ (Multi-Dimensionality of Performance) เหตุการณ์ได้ถูกจัดประเภท (Categorized) เป็นโครงสร้างซึ่งเป็นตัวแทนของมิติต่าง ๆ ของงานโดยธรรมชาติ มิติของงานเหล่านี้ได้มาจากรายงานของผู้ที่ทำงานใกล้ชิดกับงานนั้น ๆ

4. เทคนิคนี้สามารถช่วยให้ได้เกณฑ์ที่มีความเที่ยง (Reliable) มีความเกี่ยวข้อง (Relevant) และมีความตรง (Valid)
5. เทคนิคนี้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีลักษณะสรุปรวบยอด (Comprehensive Information)
6. ข้อมูลที่ได้จากเทคนิค จะสามารถแปลงไปเป็นเครื่องมือประเมินพฤติกรรมโดยยึดพฤติกรรมเป็นฐาน

#### ข้อจำกัดของเทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ (Johnson, 1983)

1. หากใช้ผู้สังเกตที่ไม่เหมาะสมแล้ว จะมีปัญหาด้านความตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Credibility)
2. แนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล (Instruction) อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ปริมาณ และเนื้อหาของเหตุการณ์ได้ หากผู้สังเกตใช้วิธีการเขียนแบบตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้
3. ในการกำหนดแนวทางการจำแนกประเภท (Category Formulation) มีลักษณะที่ไม่ค่อยเป็นปรนัย
4. การศึกษาโดยใช้เทคนิคนี้ต้องใช้งบประมาณ และเวลาดำเนินการค่อนข้างมาก
5. เหตุการณ์สำคัญที่เป็นผลจากการศึกษามักไม่ครอบคลุมงานประจำ (Rutine Job)

#### ปัญหา และข้อเสนอแนะ

คอบัลลี (Corbally, 1956) ได้กล่าวถึงปัญหาของการใช้เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญในการวิจัยทางการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. เทคนิคการศึกษาเหตุการณ์สำคัญ มีจุดเริ่มต้นจากการศึกษาพฤติกรรมของคนที่ทำงานกับเครื่องจักร เช่น เครื่องบิน เครื่องจักรโรงงาน เป็นต้น แต่การวิจัยทางการศึกษาเป็นการศึกษาพฤติกรรมของคนที่ทำงานกับคน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีตัวแปรจำนวนมากเกี่ยวข้องด้วย เทคนิคนี้จึงอาจไม่สามารถครอบคลุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ดังนั้น การใช้เทคนิคนี้ในการวิจัยทางการศึกษาควรใช้ศึกษาเฉพาะสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนในระดับหนึ่งเท่านั้น

2. เทคนิคนี้ถือว่า ผู้สังเกตสามารถรายงานผลของเหตุการณ์ที่สังเกตได้ และยอมรับ และเข้าใจจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน แต่ในวงการศึกษามุ่งหมาย และผลผลิต (Outcome)



ไม่ได้เป็นที่ยอมรับตรงกันโดยทั่วไป ยังมีข้อถกเถียง ความเข้าใจผิด และการตีความที่แตกต่างกันไป  
 ดังนั้น ในการวิจัยซึ่งใช้เทคนิคนี้ จะต้องมั่นใจว่าผู้สังเกต ซึ่งมีระดับความสามารถแตกต่างกัน  
 กันนั้น เข้าใจและยอมรับในจุดมุ่งหมาย และผลผลิต

3. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคนิคนี้ คือ ผู้วิจัย หรือผู้ศึกษางานวิจัยมักจะเกิดความ  
 เข้าใจผิดว่าองค์ประกอบที่เกิดขึ้นบ่อย คือองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากกว่าองค์ประกอบที่ไม่ค่อย  
 เกิดขึ้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว เทคนิคนี้เพียงแต่ชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบใดบ้างที่มีความสำคัญ  
 การที่องค์ประกอบใดเกิดขึ้นบ่อยกว่ามิได้แสดงว่าองค์ประกอบนั้นมีความสำคัญมากกว่า

ดังนั้น ในการรายงานสรุป จะต้องชี้ให้ผู้อ่านเข้าใจ และบอกว่าเทคนิคนี้ จะชี้ให้  
 เห็นว่าพฤติกรรมใดสำคัญหรือไม่สำคัญเท่านั้น

4. นักวิจัยทางการศึกษา มักลังเลใจในการใช้เทคนิคนี้ในงานวิจัย เพราะเป็น  
 เทคนิคที่อาศัยการตัดสินใจของผู้สังเกตมากกว่าการวิเคราะห์ทางสถิติ

นักวิจัยควรพยายามปรับปรุงวิธีการของเทคนิคนี้ และไม่ควรตัดสินใจไม่ใช่เทคนิคนี้  
 เพียงเพราะเป็นเทคนิคที่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของบุคคล (Subjective Judgement)

5. การแยกหรือจัดระบบจำแนกองค์ประกอบที่สำคัญ จากแบบรายงานเหตุการณ์สำคัญ  
 นั้น เป็นงานที่ยากมาก ตามปกติแล้ว เทคนิคนี้จะใช้ได้ผลดีที่สุด เมื่อผู้สังเกตได้รับการฝึกอบรมมา  
 เป็นอย่างดี ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วแทบจะเป็นไปไม่ได้

ดังนั้นนักวิจัยจึงต้องพยายามพัฒนาวิธีการจัดจำแนกประเภท (Checking Catego-  
 rization) ให้ดีที่สุด

6. ในการเขียนรายงานต้องแยกความหมายของคำว่าองค์ประกอบสำคัญ (Critical  
 Element) เหตุการณ์สำคัญ (Critical Incident) และองค์ประกอบที่ไม่สำคัญ  
 (Noncritical Elements) ให้ชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้อ่านเกิดความสับสน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 5 การบริหารโรงเรียนประถมศึกษา

ในการบริหารโรงเรียนประถมศึกษานั้น ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงคือ ผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีตำแหน่งสำคัญ 3 ตำแหน่ง คือ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ และผู้อำนวยการโรงเรียน หน้าที่ของผู้บริหารและงานบริหารโรงเรียนที่สำคัญมีดังนี้ (สุวิทย์ธรรมมาชีราช, 2528)

ลาซาร์สเฟลด์ (Lazarsfeld) ได้สรุปว่า ผู้บริหารมีภารกิจที่สำคัญอยู่ 4 ประการ คือ

1. ผู้บริหารจะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ
2. ผู้บริหารจะต้องใช้ประโยชน์จากบุคคลอื่น เพื่อดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายขององค์การตามข้อต้น และต้องเป็นการดำเนินงานในลักษณะที่มีความกระตือรือร้น และมีความคิดสร้างสรรค์
3. ผู้บริหารต้องทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความสุข มีขวัญ และกำลังใจที่ดี ซึ่งจะช่วยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ผู้บริหารต้องทำให้องค์การที่รับผิดชอบมีความก้าวหน้า

โดยหลักการแล้ว ภารกิจหลักของโรงเรียน คือ การจัดการเรียนการสอน แต่การที่ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาจะมุ่งแต่เฉพาะงานวิชาการ หรือการเรียนการสอนแต่เพียงอย่างเดียว นั้นไม่ได้ การที่จะดำเนินงานวิชาการหรือการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมาย คือ ความเป็นเลิศทางวิชาการนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยความร่วมมือและสนับสนุนจากด้านอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่มีความสำเร็จในหน้าที่ผู้บริหาร จึงไม่ได้มุ่งเพื่อบริหารงานด้านวิชาการ หรือการเรียนการสอนแต่เพียงอย่างเดียว ตรงข้ามจะต้องพยายามดำเนินการหรือบริหารงานด้านอื่น ๆ ให้ดำเนินไปพร้อม ๆ กันด้วย

งานบริหารของโรงเรียนประถมศึกษานั้น สามารถจำแนกออกได้เป็น 6 งาน ดังนี้

1. งานบริหารงานวิชาการ
2. งานบริหารงานบุคคล
3. งานบริหารงานกิจการนักเรียน
4. งานบริหารงานธุรการ
5. งานบริหารงานอาคารสถานที่

6. งานบริหารงานสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน  
ขอบข่ายของงานทั้ง 6 นั้น มีโดยสังเขปดังนี้

1. งานบริหารงานวิชาการ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ดังนี้

1.1 งานหลักสูตร ได้แก่ งานอธิบาย ชี้แจงเกี่ยวกับหลักสูตร การจัดหาเอกสาร  
หลักสูตร เช่น ตำราหลักสูตร การวัดผล เป็นต้น

1.2 งานจัดทำแผนการสอนและกำหนดการสอน เป็นขั้นตอนที่นำเอาหลักสูตรมาจัด  
ทำเป็นแผนการสอนและกำหนดการสอน เพื่อให้พร้อมที่จะทำการสอนในแต่ละกลุ่ม และแต่ละ  
ระดับชั้น รวมทั้งการจัดตารางสอน การจัดครูเข้าสอน

1.3 งานการสอน ได้แก่ การจัดกิจกรรม ประสบการณ์ในการเรียนการสอน การ  
ดำเนินการสอน

1.4 งานจัดหาสื่อการสอน เป็นงานเกี่ยวกับการเตรียม การหา การใช้  
และการบำรุงรักษา และซ่อมแซมสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน โดยพิจารณาทั้งในด้านของ  
วิธีการจัดหา และแหล่งของสื่อ

1.5 งานประเมินผล เป็นการประเมินผลด้านการเรียนการสอนทั้งในส่วนของการ  
ปรับปรุง และตัดสินผลการเรียน

1.6 งานนิเทศการสอน เป็นหน้าที่หลักประการหนึ่งของผู้บริหารโรงเรียนที่จะต้อง  
ทำการนิเทศการสอนของครู ซึ่งอาจจะทำการนิเทศเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้

2. งานบริหารงานบุคคล เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำให้บุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงาน  
อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

2.1 งานวางแผนบุคลากร เป็นภาระเตรียมการสำรวจความต้องการ การ  
กำหนดจำนวน และลักษณะของบุคลากรที่โรงเรียนต้องการ

2.2 งานเตรียมบุคลากรเป็นงานในด้านการจัดบุคลากรเข้าทำงาน การปฐมนิเทศ  
และการชี้แจงถึงบทบาท และหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบของบุคลากรแต่ละฝ่ายและแต่ละคน

2.3 งานพัฒนาและชำระรักษาบุคลากร เป็นงานเกี่ยวกับการให้ความรู้ในหน้าที่ที่  
ปฏิบัติของบุคลากรทั้งก่อนและขณะประจำการ การจัดสวัสดิการให้แก่บุคลากร การจัดทำทะเบียน  
ประวัติบุคลากร

2.4 งานวินัยของบุคลากร ได้แก่ การป้องกันและดูแลให้บุคลากรดำเนินงานตามระเบียบปฏิบัติ กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่และบุคคล

3. งานกิจการนักเรียน งานกิจการนักเรียนเป็นอีกงานหนึ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดขึ้น และดำเนินการบริหารให้เป็นไปอย่างเรียบร้อยและรัดกุม เพราะงานกิจการนักเรียนเป็นส่วนเสริมความรู้ด้านวิชาการของนักเรียน

งานกิจการนักเรียนนั้น ถ้าหากแบ่งโดยถือเอาระยะเวลาที่นักเรียนมีส่วนร่วมกับโรงเรียนแล้ว แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ

3.1 กิจกรรมก่อนที่นักเรียนจะเข้าโรงเรียน ได้แก่

3.1.1 การสำรวจนักเรียน

3.1.2 การเกณฑ์นักเรียนเข้าเรียน

3.1.3 การชี้แจงหรือปฐมนิเทศผู้ปกครอง

3.2 กิจกรรมนักเรียนในระหว่างที่นักเรียนอยู่ในโรงเรียน กิจกรรมนักเรียนส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนนี้ ซึ่งสามารถจะแบ่งย่อยออกไปได้อีกหลายกิจกรรมย่อย เช่น

3.2.1 กิจกรรมชุมนุมต่าง ๆ

3.2.2 กิจกรรมการฝึกเป็นผู้นำ

3.2.3 กิจกรรมศาสนา

3.2.4 กิจกรรมส่งเสริมคุณลักษณะนักเรียน

3.2.5 กิจกรรมแนะแนว

3.2.6 กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและสวัสดิภาพนักเรียน

3.2.7 กิจกรรมโครงการอาหารกลางวัน

เป็นต้น

4. งานบริหารงานธุรการ งานธุรการเป็นงานที่มีความสำคัญมากงานหนึ่ง ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาทั้งขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ก็จะต้องใช้เวลากับงานธุรการนี้ค่อนข้างมาก ในบางโรงเรียนผู้เรียนอาจจะใช้เวลาว่างมากกว่างานอื่น ๆ งานบริหารงานธุรการ สามารถแบ่งออกเป็นงานย่อยได้หลายงาน เช่น

4.1 งานสารบรรณ

4.2 งานประชาสัมพันธ์

- 4.3 งานการเงินและพัสดุ
- 4.4 งานงบประมาณ
- 4.5 งานรักษาความปลอดภัย

เป็นต้น

5. งานบริหารงานอาคารสถานที่ งานส่วนนี้มีความสำคัญไม่น้อยกว่างานอื่น ๆ โดยทั่วไป แล้วงานบริหารงานอาคารสถานที่สามารถแบ่งออกได้เป็น

- 5.1 งานวางแผนเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ได้แก่ งานเกี่ยวกับการสำรวจสภาพปัจจุบัน การกำหนดความต้องการ และสถานที่ของโรงเรียน
- 5.2 งานสร้างอาคารสถานที่ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการแสวงหาทรัพยากร หรือแหล่งทรัพยากรมาใช้สำหรับการดำเนินการก่อสร้างอาคาร หรือปรับปรุงสถานที่ให้สามารถสนองความต้องการของโรงเรียน รวมทั้งงานการกำหนดรูปแบบของอาคารที่จะต้องใช้ในโรงเรียนด้วย
- 5.3 งานใช้อาคารสถานที่ เป็นงานที่ผู้บริหารจะต้องหาวิธีการ หรือกำหนดเกณฑ์ การใช้อาคารสถานที่ที่รับผิดชอบอยู่ว่า ทำอย่างไรจึงจะสามารถใช้อาคารได้อย่างคุ้มค่า และอาคารคงสภาพอยู่ได้นาน รวมทั้งการที่จะให้ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้อาคารสถานที่ด้วย
- 5.4 งานบำรุงรักษาและซ่อมแซมอาคารสถานที่ เป็นงานที่จะต้องทำตลอดเวลา หลังจากที่ได้เปิดให้มีการใช้อาคารสถานที่ การซ่อมแซมอาคารนี้จะครอบคลุมการซ่อมแซมอาคาร ที่เป็นอาคารดำเนินการปกติ และการดำเนินการซ่อมแซมอาคารที่ประสบภัยธรรมชาติด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตอนที่ 6 ความขัดแย้ง (Conflict)

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วว่า เมื่อคนหลาย ๆ คนมารวมกัน และมีส่วนเกี่ยวข้องกับ โดยทางใดทางหนึ่งแล้ว สิ่งที่มีมักจะตามมาก็คือความขัดแย้ง ซึ่งอาจจะนำไปสู่สภาวะที่เป็นปัญหา ปัญหาความขัดแย้งนี้มักจะเป็นปัญหาสากลเกิดได้กับคนทุกระดับ (ทศนา แชมมณี, ม.ป.ป. ก) ทั้งนี้เพราะตราบไคที่ยังมีการยอมรับให้บุคคลมีทัศนะที่ต่างกันได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระแล้ว ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ (BLake, Mouton, and Williams, 1981)

### ความหมายของความขัดแย้ง

จากการศึกษาพบว่ามีผู้ให้ความหมายของความขัดแย้งต่าง ๆ กัน เช่น

กอร์ดอน (Gordon, 1987) กล่าวว่า ความขัดแย้งเป็นกระบวนการซึ่งเริ่มต้นเมื่อสมาชิกคนหนึ่งรับรู้ว่ามีอีกฝ่ายหนึ่งได้มาทำให้เขาเกิดความคับข้องใจ

ฟิลเลย์ (Filley, 1975) ให้ความหมายความขัดแย้งในลักษณะของการที่มีเป้าหมายที่ไม่ตรงกัน (Incompatible Goals) และการมีค่านิยมต่างกัน ซึ่งมีขึ้นอยู่กับการรับรู้มากกว่าสภาพความเป็นจริง นอกจากนี้เขายังได้สรุปลักษณะของสถานการณ์ขัดแย้งว่าประกอบด้วย 5 ลักษณะคือ

1. มีอย่างน้อยสองฝ่ายมาปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
2. ต่างฝ่ายต่างก็มีเป้าหมาย และ/หรือค่านิยมที่ต่างกัน ซึ่งอาจจะเป็นจริงหรือตามการรับรู้ของแต่ละฝ่ายก็ได้
3. ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นมีลักษณะที่พยายามเอาชนะ การยับยั้ง หรือการกดดันอีกฝ่ายหนึ่งหรือต่างฝ่ายพยายามเอาชนะกัน
4. ทั้งสองฝ่ายจะต้องพบกับการกระทำที่มีการต่อต้านกันและกัน (Opposing) และมีปฏิริยาต่อการกระทำของฝ่ายตรงข้าม
5. แต่ละฝ่ายพยายามสร้างความไม่สมดุลหรือพยายามทำตนให้มีอำนาจเหนือกว่าอีกฝ่ายหนึ่ง

ฟรอสต์ และวิลมอท (Joyce Frost and William Wilmot, quoted in Adler, Rasenfeld, and Towne, 1983) ได้กล่าวถึงความหมายของความขัดแย้งระหว่างบุคคล ว่าเป็นการแสดงถึงความเป็นปรปักษ์ต่อกัน ระหว่างคู่กรณีที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน (Interdependent Parties) ผู้ซึ่งรับรู้ว่ามีเป้าหมายนั้นไม่ตรงกัน มีสภาพที่มีรางวัลจำกัด

(Scarce Rewards) และถูกรบกวนจากคู่กรณีในการที่จะบรรลุถึงเป้าหมายของตน โดยเขาได้อธิบายเพิ่มเติมดังนี้

1. การแสดงถึงความเห็นปรปักษ์ต่อกัน (Expressing Struggle) คือการที่ทั้งคู่รู้ว่ามีความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันอยู่ เช่น การที่เพื่อนบ้านเปิดวิทยุเสียงดัง ทำให้เรานอนไม่หลับ จะไม่มีความขัดแย้งระหว่างเรากับเพื่อนบ้าน จนกว่าเพื่อนบ้านได้รู้ถึงปัญหาของเรา ปัญหานี้อาจไม่จำเป็นต้องแสดงออกมาทางวาจา การมองด้วยสายตาที่เหยียดหยาม การหลีกเลี่ยง การต่อต้าน เงียบ ๆ (Silent Treatment) ก็จัดเป็นลักษณะที่แสดงความเป็นปรปักษ์เช่นกัน สิ่งสำคัญ ก็คือทั้งคู่ต้องรู้ว่าปัญหาขึ้นอยู่กับ

2. การรับรู้เป้าหมายไม่ตรงกัน (Perceiving Incompatible Goals) ความขัดแย้งทุกชนิดมีลักษณะที่คล้ายกับว่ามีฝ่ายหนึ่งได้ และอีกฝ่ายหนึ่งต้องสูญเสียบางสิ่งบางอย่างไป เช่น ถ้าเพื่อนบ้านเบาเสียงวิทยุ เขาจะเสียความสนุกในการฟังเสียงเพลงดัง ๆ แต่หากเขาเปิดวิทยุเสียงดัง เราก็จะไม่มีความสุข

3. การรับรู้ว่ามีสภาพที่มีรางวัลจำกัด (Perceiving Scarce Rewards) ความขัดแย้งมักจะมีขึ้นเมื่อบุคคลเชื่อว่ามียางสิ่งบางอย่างไม่พอเพียงที่จะดำเนินงานตามปกติได้ รางวัลที่เห็นชัด ๆ ก็คือ เงินและเวลา

ส่วนทิตานา แชมมณี (ม.ป.ป. ก) ได้ให้ความหมายของความขัดแย้งไว้สั้น ๆ ว่า หมายถึง สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล เมื่อมีความคิดเห็น หรือความต้องการแตกต่างกัน โดยที่คู่กรณีไม่สามารถจะตัดสินใจ หรือตกลงหาข้อยุติอันเป็นที่พอใจของทั้งสองฝ่ายได้

พอนด์ (Pondy, 1967) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของความขัดแย้งจากเอกสารต่าง ๆ และสรุปว่าได้มีการกล่าวถึงความหมายในลักษณะ ดังต่อไปนี้คือ

1. ลักษณะเงื่อนไขที่เกิดขึ้นก่อนมีความขัดแย้ง (Antecedent Conditions) เช่น ความจำกัดในเรื่องทรัพยากร ความแตกต่างในเรื่องนโยบาย
2. ลักษณะสภาวะด้านความรู้สึก (Affective States) ของบุคคลที่ร่วมในความขัดแย้ง เช่น ความรู้สึกกดดัน ตึงเครียด วิตกกังวล เป็นปรปักษ์
3. ลักษณะสภาวะด้านความคิด (Cognitive States) ของแต่ละบุคคล เช่น การรับรู้หรือตระหนักว่ามีสถานการณ์ขัดแย้ง
4. ลักษณะพฤติกรรมความขัดแย้ง (Conflictful Behavior) ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ลักษณะเก็บกดเอาไว้จนถึงระดับการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวออกมา

ในที่สุดเขาได้สรุปว่า ความขัดแย้งมิได้หมายถึงลักษณะข้อใดข้อหนึ่งข้างต้น แต่เป็นลักษณะที่เป็นกระบวนการที่เคลื่อนไหว ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของลักษณะทั้งสองข้างต้นดังนี้

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ พอจะสรุปได้ว่า ความขัดแย้งที่เป็นปัญหา หรือปัญหาความขัดแย้งนั้น เป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลที่มาปฏิสัมพันธ์กัน รับรู้และ/หรือรู้สึกว่ามี ความแตกต่างกับอีกฝ่ายหนึ่งในด้านความต้องการ ความคิดเห็น ความสนใจ ค่านิยม หรือเป้าหมาย ทั้งสองฝ่ายจะต้องเผชิญกับการกระทำในลักษณะที่เป็นการต่อต้านกันและกัน ซึ่งอาจเป็นการรบกวน ยั่วยุ กีดกัน หรือขัดขวางการบรรลุเป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง และได้แสดงปฏิกริยาต่อการกระทำของฝ่ายตรงข้าม สภาพการณ์ดังกล่าวนี้ทั้งสองฝ่ายไม่สามารถที่จะตัดลึนใจหรือตกลงหาข้อยุติอันเป็นที่พอใจของทั้งสองฝ่ายได้

#### กระบวนการของความขัดแย้ง

ความขัดแย้งมีลักษณะเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน 6 ขั้นตอน ดังนี้ (Filley, 1975)

1. สภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้ง
2. ความขัดแย้งตามการรับรู้
3. ความขัดแย้งตามความรู้สึก
4. ความขัดแย้งที่แสดงออกมา
5. การแก้ปัญหาความขัดแย้ง
6. ผลของการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

กระบวนการของความขัดแย้ง เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน โดยเกิดขึ้นจากการมีสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งที่ทำให้คู่กรณีเกิดการขัดแย้งขึ้นมา ความขัดแย้งนี้แยกออกเป็นสองประเภท ประเภทหนึ่ง เป็นความขัดแย้งที่ทั้งสองฝ่ายเห็นและรับรู้ตรงกันว่าเป็นความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับทั้งสองฝ่าย อีกประเภทหนึ่งเป็นความขัดแย้งส่วนตัว หรือตามความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อคู่กรณี ซึ่งอีกฝ่ายหนึ่งอาจจะรู้หรือไม่รู้ก็ได้ ความขัดแย้งทั้งสองประเภทนี้มีผลต่อกันและกัน ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจะส่งผลทำให้คู่กรณีแสดงพฤติกรรมที่ผู้แสดงพฤติกรรมนั้นคิดว่าทำให้เป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง ไม่สมหวัง จากพฤติกรรมดังกล่าวจะนำไปสู่การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งการแก้ปัญหาความขัดแย้งแต่ละแบบได้จะก่อให้เกิดผลที่ตามมาต่าง ๆ กัน

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน มีดังต่อไปนี้



ก. สภาพเงื่อนไขก่อนการขัดแย้ง

สาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้ง คือ (ทีศนา แชนมณี, ม.ป.ป.ก)

1. การที่บุคคลรับรู้ต่างกัน
2. การมีวิถีคิดต่างกัน
3. การมีความคิดเห็นแตกต่างกัน
4. การมีค่านิยมต่างกัน
5. การมีอคติต่อกัน
6. การมีผลประโยชน์ขัดกัน

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลทำให้มีสภาพดังกล่าว จำแนกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะของคู่อริ เช่น ระดับการศึกษา งานที่รับผิดชอบ ความรับผิดชอบต่องาน เจตคติต่องานและเพื่อนร่วมงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน ความกดดัน ความสนใจ ภาวะครอบครัว และสุขภาพ เป็นต้น

2. ปัจจัยอื่น ๆ เช่น สภาพโรงเรียน ระบบงาน กฎระเบียบ เป็นต้น

ในโรงเรียนประถมศึกษา คู่อริขัดแย้งกับผู้บริหารโรงเรียนก็คือ ครูในโรงเรียน ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ผู้บริหารและซึ่งอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน มักจะรู้จักกันมากพอสมควรเกี่ยวกับประวัตินิสัย สภาพด้านครอบครัว และลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคน.

ลักษณะเฉพาะตัวของครูแต่ละคนนั้น จะแสดงถึงสิ่งที่ครูแต่ละคนได้ยึดเป็นหลักในการปฏิบัติงานและแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ลักษณะเฉพาะตัวนั้นขึ้นอยู่กับว่า ครูแต่ละคนได้คำนึงถึงผลประโยชน์ของตนเอง เพื่อนครู และความสำคัญของงานในหน้าที่ของตนเองมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถจำแนกครูได้ 8 แบบคือ

- ครูที่สนใจในงานและผลประโยชน์ของตน แต่ไม่ให้ความสำคัญกับเพื่อนครู
- ครูที่ให้ความสำคัญทั้งงาน ผลประโยชน์ของตน และเพื่อนครู
- ครูที่ไม่สนใจงาน มุ่งแต่ประโยชน์ของตนเองและเพื่อนครู
- ครูที่สนใจเฉพาะประโยชน์ส่วนตน ไม่สนใจทำงานหรือผลประโยชน์ของเพื่อน
- ครูที่ไม่ให้ความสำคัญทั้งงาน ผลประโยชน์ของตนเองและเพื่อนครู
- ครูที่ทำทุกอย่างเพื่อเพื่อน โดยไม่สนใจในงานและตนเอง
- ครูที่สนใจในงาน และผลประโยชน์ของเพื่อน แต่ไม่ให้ความสำคัญกับตนเอง
- ครูที่ทุ่มเทให้กับงานโดยไม่สนใจเพื่อน หรือผลประโยชน์ของตนเอง

สภาพเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นนี้ อาจนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งโดยตรง แต่เป็นสภาพที่จะสร้างโอกาสที่จะเกิดปัญหาความขัดแย้งขึ้นมา

ข. ความขัดแย้งตามการรับรู้ (Perceived Conflict) เป็นภาวะแทรกซึมถึงกลุ่มของสถานการณ์ที่เป็นอันตรายหรือคุกคามต่อตน การรับรู้สภาพเงื่อนไขที่เป็นอยู่อาจเป็นสิ่งกระตุ้นหรือลดความขัดแย้งได้ แต่ในบางครั้งบุคคลอาจรับรู้ความขัดแย้งโดยไม่มีสภาพเงื่อนไขอยู่จริง และบางครั้งแม้มีสภาพเงื่อนไขที่เอื้อต่อความขัดแย้งอยู่ บุคคลก็อาจไม่รับรู้ความขัดแย้งนั้นได้ เช่นกัน (Pondy, 1967) การรับรู้ความขัดแย้งทั้ง ๆ ที่ไม่มีสภาพเงื่อนไขอยู่นั้น มักเป็นผลจากการเข้าใจผิดของคู่กรณี

การรับรู้ความขัดแย้งอาจส่งผลให้เกิดกระบวนการในการหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งขึ้นได้ วิธีการที่ใช้ก็คือการเก็บกด (Suppression Mechanism) ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ให้ความสนใจกับปัญหาความขัดแย้งนั้น ส่วนอีกวิธีการหนึ่งก็คือ การเลือกสนใจเฉพาะบางปัญหา (Attention-Focus Mechanism)

ค. ความขัดแย้งตามความรู้สึก (Felt Conflict) เป็นความขัดแย้งส่วนบุคคลที่แสดงออกมาในลักษณะของความรู้สึกของการถูกคุกคาม ความเป็นปรปักษ์ ความกลัว ความไม่ไว้วางใจ ความรู้สึก และเจตคติมีลักษณะเหมือนกับการรับรู้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทั้ง ๆ ที่ไม่มีเหตุอันควร และอาจจะหลีกเลี่ยงปัญหาความขัดแย้งทั้ง ๆ ที่ความขัดแย้งนั้นน่าจะเกิดขึ้น สิ่งที่สำคัญที่สุดในการกำหนดผลของปัญหาความขัดแย้งก็คือ การพิจารณาว่าสถานการณ์นั้นเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล (Personalized) หรือไม่ เช่นการพูดว่า "คุณเป็นคนเลว" มีลักษณะที่มองว่าสถานการณ์นั้นเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล แต่ถ้าพูดว่า "สิ่งที่คุณเชื่อนั้นต่างกับสิ่งที่ผมเชื่อ" และ "พฤติกรรมของคุณทำให้ผมรู้สึกกลัว" มีลักษณะที่ไม่ได้สนใจที่ตัวบุคคล แต่สนใจที่ตัวปัญหา (Depersonalized) เช่น ความเชื่อ หรือพฤติกรรม สถานการณ์ที่มองว่าสถานการณ์นั้นเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล (Personalized Situation) จะก่อให้เกิดความตึงเครียด และความวิตกกังวล ส่วนอีกสถานการณ์หนึ่งนั้น นำไปสู่การแก้ปัญหา (Filley, 1975)

ง. ความขัดแย้งที่แสดงออกมา (Manifest Conflict) ความขัดแย้งที่แสดงออกมา หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้แสดงพฤติกรรมนั้นคิดว่าทำให้เป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่งไม่สมหวัง (Pondy, 1967) หากเราไม่รู้ว่าได้ไปขัดขวางการบรรลุถึงเป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง จะยังไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นพฤติกรรมขัดแย้ง แต่หากอีกฝ่ายหนึ่งได้บอก (Informs) ให้เรารู้ว่าพฤติกรรมของเรานั้นทำให้เขามีปัญหาความขัดแย้ง เมื่อเรารู้ และยังคง (Persists) แสดงพฤติกรรมนั้นอยู่ ก็จะเป็นการแสดงถึงความขัดแย้งที่แสดงออกมา (Manifest Conflict) ซึ่งอาจ

เป็นพฤติกรรมที่รุนแรงมากถึงขั้นการเป็นปรปักษ์ต่อกัน (Hostility) หรืออาจจะอดทนเก็บกดเอาไว้ก็ได้ ชนิดของพฤติกรรมระหว่างพฤติกรรมที่รุนแรงและเก็บกด 2 ประการนี้ที่พบมาก ก็คือ การหงุดหงิด ฉุนเฉียว (Irritability) การโกรธชั่วคราว การสนใจแต่ตนเอง การเรียกร้องสูง และไม่ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น (Demandingness and Uncooperativeness) การยึดติดอยู่กับกฎระเบียบ และการกลัวถูกตำหนิ จึงไม่ทำอะไร (Turner and Weed, 1983)

ปัญหาความขัดแย้งที่ผู้บริหารโรงเรียนพบ ส่วนใหญ่มักเป็นปัญหาความขัดแย้งที่ผู้บริหารโรงเรียนไม่ได้คาดคิดมาก่อน

#### จ. การแก้ปัญหาความขัดแย้ง

เมื่อปรากฏความขัดแย้งออกมา ขั้นตอนต่อมาก็คือการแก้ปัญหาความขัดแย้งเพื่อยุติความขัดแย้งที่แสดงออกมา อันจะทำให้งานของโรงเรียนดำเนินไปได้ด้วยดี

ในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ทั้งผู้บริหารโรงเรียนและครูมักจะเกิดความขัดแย้งในตัวเองว่าจะตัดสินใจเลือกปฏิบัติหรือแสดงปฏิกริยาอย่างไร ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นนี้เป็นความขัดแย้งที่เนื่องมาจากการที่ผู้บริหารและครูจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีปฏิบัติ อันจะส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของตนเอง

เป้าหมายหรือความต้องการที่สำคัญของผู้บริหารโรงเรียนมี 3 ประการ คือ

1. ต้องการให้บรรลุตามความประสงค์ของตนเองในสถานการณ์ขัดแย้งนั้น ๆ เช่น ในสถานการณ์ขัดแย้งเรื่องครูมาโรงเรียนสาย ความประสงค์ของตัวผู้บริหารโรงเรียนก็คือต้องการให้ครูมาสอนทันเวลา เป็นต้น
2. ต้องการให้ครูในโรงเรียนยอมรับและรักใคร่นับถือ มีสัมพันธภาพที่ดีกับครู
3. ต้องการความมั่นคงปลอดภัยในการทำงานรวมทั้งเกียรติยศและชื่อเสียง เช่น ผู้บังคับบัญชามีความพึงพอใจ สันติสุข ไม่ถูกตำหนิจากผู้บังคับบัญชา ได้รับการพิจารณาความดีความชอบเป็นกรณีพิเศษ เป็นต้น

เป้าหมายหรือความต้องการที่สำคัญของครู มี 3 ประการคือ

1. ต้องการความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเห็นได้จากพฤติกรรมหรือความพึงพอใจของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อครู
2. ต้องการความรัก การยอมรับนับถือ เป็นที่ยกย่องในกลุ่มครูด้วยกัน
3. ต้องการบรรลุถึงสิ่งที่ตนเองคาดหวังไว้ หรือตามเป้าหมายของตนเอง

วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งมีหลายวิธี ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ การจัดแบ่งโดยพิจารณาถึงผลที่คู่กรณีได้รับ และการจัดแบ่งโดยพิจารณาถึง

แบบ (Style) ในการคิดแก้ปัญหา

ฟิลเลย์ (Filley, 1975) ได้จัดกลุ่มวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยพิจารณาถึงผลที่คู่กรณีได้รับ ซึ่งแยกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. วิธีการแบบชนะ-แพ้ (Win-Lose Methods) เป็นวิธีที่ต่างฝ่ายพยายามดำเนินภารกิจวิธีทาง เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่ตนต้องการ วิธีดำเนินการสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

1.1 การใช้อำนาจของผู้ที่มีอำนาจเหนือกว่า (Authority)

1.2 การใช้พลังทางกายหรือสมอง (Mental or Physical Power) เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งยินยอมตาม

1.3 การใช้วิธีไม่แสดงปฏิกิริยาตอบสนอง (Failure to Respond) เช่น เมื่อฝ่ายหนึ่ง เสนอความเห็นขึ้นมา อีกฝ่ายหนึ่ง ไม่แสดงอาการของการสนับสนุน ฝ่ายที่เสนอความเห็นขึ้นมา จะรู้สึกอึดอัด และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ชนะ

1.4 การใช้กฎหมู่ (Majority Rule) เช่น การลงคะแนนเสียง

1.5 การใช้สิทธิพลของคนกลุ่มน้อยบางกลุ่ม (Minority Rule) เช่น เมื่อฝ่ายหนึ่งเสนอความเห็นขึ้นมา หากไม่มีใครคัดค้านก็จะถือว่าสนับสนุน หรือการที่คนกลุ่มเล็ก ๆ นำให้กลุ่มทำตามแนวคิดของตน

2. วิธีการแบบแพ้-แพ้ (Lose-Lose Methods) เป็นวิธีการที่ไม่มีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดได้รับสิ่งที่ตนต้องการ หรือได้รับแต่เพียงบางส่วนเท่านั้น วิธีการนี้ตั้งอยู่บนข้อตกลงที่ว่า การได้รับบางสิ่งบางอย่างยังดีกว่าไม่ได้รับเสียเลย และการเลี่ยงความขัดแย้งเป็นสิ่งที่น่าพึงปรารถนามากกว่าการที่ต้องมาเผชิญหน้ากัน วิธีการที่นิยมใช้กันมีดังนี้

2.1 การประนีประนอม (Compromise)

2.2 การจ่ายหรือลงทุนเพียงบางส่วน (Side Payment) เช่น การจ่ายเงินพิเศษให้คู่กรณีทำงานที่เขาไม่เห็นชอบด้วย

2.3 การให้บุคคลที่สามเข้าดำเนินการ

2.4 การใช้กฎกติกา (Rules) ที่มีอยู่หรือกำหนดขึ้นมาใหม่ เช่น ทั้งสองฝ่ายตกลงว่าจะตัดสินกันโดยวิธีโยนหัว-ก้อย

3. วิธีการแบบชนะ-ชนะ (Win-Win Methods) เป็นวิธีการที่ทั้งสองฝ่าย ต่างก็ได้ตามจุดประสงค์ที่ตนเองต้องการ โดยการร่วมมือกันแก้ปัญหา ซึ่งมี 2 วิธีการสำคัญ คือ การใช้วิธีการตกลงร่วมกัน และการตัดสินใจแบบบูรณาการ (Consensus and Integrative Decision-Making Method) วิธีการตกลงร่วมกันใช้แก้ปัญหา โดยการเลือกวิธีการแก้ปัญหาจากวิธีการ

ต่าง ๆ ส่วนวิธีการตัดสินใจแบบบูรณาการนั้นเน้นกระบวนการตัดสินใจ การแก้ปัญหาวิธีนี้คู่กรณีจะต้องแสดงความต้องการของตนออกมา และพยายามสร้างบรรยากาศที่รับฟังพร้อมกัน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของทั้งสองฝ่าย โดยมุ่งการเอาชนะปัญหามากกว่าการมุ่งเอาชนะซึ่งกันและกัน

วิธีการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งที่ใช้กันมากที่สุด ก็คือวิธีชนะ - ชนะ

เบลค และเมอตัน (Blake and Mouton, 1970) ได้จำแนกวิธีการจัดการกับปัญหาความขัดแย้งโดยใช้สิ่งที่ควรพิจารณา 2 ประการ เป็นปัจจัยสำคัญในการจำแนก คือ

1. ความต้องการจะให้บรรลุเป้าหมายของตน (Personal Goals) ข้อพิจารณานี้มาจากแนวคิดที่ว่า ความขัดแย้งนั้นเกิดจากการที่เป้าหมายของตนขัดแย้งกับเป้าหมายของอีกฝ่ายหนึ่ง เป้าหมายของตนนี้อาจจะมีความสำคัญสูงมากกับตัวเราเอง หรืออาจจะมีความสำคัญเพียงเล็กน้อยก็ได้

2. ความต้องการในการที่จะรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่นในอนาคต สัมพันธภาพนี้อาจจะมีความสำคัญมากหรือน้อยก็ได้

การให้ความสำคัญในระดับมากน้อยต่างกัน ส่งผลให้ถึงพฤติกรรมในการจัดการกับความขัดแย้งต่างกัน 5 ประเภท ซึ่งจอห์นสันและจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1987) ได้เปรียบผู้ที่ใช้แต่ละวิธีกับสัตว์ 5 ประเภท ดังนี้

1. เต่า มีลักษณะหนีปัญหา (Withdrawing) การจัดการความขัดแย้งนี้เป็นวิธีการที่ไม่ให้ความสำคัญทั้งเป้าหมายของตนเอง และสัมพันธภาพกับผู้อื่น ดั้งเดิมจึงพยายามที่จะอยู่ให้ห่างไกลจากความขัดแย้งที่เกิดขึ้น และห่างจากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งนั้น ทั้งนี้เพราะเชื่อว่าไม่มีหนทางใดที่จะแก้ปัญหาความขัดแย้ง ดังนั้นจึงมองว่าการที่จะหลีกเลี่ยง (ทั้งทางร่างกายและจิตใจ) จากความขัดแย้งนั้นง่ายกว่าการที่จะเผชิญกับมัน

2. ปลาฉลาม มีลักษณะที่พยายามใช้อำนาจ (Forcing) ให้ฝ่ายตรงข้ามยอมรับวิธีการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งของตน เป้าหมายของตนเองมีความสำคัญสูงมาก ส่วนสัมพันธภาพกับผู้อื่นนั้นมีความสำคัญน้อย ดั้งเดิมจึงพยายามที่จะให้บรรลุตามเป้าหมายของตนเองโดยไม่สนใจความต้องการของผู้อื่น โดยไม่สนใจว่าผู้อื่นจะยอมรับหรือชอบตนหรือไม่ ผู้ที่ใช้วิธีการนี้เชื่อว่าปัญหาความขัดแย้งจะจบลงโดยที่ฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ชนะ และอีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้แพ้ และผู้ที่ใช้วิธีการนี้ต้องการให้ตนเป็นผู้ชนะ ซึ่งจะทำให้มีความภาคภูมิใจ และประสบความสำเร็จ วิธีการที่ใช้ก็คือการใช้กำลัง (Attacking) การใช้อำนาจที่เหนือกว่า (Overpowering) และการข่มขู่ (Intimidating) ผู้อื่น

3. ตู๊กตาหมี ผู้ที่ใช้วิธีนี้ให้ความสำคัญกับสัมพันธภาพสูงมาก ในขณะที่เห็นว่าเป้าหมาย

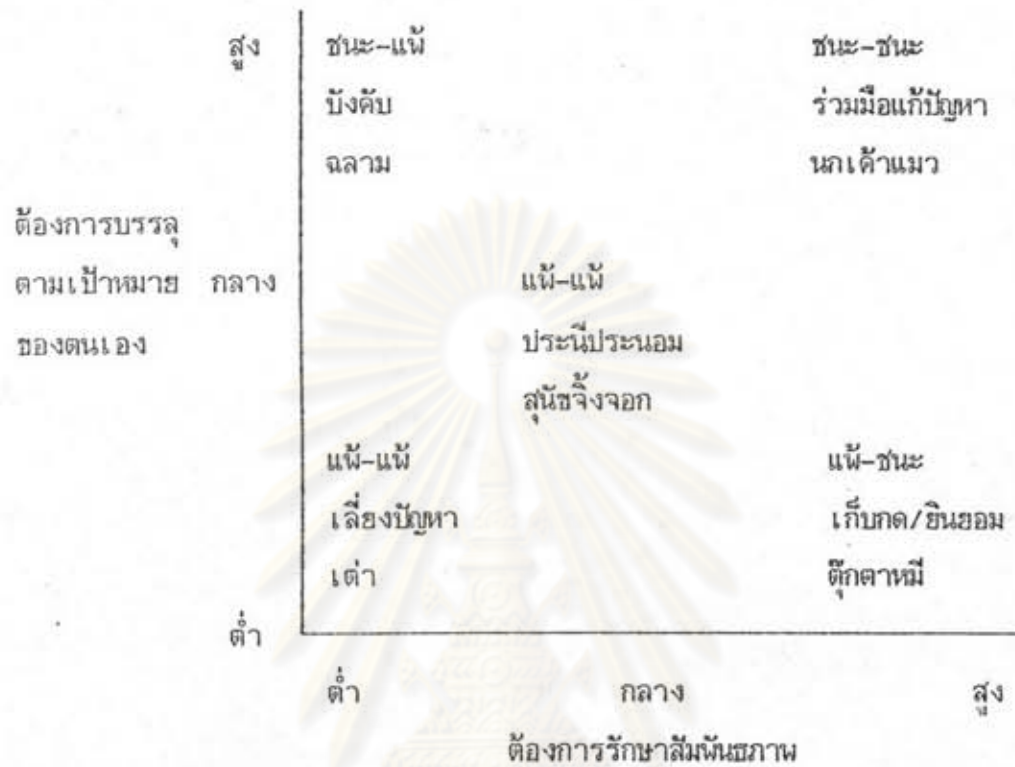
ของตนเองมีความสำคัญน้อย ดังนั้นจึงต้องการให้ผู้อื่นยอมรับและชอบตน โดยคิดว่าความขัดแย้ง เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง โดยที่ยังคงความสามัคคีปรองดองไว้ และคิดว่าการอภิปรายในเรื่อง ความขัดแย้งกันนั้นจะทำให้กระทบกระเทือนต่อสัมพันธ์ภาพอันดีต่อกัน ผู้ที่ใช้วิธีนี้กลัวว่าหากยังมีความ ขัดแย้งอยู่จะมีบางคนที่จะเสียใจและจะเป็นอันตรายต่อสัมพันธ์ภาพจึงยอมละทิ้งเป้าหมายของตนเพื่อ รักษาสัมพันธ์ภาพไว้

4. สุนัขจิ้งจอก ผู้ที่ใช้วิธีนี้พยายามทำการประนีประนอม (Compromising) ทั้งนี้ เพราะได้ให้ความสำคัญกับเป้าหมายของตนเอง และสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงยอมสละเป้าหมายบางส่วนของตน และชักชวนให้อีกฝ่ายหนึ่งให้สละเป้าหมายบางส่วนไป เช่นกัน การแก้ปัญหาแบบนี้ทั้งสองฝ่ายจะได้รับบางสิ่งบางอย่างไป

5. นกเค้าแมว เป็นกลุ่มที่กล้าเผชิญ (Confronting) กับปัญหาความขัดแย้ง โดยที่ ยังคงให้ความสำคัญกับเป้าหมายของตนและสัมพันธ์ภาพในระดับสูง ผู้ที่ใช้วิธีนี้มองว่าความขัดแย้ง เป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข และหากทางเลือกที่สามารถช่วยให้ตนเองและผู้อื่นบรรลุถึงเป้าหมายที่ ต้องการ เห็นว่าความขัดแย้งเป็นวิธีการในการปรับปรุงสัมพันธ์ภาพโดยลดความตึงเครียด (Tension) ระหว่างคู่กรณี ดังนั้นจึงพยายามเริ่มต้นที่จะอภิปรายความขัดแย้งว่าเป็นปัญหา และ แสวงหาวิธีการแก้ปัญหาที่ทั้งสองฝ่ายพึงพอใจ กลุ่มนี้จะไม่พอใจจนกว่าทางเลือกที่ได้มานั้น สามารถทำให้ทั้งสองฝ่ายบรรลุถึงเป้าหมาย และความตึงเครียด หรือความรู้สึกในทางลบได้ถูก แก้ไขอย่างสมบูรณ์

วิธีการทั้ง 5 ประการข้างต้นนี้ เป็นวิธีการที่บุคคลทั่วไปมักใช้กันอยู่เสมอซึ่งจะเห็นว่า วิธีการเลี่ยงหรือการเก็บกดปัญหาและยอมตามผู้อื่นนั้น ไม่ได้ช่วยให้ปัญหาความขัดแย้งนั้นหมดไป เพียงแต่ชะลอไม่ให้ปัญหาความขัดแย้งนั้นเป็นจุดเด่นขึ้นมา ความขัดแย้งนั้นอาจจะระเบิดขึ้นมาอีก ก็ได้ สำหรับวิธีการใช้อำนาจบังคับนั้น อาจเป็นวิธีที่ได้ผล คู่กรณีอาจจำเป็นต้องยอมจำนนเพราะ อำนาจ แต่ความขัดแย้งภายในใจจะยังมีอยู่ ซึ่งอาจจะเกิดเป็นปัญหาในภายหลังได้ ส่วนวิธีการ ประนีประนอมนั้น นับเป็นวิธีที่ตัววิธีหนึ่ง แต่ถึงกระนั้นก็ตาม การที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องยอมด้วย เจอใจใดเจอใจหนึ่ง ย่อมทำให้เกิดความไม่พอใจแอบแฝงอยู่ ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดก็คือ วิธีที่ทั้ง สองฝ่ายหันหน้า เข้าช่วยกันแก้ปัญหา โดยต่างคำนึงถึงความต้องการของกันและกัน ซึ่งจะทำให้ได้ รับความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย (ทศนา แหมมณี, ม.ป.ป.ก)

ความสัมพันธ์ของวิธีการต่าง ๆ มีดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4 แสดงวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

สิ่งที่จะต้องตระหนักไว้ก่อนประการหนึ่งก็คือ วิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้งแต่ละแบบนั้น มีความเหมาะสมในการใช้กับสถานการณ์ที่ต่าง ๆ กัน เช่น ในกรณีที่ เป็นเรื่องเร่งด่วน วิธีแก้ปัญหาน่าจะเหมาะสมก็คือ การใช้อำนาจ ในกรณีที่ ต้องการให้ครูเรียนรู้จากความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น วิธีที่เหมาะสมก็คือ การยินยอม ส่วนในกรณีที่ เห็นว่า เรื่องที่ขัดแย้งกันนั้น เป็นเรื่องไร้สาระ วิธีนี้น่าจะนำมาใช้ก็คือ การเลี่ยงปัญหา ดังตัวอย่างสถานการณ์ที่เหมาะสมในตารางต่อไปนี้

แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งกับสถานการณ์ที่เหมาะสม

แบบการแก้ปัญหา

สถานการณ์ที่เหมาะสม

1. แบบบังคับ

1. เมื่อจำเป็นอย่างไรที่จะต้องกระทำการอย่างรวดเร็ว และต้องตัดสินใจในตอนนั้น เช่น ในสถานการณ์ฉุกเฉิน

แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งกับสถานการณ์ที่เหมาะสม (ต่อ)

แบบการแก้ปัญหา

สถานการณ์ที่เหมาะสม

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 2. แบบร่วมมือแก้ปัญหา | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ในกรณีที่ เป็น เรื่องสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินการหรือกระทำในสิ่งที่ เป็นที่พึงพอใจของ คนส่วนใหญ่ เช่น การออกระเบียบ การตัดงบประมาณ</li> <li>3. ในกรณีที่ เป็น เรื่องสำคัญที่ ท่านแน่ใจว่าท่านทำถูกแล้ว</li> </ol>  |
| 3. แบบประนีประนอม     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในกรณีที่ ผลประโยชน์ของ คู่กรณีมีความสำคัญ และไม่สามารถประนีประนอมกัน ได้</li> <li>2. ในกรณีที่ ต้องการระดมความคิด ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>3. ในกรณีที่ ต้องการทำให้ เป็นการผูกมัด โดยมุ่ง โหม้อข้อตกลงที่เป็น เอกฉันท์ จาก การที่พิจารณาหรือ คำนึงถึงความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง</li> <li>4. ในกรณีที่ ต้องการ ให้ ได้ผลงาน ซึ่งอาจกระทบกระเทือนความรู้สึกที่ดีของผู้เกี่ยวข้อง</li> </ol>   |
| 4. แบบเลี่ยงปัญหา     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในกรณีที่ จุดมุ่งหมายของงานนั้นมีความสำคัญ แต่ ไม่สำคัญถึงขั้นที่จะต้องพยายามใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ ได้ตามความต้องการเรา</li> <li>2. ในกรณีที่ คู่กรณีอำนาจเท่ากับเรา และมีความจำเป็นที่ จะต้องบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกับเรา</li> <li>3. ในกรณีที่ เรื่องนั้น เป็น เรื่องไร้สาระ หรือมีเรื่องอื่นที่ สำคัญกว่า</li> <li>4. ในกรณีที่ มอง ไม่เห็นหนทางที่จะ ทำให้ ได้ตามความต้องการของเรา</li> <li>5. ในกรณีที่ พิจารณาแล้ว เห็นว่า ปัญหาที่จะ เกิดขึ้นมีมากกว่า ประโยชน์ที่จะ ได้รับ</li> <li>6. ในกรณีที่ เรื่องนั้นจะมีผลกระทบ ต่อ เรื่องอื่น ๆ</li> </ol> |



แบบการแก้ปัญหาความขัดแย้งกับสถานการณ์ที่เหมาะสม (ต่อ)

แบบการแก้ปัญหา	สถานการณ์ที่เหมาะสม
5. แบบเก็บกด/ ยินยอม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในกรณีที่พบว่าตัวเราผิดพลาด</li> <li>2. ในกรณีที่เรื่องนั้นสำคัญต่อคู่กรณีมาก - เพื่อให้คู่กรณีพอใจและร่วมมือกับเราในอนาคต</li> <li>3. ในกรณีที่ต้องการให้ได้รับการยอมรับทางสังคม เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง</li> <li>4. ในกรณีที่ต้องการลดความสูญเสีย เมื่อเรากำลังแพ้</li> <li>5. ในกรณีที่เห็นว่าความราบรื่นและความมั่นคงมีความสำคัญอย่างยิ่ง</li> <li>6. ในกรณีที่ต้องการให้คู่กรณีเรียนรู้ด้วยตนเองจากข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น</li> </ol>

ในการแก้ปัญหาความขัดแย้งหนึ่ง ๆ นั้น ผู้บริหารโรงเรียนอาจต้องดำเนินการหลายครั้ง โดยใช้หลาย ๆ วิธีการ ปัญหาหนึ่งจึงจะยุติลงไปได้ เช่น ในกรณีที่ครูขอลาออกจากตำแหน่งงานที่ผู้บริหารโรงเรียนได้มอบหมายไว้ ในครั้งแรกผู้บริหารโรงเรียนอาจแก้ปัญหาโดยการรับปากว่าจะนำเรื่องเข้าที่ประชุม จากนั้นผู้บริหารอาจต้องใช้วิธีการประชุมเพื่อแก้ปัญหานี้ เป็นต้น และในการแก้ปัญหาความขัดแย้งบางปัญหานั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งอื่น ๆ ตามมา ซึ่งผู้บริหารจะต้องจัดการกับปัญหาเหล่านั้นด้วย

นอกจากผู้บริหารโรงเรียนและครูจะต้องตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาแล้ว ทั้งสองฝ่ายจะต้องเลือกวิธีการนำเสนอตัวเอง หรือลักษณะการแสดงบทบาทขณะเผชิญหน้ากับคู่กรณี ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการที่ต้องสวมหน้ากากเข้าหากัน

ในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องใช้ทักษะต่าง ๆ หลายประการ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการเจรจาต่อรอง ทักษะการสื่อสาร และทักษะการชักชวน เป็นต้น

### ฉ. ผลของการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

โดยปกติแล้ว การแก้ปัญหาความขัดแย้งจะส่งผลต่อเป้าหมายหรือความต้องการทั้งของผู้บริหารโรงเรียนและของครู

ผลการบรรลุถึงเป้าหมายหรือสิ่งที่คาดหวังนั้นมีหลายระดับ ตั้งแต่มากจนถึงน้อย ส่วนผลด้านความสัมพันธ์กันนั้นก็มีทั้งในลักษณะที่พึงพอใจและไม่พึงพอใจในระดับต่าง ๆ กัน

ผลการบรรลุถึงเป้าหมายหรือสิ่งที่คาดหวังนั้น พิจารณาได้จากการเปรียบเทียบระหว่างเป้าหมายของบุคคลเมื่อเริ่มต้นขัดแย้ง กับสิ่งที่บุคคลได้รับหลังการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ส่วนผลด้านความสัมพันธ์กันนั้น จะได้รับการแสดงความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเห็นได้ว่าครูที่มีลักษณะต่างกันจะมีความรู้สึกพึงพอใจต่อวิธีการแก้ปัญหของผู้บริหารโรงเรียนแตกต่างกัน กล่าวคือ ครูบางคนอาจชอบที่จะให้ผู้บริหารโรงเรียนใช้อำนาจบังคับ ในขณะที่บางคนอาจไม่พอใจ เป็นต้น

ความไม่พอใจของบุคคลคนหนึ่งจะมีผลกระทบต่อกุณมามากกว่าความพึงพอใจของบุคคลหลาย ๆ คน ทั้งนี้เพราะคนที่พอใจมักจะ ไม่แสดงพฤติกรรมใด ๆ ออกมา แต่คนที่ไม่พอใจนั้น มักจะแสดงพฤติกรรมที่อาจส่งผลเสียต่อกุณมามากกว่า

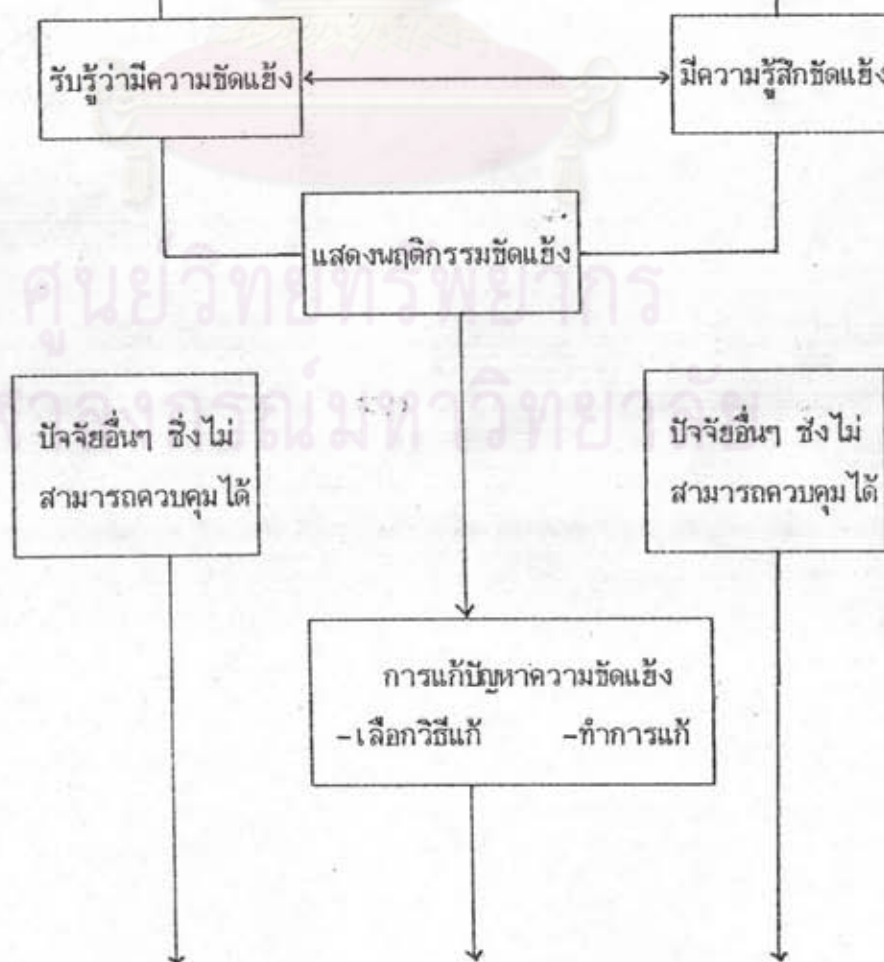
เนื่องจากคณาจารย์ขัดแย้ง เป็นผู้ที่เผชิญกับปัญหาความขัดแย้งโดยตรง ดังนั้นความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ที่แสดงออกมาจากคณาจารย์นั้น จึงมีความรุนแรงมากกว่าผู้ที่อยู่วงนอกซึ่งไม่ได้เป็นคณาจารย์ แต่เมื่อพิจารณาถึงบรรยากาศของความสัมพันธ์ในโรงเรียนโดยทั่วไปแล้ว จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ต่าง ๆ นั้น มิได้มีเฉพาะคณาจารย์ขัดแย้งเท่านั้น แต่มีลักษณะความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับทุกคนในโรงเรียน

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการบรรลุตามความต้องการของผู้บริหารโรงเรียนและครูนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอก หรือ โชคชะตา ซึ่งไม่มีใครหลีกเลี่ยงหรือสามารถควบคุมได้

กระบวนการของความขัดแย้งที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ดังแผนภูมิต่อไปนี้

กระบวนการความขัดแย้ง

สภาพที่นำไปสู่ความขัดแย้ง		
<p align="center"><u>ผู้บริหารโรงเรียน</u>      <u>ครูผู้สอน</u></p> <p>การศึกษา, รายได้, เจตคติต่องานและเพื่อนร่วมงาน, สุขภาพ, ความกดดัน, มนุษยสัมพันธ์, ความซื่อตรงต่องาน, ความสนใจ, ภาระกิจประจำวัน, ความรับผิดชอบงาน, งานที่ต้องรับผิดชอบ, ภาระครอบครัว, ประสิทธิภาพในการทำงาน ฯลฯ</p>	<p align="center"><u>ตัวแปรภายนอก</u></p> <p>ผู้บังคับบัญชาาระดับสูง ระบบงาน กฎ ระเบียบ สภาพโรงเรียน ชุมชน  ฯลฯ</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับรู้ต่างกัน</li> <li>- วิธีคิดต่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสนใจต่างกัน</li> <li>- ความเห็นต่างกัน</li> <li>- ค่านิยมต่างกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อคติต่อกัน</li> <li>- ผลประโยชน์ขัดกัน</li> </ul>





### ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพบว่าม้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสถานการณ์จำลองไม่มากนัก งานวิจัยเหล่านี้ได้มุ่งเน้นการสร้างตัวสถานการณ์จำลองมากกว่าการพัฒนารูปแบบการสร้างสถานการณ์จำลอง

สถาบันทางการศึกษาที่ให้ความสนใจในการสร้างสถานการณ์มากที่สุดสถาบันหนึ่งในปัจจุบัน คือ มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (Columbia University) กล่าวคือ ได้มีอาจารย์และนิสิตระดับปริญญาเอกจากภาควิชาบริหารการศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน และภาควิชาการศึกษาพิเศษ ซึ่งสังกัดวิทยาลัยครู (Teachers' College) ของมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้ร่วมกันทำงานวิจัยเพื่อสร้างสถานการณ์จำลองจำนวนกว่า 40 เรื่อง ภายใต้โครงการเดียวกันคือ โครงการเขตโรงเรียนบริกสตัน (The Briggston Public School District) โดยคณะผู้วิจัยดังกล่าวได้ศึกษาข้อมูลจากเขตโรงเรียน (School District) และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในนิวยอร์ก นิวเจอร์ซี และคอนเนตติคัต เพื่อนำมาจำลองเป็นโรงเรียนและเขตโรงเรียนสมมติชื่อว่า Crown Middle School และ Briggston School District งานวิจัยในโครงการเป็นการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาบุคคลที่จะทำงานในโรงเรียนและ School District นี้ ผู้สร้างสถานการณ์จำลองแต่ละคนต้องทำการศึกษาข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องที่น่าสนใจเพิ่มเติมเพื่อให้สถานการณ์จำลองมีความสมบูรณ์ที่สุด งานวิจัยที่ทำโดยนิสิตระดับปริญญาเอกซึ่งได้ตีพิมพ์ใน Dissertation Abstracts International มีดังนี้

ลินด์มานน์ (Lindemann, 1987) ได้ทำวิจัยเรื่อง "Special Education Administration Training Simulator for General Administrators." การวิจัยนี้เป็นเรื่องหนึ่งใน 5 เรื่องของสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวกับการศึกษาพิเศษ (Special Education) ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือผู้เล่นและแนวคำถามสำหรับผู้สอน โดยผู้เล่นได้รับการสมมติให้รับบทบาทเป็นครูใหญ่ของ Crown Middle School ซึ่งต้องทำการตอบสนอง (Responded) หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ในเรื่องการศึกษาพิเศษ กิจกรรมที่ปรากฏในสถานการณ์จำลองนี้ได้รวบรวมมาจากครูใหญ่ ครูผู้สอน คณะบุคคลที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับเด็ก (Child Study Team Personnel) และจากหนังสือต่าง ๆ ของโรงเรียนจริง การศึกษาเอกสาร และวรรณคดีที่เกี่ยวข้องได้สรุปบทบาทและสมรรถภาพที่จำเป็นของผู้บริหารการศึกษาพิเศษ โดยได้บันทึกไว้ในตารางสองทาง (Matrix) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทในการบริหาร (5 ลักษณะ) กับสมรรถภาพในการบริหาร (6 สมรรถภาพ) ซึ่งสามารถแสดงได้เป็นตารางเล็ก ๆ

จำนวน 30 ตารางซึ่งแสดงถึงกิจกรรมที่สถานการณ์จำลอง โดยได้ทำเป็นประเด็นเพื่อการ  
ศึกษา (In-Basket Items) จำนวน 95 ประเด็น (Items) บรรจุอยู่ในตารางนี้

สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นถูกนำไปทดสอบภาคสนามในห้องเรียนการบริหารการศึกษา  
ทั่วไป ซึ่งมีผู้เรียนประมาณ 75 คน ผู้เรียนกล่าวว่า สถานการณ์จำลองมีลักษณะที่ท้าทาย  
(Challenging) และน่าสนใจมากแม้ว่าพวกเขาจะเล่นหลาย ๆ ครั้งแล้วก็ตาม

ซารอส (Zaros, 1987) ได้จำลองเรื่องเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินของโรงเรียน  
(Financial Governance) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมเป็นคณะกรรมการการศึกษา  
ของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยสมาชิกในชุมชน ศึกษานิเทศก์ เทศมนตรี นักข่าว และตัวแทนจาก  
ชนกลุ่มน้อย เมื่อดำเนินการเล่น ผู้เล่นจะพบกับปัญหาต่าง ๆ ไป ที่จะต้องทำการตัดสินใจในเรื่อง  
งบประมาณของโรงเรียนในการตัดสินใจนี้ผู้เล่นจะต้องใช้ข้อมูลที่ได้รับมาผนวกกับความเชื่อของตน  
และลักษณะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

จากการประเมินพบว่าบรรลุลตามจุดมุ่งหมายของสถานการณ์จำลอง กล่าวคือ ผู้เล่น  
ซึ่งเป็นผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 25 คน ได้เห็นพ้องต้องกันว่า พวกเขาได้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย  
ของสถานการณ์จำลองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Effectively) และเกิดความกระตือรือร้น  
(Actively) ในภาพ 1) ตีความการกระทำของคณะกรรมการการศึกษาของโรงเรียน โดย  
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประวัติของบันทึกเกี่ยวกับงบประมาณของโรงเรียนและผู้เรียนในแต่ละปี  
2) ได้ประสบการณ์เกี่ยวกับความขัดแย้งในเรื่องค่านิยมและบทบาทซึ่งสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจ  
ในเรื่องนโยบาย 3) ได้เข้าร่วมในการแก้ปัญหาทางประมาณและปัญหาอัตราภาษีอากรซึ่งสัมพันธ์  
กับการแก้ปัญหาในทางการศึกษา สังคม และการเมือง และ 4) ได้เผชิญ (Encounter)  
กับความหลากหลายในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของกลุ่ม และความขัดแย้ง

โกรฟแมน (Groverman, 1987) ได้สร้างสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการจัดการข้อมูล  
ทางการศึกษาพิเศษ (Special Education Data Management Simulation) ซึ่งประกอบ  
ด้วยชุดอุปกรณ์สำหรับผู้เล่น แนวดำเนินการสำหรับผู้สอน และข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน จาก  
การทดลองผู้วิจัยกล่าวว่า สถานการณ์จำลองนี้ สามารถนำไปใช้ได้ทั้งการฝึกอบรมก่อนประจำการ  
และระหว่างประจำการ

เฟลเชอร์ (Fleisher, 1986) ได้ทำวิจัยเรื่อง "Simulation for Training Special Education Administrators." โดยได้ศึกษาเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารการศึกษาพิเศษ และสมรรถภาพที่จำเป็นของผู้บริหารการศึกษาพิเศษ จากนั้นได้นำมาผนวกกับแนวคิดของป๊อปเควิตซ์ (Popkewitz's Concepts) เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน (Conceptual Bases) ที่จะให้ผู้เล่นได้รับประสบการณ์ในฐานะที่เป็นผู้อำนวยการฝ่ายบริการพิเศษ (Briggston's Director of Special Service)

ในการดำเนินงานผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือผู้เล่นและคู่มือผู้ดำเนินการศึกษาสำหรับโครงการฝึกอบรมผู้บริหารการศึกษาพิเศษ ซึ่งแบ่งออกเป็น 15 ตอน (Session) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานการณ์จำลองได้รับมาจาก School District 18 แห่ง ในเมืองคอนเนคติกัต นิวเจอร์ซี และนิวยอร์ก ในการเล่นผู้เล่นจะได้รับประสบการณ์จากประเด็นการศึกษาต่าง ๆ (In-Basket Items) กิจกรรมบทบาทสมมติ การจำลองการสนทนาทางโทรศัพท์ และการประชุม (Meeting)

ผู้วิจัยได้นำสถานการณ์จำลองนี้ไปทดสอบในภาคสนามกับห้องเรียนสำหรับผู้บริหารการศึกษาพิเศษที่มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย จากการประเมินผู้เล่นตอบว่าประสบการณ์ต่างๆ ในสถานการณ์จำลองมีลักษณะที่เข้าใจและสมจริง (Stimulating and Realistic) การเล่นสถานการณ์จำลองทำให้เพิ่มความตระหนักในเรื่องความมีอิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่างชุมชนและผู้บริหารการศึกษาพิเศษ ผู้เล่นที่ได้รับประโยชน์มากที่สุดจากการเล่นสถานการณ์จำลองนี้คือ ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในตำแหน่งผู้บริหารการศึกษาพิเศษ หรือ เคยศึกษาวิชาเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาพิเศษ

วิลคอค (Wilcox, 1985) ได้สร้างสถานการณ์จำลองเพื่อใช้ฝึกอบรมผู้บริหารเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของโรงเรียน โดยเริ่มต้นจากการศึกษาผลจากการวิจัยเกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนและในเรื่องการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนงานวิจัยสำคัญที่ศึกษาก็คืองานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลไฟ (Delphi Technique) ของศาสตราจารย์ เดลมานน์ (Dale Mann) แห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ต่อจากนั้นจึงได้พัฒนาสถานการณ์ (Scenario) ของ Middle School ที่จะให้ผู้บริหารเข้าฝึกอบรมในฐานะเป็นผู้นำทางด้านการสอน (Instructional Leaders) และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อัตลักษณ์บุคคล และเป็นกลุ่มรวมตลอดถึงเครื่องมือที่จะใช้ในการประเมิน

ไวท์ (White, 1985) ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "Collective Bargaining in Public Education : A Training Simulation for TA5050/TA5051." ข้อมูลพื้นฐานสำหรับสถานการณ์จำลองนี้เก็บรวบรวมมาโดยวิธีหลายวิธี ตั้งแต่การสำรวจจากครูผู้สอน จนถึงการศึกษาบทความในหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นซึ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ปีค.ศ. 1968 จำนวนกว่า 300 บทความ

วิทยานิพนธ์แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ; บทที่ 1 ประกอบด้วยเหตุผลที่ใช้สถานการณ์จำลองเพื่อการสอน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยบทที่ 2 และ 3 เป็นส่วนที่จะให้ผู้เรียน โดยบทที่ 2 ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในเรื่องเกี่ยวกับ พื้นฐานทางทฤษฎี กฎหมาย การปฏิบัติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเจรจาตกลงกันโดยคณะบุคคล ส่วนบทที่ 3 ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจรจาตกลงกันในบริกส์ตัน ตั้งแต่ปีค.ศ. 1968 และผลสรุปของการเจรจาตกลงกันโดยคณะบุคคลในปัจจุบันใน Crown Middle School นอกจากนี้ บทที่ 3 ยังได้ให้แบบฝึกหัด และปัญหาจำนวนมาก ที่ผู้เล่นจะต้องประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการอ่านบทที่ 2 และ 3 มาใช้

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยบทที่ 4 และบทที่ 5 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้หน่วยการสอนนี้ โดยบทที่ 4 เป็นคู่มือการดำเนินการ และแนวทางการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากบทที่ 3 และบทที่ 5 เป็นผลของการประเมินหน่วยการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเจรจาตกลงกันโดยคณะบุคคล นอกจากนี้บทที่ 5 ยังมีข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต และวิธีการทำให้เนื้อหาของการสอนมีความตรงยิ่งขึ้น

คลาวเซล (Clasell, 1985) ได้พัฒนาหน่วยการสอนเพื่อใช้ในการฝึกอบรมศึกษานิเทศก์ และครูใหญ่ในอนาคตในเรื่องการวิเคราะห์ การพัฒนา และการใช้โครงการการศึกษาสองภาษา (Bilingual Education Programs) ในสหรัฐอเมริกา ในหน่วยการสอนได้ให้ผู้เล่นได้ฝึกประเมินผลกระทบของกฎ ระเบียบ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โครงการการศึกษาสองภาษา ในการเล่นเกมบทบาทของครูใหญ่ ผู้เล่นมีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงแผนงานที่จะทำโครงการตามพระราชบัญญัติ และระเบียบปฏิบัติ ข้อมูลเบื้องต้นที่จัดไว้ในแต่ละกิจกรรมตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จาก School District จริง ๆ โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสัมภาษณ์ของ Columbia's State Department of Education - Bureau of Bilingual Education ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ อำนาจตามกฎหมาย และนโยบายของโรงเรียน ผู้ดำเนินการจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยซึ่งสามารถนำไปใช้ได้เป็นประโยชน์ในการอภิปรายสรุป และการให้ข้อมูลป้อนกลับ



การประเมินสถานการณ์จำลองนั้นได้ใช้วิธีการให้คณะผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ประเมิน  
 ข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้บริหารโรงเรียนถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงสถานการณ์จำลอง ผู้ประเมิน  
 ทุกคนตอบว่า สถานการณ์จำลองสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้บริหารโรงเรียน  
 ในอนาคตในการทำความเข้าใจวิธีการพัฒนาโครงการและการจัดการกับแรงกดดันต่าง ๆ ที่มีต่อ  
 โรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียน

ซานเชส (Sanchez, 1985) ทำวิจัยเรื่อง "Informal Student Groups at  
 the Crown Middle School : a Simulation Exercise." โดยได้ทำการเก็บรวบรวม  
 ข้อมูลจากการวิจัยภาคสนาม ซึ่งได้ใช้วิธีการสังเกต และสัมภาษณ์ที่โรงเรียน ในเรื่องกลุ่มนิสิต  
 ที่ไม่เป็นทางการ และได้เห็นบันทึกเฉพาะตัวอย่างของการคัดเลือก (Sorting) การกำหนด  
 ขอบเขต (Territorial) และการตั้งกติกา (Rule-Making) และพฤติกรรมการทำลายกติกา  
 ของนิสิต และผู้สอน การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเหล่านี้ได้ทำให้ทราบรายละเอียดของ  
 กลุ่มที่ไม่เป็นทางการในโรงเรียน และทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อองค์การทางสังคมของนักเรียน  
 รายละเอียดนี้ได้นำเสนอในรูปของบันทึกเชิงชาติพันธุ์ (Ethnographic Field Notes) ไว้ใน  
 วัสดุที่จำลองได้เพื่อให้เป็นภาพของสถานการณ์จริงในโรงเรียน วัสดุที่จำลองไว้รวมถึงกิจกรรม  
 ผูกมัดและงานที่มอบหมายให้ผู้เล่นปฏิบัติด้วย การวิจัยนี้ได้สรุปโดยการประเมินวัสดุต่าง ๆ ที่ได้  
 จำลองมา

ดซูบา (Dziuba, 1985) ได้สร้างสถานการณ์จำลองเรื่อง "Program-Oriented  
 Budgeting." ซึ่งเป็นภารกิจจำลองระบบการเงินของโครงการต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยได้ศึกษา  
 วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการใช้และประโยชน์ของสถานการณ์จำลอง และพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติ  
 ของงบประมาณประเภทต่าง ๆ จากนั้นได้จัดระบบแนวคิดและภารกิจในการดำเนินงานโครงการ  
 ด้านงบประมาณนี้โดยแยกเป็นส่วน ๆ ซึ่งแต่ละส่วนประกอบด้วยบันทึกจากศึกษาธิการที่ส่งมายัง  
 ครูใหญ่ให้ดำเนินงาน และคำตอบของแต่ละบันทึกนั้น ๆ ด้วย

โคลเซค (Klosek, 1984) ได้สร้างสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการจัดการในเรื่อง  
 การจัดการกิจกรรมในห้องเรียน (The Instructional Management of Classroom  
 Activities) การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้เครื่องมือ 3 ชนิดคือ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูล  
 พื้นฐานมีคำถามทั้งหมด 493 คำถาม ใช้สอบถามครูจำนวน 80 คน 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับ

กิจกรรมในห้องเรียนเพื่อหาตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผู้ตอบเป็นครู 80 คน และผู้เรียน 805 คนและ 3) เป็นข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งได้จากการสังเกตห้องเรียนจำนวน 332 ห้อง

ในส่วนแรกของงานวิจัยได้บอกถึงเหตุผลที่นำสถานการณ์จำลองมาใช้ บทที่สองบอกถึงกรอบเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) ในเรื่องกิจกรรมในห้องเรียน (Classroom Activities) บทที่ 3 ได้นำเสนอลักษณะ (Format) ของการเล่นสถานการณ์จำลอง คือ ผู้บริหารโรงเรียนจะได้รับข้อมูล และแนวทางในการประเมินความต้องการ ผู้เล่นจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในห้องเรียนของ Middle School มาโยงสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของโรงเรียนและการปรับปรุงโรงเรียน บทที่ 4 ได้ให้ตัวอย่างวิธีการแก้ปัญหาหนึ่งของบทที่ 3 การตัดสินคุณภาพของสถานการณ์จำลองดำเนินการโดยให้บัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาบริหารการศึกษา จำนวน 28 คน เล่น บทสุดท้ายได้อภิปรายถึงการที่ทำให้สถานการณ์จำลองมีความตรง และให้แนวทางสำหรับผู้ใช้สถานการณ์จำลองในการประเมินผลการตอบสนองของผู้เล่น

ฟอกซ์ (Fox, 1984) ได้ทำวิจัยเรื่อง "A Legal Framework for Decision Making in a Simulated School System." ซึ่งเป็นการสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกอบรมผู้บริหารโรงเรียน โดยได้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ คู่มือกฎหมาย (Legal Handbook) และ ชุดการสอนซึ่งประกอบด้วยประเด็นปัญหาต่าง ๆ (In-Basket Items) การศึกษาวรรณคดี ดำเนินการโดยการกำหนดขอบเขตของกฎหมายที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานของโรงเรียน และในขอบเขตที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและการตัดสินใจในฐานะที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน

การทำให้อธิบายเกี่ยวกับกฎหมายโรงเรียนในคู่มือมีความตรงดำเนินการโดยทำการสำรวจจากผู้บริหารโรงเรียนว่า เขาทำอะไรบ้างในระดับใด ข้อมูลนี้ใช้ในการตัดสินความสำคัญของแต่ละประเด็นปัญหา (Items) ผลจากการสำรวจจะบอกได้ว่าควรบรรจุหรือตัดเนื้อหาใดออกจากคู่มือ ส่วนการทำให้ประเด็นปัญหาในการฝึกอบรม (In-Basket Items) มีความตรงนั้น ดำเนินการโดยการนำไปทดลองใช้ ผลที่สำคัญจากการทดลองใช้มี 3 ประการคือ 1) ผู้เล่นสามารถใช้คู่มือและบอกข้อจำกัดทางกฎหมายที่สัมพันธ์กับแต่ละประเด็นปัญหา (In-Basket Items) ระบุไว้ชัดเจนเสมอไป บางครั้งก็จำเป็นจะต้องอาศัยการตีความข้อกฎหมายนั้น ๆ ด้วย และ 3) ผู้เล่นได้พบกับคำถามที่ว่า เขาจะอย่างไรหากเขาไม่เห็นด้วยกับกฎหมายนั้น ๆ

นอกจากที่มหาวิทยาลัยโคลัมเบียแล้วยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างสถานการณ์จำลอง ดังต่อไปนี้

จานิคาวสกี (Janikowski, 1988) ได้พัฒนาสถานการณ์จำลองที่ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-Based Case Simulation) เพื่อใช้ในการประเมินทักษะในการให้คำปรึกษาเพื่อปรับปรุง (Rehabilitation Counselor Skill) ในการทำนายพฤติกรรมของผู้รับคำปรึกษา ในสถานการณ์จำลองประกอบด้วย กรณีตัวอย่างเกี่ยวกับประวัติของผู้รับคำปรึกษาจำนวน 25 กรณี แต่ละกรณี (Case) จะมีทางเลือกในการตอบสนอง 4 แนวทาง

ผู้วิจัยได้นำสถานการณ์จำลองไปใช้กับนิสิตระดับปริญญาตรี และสูงกว่าที่เรียนวิชา Rehabilitation Counseling จำนวน 49 คน และผู้ปฏิบัติซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาโท และได้ทำการหาความเที่ยง และความตรง พบว่ามีความคงที่ภายใน ในระดับต่ำถึงปานกลาง และพบว่าวิชา (Subject) ทำให้การทำนายมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามความพยายามที่จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในสถานการณ์จำลองกับตัวบ่งชี้ต่างๆ (Indicators) ที่เกี่ยวกับทักษะในการทำนายพฤติกรรมของผู้รับคำปรึกษา นั้น ไม่ประสบผลสำเร็จ

นซิงค์ (Ndzingo, 1988) ได้สร้างสถานการณ์จำลองที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการศึกษาแก่ข้าราชการในเรื่องที่เกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomy) กับการเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา การสร้างได้ยึดหลักของทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นหลัก

เลซ่า (Leisa, 1988) ทำวิจัยเรื่อง "A General Systems Approach to the Development, Design and Evaluation of a Gaming-Simulation as a Communication Technique for Education about Adolescent Pregnancy." โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา สร้าง และประเมินสถานการณ์จำลองในฐานะที่เป็นเทคนิคในการสื่อสารเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการตั้งท้องของเด็กวัยรุ่น

ในการพัฒนาและการสร้างสถานการณ์จำลองได้ศึกษาวรรณคดี ที่เกี่ยวข้องกับปรัชญา ระบบทั่วไป (General System Philosophy) การตั้งท้องของเด็กวัยรุ่น (Adolescent Pregnancy) และเกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง พร้อม ๆ กับการศึกษาวรรณคดีนี้ ผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ และได้ทำการสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้ได้ข้อคิดที่มั่งคั่งมากในเรื่องการตั้งท้องของเด็กวัยรุ่น และเรื่องสถานการณ์จำลอง วิธีการในการพัฒนาและสร้างสถานการณ์จำลองนี้ดำเนินการตามขั้นตอน 12 ขั้นตอนของดุกซ์ (Richard D. Duke) ส่วนการคิดประดิษฐ์สถานการณ์จำลองเป็นเกมกระดาน (Board Game) ได้ทำตาม "Rule of Ten" ใน

การดำเนินการสร้างได้มีผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ มาร่วมมือด้วย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการตั้งท่อนของเด็กวัยรุ่น ด้านสถานการณ์จำลอง รวมทั้งคณะครูในโรงเรียนต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินมี 2 ชนิดคือ 1) แบบการประเมินที่มีอยู่เดิมซึ่งได้เอามาแบ่งเป็นส่วน ๆ และใช้ทดสอบความเป็นไปได้ของสถานการณ์จำลองในการใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้/สื่อสาร และ 2) แบบประเมินความรู้ในเรื่องการตั้งท่อนของเด็กวัยรุ่น ข้อมูลที่ได้มีทั้งข้อมูลที่ผู้เล่นตอบสนองทางวาจา การเขียนและไม่ใช้ภาษาพูด ซึ่งผลการประเมินจากผู้เล่นหลาย ๆ กลุ่ม พบว่าสถานการณ์จำลองนี้มีผลในทางบวกทั้งด้านการนำไปใช้และด้านผลกระทบ

แมกกินนิส (McGinnis, 1986) ได้สร้างสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับการขายปลีก (Retail Merchandising) เนื่องจากสภาพของความหลากหลายในการเรียน The Marketing and Distributive Education (MDE) ทำให้ผู้สอนจำเป็นต้องใช้วิธีการต่าง ๆ ในการสอน และมีหลายหน่วยที่มีสื่อการสอนน้อยมากโดยเฉพาะในเรื่องการค้าขาย (Merchandising) ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาสื่อเพื่อใช้สอนเรื่องนี้กับผู้เรียนทุกระดับ โดยได้เลือกพัฒนาสถานการณ์จำลองมาเพื่อจำลองมิติสำคัญของกระบวนการค้าขาย

สถานการณ์จำลองที่สร้างก็มีชื่อว่า "Buy-Right" หลังจากได้สร้างขึ้นมาแล้วได้ทำการหาความตรง และทำการทดสอบนำร่อง (Pilot-Tested) การสร้างและดำเนินการต่าง ๆ นั้นได้ใช้แนวทางที่ศึกษาจากเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และการให้คำปรึกษาของคณะกรรมการที่สอนวิชา MDE ต่อจากนั้นได้ทำการทดสอบภาคสนามโดยใช้แบบการวิจัย Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือผู้เรียน MDE 4 ห้องเรียน (N=51) จากโรงเรียนระดับ High School 2 โรงเรียนในนิวยอร์ก

โดยที่โรงเรียนทั้งสองนี้มีสภาพพื้นฐานทางด้านสังคมเศรษฐกิจต่างกันแบบสลับผลสัมฤทธิ์แบบเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ ได้พัฒนาและตรวจสอบความตรง ทั้งในแง่ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของ "Buy-Right" และการตรวจสอบถึงองค์ประกอบสำคัญของสถานการณ์จำลองที่จำเป็นจะต้องทำการปรับปรุง

ทั้ง 4 ห้องเรียนได้แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนในการแสดงความเห็นหลังเล่นสถานการณ์จำลอง ได้แสดงให้เห็นว่าผู้เล่นรับรู้ว่าตนเองเกิดการเรียนรู้ การเล่นสถานการณ์จำลองให้ความสนุกสนานและความสนใจ และต้องการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนเรื่องอื่น ๆ ในหลักสูตร MDE จากข้อมูลนี้ผู้วิจัยสรุปว่า "Buy-Right" เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

เกย์เซอร์ (Kayser, 1988) ได้พัฒนาสถานการณ์จำลองเพื่อใช้ในโรงเรียนประถมศึกษา เรื่อง "Game in the School Yard." ในสถานการณ์จำลองนี้ได้ให้แนวคิดและหลักคติธรรม หลังจากสร้างสถานการณ์จำลองแล้วนำไปทดลองใช้

มิลเลอร์ (Miller, 1985) ได้สร้างสถานการณ์จำลองชื่อ "EDADMIN" เพื่อใช้ในการฝึกอบรมผู้บริหารการศึกษาในเรื่องการตัดสินใจ ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยพยายามศึกษาเพื่อหาคำตอบว่าอะไรคือองค์ประกอบสำคัญ ในกระบวนการตัดสินใจที่จะต้องใส่ไว้ในโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์ เพื่อจำลองข้อจำกัดในการบริหาร และองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจว่าจะเปิดหรือปิดโรงเรียนการวิจัยนี้เน้นการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (Rational Approach) ในการวิจัยเบื้องต้นเพื่อทราบองค์ประกอบสำคัญที่ดำเนินการ โดยการศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ และศึกษาจากเอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์จาก School District ต่าง ๆ "EDADMIN" นี้ ได้เขียนโดยใช้ภาษาปาสคาล (Pascal) และใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบ IBM-PC Compatible

ผู้เล่น "EDADMIN" ถูกสมมติให้รับบทบาทเป็นผู้บริหารการศึกษา "EDADMIN" จะนำเสนอข้อมูลที่จำลอง School District จากนั้นให้ผู้เล่นตัดสินใจที่จะเปิดหรือปิดโรงเรียนในสถานะที่ไม่ต้องเสี่ยง ผู้เล่นจะเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Insight) จากวิธีการตัดสินใจที่พวกเขาได้ทดลอง

นอกจากงานวิจัยที่เป็นการสร้างสถานการณ์โดยตรงแล้วยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างสถานการณ์อีกด้วย ดังต่อไปนี้

ฮังก์ินสัน (Hankinson, 1988) ได้ศึกษางานวิจัยต่าง ๆ และพบว่างานวิจัยที่กล่าวถึงประสิทธิภาพของการอภิปรายสรุป (Debriefing) ได้สรุปว่า การอภิปรายสรุปไม่ได้ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ด้านพุทธิสัยและจิตพิสัย แต่เขายังพบต่อไปว่างานวิจัยเหล่านั้นมีจุดอ่อนหลายประการ เช่น เลือกจำลองสถานการณ์จำลองที่ไม่เหมาะสมมาศึกษา ทำการวัดตัวแปรอิสระอย่างไม่มีความตรง (Invalid) และใช้การอภิปรายสรุปโดยไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานทางทฤษฎี (Theoretical Model for Structuring Debriefing) ดังนั้นเขาจึงต้องการศึกษาเรื่องนี้อย่างถูกต้องและรัดกุม

ผู้ร่วมในการศึกษานี้เป็นนักเรียนระดับ High School วิชาจำนวน 66 คน ที่สมัครเข้าเรียนโปรแกรมการพัฒนาอาชีพ (Career Development Program) ซึ่งสนับสนุนโดยศูนย์

พัฒนาภาวะผู้นำในอินเดียนาโพลิส (Center for Leadership Development in Indianapolis) พวกเขาจะต้องเข้าร่วมในกลุ่มหนึ่งจาก 4 กลุ่ม คือสถานการณ์จำลองโดยมีการอภิปรายสรุปแบบมีโครงสร้าง (Structured Debriefing) สถานการณ์จำลองโดยมีการอภิปรายสรุปแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Debriefing) สถานการณ์จำลองที่ไม่มี การอภิปรายสรุป และการใช้ภาพยนตร์โดยไม่มีมีการอภิปรายสรุป ตัวแปรอิสระที่ศึกษาคือการระลึกถึงหลักการ (Free Recall of Principle) การประยุกต์หลักการ (Application of Principles) เจตคติต่อการอนุรักษ์ (Attitude toward Conservation) และความมั่นใจในการตอบ การคำนวณใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate Analysis of Variance: Manova)

ผลการศึกษาพบว่าหากต้องการให้มีผลการเรียนรู้มากขึ้นแล้ว หลังจากการเล่นสถานการณ์จำลอง ควรใช้การอภิปรายสรุปประกอบด้วย การเล่นเกมจำลองสถานการณ์ โดยมีการอภิปรายสรุปแบบมีโครงสร้างให้ผลดีกว่าวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสถานการณ์จำลองข้างต้นนี้แสดงให้เห็นถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการณ์จริง (Reality) ที่ต้องการจำลองนั้น ใช้วิธีการสำรวจ สอบถามผู้เกี่ยวข้อง การประชุมปฏิบัติการ การประชุม การเก็บข้อมูลในภาคสนามโดยการ สัมภาษณ์และสังเกต และการใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) นอกจากวิธีการเหล่านี้แล้ว ผู้วิจัยทุกคนต้องทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การดำเนินการสร้างสถานการณ์จำลอง มีการขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญและ ในการดำเนินการสร้าง คำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ลักษณะสถานการณ์จำลองส่วนใหญ่ใช้ เทคนิคให้ศึกษาประเด็นปัญหา (In-Basket) และการให้เล่นบทบาทสมมติ ส่วนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ นั้นมีคู่มือผู้เล่น คู่มือผู้ดำเนินการ และหากสามารถหาของจริงมาได้ก็จะใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของจริง

3. การตรวจสอบสถานการณ์จำลอง มีทั้งการให้ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่ปฏิบัติใน สภาพจริงพิจารณาและการทดลองใช้นำร่อง สำระสำคัญที่ประเมินก็คือคุณสมบัติของสถานการณ์ จำลองในด้านการมีลักษณะเหมือนจริง ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ความน่าสนใจ ความท้าทาย ความเข้าใจ และผลด้านการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ตลอดจนผลกระทบที่ตามมา

4. ผลการใช้สถานการณ์จำลอง พบว่าในการเล่นสถานการณ์จำลองผู้เรียนได้พบกับ ประสบการณ์ที่หลากหลายในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีความสนุกสนาน และสนใจในการเล่น

สถานการณ์จำลอง สถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นสามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ  
และความตระหนักในเรื่องที่ต้องการสอนได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย