

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตทางการศึกษากับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับการกำกับตนเอง

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 3 โมเดลลิทเรลที่ใช้ในการศึกษาการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์

ตอนที่ 1 มโนทัศน์เกี่ยวกับการกำกับตนเอง

มโนทัศน์เกี่ยวกับการกำกับตนเอง ประกอบไปด้วย 1. ความหมายของการกำกับตนเอง (Self-Regulatory) 2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง และ 3. กระบวนการของการกำกับตนเอง

1. ความหมายของการกำกับตนเอง (Self-Regulatory)

กำกับตนเอง เป็นกระบวนการที่บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้ไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายตามที่ตนต้องการปรับปรุง / แก้ไข โดยบุคคลนั้นทำการวางแผน ควบคุม และกำกับพฤติกรรมของตนด้วยตัวเองอย่างมีระบบ การกำกับตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) มีผู้ให้คำอธิบายแตกต่างกันหลายแนวความเชื่อพื้นฐานของแต่ละคน ซึ่งมีผู้วิจัยขอเสนอเป็นแนวทางการศึกษา ดังนี้

Schunk (1991) ให้ความหมายของการกำกับตนเองว่า หมายถึง กระบวนการที่บุคคลปฏิบัติและสนับสนุนต่อพฤติกรรม ความรู้ ความเข้าใจและอารมณ์ความรู้สึกที่มุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างเป็นระบบซึ่งใกล้เคียงกับความหมายจาก The International Encyclopedia of Education และ Hunsen & Postlethwaite (1994 อ้างถึงใน รจเรช รัตนาจารย์, 2547) ที่ให้ความหมายของการกำกับตนเองว่า หมายถึง ความสามารถในการดำเนินชีวิตเพื่อมุ่งไปสู่ความมุ่งหมายของแต่ละคน อย่างยืดหยุ่น ด้วยตนเองและตรงกับ Schunk & Zimmerman (1997) ที่ให้ความหมายของการกำกับตนเอง สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการที่กระตุ้นและสนับสนุนต่อ

ความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมและความพอใจ เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้และในปี 1998 Zimmerman (1998) ได้ให้ความหมายของการกำกับตนเอง สรุปได้ว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งเป้าหมาย บันทึกพฤติกรรมและคิดกลวิธีให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง โดยบุคคลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการนี้ได้ด้วยตนเองซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกับความหมายที่มีผู้ให้คำอธิบายข้างต้นรวมถึง รจเรข รัตนาคารย์ (2547) ได้สรุปความหมายของการกำกับตนเองได้ว่าการกำกับตนเอง คือ กระบวนการวางแผน ควบคุม ติดตาม พฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ และอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่มีต่อแรงจูงใจและความพึงพอใจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ได้อีกด้วย

นอกจากนี้ Bandura (1994) ได้ให้ความหมายของการกำกับตนเองว่า หมายถึง การปฏิบัติการของอิทธิพลที่บุคคลมีต่อ แรงจูงใจ กระบวนการคิด สภาพอารมณ์และแบบแผนทางพฤติกรรมของตนเองรวมถึง Berk & Winsler (1995) ได้ให้ความหมายของการกำกับตนเองสรุปได้ว่า การกำกับตนเองเป็นกระบวนการวางแผน การแนะนำและการติดตามที่มีต่อพฤติกรรมและความสนใจอีกด้วย

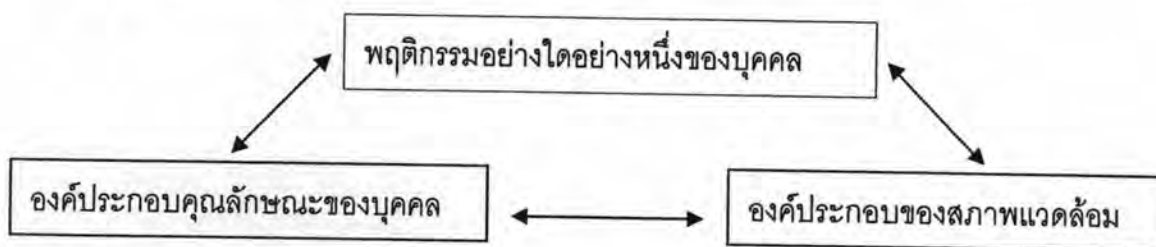
จากแนวคิดข้างต้นพอจะสรุปได้ว่า การกำกับตนเองเป็นกระบวนการวางแผนการควบคุมและติดตามพฤติกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเอง

การกำกับตนเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของ Bandura ซึ่งสนใจการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning) โดยอาศัยพื้นฐานทฤษฎีการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมนิยม ที่ให้ความสำคัญต่อผลของตัวชี้นำพฤติกรรมและกระบวนการคิดภายใน เน้นผลของความคิดที่ได้จากการกระทำ พื้นฐานของความคิดและสิ่งที่ Bandura ค้นคว้าจนเป็นที่ยอมรับของวงการศึกษา คือ การเรียนรู้โดยการสังเกตและการเลียนแบบ

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม Bandura (1986) เป็นกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ได้มีพัฒนาการมาเป็นลำดับ ทำให้ขอบข่ายทฤษฎีกว้างขวางขึ้น จึงเปลี่ยนเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ซึ่งมีความเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ส่วนหนึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและอีกส่วนหนึ่งเกิดจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น จุดเน้นของทฤษฎีคือ การเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของตนเอง และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากการสังเกตผ่านตัวแบบ (Model)

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่าง 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบพฤติกรรม (Behavior) องค์ประกอบคุณลักษณะของบุคคล (Other Personal Factors) และองค์ประกอบของสภาพแวดล้อม (Environmental Factors) โดยที่องค์ประกอบ ทั้ง 3 มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังแผนภาพ 2.1



แผนภาพที่ 2.1 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง 3 องค์ประกอบซึ่งเป็นเหตุผลซึ่งกันและกัน

Bandura ได้ให้ความสำคัญของการมีปฏิสัมพันธ์ของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม

นอกจากปฏิสัมพันธ์สะท้อนเบื้องต้นแล้ว (Elementary Reflex Action) แล้ว พฤติกรรมมนุษย์ไม่ได้เกิดขึ้นเอง แต่เกิดจากการเรียนรู้รูปแบบของพฤติกรรมใหม่ๆ อาจได้มาโดยการมีประสบการณ์โดยตรงหรือการสังเกตจากผู้อื่น และการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ในสังคมมนุษย์เป็นการเรียนรู้อย่างมีเงื่อนไข ว่าพฤติกรรมใดกระทำแล้วได้ผลทางบวก มนุษย์จะเลือกกระทำพฤติกรรมนั้น หากพฤติกรรมใดทำแล้วได้ผลทางลบ มนุษย์จะหลีกเลี่ยงการกระทำที่ได้รับการลงโทษจากผลลัพธ์นั้น โดยมนุษย์มีวิธีการเรียนรู้ 2 วิธี คือ การเรียนรู้จากผลการตอบสนอง (Learning by Response Consequences) และการเรียนรู้จากตัวแบบ (Learning Through Modeling)

การเรียนรู้จากผลการตอบสนอง (Learning by Response Consequences)

การเรียนรู้นี้เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของผลการกระทำที่อาจเป็นบวกหรือลบ จากประสบการณ์ในการดำรงชีวิต การเสริมแรงแบบต่างๆ จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ โดยการเลือกจะทำเฉพาะพฤติกรรมที่ทำแล้วได้ผลทางบวก การตอบสนองผลการกระทำมีผลต่อมนุษย์ 3 ด้าน

ด้านการให้ข้อมูล (Informative Function) การเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ได้เป็นการตอบสนองเท่านั้น แต่มนุษย์ยังสังเกตความแตกต่างถึงผลที่ตามมาของการกระทำนั้นด้วย และจะเก็บข้อมูล

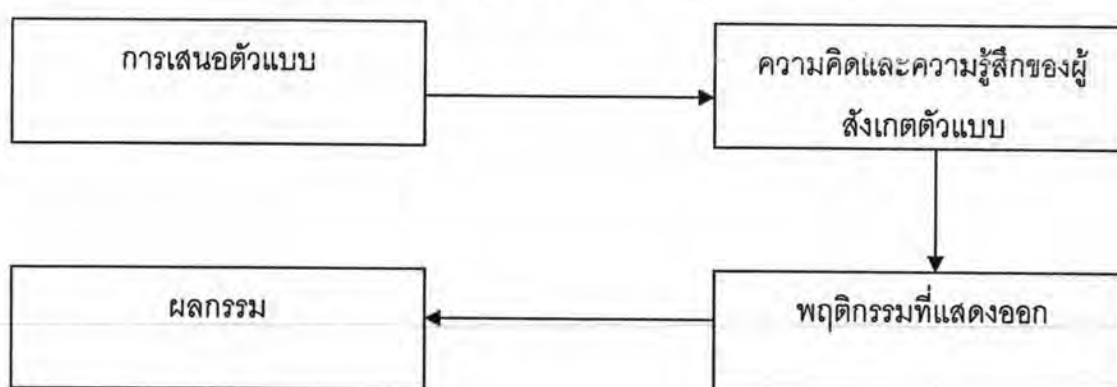
ผลของการกระทำเพื่อเป็นแนวทางและการตั้งสมมติฐานในอนาคตว่าการกระทำใดจะประสบผลที่พึงพอใจหรือการกระทำใดจะประสบผลที่ไม่พึงพอใจ โดยมนุษย์ใช้ความคิด ความเข้าใจ และเลือกกระทำสิ่งต่างๆ โดยพิจารณาจากผลการกระทำที่แตกต่าง

ด้านการจูงใจ (Motivation Function) ผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำจะกลายเป็นสิ่งจูงใจในการกระทำสูง ส่วนการกระทำใดเกิดผลทางลบย่อมทำให้เกิดแรงจูงใจต่ำ สำหรับการจดจำผลที่เกิดขึ้นต่างๆ กลายเป็นสิ่งจูงใจให้มนุษย์พยายามกระทำหรือหลีกเลี่ยงการกระทำนั้นอีก

ด้านการเสริมแรง (Reinforcing Function) การตอบสนองใดๆ ก็ตาม ถ้าได้รับการเสริมแรงพฤติกรรมนั้นก็จะมีความโน้มเอียงเกิดขึ้นอีก โดยสิ่งสำคัญคือเงื่อนไขในการเสริมแรง การเสริมแรงที่มีประสิทธิภาพสำหรับมนุษย์ในทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม คือ การเสริมแรงที่เกิดขึ้นโดยมนุษย์รู้ว่าการกระทำใดของตนนำไปสู่การเสริมแรงและเน้นการทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่มากกว่าการสร้างพฤติกรรมใหม่

การเรียนรู้จากตัวแบบ (Learning Through Modeling)

ตัวแบบ (Modeling) ตามความหมาย Bandura (1977) หมายถึง การเสนอตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกว่าเป็นตัวอย่างที่ดีสามารถนำมาเป็นแบบอย่างของการกระทำให้แก่ผู้สังเกตได้ โดยการเรียนรู้ด้วยวิธีการธรรมชาติที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยการสังเกตตัวแบบแล้วใช้กระบวนการทางสติปัญญาแปลการกระทำของตัวแบบเป็นสัญลักษณ์และต่อมาผู้เรียนก็แสดงพฤติกรรมที่จดจำออกมาเป็นการกระทำใหม่โดยไม่ต้องมีการลองผิดลองถูก



แผนภาพที่ 2.2 ลักษณะของกระบวนการเสนอต้นแบบ (สมโภชน์ เขียมสุภาษิต, 2541)

กระบวนการเสนอตัวแบบจะต้องมีการเสนอตัวแบบที่ทำให้ผู้สังเกตเกิดความสนใจและคิดที่อยากที่จะทำตาม เมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบแล้วสิ่งที่ตามมา คือ ผลกรรมที่เกิดขึ้น

ต่อพฤติกรรมนั้น ถ้าพฤติกรรมที่ทำตามตัวแบบได้รับการเสริมแรงทางบวก พฤติกรรมนั้นจะเกิดบ่อยครั้งขึ้น แต่ถ้าพฤติกรรมที่ทำตามตัวแบบแล้วได้รับการลงโทษพฤติกรรมนั้นจะไม่เกิดขึ้นอีก

การเรียนรู้จากการสังเกตผ่านตัวแบบ Bandura (1977) ประกอบไปด้วย 4 กระบวนการ คือ

กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes) เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการเลียนแบบ ถ้าผู้สังเกตตั้งใจก็จะมีโอกาสจดจำพฤติกรรมเหล่านั้นได้ไม่ยาก ตัวแบบมีความสำคัญต่อกระบวนการตั้งใจ ถ้าตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่เด่นชัดจะดึงดูดความสนใจได้มากกว่าตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมซับซ้อนและมีตัวแบบที่หลากหลาย

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความคล้ายคลึงหรือความมีลักษณะหรือความมีคุณสมบัติร่วมกันระหว่างตัวแบบและผู้เรียนหรือผู้สังเกต Bandura (1969) ซึ่งให้เห็นว่าผู้สังเกตตัวแบบ หากมีลักษณะร่วมคล้ายกันกับตัวแบบ เช่น อายุ เพศ ความสนใจ เป็นต้น ผู้สังเกตตัวแบบนั้นมีแนวโน้มที่เลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบมากกว่าตัวแบบที่ไม่มีลักษณะร่วมใดๆ กับผู้สังเกต ดังนั้น การเลือกตัวแบบควรเลือกตัวแบบที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะร่วมกับผู้สังเกตเพื่อช่วยดึงดูดความสนใจของผู้สังเกตและจะช่วยให้ประสิทธิภาพของการเลียนแบบด้วยวิธีการสังเกตสูงขึ้น

กระบวนการเก็บจำ (Retention Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตได้ประมวลข้อมูล (Code Information) ที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบไว้ในความจำในรูปสัญลักษณ์แทนกิจกรรมที่เลียนแบบ โดยประมวลผลไว้ในลักษณะของภาพพจน์ (Imaginal Coding) และในลักษณะของภาษา (Verbal Coding) การจำในลักษณะนี้จะช่วยให้จดจำได้ง่ายและนานขึ้น ยิ่งถ้าเป็นประสบการณ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมการจดจำจะยิ่งถาวรยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สังเกตสร้างแบบแผนของพฤติกรรมขึ้นมาใหม่หรือเกิดความคิดที่จะแสดงพฤติกรรมใหม่

กระบวนการกระทำ (Motor Production Processes) กระบวนการสังเกตจากตัวแบบนี้เป็นการแปรจากรูปสัญลักษณ์ออกมาเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกแยกตามกระบวนการความรู้ความเข้าใจในการตอบสนอง ผู้สังเกตจะแสดงพฤติกรรมได้ครบถ้วนตามที่สังเกตหรือไม่ขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญาและความยากง่ายของพฤติกรรม พฤติกรรมที่แสดงออกในครั้งแรกๆอาจยังไม่ถูกต้องนักแต่มนุษย์จะสามารถค่อยๆปรับไปจนกว่าจะได้รับผลที่พึงพอใจ

กระบวนการจูงใจ (Motivation Processes) เป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้พฤติกรรม การแสดงออกของผู้สังเกตคงอยู่ต่อไป เพราะฉะนั้นการเรียนรู้จากการสังเกตจะมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นจะต้องใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ เช่น การเสริมแรง (Reinforcement) การเปลี่ยนสิ่งเร้า (Stimulus Change) เป็นต้น บุคคลไม่จำเป็นต้องเกิดพฤติกรรมทุกอย่างที่ได้เรียนรู้เสมอไป แต่ จะเลือกเลียนแบบพฤติกรรมที่ได้รับรางวัลมากกว่าพฤติกรรมที่จะได้รับผลที่ไม่พึงปรารถนาและมี แนวโน้มที่จะเลียนแบบพฤติกรรมที่พอใจมากกว่าที่ทำแล้วไม่พอใจ ดังนั้น ผู้สังเกตจึงเลือกที่ขบ ล้างที่จูงใจตนและหากพฤติกรรมใดไม่เหมาะสมกับตนเองก็จะไม่กระทำตามตัวแบบนั้น

ตัวแบบมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมมนุษย์ ประกอบด้วยตัวแบบ 2 ประเภท คือ ตัวแบบที่มีชีวิตจริง (Live Model) และ ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model)

ตัวแบบที่มีชีวิตจริง (Live Model) หมายถึง ตัวแบบที่มีชีวิตซึ่งผู้สังเกตมีปฏิสัมพันธ์หรือ สังเกตได้โดยตรง ไม่ต้องผ่านสื่อสัญลักษณ์อื่น ได้แก่ พ่อ แม่ ครู เพื่อน เป็นต้น

ตัวแบบประเภทนี้สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้สังเกตให้เหมาะสม กับสภาพการณ์ได้ ผู้สังเกตให้ความสนใจและเลียนแบบได้ดีเพราะรับรู้ว่ามีตัวแบบประเภทนี้ ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงหรือเหมือนกับสภาพจริงมากที่สุด แต่ตัวแบบประเภทนี้ก็มี ข้อจำกัดเช่นกัน หากตัวแบบแสดงไม่สมจริงผู้สังเกตอาจไม่สนใจในการลอกเลียนแบบพฤติกรรม ของตัวแบบนั้น หรือหากในระหว่างดำเนินตัวแบบมีข้อขัดข้องต้องระงับการดำเนินการทำให้ เสียเวลาในการดำเนินการใหม่ หรือทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้อีก เช่น ให้ผู้สังเกตดูตัวแบบ จับสุนัขเพื่อลดความกลัวสุนัขแต่สุนัขเกิดตกใจเห่าเสียงดัง อาจทำให้ผู้สังเกตรู้สึกกลัวและไม่ ยอมเข้าร่วมดำเนินการต่อไป

ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นตัวแบบที่บุคคลสังเกตผ่านสื่อหรือสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่ปรากฏตามการบอกเล่า ปรากฏในหนังสือ แถบบันทึกภาพหรือผ่านสื่อมวลชน ต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

ตัวแบบประเภทนี้มีข้อดี คือ สามารถจัดกระบวนการเสนอตัวแบบให้เหมาะสมตามความ ต้องการก่อนนำไปใช้ ตัวแบบตัวเดียวสามารถทำให้บุคคลจำนวนมากเลียนแบบพฤติกรรมทำนอง เดียวกัน ทำให้ได้ผลดีในการที่เน้นจุดสำคัญของการแสดงพฤติกรรมและยังสามารถควบคุม พฤติกรรมและผลกระทบของตัวแบบได้ อีกทั้งยังสามารถเก็บไว้ใช้ในการให้ตัวแบบครั้งต่อไปได้ และยังสามารถใช้ได้ทั้งบุคคลเดียวกันหรือกลุ่มบุคคลได้ แต่มีข้อจำกัด คือ ถ้าแบบสัญลักษณ์ไม่

สมจริงหรือขัดแย้งกับพฤติกรรมของตัวแบบที่มีชีวิตในสังคม อาจทำให้ผู้สังเกตรู้สึกสับสน ไม่เชื่อ ไม่เลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบนั้น (สุวรรณา วิริยะประยูร, 2529)

จากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ทำให้ทราบว่าหากต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลสามารถกระทำได้โดยเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบส่วนบุคคลนั่นเอง

3. กระบวนการของการกำกับตนเอง

การกำกับตนเองเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน Bandura (1986 อ้างถึงใน รจเรข รัตนอาจารย์ 2547) ได้เสนอว่าการกำกับตนเองประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยนและพัฒนาพฤติกรรม โดยมีลำดับของขั้นตอนดังนี้ คือ กระบวนการสังเกตตนเอง (Self-Observation) กระบวนการตัดสิน (Judgement Process) กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)

กระบวนการสังเกตตนเอง (Self-Observation)

การสังเกตตนเอง เป็นกระบวนการแรกที่สำคัญในการกำกับตนเอง เนื่องจากบุคคลจะเป็นผู้ทราบว่ามီးอะไรเกิดขึ้นกับตนเองแล้วจึงคิดเปลี่ยนพฤติกรรม บุคคลจะนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองมาเป็นเป้าหมายเพื่อติดตาม ตรวจสอบรวมถึงการประเมินพฤติกรรมของตนเอง การสังเกตตนเองผู้สังเกตต้องทราบว่าพฤติกรรมที่จะสังเกตว่าจะสังเกตพฤติกรรมใดและสังเกตด้านใดของพฤติกรรม ด้วยเหตุเพราะพฤติกรรมแต่ละอย่างมีด้านที่จะสังเกตเป็นจำนวนมาก ได้แก่ สังเกตปริมาณพฤติกรรม สังเกตคุณภาพพฤติกรรม การสังเกตด้านอัตราเร็ว เป็นต้น โดยขึ้นอยู่กับพฤติกรรมและเป้าหมายของผู้สังเกตเป็นหลัก การสังเกตพฤติกรรมอาจเป็นพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่มหรือลดขึ้นอยู่กับผู้สังเกต กระบวนการสังเกตตนเอง ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) การเฝ้าติดตามดูตนเอง (Self – Monitoring)

การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) หมายถึง การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง นั่นคือ วัตถุประสงค์หรือความมุ่งมั่นของพฤติกรรมที่บุคคลพยายามกระทำให้สำเร็จ (Locke, Saari, และ Lamham, 1981 อ้างถึงใน สุรีย์พร วัชชัย, 2538) เป็นการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือการกำหนดเกณฑ์ที่ตนเองต้องการจะเป็นหรือต้องการให้เปลี่ยนไปจากเดิมอย่างไร ซึ่งต้องกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายนี้ออกมาเป็นการกระทำที่ชัดเจนเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายและยังใช้เป็นเกณฑ์การประเมินเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมที่กระทำ เพื่อจะตัวเองจะได้ตัดสินหรือประเมินความสำเร็จ หรือความ

ล้มเหลวของการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมตนเองได้อย่างถูกต้อง และกระบวนการกำกับตนเองมีอิทธิพลต่อทั้งแรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง รวมถึงความสนใจโดยมีหลักการตั้งเป้าหมายควรมีลักษณะ ดังที่ Bandura (1986) และ Schunk (1990) เสนอไว้ สามารถสรุปได้ดังนี้

การตั้งเป้าหมายเป็นการระบุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง สามารถเห็นได้ วัดได้ หรือเป็นปริมาณที่นับได้ นั่นคือ บุคคลจะกำหนดเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมที่เจาะจงชัดเจนลงไปว่าต้องทำพฤติกรรมอย่างไร เท่าไร ซึ่งจะช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้รวมถึงทำให้มีแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จ เมื่อบุคคลพอใจพฤติกรรมตนเองอีกทั้งยังง่ายต่อการตัดสินใจหรือประเมินพฤติกรรมของตนเองให้ถูกต้องอีกด้วย ระบุพฤติกรรมเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทาย โดยสามารถกระตุ้นหรือจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมมากขึ้นเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

การตั้งเป้าหมายเป็นพฤติกรรมเป้าหมายระยะสั้น การตั้งเป้าหมายระยะสั้นจะทำให้สามารถเห็นผลได้ง่ายและรวดเร็วกว่าการตั้งเป้าหมายระยะยาว และเมื่อสามารถทำเป้าหมายระยะสั้นให้สำเร็จได้ บุคคลจะมีแรงจูงใจหรือที่เรียกว่ากำลังใจเพิ่มขึ้นในการที่จะพยายามทำให้เป้าหมายที่ตั้งไว้ระยะถัดไปสำเร็จได้มากขึ้น

การตั้งเป้าหมายเป็นเป้าหมายที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่สูงหรือต่ำกว่าความสามารถและความจำกัดที่จะทำได้ รวมถึงไม่เป็นลักษณะเพื่อฝันหรือถ่อมตนอีกด้วย

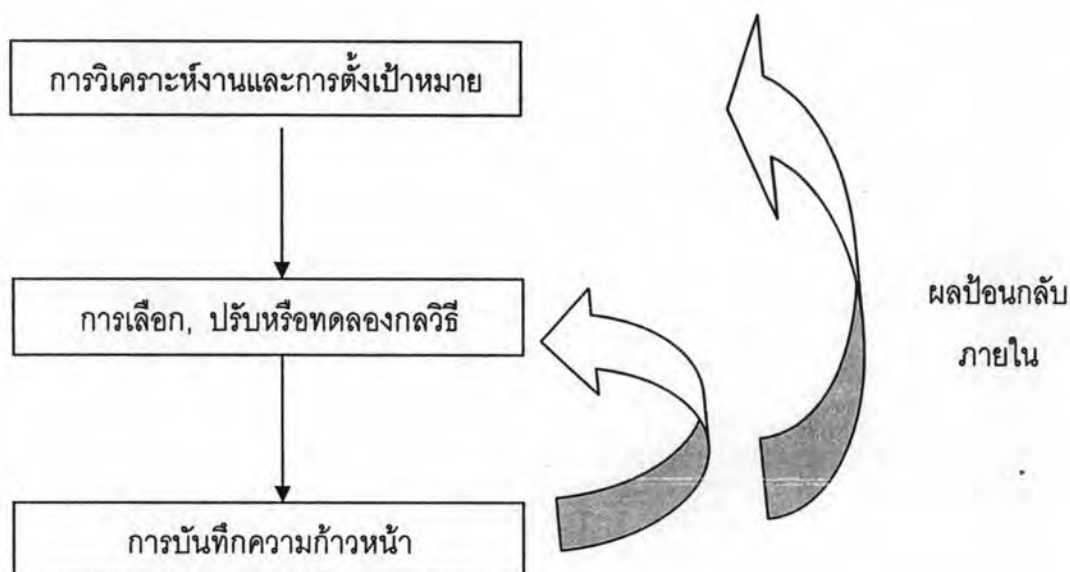
จากแนวคิดข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การตั้งเป้าหมายมีลักษณะระบุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง ระบุพฤติกรรมเป้าหมายที่มีลักษณะท้าทาย ระยะสั้นและสามารถปฏิบัติได้จริง ทำให้บุคคลมีแรงจูงใจหรือที่เรียกว่ากำลังใจเพิ่มขึ้นในการที่จะพยายามให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

Cormier & Cormier (1979) และ Bandura (1986) ได้เสนอวิธีการตั้งเป้าหมายไว้ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

การตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง หมายถึง การที่บุคคลเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมของตนเอง รวมถึงเป้าหมายที่คาดหวัง ซึ่งมีข้อดีเนื่องมาจากบุคคลรู้สึกสบายใจและจะพยายามกระทำพฤติกรรมเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

การตั้งเป้าหมายโดยบุคคลอื่น หมายถึง การที่บุคคลอื่นเป็นผู้กำหนดเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงบุคคลซึ่งมีข้อดีเนื่องจากช่วยแก้ปัญหาสำหรับบุคคลที่ไม่สามารถตั้งเป้าหมายได้ด้วยตนเองสามารถตั้งเป้าหมายได้เหมาะสมกับความสามารถของบุคคลนั้นมากยิ่งขึ้น

กระบวนการกำกับตนเองเมื่อบุคคลไม่พอใจผลที่ได้รับก็อาจปรับปรุงวิธีและเป้าหมายใหม่เพื่อให้ได้รับความพึงพอใจ



แผนภาพที่ 2.3 ลักษณะของกระบวนการเสนอต้นแบบ 2

(สมโภชน์ เขียมสุภาสิต, 2541)

การเฝ้าติดตามดูตนเอง (Self - Monitoring) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่ตนเองทำได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับบอกบุคคลว่าตนเองกำลังกระทำพฤติกรรมในลักษณะใดซึ่งจะสามารถบอกความสำเร็จ แต่ละระยะให้ตนเองทราบ หรือบอกให้ทราบว่าไม่เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อจะได้แก้ไขให้ไปถึงเป้าหมายที่วางไว้

Cormier & Cormier (1979 อ้างถึงใน รัฐิพัฒน์ สงบกาย, 2533) ได้เสนอขั้นตอนการเฝ้าติดตามดูตนเองให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- (1) จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจนว่าต้องการสังเกตพฤติกรรมอะไร
- (2) กำหนดเวลาที่จะสังเกตพฤติกรรมและบรรลุพฤติกรรม
- (3) กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้บันทึกพฤติกรรม
- (4) ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง
- (5) นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกพฤติกรรมมาแสดงผลเป็นแผนภาพหรือกราฟ
- (6) นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกมาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับของผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

นอกจากทั้งการตั้งเป้าหมายและการเฝ้าติดตามดูตนเองแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการสังเกตตนเอง ดังที่ Bandura (1986) เสนอปัจจัยเพิ่มเติมที่มีอิทธิพลต่อการสังเกตตนเอง ดังนี้

(1) เวลาที่ทำการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ต้องทำการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมของตนเองทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ แม่นยำ และต่อเนื่อง

(2) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้บุคคลทราบว่าพฤติกรรมของตนเป็นอย่างไร ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ หนทางปฏิบัติและแก้ไขต่อไปเป็นอย่างไร

(3) แรงจูงใจ การที่บุคคลมีแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมย่อมทำให้บุคคลสนใจในการตั้งเป้าหมายและการสังเกตพฤติกรรมของตนมากขึ้น

(4) คุณค่าของพฤติกรรมที่สังเกต พฤติกรรมที่บุคคลเห็นคุณค่ายอมสนใจในการสังเกตและตั้งเป้าหมายมากขึ้น

(5) ความสำเร็จและความล้มเหลวของพฤติกรรมที่สังเกต มีความสำคัญต่อการสนใจในพฤติกรรมเพราะบุคคลย่อมบันทึกพฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จมากกว่าบันทึกพฤติกรรมที่ล้มเหลว

(6) ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม บุคคลที่สนใจสังเกตและบันทึกพฤติกรรมที่ควบคุมได้มากกว่าพฤติกรรมที่ไม่สามารถควบคุมได้

กระบวนการตัดสินใจ (Judgement Process)

กระบวนการตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่บุคคลตัดสินใจหรือประเมินว่าตนเอง สามารถที่ทำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้นตรงตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่วางไว้หรือไม่ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตตนเองไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่วางไว้

การตั้งมาตรฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจพฤติกรรมเป็นแนวทางในการดำเนินพฤติกรรมซึ่งได้มาจากแหล่งต่างๆ เช่น การแสดงปฏิกิริยาทางสังคมต่อพฤติกรรมของบุคคล มาตรฐานของบุคคลอื่น เป็นต้น

การตั้งมาตรฐานที่ดี คือ การตั้งพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจน มีแนวทางแน่นอน ใกล้เคียงกับความจริงและสามารถปฏิบัติได้ อีกทั้งมาตรฐานยังส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งด้วยตัวแบบและความสำเร็จทางสังคม

การเปรียบเทียบเชิงอ้างอิงทางสังคม (Social Referential Comparison) เมื่อทราบพฤติกรรมจากการวัดและการประเมิน ควรมีการนำมาเปรียบเทียบกับผู้อื่นด้วย เพื่อให้ทราบว่าพฤติกรรมของตนสูงหรือต่ำกว่าผู้อื่น เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมให้ดีขึ้น สามารถเลือกเกณฑ์ในการเปรียบเทียบได้ 4 ลักษณะ คือ

การเปรียบเทียบกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่ม คือ การที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับบรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มอายุ กลุ่มระดับการศึกษา กลุ่มเพศ หรือกลุ่มสภาพที่อยู่อาศัย เป็นต้น ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มต่างๆ ได้มาจากการสำรวจและหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มนั้นๆ จนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปแล้ว บรรทัดฐานที่บุคคลนำมาใช้เปรียบเทียบกับผลการกระทำของตนจะต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกับตนด้วย

การเปรียบเทียบกับตนเอง คือ การที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนเองกับสิ่งที่ได้เคยกระทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตนตั้งขึ้น ซึ่งการเปรียบเทียบกับตนเองนี้จะก่อให้เกิดความท้าทาย จะทำให้บุคคลพยายามกระทำพฤติกรรมให้ดีกว่าครั้งที่ผ่านมาเพราะถ้าบุคคลกระทำได้เท่ากับครั้งที่ผ่านมา การกระทำระดับนั้นอาจจะไม่ก่อให้เกิดความท้าทายอีกต่อไป

การเปรียบเทียบกับสังคม คือ การที่บุคคลใช้ผลการกระทำของผู้อื่นมาใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับผลการกระทำของตน ซึ่งผลการกระทำของผู้อื่นนำมาใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบนี้ จะต้องเป็นบุคคลที่อยู่ในสภาพการณ์ที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันกับตน เช่น เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้น เป็นต้น

การเปรียบเทียบกับกลุ่ม คือ การที่บุคคลเปรียบเทียบผลการกระทำของตนกับค่าเฉลี่ยของการกระทำของกลุ่มโดยบุคคลจะเปรียบเทียบว่าผลการกระทำของตนอยู่ลำดับที่เท่าไรของกลุ่ม เป็นต้น

คุณค่าของกิจกรรม องค์ประกอบที่สำคัญกระบวนการหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจคือคุณค่าของกิจกรรม บุคคลจะตัดสินใจกรรมที่ตนเองทำน้อย หากพบว่ากิจกรรมนั้นมีคุณค่าน้อยหรือไม่มีคุณค่าเลย บุคคลจะใช้ความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้นน้อยลงไปด้วย

ในทางตรงกันข้ามบุคคลจะใช้ความพยายามมากในการกระทำกิจกรรมที่พิจารณาว่าเป็นกิจกรรมที่มีคุณค่ามาก ส่วนกิจกรรมที่มีคุณค่าปานกลางจะก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมน้อย เพราะจะไม่กระตุ้นให้บุคคลกระทำพฤติกรรมมากนัก

คุณค่าของกิจกรรมขึ้นกับการตัดสินใจของบุคคลผู้ซึ่งเป็นผู้กระทำ กิจกรรมจะมีคุณค่าถ้าหากผู้กระทำเล็งเห็นประโยชน์ที่จะได้รับ เมื่อมองเห็นคุณประโยชน์กิจกรรมนั้นก็จะมีคุณค่าตามมาด้วยนั่นเอง

การอนุมานสาเหตุของพฤติกรรม การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองขึ้นอยู่กับความรู้ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม บุคคลมักจะภูมิใจเมื่อประสบความสำเร็จแล้วระบุสาเหตุว่าเป็นเพราะความสามารถและความพยายาม แต่ไม่รู้สึกรังเกียจกับงาน ถ้าระบุสาเหตุว่าเป็นปัจจัยภายนอก เนื่องจากคิดว่าความสำเร็จนั้นมิได้มาจากความสามารถและความพยายาม

กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)

กระบวนการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เป็นกระบวนการสุดท้ายของกลไกการกำกับตนเอง หมายถึง การให้ผลตอบแทนต่อตนเอง กระบวนการนี้ทำหน้าที่ 2 ประการ ได้แก่ การตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมของตนเองและการจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง

การตอบสนองผลการประเมินพฤติกรรมของตนเอง หลังจากที่ตัดสินใจผลการเปลี่ยนแปลงของตนเองว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งผลตอบแทนที่บุคคลจะให้กับตนเองแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

การให้รางวัลกับตนเอง เมื่อประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงตนเอง อาจอยู่ในรูปของสิ่งจูงใจภายนอก ได้แก่ วัตถุ สิ่งของที่ตนชอบ เช่น อาหารมื้อพิเศษ เกมสีกด ของใช้ หรือ เป็นการทำกิจกรรมที่ชอบ หรือ การให้เวลาอิสระกับตนเอง หรืออาจอยู่ในรูปสิ่งจูงใจภายใน เช่น การชื่นชมตนเอง หรือความภูมิใจในตนเอง

การลงโทษตนเอง เมื่อเปลี่ยนแปลงตนเองไม่สำเร็จหรือทำไม่ได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ การลงโทษนี้บุคคลอาจจะทำหรือไม่ทำก็ได้ ส่วนใหญ่เมื่อบุคคลไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ก็มักจะตำหนิตนเองหรือรู้สึกละอายใจ

การจูงใจสำหรับการกระทำพฤติกรรมของตนเอง ถ้าบุคคลกระทำพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายแล้วจะให้สิ่งจูงใจกับตนเอง

สิ่งจูงใจตนเองจากภายนอก ได้แก่ วัตถุสิ่งของที่สามารถจับต้องได้หรืออาจเป็นการให้เวลาอิสระกับตนเอง การทำกิจกรรมที่ชอบหรือการทำกิจกรรมบันเทิงต่างๆ

สิ่งจูงใจตนเองจากภายใน หลังจากที่มีประเมินการกระทำพฤติกรรมของตนเองแล้ว เป็นผลกระทบภายในที่บุคคลให้กับตนเอง

ดังนั้น การที่บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองทางบวก จึงนับว่าเป็นกลไกการส่งเสริมพฤติกรรม ส่วนการแสดงปฏิกิริยาทางลบต่อตนเองนั้น เลือกได้ว่าเป็นกลไกป้องกันตนเองจากการที่จะถูกสังคมหรือบุคคลภายนอกลงโทษ เพราะการที่บุคคลลงโทษตนเองนั้น สามารถเป็นการระบายสิ่งผิดพลาดที่ตนได้กระทำลงไป และจะกระทบกระเทือนต่อจิตใจน้อยกว่าที่ถูกผู้อื่นลงโทษ

จากกระบวนการในการกำกับตนเองที่กล่าวมาข้างต้น Bandura (1986) ได้เสนอกระบวนการในการกำกับตนเอง สรุปได้ดังแสดงในแผนภาพ 2.4

การสังเกตตนเอง (Self-Observation)	กระบวนการตัดสิน (Judgment Process)	การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-Reaction)
ด้านต่างๆของการกระทำ -คุณภาพ -อัตราความเร็ว -ปริมาณ -ความริเริ่ม -ความสามารถในการเข้า สังคม -จริยธรรม -ความเบี่ยงเบน . ความสม่ำเสมอ ความใกล้เคียง ความถูกต้อง	มาตรฐานส่วนบุคคล -ท้าทาย -ชัดเจน -ระยะสั้น -ใกล้เคียงความเป็นจริง การกระทำเพื่ออ้างอิง -บรรทัดฐานที่เป็นมาตรฐาน -การเปรียบเทียบทางสังคม -การเปรียบเทียบกับตนเอง -การเปรียบเทียบกับกลุ่ม การให้คุณค่าของ กิจกรรม -ให้คุณค่าสูงมาก -ให้คุณค่าปานกลาง -ไม่ให้คุณค่า การอนุมานความสามารถ ในการกระทำ -แหล่งภายในตนเอง -แหล่งภายนอก	การประเมินการแสดง ปฏิกิริยาต่อตนเอง -ทางบวก -ทางลบ การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ในลักษณะที่รับรู้หรือจับต้อง ได้ -การให้รางวัล -การลงโทษ ไม่มีปฏิกิริยาต่อตนเอง

แผนภาพที่ 2.4 กระบวนการย่อยในกระบวนการกำกับตนเอง (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต, 2541)

นอกจาก Bandura (1986) ได้เสนอกระบวนการในการกำกับตนเองแล้ว ยังมี Schunk (1994) ที่ได้เสนอว่ากระบวนการย่อยในการกำกับตนเองประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อย ดังนี้

1. การสังเกตตนเอง (self-observation) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ประการ ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย (goal setting) หมายถึง การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหนึ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

การเตือนตนเอง (self-Monitoring) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเป้าหมายที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตนเองกระทำ

โดยระยะแรกของการกำกับตนเองเป็นระยะเลือกเป้าหมายก่อนที่บุคคลจะสามารถกำกับพฤติกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตั้งเป้าหมายเป็นกระบวนการที่สำคัญซึ่งตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมาย คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมายต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถของบุคคล จึงจะมีโอกาสบรรลุเป้าหมายได้มาก อีกทั้งยังต้องมีการเตือนตนเองโดยการบันทึกพฤติกรรมของตนเองไว้ด้วย

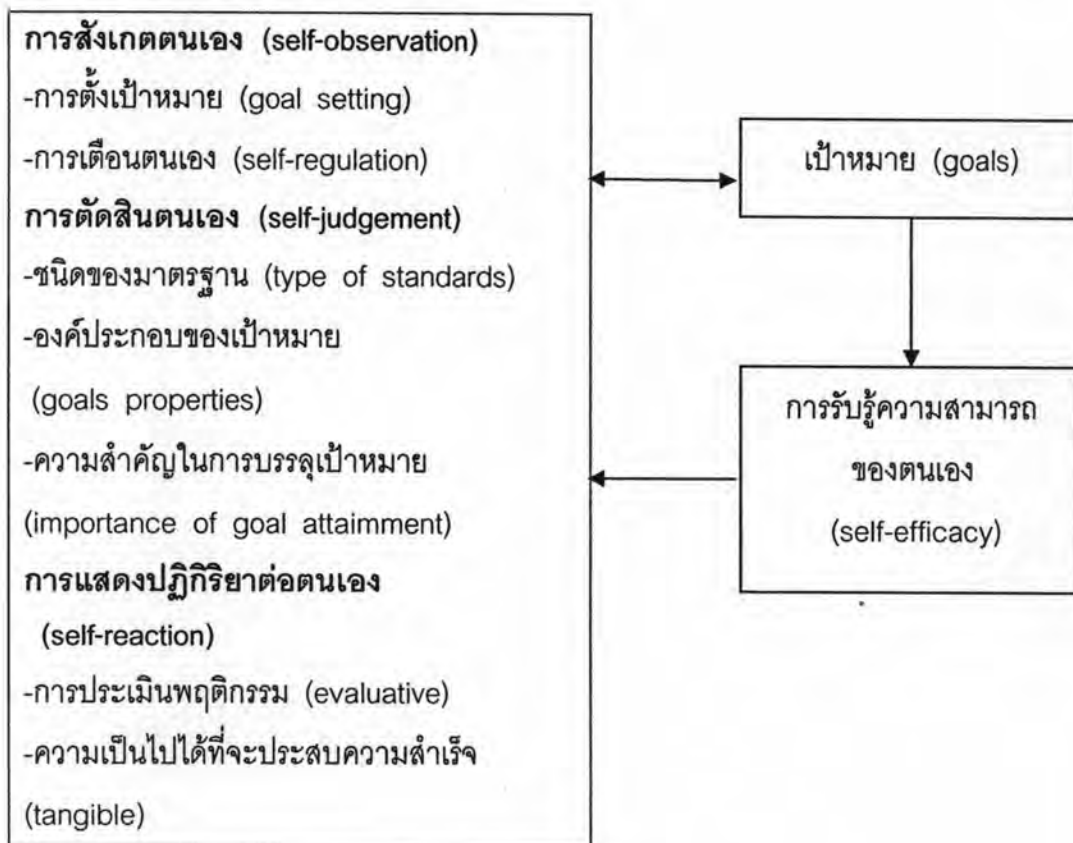
2.การตัดสินตนเอง (self-judgement) เป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการกระทำตามเป้าหมายที่วางไว้ การตัดสินตนเอง ขึ้นอยู่กับ ชนิดของมาตรฐาน (type of standards) องค์ประกอบของเป้าหมาย (goals properties) และความสำคัญในการบรรลุเป้าหมาย (importance of goal attainment)

3.การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ประกอบไปด้วยการประเมินพฤติกรรม (evaluative) และความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จ (tangible)

การประเมินที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อในเรื่องความสำเร็จของตนเองและความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จซึ่งมีผลสูงใจให้เกิดพฤติกรรม

การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเป็นการกำกับพฤติกรรมของตนเองว่าต้องปฏิบัติอย่างไรเมื่อได้ผลที่กระทำแล้วจะแก้ไขพฤติกรรมตนเองอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

จากกระบวนการในการกำกับตนเองของ Schunk (1994) ที่กล่าวมาข้างต้น ได้เสนอกระบวนการในการกำกับตนเอง สรุปได้ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.5



แผนภาพที่ 2.5 กระบวนการกำกับตนเอง (Schunk, 1994)

ปัจจัยที่กำหนดการกำกับตนเองในการเรียน (Determinate of Self-Regulated Learning) (Zimmerman, 1989 อ้างถึงใน ปณิตา นิรมล, 2546)

อิทธิพลด้านส่วนบุคคล (Personal influence) ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับอิทธิพลอื่นๆของอิทธิพลด้านส่วนบุคคล คือ ความรู้ของนักเรียน กระบวนการเมตาคognition เป้าหมายและความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียน

ความรู้ของนักเรียน มี 2 ประเภท คือ ความรู้เชิงเนื้อหาและความรู้ในการกำกับตนเอง
ความรู้ของเชิงเนื้อหา คือ ความรู้ที่รวบรวมเป็นคำพูด เหตุการณ์ หรือ โครงการลำดับขั้น Siegler (1982 อ้างถึงใน Zimmerman, 1989) ได้กล่าวถึงความรู้ เชิงเนื้อหาว่าเป็นความรู้ที่รวบรวมขึ้นเป็นวิชา ความรู้ที่เป็นเหตุการณ์ที่ไม่ซับซ้อน ความรู้ที่ไม่มีโครงสร้างมาควบคุมความรู้ที่ไม่มีผลกระทบจากเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างความรู้ประเภทนี้คือ ความหมายของคำศัพท์ตามพจนานุกรม ความรู้ประเภทนี้แตกต่างจากความรู้เชิงกระบวนการ Anderson (1976 อ้างถึงใน Zimmerman, 1989) กล่าวว่า ความรู้เชิงกระบวนการ คือ ความรู้ที่รวบรวมขึ้นจากเงื่อนไขและพฤติกรรมต่างๆซึ่งอ่อนไหวต่อสภาพแวดล้อมและผลกระทบที่ได้รับ เช่น เป้าหมาย ระดับแรงจูงใจ ความจำระยะสั้น และสิ่งเร้าจากสภาพแวดล้อมภายนอก

Byrant (1989 อ้างถึงใน Zimmerman, 1989) ได้อธิบายความแตกต่างของความรู้เชิงกระบวนการและความรู้เงื่อนไข หมายถึง ความรู้ที่รู้ว่าจะใช้กลวิธีเมื่อไร ถึงจะมีประสิทธิภาพ และทำไมกลวิธีที่ใช้ถึงมีประสิทธิภาพ

ความรู้ในการกำกับตนเอง เช่น กลวิธีในการเรียนและมาตรฐาน Zimmerman (1989) สันนิษฐานว่าเป็นทั้งความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้เชิงเงื่อนไข ตัวอย่างเช่น กลวิธีการตั้งเป้าหมาย เช่น การแบ่งการบ้านคณิตศาสตร์ในหนึ่งสัปดาห์หรือออกเป็นการบ้านที่จะต้องทำในแต่ละวันเป็นความรู้เชิงกระบวนการเพราะว่าเป็นการแบ่งงานในรูปแบบของเป้าหมายย่อยๆ ในระยะสั้น เป็นความรู้เชิงเงื่อนไข คือ ยังใช้กลวิธีนี้ต่อไปจนกว่าจะทำให้งานเสร็จสมบูรณ์

ความรู้เชิงเนื้อหาและความรู้ในการกำกับตนเองเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น ความรู้ทั่วไปในวิชาคณิตศาสตร์จะสะท้อนความสามารถของนักเรียนในการแบ่งการบ้านในหนึ่งสัปดาห์หรือออกเป็นงานย่อยๆ ที่จะต้องทำในแต่ละวัน

กระบวนการเมตาคognition การใช้กลวิธีในการกำกับตนเองในการเรียนไม่เพียงขึ้นอยู่กับความรู้ในแต่ละกลวิธี แต่ยังขึ้นอยู่กับกระบวนการเมตาคognition และผลกรรมจากการปฏิบัติในระดับทั่วไปของการกำกับตนเอง การวิเคราะห์งานหรือวางแผนได้ถูกเสนอขึ้นมาเพื่ออธิบายกระบวนการตัดสินใจสำหรับเลือกกลวิธีในการกำกับตนเอง การวางแผนเกิดขึ้นบนพื้นฐานงานสภาพแวดล้อม ความรู้เชิงเนื้อหา ความรู้ในการกำกับตนเอง เป้าหมาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึก และผลกรรมในระดับเฉพาะเจาะจงของการกำกับตนเอง กระบวนการควบคุมพฤติกรรมนำมาซึ่งความสนใจ การกระทำ ความคงทนและการควบคุมการตอบสนองต่อกลวิธี และที่ไม่ใช่กลวิธีในสภาพแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจง สำหรับผู้เรียนที่กำกับตนเอง กลวิธี การวางแผนจะนำไปสู่ความพยายามเหล่านี้

ความแตกต่างของเมตาคognition 2 ประเภทนี้สามารถที่จะอธิบายได้ในรูปแบบของกลวิธีการสอนตนเอง ตัวอย่างเช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นสมาชิกวงดนตรีของโรงเรียนเล่นทรัมเป็ตมิดไนต์ ทำให้เพื่อนๆ ในวงหัวเราะเยาะ เขาจึงวางแผนแก้ไขข้อผิดพลาดโดยการจัดคำสำคัญที่จำได้ง่าย ในการควบคุมกลวิธีการสอนตนเองนี้จะต้องจัดตำแหน่งให้เพื่อที่จะอ่านโน้ตได้ดีขึ้น และท่องจำคำสำคัญระหว่างเล่นดนตรีเพื่อให้ระลึกได้ง่ายขึ้น กลวิธีท่องจำจะดำเนินการต่อเรื่อยๆ ถ้าเดือนตนเองนั้นประสบความสำเร็จในการลดจำนวนการเล่นโน้ตผิดระหว่างการท่องจำ จากการวิเคราะห์ความสำเร็จของนักเรียนในการวางแผนและควบคุมการใช้กลวิธีด้านส่วนบุคคล ด้านพฤติกรรมและด้านสภาพแวดล้อมเพื่อที่จะเรียนรู้ซึ่งเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งที่มองเห็นถึงระดับของการกำกับตนเอง

กระบวนการเมตาคognition ยังขึ้นอยู่กับเป้าหมายในระยะยาวของนักเรียน เด็กนักเรียนที่ยกตัวอย่างข้างต้นอาจจะลาออกจากการเป็นสมาชิกวงดนตรีของโรงเรียน หลังจากถูกเยาะเย้ยมากกว่าที่จะใช้กลวิธีสอนตนเอง ถ้าขาดเป้าหมายในระยะยาว เช่น นักดนตรีมืออาชีพ กลวิธีที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุเป้าหมายระยะยาวเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมายระยะกลาง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเฉพาะเจาะจง ระดับความยากและระยะเวลา ถ้าพิจารณาความเฉพาะเจาะจงมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับเป้าหมายทั่วไป เช่น “ทำให้ดีที่สุด” จะไม่ทำให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้หรือแรงจูงใจ นักเรียนที่กำกับตนเองสามารถที่จะตั้งเป้าหมายในระดับความยากพอประมาณ งานวิจัยในเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนที่มีแรงจูงใจต่ำจะมีการตั้งเป้าหมายสำหรับตนเองสูงเกินไป เพราะเมื่อไม่ประสบความสำเร็จจะได้รับความช่วยเหลือจากครูหรือไม่อีกอย่างหนึ่งนักเรียนก็ตั้งเป้าหมายต่ำเกินไปเพื่อที่จะประสบความสำเร็จ

นอกจากนั้นการตั้งเป้าหมายยังขึ้นอยู่กับเวลา การตั้งเป้าหมายระยะสั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะว่าผลกรรมที่คาดว่าจะได้รับส่วนมากไกลเกินไปหรือไม่ก็กว้างเกินไปที่จะควบคุมพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีที่แสดงถึงความไม่แน่นอนและมีความซับซ้อนมากมาย บุคคลจะต้องตั้งเป้าหมายระยะสั้นและสร้างแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่เป้าหมายระยะยาว

ความรู้สึกมีอิทธิพลต่อการกำกับตนเอง เช่น มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าความวิตกกังวลจะไปขัดขวางกระบวนการเมตาคognition โดยเฉพาะกระบวนการควบคุมพฤติกรรมได้พัฒนามาตรวัดการควบคุมพฤติกรรมซึ่งก็คือ ความสามารถของบุคคลจะทำให้เกิดการกระทำที่ตั้งใจให้เกิดขึ้น มาตรวัดการประเมินค่าตนเองสร้างขึ้นมาเพื่อเครื่องมือประเมินการกำหนดการใช้กระบวนการด้านแรงจูงใจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะป้องกันภาวะภายใน เช่น ความวิตกกังวลจากความล้มเหลวที่เคยประสบมา

อิทธิพลด้านพฤติกรรม (Behavioral Influences) ประกอบด้วย กระบวนการย่อยในการกำกับตนเอง ได้แก่ การสังเกตตนเอง การตัดสินตนเอง และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง

การสังเกตตนเอง หมายถึง การตอบสนองของนักเรียนที่เกี่ยวกับการควบคุมการกระทำของตนเองอย่างมีระบบ การสังเกตตนเองสามารถที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลที่มีความก้าวหน้าในเป้าหมายที่ตั้งไว้แค่ไหน การสังเกตตนเองมีอิทธิพลเช่นเดียวกับกระบวนการส่วนบุคคล ในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมาย และการรู้คิดด้วยตนเอง วิธีการสังเกตตนเองมี 2 วิธี คือ การรายงานด้วยคำพูด หรือการเขียน และการบันทึกการกระทำและปฏิกิริยาตอบสนอง

การตัดสินตนเอง หมายถึง การตอบสนองของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบความสามารถกับมาตรฐานหรือเป้าหมายอย่างมีระบบและตั้งสมมติฐานว่าการประเมินตนเองจะ

ขึ้นอยู่กับกระบวนการส่วนบุคคลในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมายและความรู้หรือมาตรฐานเช่นเดียวกับการสังเกตตนเองความรู้แห่งมาตรฐานหรือเป้าหมายจะมาจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งบรรทัดฐานของสังคม เกณฑ์ทั่วไป ระดับความสามารถที่เคยได้รับหรือเกณฑ์มาตรฐาน เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หรือเป้าหมาย การประเมินตนเองมี 2 วิธี คือ กระบวนการตรวจสอบรายการ เช่น การตรวจสอบคำตอบการแก้โจทย์ทางคณิตศาสตร์อีกครั้ง และการประเมินค่าคำตอบจากการเปรียบเทียบกับคำตอบของบุคคลอื่นหรือจากเฉลยคำตอบ

การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง มีลักษณะเช่นเดียวกับการสังเกตตนเองและการตัดสินตนเอง ซึ่งเหมือนกับกระบวนการส่วนบุคคลในเรื่องการตั้งเป้าหมาย การรับรู้ความสามารถของตนเองและเมตาคอกนิชันความสัมพันธ์ของกระบวนการนี้จะมีผลกระทบซึ่งกันและกัน โดยจากการรับรู้ความสามารถของตนเองจะส่งผลต่อการเลือกกลวิธีของผู้เรียน และข้อมูลป้อนกลับจากกลวิธีจะเป็นตัวตัดสินการรับรู้ของผู้เรียน รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเอง และบางกรณีการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองอาจไม่ส่งเสริมการกำกับตนเอง เช่น การประเมินตนเองในการเรียนรู้ไม่เป็นที่พอใจ อาจนำไปสู่การถดถอยหรือเกิดการสิ้นหวังที่มาจากการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนนั้นไม่มีความพยายามเพราะคิดว่าถึงอย่างไรตนเองก็ทำไม่ได้

กลวิธีแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง มีความแตกต่างกันในการกำกับตนเอง 3 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองด้านพฤติกรรม นักเรียนจะแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยการตอบสนองการเรียนรู้ในทางที่ดี

ด้านที่ 2 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองด้านส่วนบุคคล นักเรียนจะแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยการแสวงหาสิ่งที่ส่งเสริมกระบวนการส่วนบุคคลในระหว่างการเรียนรู้

ด้านที่ 3 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองด้านสภาพแวดล้อม นักเรียนจะแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยการแสวงหาสิ่งที่พัฒนาสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

Bandura (1986) กล่าวว่า อิทธิพลด้านพฤติกรรม 3 ด้าน จะมีอิทธิพลซึ่งกันและกันสูง เช่น การให้นักเรียนสังเกตตนเอง จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินตนเอง 2 อย่าง คือ การให้ข้อมูลที่จำเป็นในทั้งมาตรฐาน ความสามารถที่แท้จริงและเป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

อิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Influences) Bandura (1986) สันนิษฐานว่าการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล และจากพฤติกรรมที่เป็นวิธีการที่มีอิทธิพลมากที่สุด ในการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเองและพัฒนาความคงทนในการเรียนรู้ เช่น การจัดทำโครงร่างเพื่อเตรียมตัวสอบขึ้นอยู่กับคำถามที่ว่า"กลวิธีนี้จะใช้ได้ผลในวิชานี้หรือไม่" กลวิธีการจัดทำโครงร่างอาจช่วยนักเรียนด้านอื่นๆได้ หรืออาจจะช่วยในวิชาอื่นได้ แต่ถ้ากลวิธี

นี้ไม่ช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้บุคคลก็จะไม่ใช้กลวิธีนี้อีก แบบดูรา เน้นความสำคัญของประสบการณ์จากการกระทำเพราะว่าจะนำไปสู่การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้จะเป็นตัวสร้างแรงจูงใจในการเลือกใช้กลวิธีและการปฏิบัติ

ผลของแม่แบบ (Modeling) ในการกำกับตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญ ในทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม แม่แบบในการใช้กลวิธีกำกับตนเองในการเรียนที่ประสบผลสำเร็จสามารถที่จะพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง แม้กระทั่งนักเรียนที่มีความบกพร่อง Schunk, Handson, & Cox (1987 อ้างถึงใน Zimmerman, 1989) ทำการศึกษาวิจัยโดยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีความสามารถทางวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ดูแม่แบบที่เหมือนตนเองและแม่แบบที่ทำโจทย์คณิตศาสตร์ไม่ผิดเลย ในการทำโจทย์ให้ค่อยๆผิดน้อยลง แม่แบบที่เหมือนตนเองจะแสดงให้เห็นถึงความใส่ใจ ความคงทน และการใช้ความพยายามอย่างมาก นอกจากนักเรียนที่มีความสามารถที่จะได้เห็นแม่แบบที่เหมือนตนเอง มีความสามารถใกล้เคียงกับตนเองมากกว่าที่แม่แบบที่ทำโจทย์ไม่ผิด พวกเขายังได้เรียนรู้เรื่องเศษส่วนคณิตศาสตร์โดยมีความพร้อมและมีรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น 80% ในขณะที่นักเรียนที่ดูแม่แบบที่ทำโจทย์คณิตศาสตร์ไม่ผิดมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นเพียง 32% จากการเปรียบเทียบโดยการทดสอบก่อนและหลัง

การพูดชักชวน (Verbal Persuasion) เป็นประสบการณ์ทางสังคมที่มีความสำคัญยิ่งในทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม แม้การพูดชักชวนจะเป็นวิธีที่ได้ผลน้อยมากในการช่วยในการส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียน เพราะว่ามันขึ้นอยู่กับระดับความเข้าใจทางคำพูด อย่างไรก็ตามเมื่อใช้ร่วมกับแม่แบบทางสังคม (Social Modeling) มีข้อค้นพบว่าการอธิบายทางคำพูดมีผลทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หลายรูปแบบทั้งทางปัญญา ความรู้สึก และทักษะทางการเรียน Zimmerman (1989)

โครงสร้างของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Structure of the Learning Context) เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียน การเรียนรู้ของมนุษย์จะยังคงอยู่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางสังคม การเปลี่ยนงานเพื่อเพิ่มระดับความยากหรือเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางการศึกษาจากที่มีเสียงดังไปสู่ที่ที่เงียบจะมีอิทธิพลต่อการกำกับตนเองในการเรียน งานวิจัยพบว่า การตัดสินใจความรู้ความสามารถของนักเรียนมีผลทางตรงจากความยากของงานที่ทำ Bandura (1986)

อิทธิพลด้านสภาพแวดล้อมที่อธิบายข้างต้น ทำให้เห็นว่ามีผลกระทบซึ่งกันและกันกับอิทธิพลส่วนบุคคลจะไปกำกับพฤติกรรม เมื่อผู้เรียนมีการกำกับตนเองอิทธิพลด้านส่วนบุคคลและ

อิทธิพลด้านพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ นักเรียนที่มีการกำกับตนเองจะเข้าใจผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่มีต่อตนเองระหว่างการได้มาซึ่งความรู้และรู้ว่าจะพัฒนาสภาพแวดล้อม โดยใช้กลวิธีต่าง ๆ

ปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการกำกับตนเอง (Bandura, 1986) กล่าวว่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการกำกับตนเอง ดังนี้

1. ประโยชน์ส่วนตัว (Personal Benefits) เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมกำกับตนเองและได้ผลประโยชน์จากการกำกับตนเอง ย่อมยึดมั่นและทำให้การกำกับตนเองคงอยู่

2. รางวัลทางสังคม (Social Reward) เมื่อบุคคลมีพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วได้รับการยกย่อง สรรเสริญ ให้เกียรติ ให้การยอมรับหรือให้รางวัล ย่อมช่วยให้กระบวนการกำกับตนเองคงอยู่

3. การสนับสนุนจากตัวแบบ (Modeling Supports) บุคคลที่มีมาตรฐานการกำกับตนเอง ถ้าอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่บุคคลผู้นั้นอยู่ในมาตรฐานที่บุคคลนั้นตั้งไว้จะเป็นส่วนช่วยสนับสนุนในการกำกับตนเอง

4. ปฏิกริยาทางลบจากผู้อื่น (Negative Sanctions) หากบุคคลพัฒนามาตรฐานขึ้นจากมาตรฐานเดิมอาจทำให้บุคคลในสังคมแสดงปฏิกริยาทางลบ จะส่งผลให้บุคคลกลับไปใช้มาตรฐานแต่ดั้งเดิม

5. การสนับสนุนจากสภาพแวดล้อม (Contextual Supports) บุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อม ซึ่งในอดีตเคยส่งเสริมให้ตนกำกับตนเองด้วยมาตรฐานระดับหนึ่ง ย่อมมีโอกาสกำกับตนเองด้วยมาตรฐานนั้นอีก บุคคลเช่นนี้มีแนวโน้มจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่จะมีอิทธิพลให้ตนลดมาตรฐานลงไป

6. การลงโทษตนเอง (Self-Inflicted Punishment) จะเป็นหนทางช่วยให้บุคคลลดความไม่สบายใจจากการทำผิดมาตรฐานของตนได้ และในหลายๆกรณีก็เป็นกรลดปฏิกริยาทางลบจากผู้อื่นได้แทนที่จะถูกลงโทษโดยตรง คนส่วนมากจะรู้สึกว่าการลงโทษตนเองมีความไม่พอใจน้อยกว่าการถูกผู้อื่นลงโทษและในบางกรณีการลงโทษตนเองก็เป็นการกระทำที่ทำให้ได้รับการชมเชยจากผู้อื่น

สิ่งที่สำคัญต่อการกำกับตนเอง จากงานวิจัยของ Schunk & Zimmerman (1994) ได้กล่าวถึงความสำคัญต่อการกำกับตนเองไว้ดังนี้

1. การเลือกใช้กลวิธี เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อการกำกับตนเอง การกำหนดทิศทางเป้าหมาย โดยเป้าหมายที่ต่างกันส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่ต่างกันนักเรียนที่มีเป้าหมายใน

การเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ จึงมีการพัฒนาวิธีการเรียน แรงจูงใจภายใน และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าผู้ที่มีเป้าหมายเพื่อผลงาน

2. การประเมินตนเอง ผลงานจะส่งผลต่อการกำกับตนเองหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการประเมินความก้าวหน้าของตนเองตามความเป็นจริงเพื่อจะนำมาสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองได้อย่างถูกต้อง

3. ประสบการณ์ที่หลากหลายในการดำรงชีวิตในสังคม มีผลทำให้บุคคลทำให้มีทักษะในการวางเป้าหมาย

ข้อดีในการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการกำกับตนเอง Bandura (1986) สรุปได้ดังนี้

1. สะดวกและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย
 2. การกำกับตนเอง ทำให้บุคคลสามารถรักษามาตรฐานในการแสดงพฤติกรรมให้คงทนขึ้น ซึ่งทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ยาวนานกว่าการใช้วิธีการควบคุมจากภายนอก
 3. ผู้ที่สามารถกำกับตนเองได้ จะสามารถอดกลั้นต่อสิ่งเย้ายวนจากภายนอกได้ดีและสามารถแผ่ขยายไปยังพฤติกรรมอื่นได้ง่าย
 4. การกำกับตนเองสามารถทำได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะเกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมใดและบุคคลสามารถแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองได้อย่างทันที่ ทั้งในด้านการแสดงปฏิกิริยาทางบวกและลบ การให้รางวัลตนเองรวมถึงการลงโทษตนเองด้วย
 5. ช่วยลดภาระครูและช่วยให้ครูมีเวลาสำหรับการเรียนการสอนมากขึ้น
- จากสาระข้างต้น ทำให้ทราบว่า การกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ หมายถึง กระบวนการวางแผนควบคุม แนะนำ ติดตามพฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ และอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองที่มีต่อแรงจูงใจและความพึงพอใจเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการทำวิทยานิพนธ์ที่ตนเองตั้งไว้ได้ด้วยตัวของตัวเองนั่นคือ การที่นิสิตนักศึกษาระดับมหาบัณฑิตทางการศึกษาสามารถที่จะสำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตภายในเวลา โดยสามารถวัดได้จากแบบสอบถามการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์

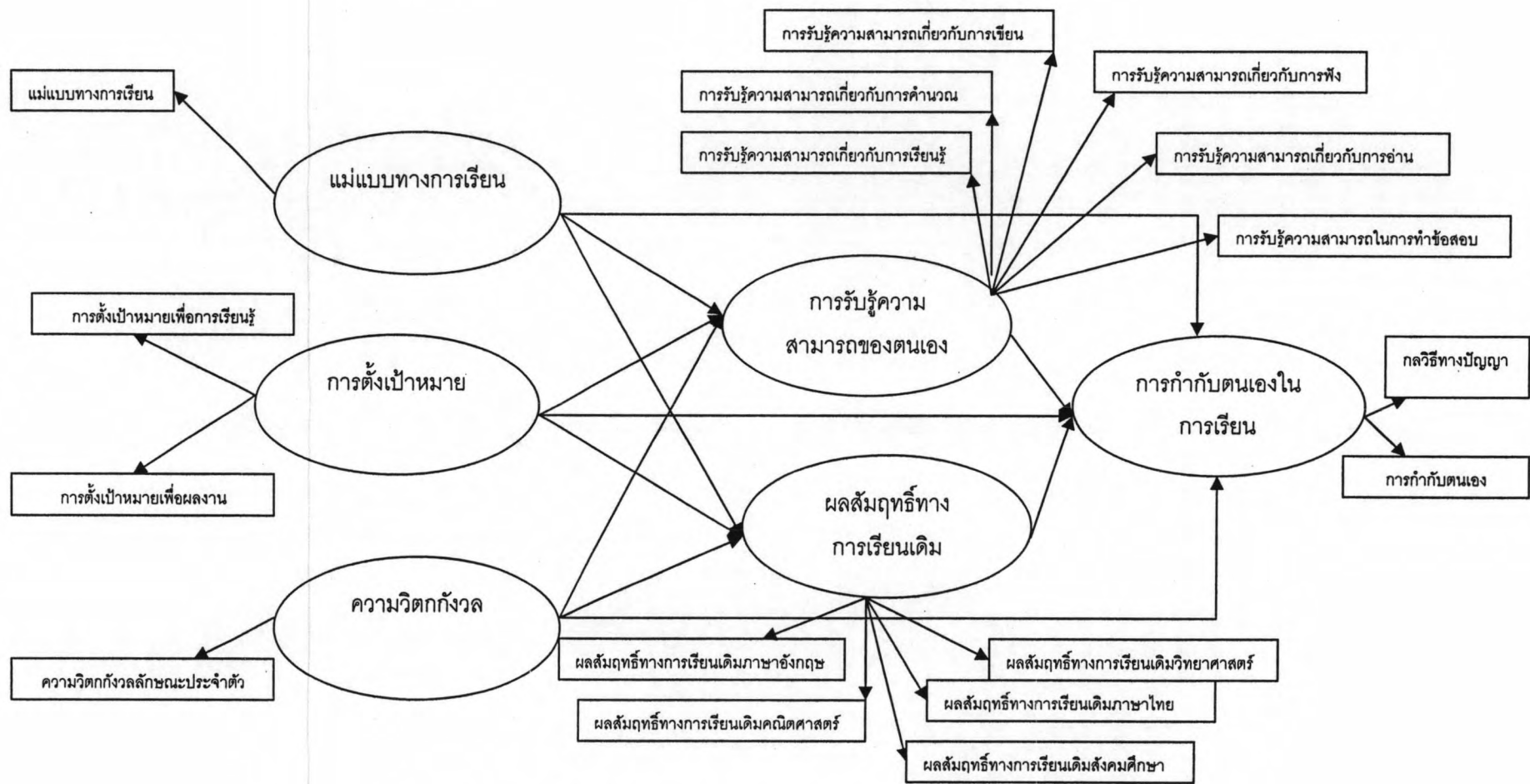
ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์

จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์มีรายละเอียดต่อไปนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม จูติพัฒน์ สงบกาย (2533) ได้ศึกษาผลของการกำกับตนเองต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า การกำกับตนเองมีความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลของงานวิจัยของ สุรีย์พร วัชชัย (2538) ที่ศึกษาผลของกลวิธีการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาอังกฤษ พบว่า การใช้กลวิธีการเรียนรู้ร่วมกับการกำกับตนเองทำให้ความสามารถในการอ่านเข้าใจภาษาอังกฤษสูงขึ้น นั่นคือ เมื่อความสามารถในการอ่านเข้าใจภาษาอังกฤษเพิ่มจะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้นนั่นเอง

สำหรับงานวิจัยของ ปิยวรรณ พันธุ์มงคล (2542) ซึ่งศึกษาการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองที่มีต่อการมีวินัยในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า โปรแกรมการกำกับตนเองสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความมีวินัยในตนเองและ พาณี ขอสุข (2542) ที่ทำการศึกษาผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาความเป็นจริงต่อการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนรู้การกำกับตนเองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีผลการวิจัยไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่เข้ารับการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวคิดพิจารณาความเป็นจริง มีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนรู้การกำกับตนเองมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เข้ารับการปรึกษาซึ่งสอดคล้องกับ อรุมา จิรณิตกุล (2544) ได้ศึกษาผลของการฝึกการกำกับตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพต่างกัน พบว่า นักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัวที่ได้รับการฝึกการกำกับตนเองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงขึ้น รวมถึง รจเรข รัตนจารย์ (2547) ได้ศึกษาผลของการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น นั่นคือ นักเรียนที่มีการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีการฝึกการกำกับตนเองในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

สำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณได้แก่งานวิจัยของดิเรก ชีระกูธร (2546) ได้ศึกษากลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีคะแนนการกำกับตนเองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบที่พัฒนามีกิจกรรมที่ใช้เพิ่มการกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และ วัฒนา เตชะโกมล (2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่คัดสรรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถทำนายการกำกับตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภรณ์ กุณาสีทธิ์ (2541) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สามารถทำนายได้จากการกำกับตนเองในการเรียน รวมถึง ปณิตา นิรมล (2546) ปณิตา นิรมล (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman (1989) ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการกำกับตนเองในการเรียนมีความสอดคล้องกับข้อมูลในเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ตัวแปรทั้งหมดในสมการสามารถอธิบายความแปรปรวนของการกำกับตนเองในการเรียนได้ร้อยละ 60.70 ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการกำกับตนเองในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การตั้งเป้าหมายทางการเรียน ความวิตกกังวล การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม ดังแผนภาพที่ 2.6



แผนภาพที่ 2.6 โมเดลการกำกับตนเองในการเรียนของปณิตา นิรมล (2546)

งานวิจัยของ Shapley (1993) พบว่านักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำจะไม่ใช้กลวิธีกำกับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเชิงปริมาณได้แก่ Pintrich & De-Groot (1990) ซึ่งพบว่าการกำกับตนเองเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีที่สุดตัวแปรหนึ่ง และ Malpass (1994) ได้ศึกษารูปแบบโครงสร้างของการกำกับตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า การกำกับตนเองในการเรียนมีผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมถึง Williams (1996) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการกำกับตนเองในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่มีการตระหนักรู้ถึงตนเองว่ามีความสามารถในการกำกับตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

ความวิตกกังวล ขนิษฐา สุวรรณนิตย์ (2533) ได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง พบว่า ความวิตกกังวลมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม และวัฒนา เตชะโกมล (2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่คัดสรรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำนายการกำกับตนเองในการเรียนของนักเรียน คือ ความวิตกกังวล รวมถึง ปณิตา นิรมล (2546) พบว่า ความวิตกกังวลมีอิทธิพลทางตรงต่อการกำกับตนเอง ในส่วนของงานวิจัยต่างประเทศมีงานวิจัยของ Mcinerney et al. (1996) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนแบบร่วมมือ การกำกับตนเองในการเรียนกับการสอบคอมพิวเตอร์โดยวิธีการตรง:การศึกษาเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า กลวิธีการสอนที่สนับสนุนพัฒนาการของการกำกับตนเองในการเรียนและการช่วยเหลือจากเพื่อนจะช่วยลดความวิตกกังวลได้

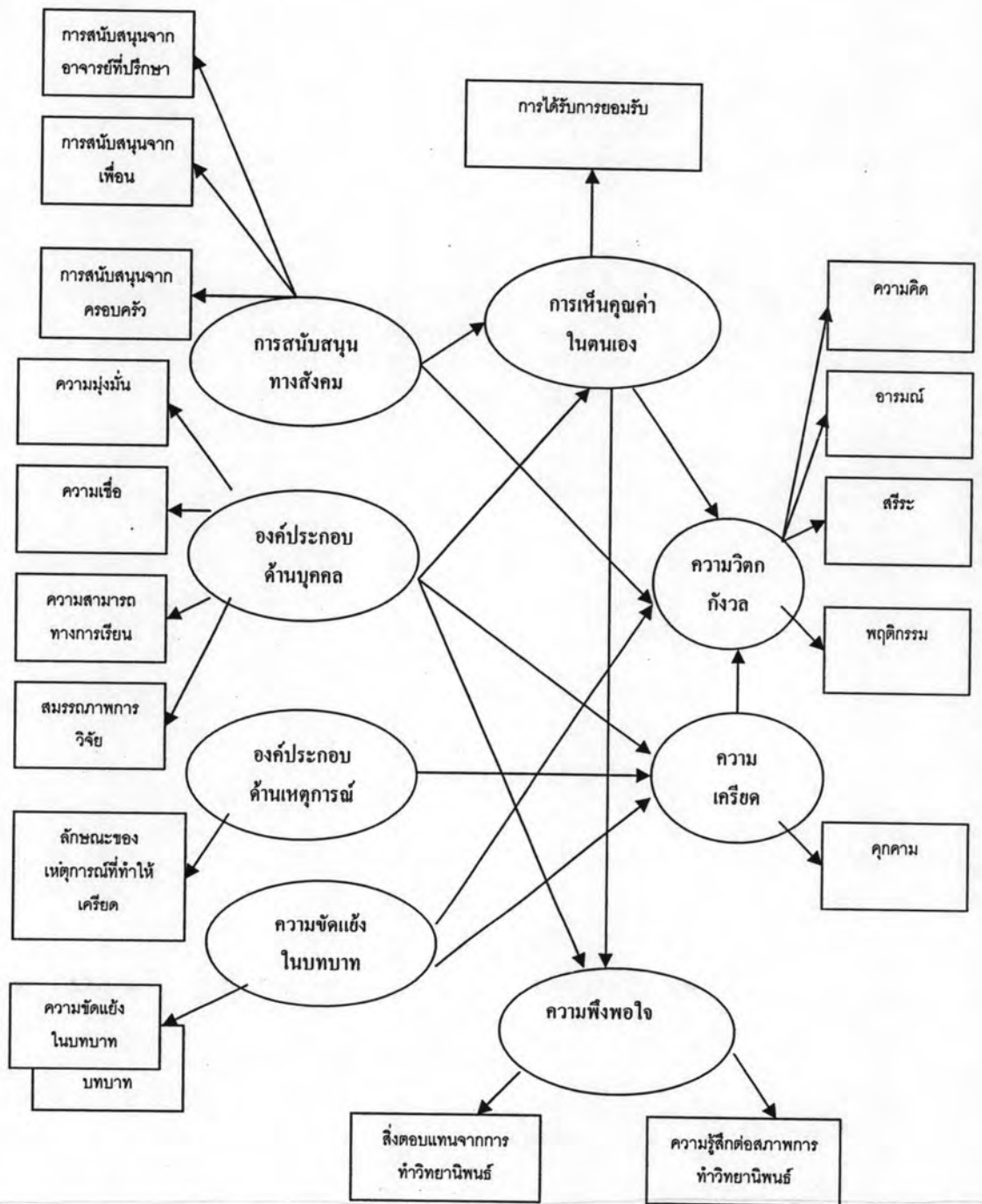
การเห็นคุณค่าของการทำวิทยานิพนธ์ Schunk (1983) ได้ศึกษาลักษณะเป้าหมายที่ต่างกันที่มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผลการศึกษาพบว่าเมื่อเด็กบรรลุเป้าหมายระดับยากเขาจะประเมินความสามารถตนเองว่ามีมากกว่าเมื่อบรรลุเป้าหมายระดับง่าย และ Schunk (1990) ทำการวิจัยพบว่า เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีการตั้งเป้าหมายมากกว่าเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ทำให้ทราบว่า การตั้งเป้าหมายไม่ใช่สิ่งที่กำหนดความสำเร็จของผู้เรียนเพราะเป้าหมายมีหลากหลายประเภทและแต่ละประเภทมีวิธีการตั้งเป้าหมายแตกต่างกัน ผู้เรียนที่กำกับตนเองสามารถตั้งเป้าหมายที่ประสบความสำเร็จได้ซึ่ง สอดคล้องกับ Schunk (1996) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการตั้งเป้าหมายและการประเมินตนเองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ Meece et al. (1988 อ้างถึงใน Schunk, 1996) ที่ทำการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่มีการตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน รายงานกิจกรรมการกำกับตนเองมากกว่า เนื่องจาก

เป้าหมายเพื่อการเรียนรู้เน้นการเรียนรู้ และความเข้าใจ การประเมินตนเองช่วยให้ผู้เรียนมุ่งความสนใจไปที่ความก้าวหน้าและความสามารถในการเรียนรู้

Zimmerman & Kitsantas (1997) ได้ศึกษาผลของการตั้งเป้าหมายในระหว่างการใช้การกำกับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Ablard & Lipschults (1998) ได้ศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการกำกับตนเองในการเรียน ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย พบว่า การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการกำกับตนเองในการเรียน ผลการวิจัยนี้ทำให้เห็นว่า การตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้เป็นลักษณะของบุคคลที่เชื่อต่อการกำกับตนเองมากกว่าการตั้งเป้าหมายเพื่อผลงาน รวมถึง Salisbury (1999) ได้ทำการศึกษาผลของกระบวนการเรียนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีต่อการกำกับตนเอง เพื่อแสดงให้เห็นกลวิธีการกำกับตนเองและการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

การสนับสนุนทางสังคม สิริรัตน์ คุณจักร (2539) ได้ทำการวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างนิสิตระดับมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญมี 2 ปัจจัย ปัจจัยเกี่ยวกับตัวนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์และปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ และวิมล พลราช (2540) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุวิภาคกับการวิเคราะห์จำแนกในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการศึกษาและการประเมินวิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่จำแนกความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาภายในสองปีการศึกษากับมากกว่าสองปีการศึกษา และมหาบัณฑิตที่มีผลการประเมินวิทยานิพนธ์ดีมาก ดี และผ่าน ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะนิสิต องค์ประกอบด้านอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ ความรู้ของอาจารย์ในเรื่องที่นิสิตทำวิทยานิพนธ์ วิธีวิจัยและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูล เวลาในการให้คำปรึกษาและคุณภาพในการให้คำแนะนำ รวมถึงการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร และงานวิจัยของ วินัย ปานโก้ (2542) ได้พัฒนาและตรวจสอบโมเดลของตัวแปรที่เป็นสาเหตุของความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า โมเดลที่ดีที่สุด ได้แก่ โมเดลที่รวมตัวแปรจากทั้ง 2 ทฤษฎีเข้าด้วยกัน โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์ ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมต่อความวิตกกังวลในการทำวิทยานิพนธ์สูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ คือ ความเครียด รองลงมา คือ การเห็นคุณค่าของตนเอง ความขัดแย้งในบทบาท องค์ประกอบด้านบุคคล องค์ประกอบด้านเหตุการณ์และความพึงพอใจ

ซึ่งในโมเดลมีตัวแปรการสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรแฝงอีกตัวแปรหนึ่งด้วย รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.6



แผนภาพที่ 2.7 โมเดลที่รวมตัวแปรจากทฤษฎีความเครียดของ Lazarus และ Folkman และ ทฤษฎีความเครียดของ Lawler และ Porter ของวินัย ปานให้ (2542)

บุคคลที่เป็นแม่แบบ ศิริพร โอภาสวัตรชัย (2543) พบว่าการมีแม่แบบมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ โดยการกำกับตนเองและ ชนิษฐา สุวรรณนิตย์ (2533) ได้ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง คือ การมีบุคคลเป็นแม่แบบ ซึ่งแตกต่างจาก ปณิตา นิรมล (2546) ศึกษาพบว่า มีตัวแปรการมีบุคคลเป็นแม่แบบไม่มีอิทธิพลต่อการกำกับตนเอง

ในส่วนของงานวิจัยต่างประเทศมีงานวิจัยของ Schunk (1981) ได้ศึกษาอิทธิพลของแม่แบบที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า การให้บุคคลดูแม่แบบแสดงวิธีการแก้ปัญหา ทำให้ผู้สังเกตเกิดความคาดหวังว่าตนเองจะสามารถแก้ปัญหาได้เช่นเดียวกับแม่แบบ นอกจากนี้ Schunk & others (1981) ยังพบว่าลักษณะของแม่แบบมีผลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง นั่นคือ การให้เด็กสังเกตแม่แบบที่เพื่อนแก้ไขโจทย์ทางคณิตศาสตร์จะทำให้เด็กมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าการสังเกตแม่แบบซึ่งครูแก้ไขโจทย์ในลักษณะเดียวกัน Schunk & Hanson (1985) และการให้เด็กสังเกตแม่แบบเพื่อนหลายคนที่แก้ไขโจทย์ทางคณิตศาสตร์จะสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการรับรู้ความสามารถของตนเองได้มากกว่าการสังเกตแม่แบบเพื่อนเพียงคนเดียว Schunk, Hanson & Cox (1985) และ Schunk (1981) ได้ทดลองพบว่า แม่แบบช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของผู้สังเกตได้ โดยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์เรียนโดยการสังเกตแม่แบบทางปัญญาเทียบกับการเรียนโดยใช้แบบเรียน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลโดยตรงต่อความมานะในการเรียนและทักษะในการอ่าน

Schunk (1982 อ้างถึงใน Schunk, 1998) ได้วิจัยเชิงทดลองสรุปได้ว่า แม่แบบทางปัญญาสามารถช่วยพัฒนาการพูดการกำกับตนเองได้และ Davidson & Smith (1982) พบว่าเด็กที่สังเกตแม่แบบที่ตั้งมาตรฐานต่ำให้รางวัลตนเองเมื่อได้คะแนนต่ำมากกว่าเด็กที่สังเกตแม่แบบมีมาตรฐานสูง รวมถึง Schunk, Hanson & Cox (1987) พบว่า การสังเกตคนที่ เป็นแม่แบบช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและส่งเสริมทักษะได้มากขึ้น ซึ่งแตกต่างกับงานวิจัยของ Schunk & Hanson (1985) เนื่องจากการวิจัยนี้สอนทักษะที่ผู้เรียนไม่เคยทำได้มาก่อน แม่แบบที่เผชิญภาวะความเครียดและสามารถจัดการกับความเครียดได้สำเร็จอาจจะมีประโยชน์มากกว่าการที่นักเรียนต้องทำงานที่ไม่คุ้นเคยหรืองานที่เคยประสบปัญหาในการทำมาก่อน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า แม่แบบหลายคนซึ่งเป็นแม่แบบสามารถจัดการกับความเครียดได้สำเร็จและแม่แบบหลายคนซึ่งเป็นแม่แบบที่ประสบความสำเร็จส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีเท่ากับแม่แบบคนเดียวที่สามารถจัดการกับความเครียดได้สำเร็จ แต่ดีกว่าแม่แบบที่ประสบความสำเร็จคนเดียวในขณะเดียวกัน Schunk & Hanson (1989) ทำการวิจัยพบว่าการรับรู้

ความคล้ายคลึงของคุณสมบัติสำคัญระหว่างแม่แบบกับผู้สังเกต สามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของผู้สังเกตและจูงใจให้ผู้สังเกตพยายามทำงาน ซึ่งครูสามารถเป็นแม่แบบสอนทักษะการกำกับตนเองให้นักเรียนได้ การรับรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มความคล้ายคลึงกับตนเองเป็นแม่แบบรวมถึง Schunk (1996 อ้างถึงใน Schunk, 1998) ได้ทำการวิจัยพบว่า การสอนกลวิธีโดยใช้แม่แบบร่วมกับการให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายการเรียน และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในงานและมีการกำกับตนเองในการแก้ไขโจทย์เศษส่วนได้

จากการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 16 เล่ม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

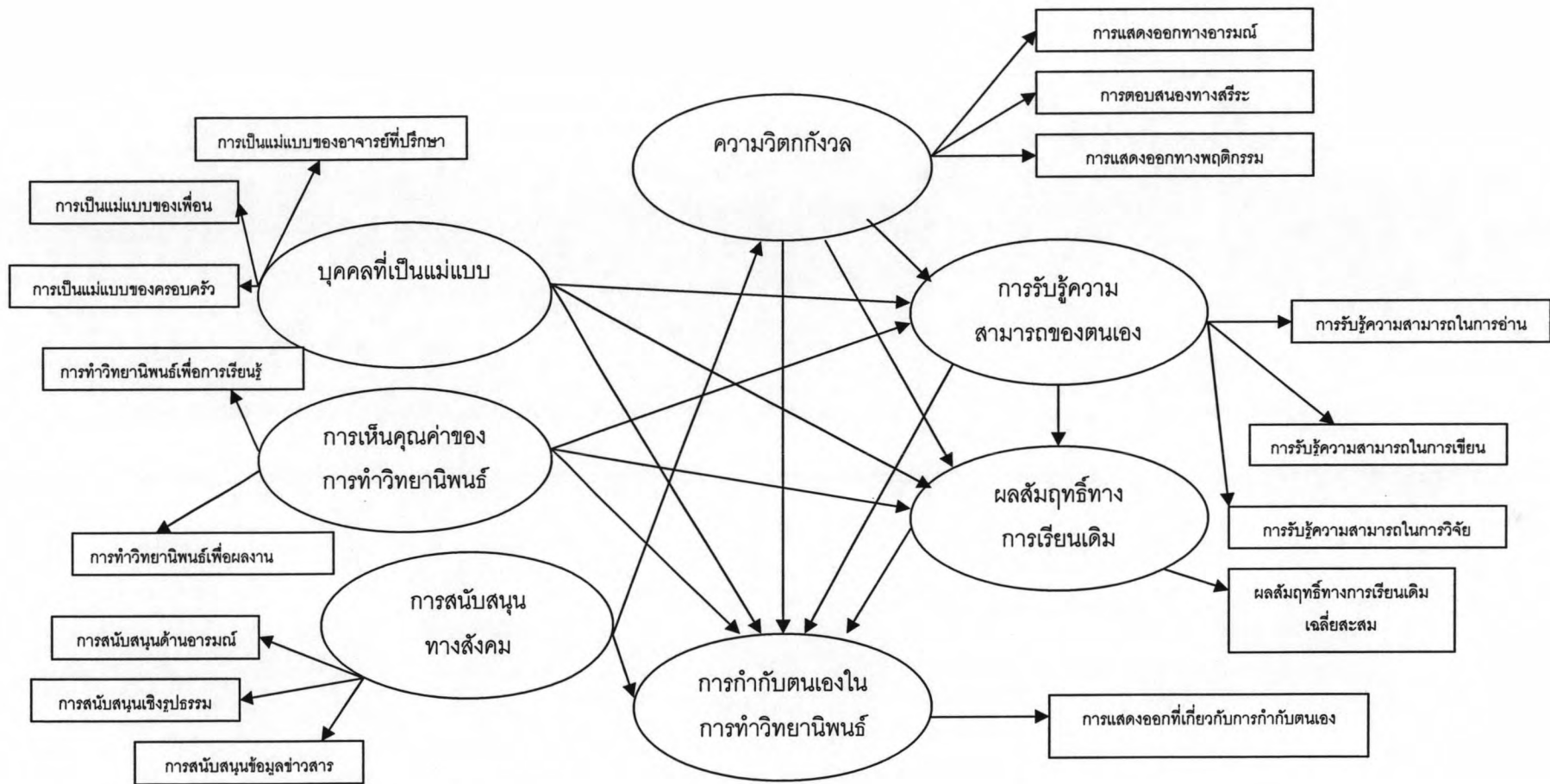
ขนิษฐา สุวรรณนิตย์ (2533) รุธิพัฒน์ สงบกาย (2533) สุรีย์พร วัชชัย (2538) สิริรัตน์ คุณจักร (2539) วิมล พลราช (2540) จิราภรณ์ กุณาสีทิ (2541) วัฒนา เตชะโกมล (2541) ดวงเพ็ญ เรือนใจมั่น (2542) ปิยวรรณ พันธุ์มงคล (2542) พาณี ขอสุข (2542) วินัย ปานไท (2542) ศิริพร โสภาสวัสดิชัย (2543) อรุมา จิรณิตกุล (2544) ดิเรก ธีระภูธร (2546) รจเรช รัตนจารย์ (2547) ปณิตา นิรมล (2546)

สรุปผลการสังเคราะห์ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์
ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการสังเคราะห์หัวข้อแปรในงานวิจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเอง
ในการทำวิทยานิพนธ์

งานวิจัย	ปัจจัยที่มีผลต่อการกำกับตนเอง														
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม	การรับรู้ความสามารถของตนเอง	ความวิตกกังวล	การเห็นคุณค่าของการทำวิทยานิพนธ์	การสนับสนุนทางสังคม	บุคคลที่เป็นแม่แบบ	ทักษะในการเรียน	ประสบการณ์ที่ได้จากการเรียน	ความสามารถในการอ่าน	ทัศนคติ	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	การเลี้ยงดู	ระดับชั้นเรียน	ความวิตกกังวล	บุคลิกภาพ
ชนิษฐา สุวรรณนิตย์ (2533)		√	√	√		√									
ฐิติพัฒน์ สงบกาย (2533)	√	√													
สุรียพร วัชชัย (2538)	√						√		√						
สิริรัตน์ คุณจักร (2539)					√										
วิมล พลราช (2540)					√										
จิราภรณ์ กุณาสีสิทธิ์ (2541)	√	√							√	√					
วัลลภา เตชะโกมล (2541)	√		√								√	√			
ดวงเทัญ เรือนใจมัน (2542)		√													
ปิยวรรณ พันธุ์มงคล (2542)	√													√	
พานี ขอสุข (2542)	√	√													
วินัย ปานโท (2542)			√		√										
ศิริพร โสภาสวัสดิชัย (2543)		√		√		√		√			√				
อรอุมา จิรนิติกุล (2544)	√														√
ดิเรก ธีระภูธร (2546)	√														
รจเรช รัตนอาจารย์ (2547)	√	√													
ปณิตา นิรมล (2546)	√	√	√	√		√									
รวม	10	8	4	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1

จากตาราง 2.1 พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำกับตนเอง สามารถจำแนกได้ 2 กลุ่ม เรียงตามลำดับดังนี้ กลุ่มแรก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 3 งานวิจัยขึ้นไป ได้แก่ ความวิตกกังวล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม การรับรู้ความสามารถของตนเอง การเห็นคุณค่าของการทำวิทยานิพนธ์ การสนับสนุนทางสังคม บุคคลที่เป็นแม่แบบ กลุ่มที่สอง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีจำนวนน้อยกว่า 3 งานวิจัย ได้แก่ ทักษะในการเรียน ประสบการณ์ที่ได้จากการเรียน ความสามารถในการอ่าน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การเลี้ยงดู ระดับชั้นเรียน การมีวินัยและบุคลิกภาพ ทัศนคติ จากการศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้โมเดลการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2.8 กรอบแนวคิดของงานวิจัยในครั้งนี้ตามแนวทฤษฎีการกำกับตนเองของ Bandura (1986) และ ปณิตา นิรมล (2546)

ตอนที่ 3 โมเดลลิสเรลที่ใช้ในการศึกษาการกำกับตนเองในการทำวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (Lisrel Model) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุเป็นวิธีที่พัฒนาเอาจุดเด่นของการวิเคราะห์มารวมกันเป็นวิธีการที่มีลักษณะครอบคลุมวิธีการวิเคราะห์สถิติหลายแบบ และมีข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์น้อยกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยทั่วไป

3.1 โมเดลลิสเรล (LISREL MODEL)

วิธีวิทยาการวิจัยด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรได้ และสามารถศึกษาตัวแปรหลายตัวได้พร้อมๆ กัน รวมทั้งสามารถทดสอบสมมติฐานวิจัยพร้อมกันเป็นการทดสอบภาพรวมทั้งหมดได้ วิธีวิทยาการวิเคราะห์ข้อมูลนี้คือ การวิเคราะห์ด้วยลิสเรล คำว่าลิสเรล (LISREL) มาจากศัพท์ภาษาอังกฤษที่ว่า Linear Structural RELationship มีความหมาย 3 นัย คือ ภาษาลิสเรล โมเดลลิสเรล และโปรแกรมลิสเรล โมเดลลิสเรลเป็นโมเดลที่สร้างขึ้นจากการบูรณาการของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis model) กับการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis model) จึงสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้ทั้งแบบมีตัวแปรแฝง (latent variable) และไม่มีตัวแปรแฝง สามารถวิเคราะห์แยกขนาดอิทธิพลเป็นอิทธิพลทางอ้อม (indirect effects) และอิทธิพลทางตรง (direct effects) รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ตรวจสอบความกลมกลืนสอดคล้องระหว่างโมเดลที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ ซึ่งเรียกว่าการทดสอบความกลมกลืน (goodness of fit test) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538)

ส่วนประกอบของโมเดลลิสเรลโดยทั่วไป คือ

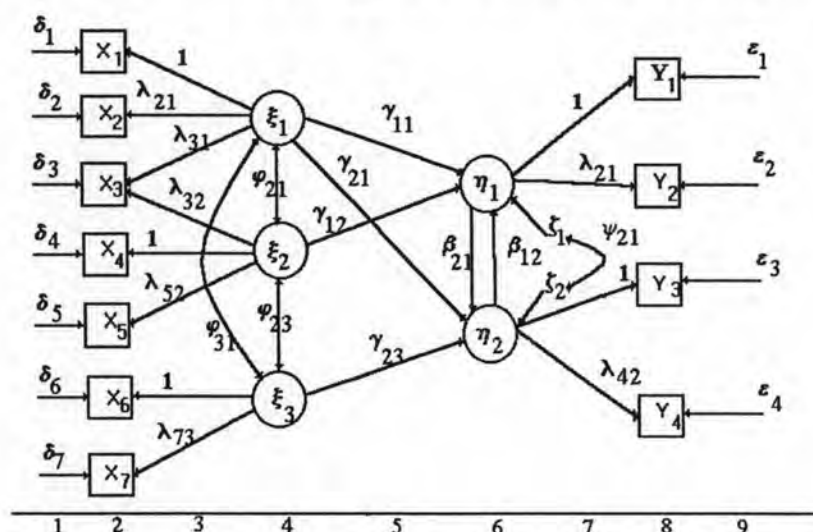
1. โมเดลการวัด (Measurement Model) เป็นตัวแปรแฝงหรือโครงสร้างสมมติฐานที่ขึ้นอยู่กับหรือถูกบ่งชี้โดยตัวแปรสังเกตตัวแปรแฝงจะอธิบายคุณลักษณะการวัด (ความเชื่อมั่น) ของตัวแปรสังเกต
2. โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยจะอธิบายอิทธิพลในเชิงเหตุและผล

3.2 รูปแบบของโมเดลลิสเรล

โมเดลลิสเรล โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับสมการเมตริกซ์ 3 สมการคือ

$$\begin{aligned}\eta &= B\eta + \Gamma\xi + \zeta \\ y &= \Lambda_y\eta + \varepsilon \\ x &= \Lambda_x\xi + \delta\end{aligned}$$

ในการใช้งานโมเดล ลิสเรด แสดงในรูปของแผนภาพโครงสร้างดังตัวอย่างในรูปภาพ



ภาพที่ 2.9 แสดงแผนภูมิเส้นทาง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)

ความหมายของแผนภูมิเส้นทางในรูปภาพมีดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)

1. ตัวแปรแฝง (Latent Constructs)

โมเดลสมการโครงสร้าง ตัวแปรที่เป็นคุณูแจสำคัญที่ให้ความสนใจโดยปกติคือตัวแปรที่เป็นโครงสร้างแฝง มีลักษณะการวัดที่เป็นนามธรรม เช่น เซวอนปีญญาหรือเจตคติ เราสามารถสังเกตพฤติกรรมของตัวแปรแฝงได้ทางอ้อมและไม่สมบูรณ์ โดยจะต้องศึกษาผ่านอิทธิพลของตัวแปรที่สังเกตได้ (Manifest variables) โมเดลสมการโครงสร้างมีตัวแปรแฝง 2 ชนิดคือ ตัวแปรแฝงภายในและตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous and endogenous) ในระบบธรรมชาติ โดยมากให้ตัวแปรแฝงภายนอกแสดงด้วยตัวอักษรกรีกว่า "ksi" (ξ) และตัวแปรแฝงภายในแสดงด้วยตัวอักษรกรีกว่า "eta" (η) ตัวแปรแฝงภายนอกเป็นตัวแปรอิสระในทุก ๆ สมการที่มันปรากฏขณะที่ตัวแปรแฝงภายในเป็นตัวแปรตามในสมการเดียว แม้ว่าอาจจะเป็นตัวแปรอิสระในสมการอื่น ๆ ในระบบ แต่ในรูปภาพ ตัวแปรแฝงภายในแต่ละตัวจะตกเป็นเป้าของหัวลูกศรอย่างน้อย 1 ด้าน ขณะที่ตัวแปรแฝงภายนอกเป็นต้นกำเนิดลูกศรทั้ง 2 ด้าน

2. โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model)

โมเดลสมการโครงสร้างจะรวมความสัมพันธ์เชิงสหสัมพันธ์และเชิงสาเหตุระหว่างโครงสร้างแฝง ในรูปภาพลูกศรหัวเดียวจะนำเสนอความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขณะที่ลูกศร 2 หัวจะนำเสนอความสัมพันธ์เชิงสหสัมพันธ์

พารามิเตอร์ที่นำเสนอสหสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงจะแสดงด้วยอักษรกรีกว่า "gamma" (γ) สำหรับการถดถอยของตัวแปรแฝงภายในบนตัวแปรแฝงภายนอก และอักษรกรีกว่า "beta" (β) สำหรับการถดถอยของตัวแปรแฝงภายในตัวหนึ่งบนตัวแปรแฝงภายในอีกตัวหนึ่ง ส่วนพารามิเตอร์ที่แสดงด้วยอักษรกรีก "phi" (ϕ) จะนำเสนอความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรแฝงภายนอก ความแปรปรวนร่วมนี้มาจากตัวทำนายร่วมกันของตัวแปรแฝงภายนอกที่อยู่ภายนอกโมเดลที่พิจารณา

3. ความคลาดเคลื่อนของโครงสร้าง (Structural Error)

นักวิจัยที่ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง มักจะคาดหวังให้มีความสมบูรณ์ในการทำนายตัวแปรตาม แต่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่โมเดลจะรวมความคลาดเคลื่อนของโครงสร้างไว้ด้วย มีอักษรกรีกว่า "zeta" (ζ) ส่วนพารามิเตอร์ที่แสดงด้วยอักษรกรีก "psi" (ψ) จะนำเสนอความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน

4. ตัวแปรสังเกตได้ (observed variables)

ตัวแปรสังเกตได้สามารถวัดได้จริงเป็นคะแนน ตัวแปรสังเกตได้จะถูกสัมพันธ์กับโครงสร้างภายนอก มีชื่อว่า x ขณะที่สัมพันธ์กับโครงสร้างภายในมีชื่อว่า y และในการวัดที่มีชื่อว่า x ในโมเดลหนึ่งอาจจะมีชื่อว่า y ในอีกโมเดลหนึ่ง

5. โมเดลการวัด (Measurement Model)

ในสมการโครงสร้าง โครงสร้างแฝงแต่ละตัวโดยปกติจะสัมพันธ์กับการวัดหลายตัว ผู้วิจัยโดยมากจะเชื่อมโยงโครงสร้างแฝงที่ต้องการวัดไปยังองค์ประกอบที่จะวิเคราะห์ในโมเดลการวัด นั่นคือโครงสร้างแฝงแต่ละตัวก็คือองค์ประกอบร่วมภายในที่ถูกสัมพันธ์กับการวัด "น้ำหนัก" (loading) เชื่อมโยงโครงสร้างการวัดมีชื่อเป็นอักษรกรีกว่า "lambda" (λ) โมเดลสมการโครงสร้างสามารถรวมทั้งสองส่วนที่แยกกันได้ นั่นคือ เมตริกซ์แลมด้า ชุดที่หนึ่งจะอยู่ด้านตัวแปรสังเกต x และอีกชุดหนึ่งจะอยู่ด้านตัวแปรสังเกต y ในการใช้สมการโครงสร้าง โมเดลการวัดโดยมากเป็นโมเดลการวัดแบบคอนเจนเนอริค เมื่อการวัดแต่ละตัวถูกสัมพันธ์กับโครงสร้างแฝงเพียง 1 ตัว

6. ความคลาดเคลื่อนในการวัด (Measurement Error)

ในการวัดใด ๆ ก็ตามย่อมไม่สมบูรณ์ ดังนั้นในโมเดลสมการโครงสร้างก็จะรวมความคลาดเคลื่อนในการวัดด้วย ความคลาดเคลื่อนในการวัดที่สัมพันธ์กับการวัด x จะมีชื่อว่า "delta" (δ) ขณะสัมพันธ์กับการวัด y จะมีชื่อว่า "epsilon" (ϵ)

3.3 การประมาณค่าพารามิเตอร์

การประมาณค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ในโมเดลลิสเรล อาศัยหลักการว่า ทำให้ค่า Σ ซึ่งทำนายได้จากโมเดล กับค่า S ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลที่มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้าตัวแปรที่สังเกตได้มีการแจกแจงเป็นปกติ ผลการคำนวณจะได้ค่าประมาณของพารามิเตอร์ที่เป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)

โมเดลลิสเรล จะใช้การวิเคราะห์ประมาณค่าพารามิเตอร์ 7 ชนิด (Scientific Software International, 1997) คือ

1. Instrumental Variables (IV)
2. Two-Stage Least Squares (TSLS)
3. Unweighted Least Squares (ULS)
4. Generalized Least Squares (GLS)
5. Maximum Likelihood (ML)
6. Generally Weighted Least Squares (WLS)
7. Diagonally Weighted Least Square (DWLS)

วิธีการทั้ง 7 ชนิดนี้จะให้ความสอดคล้องในการประมาณค่าพารามิเตอร์ หมายความว่าเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลชุดเดียวกันด้วยวิธีการทั้ง 7 วิธีนี้ จะประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ใกล้เคียงกัน ข้อแตกต่างในแต่ละวิธีมีดังนี้

- TSLS และ IV จะเป็นวิธีการที่ไม่มีการทำซ้ำ (iterative) และวิเคราะห์ได้เร็วมาก เป็นวิธีการประมาณค่าพื้นฐาน (Initial values) ของตัวแปรอ้างอิง ซึ่งตัวแปรอ้างอิงของตัวแปรแฝงก็คือตัวแปรสังเกต

- ULS จะใช้ได้ดีเมื่อตัวแปรทั้งหมดที่ถูกวัดอยู่ในหน่วยเดียวกัน

- ML เป็นวิธีที่มาจากหลักการ maximum likelihood บนพื้นฐานข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรสังเกตมีการแจกแจงเป็นปกติ

- GLS อาจจะใช้คำนวณการประมาณค่าพารามิเตอร์เสมอถ้าการแจกแจงของตัวแปรสังเกตเบี่ยงเบนไปจากความเป็นปกติ

- WLS เป็นวิธีการที่ควรจะใช้เมื่อสหสัมพันธ์ poly choric (tetra choric) ถูกใช้เป็นข้อมูลนำเข้าวิเคราะห์
- GLS จะเป็นตัวประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ดีที่สุดในการปรับแก้ค่าไคสแควร์และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
- ULS, GLS และ ML จะแสดงความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในพารามิเตอร์แต่ละตัวที่ถูกประมาณค่า
- IV และ TSLS จะไม่แสดงความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

การประมาณค่า Maximum likelihood เป็นวิธีที่มีความคงที่และ asymptotically efficient ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และการแจกแจงของตัวแปรเป็นโค้งปกติ ถ้ากลุ่มตัวอย่างใหญ่แต่การแจกแจงของตัวแปรไม่เป็นโค้งปกติ วิธี GLS ก็เหมาะสมมากกว่า (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)

3.4 การทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูล

การทดสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลพิจารณาจากโมเดลที่ถูกต้อง และขนาดของกลุ่มตัวอย่างใหญ่พอ สถิติที่ใช้ทดสอบซึ่งเป็น likelihood ratio จะมีการแจกแจงใกล้เคียงกับการแจกแจงไคสแควร์ (χ^2) ถ้าการทดสอบมีนัยสำคัญ องศาอิสระ (degree of freedom) = (จำนวนสมาชิกในเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วม-จำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า) แสดงว่า Σ และ S มีความแตกต่างกัน หรือผลต่างมีค่าไม่เป็น 0 ซึ่งหมายความว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การแจกแจงไคสแควร์ ขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่างและความใกล้เคียงระหว่าง Σ และ S โอกาสของการปฏิเสธจะเพิ่มขึ้นตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ถึงแม้เมตริกซ์ความคลาดเคลื่อนระหว่าง Σ และ S จะมีค่าน้อย ดังนั้นโดยทั่วไปแล้วถ้า n มีขนาดใหญ่มากโมเดลมักจะถูกปฏิเสธในทางสถิติ Jöreskog และ Bentler (อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540) ได้แนะนำให้ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (fit index) โดยทั่วไป ถ้ามีค่าเข้าใกล้ 1.0 แสดงว่าโมเดลและข้อมูลมีความสอดคล้องกัน รวมทั้งเสนอแนะให้มีการเปรียบเทียบระหว่างโมเดล เพื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าไคสแควร์เปรียบเทียบกับความแตกต่างขององศาแห่งความเป็นอิสระ การลดลงของค่าไคสแควร์แสดงถึงโมเดลได้พัฒนาไปในทางที่สอดคล้องกับข้อมูลมากยิ่งขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540)