

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความคาดหวังหรือทฤษฎีวี (VIE) ของวรูม (Vroom)
2. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และอันตรายจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
3. ผลจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. ความคาดหวังเชิงบวกจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
5. ความวิตกกังวลทางสังคม
6. พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ทฤษฎีความคาดหวังหรือทฤษฎีวี (VIE) ของวรูม

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2542, หน้า 112-115) กล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory) หรือทฤษฎีวี (VIE) ของวิกเตอร์ วรูม (Victor Vroom) ซึ่งเสนอไว้เมื่อปี ค.ศ. 1964 ว่าเป็นทฤษฎีที่มีรากเหง้า มาจากแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognition) ซึ่งเป็นเรื่องของความคิดความเชื่อซึ่งนักจิตวิทยา เคอร์ท เลวิน (Kurt Levin) และเอ็ดเวิร์ด โทลแมน (Edward Tolman) ได้เสนอไว้และมีความคิดพื้นฐานที่ว่ามนุษย์นั้นยึดเหตุผลทางเศรษฐกิจ (Rational-economic Man) ทฤษฎีนี้มีแนวความคิดสำคัญ 3 ประการคือ ประการที่หนึ่งสิ่งที่ประกอบกันขึ้นเป็นความชอบ (Valence) ประการที่สองความเป็นเครื่องมือ (Instrumentality) และประการที่สามความคาดหวัง (Expectancy) ได้มีการนำพหุคูณระดับแรกของศัพท์ภาษาอังกฤษมาเรียงต่อกัน รวมเรียกว่าทฤษฎีวี (VIE) สมมติฐานพื้นฐานของทฤษฎีนี้คือการเลือกบุคคลใดบุคคลหนึ่งในท่ามกลางตัวเลือกต่าง ๆ จะสัมพันธ์อย่างมีกฎเกณฑ์กับสภาพทางจิตวิทยา ซึ่งจะเกิดขึ้นในระยะเวลาเดียวกันกับพฤติกรรม สำหรับแนวคิดสำคัญสามประการที่กล่าวมาข้างต้น อธิบายได้ดังนี้

จำนวนที่ประกอบกันขึ้นเป็นความชอบ (Valence) หมายถึงระดับความชอบของเอกบุคคลในผลลัพธ์โดยตรงเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง นั่นคือระดับความมากน้อยของความชอบหรือการเห็นในคุณค่าของผลลัพธ์หรือรางวัลที่จะได้จากการกระทำนั้นเอง ดังนั้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความชอบนี้ก็คือ ค่านิยม สิ่งจูงใจ ทัศนคติ อรรถประโยชน์ที่คาดหวัง และความชอบ จะมีค่าเป็นศูนย์เมื่อบุคคลไม่รู้สึกสนใจใฝ่ต่อผลลัพธ์ที่จะได้และจะมีค่าติดลบเมื่อบุคคลนั้นไม่ยอมรับผลนั้นเลย

ความเป็นเครื่องมือ (Instrumentality) หมายถึง ความเป็นไปได้หรือโอกาสของผลการปฏิบัติหรือผลลัพธ์ในระดับแรกจะทำให้ได้รับผลตอบแทนผลลัพธ์ในระดับต่อไป ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลการปฏิบัติงานกับผลตอบแทนที่ได้รับ เช่น สมมติว่าบุคคล ๆ หนึ่ง ประารถนาที่จะได้รับการเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่ง และเขาเห็นว่าการปฏิบัติหน้าที่อยู่ในเกณฑ์ดี จะเป็นปัจจัยสำคัญทำให้เป้าหมายของเขาเป็นผลได้ ดังนั้นผลลัพธ์ในระดับแรกของเขาจึงเป็นการปฏิบัติงานที่อยู่ในเกณฑ์ดี

และผลลัพธ์ระดับแรกจะมีความชอบ (Valences) ในทางบวก เพราะผลลัพธ์ระดับแรกนี้จะมีส่วนสัมพันธ์กับผลลัพธ์ระดับที่สองที่คาดหวัง นั่นคือการเลื่อนขั้นหรือเลื่อนตำแหน่ง อาจกล่าวได้ว่าผลลัพธ์ระดับแรกจะเป็นเครื่องมือเพื่อให้ได้มาในผลลัพธ์ระดับที่สองนั่นเอง

ความคาดหวัง (Expectancy) หมายถึงความเป็นไปได้ที่การกระทำ หรือความพยายาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่างหนึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ในระดับที่หนึ่ง โดยเฉพาะความคาดหวังนี้ต่างจากความ เป็นเครื่องมือ โดยที่ความคาดหวังจะเกี่ยวข้องกับความพยายามที่จะได้มาซึ่งผลลัพธ์ในระดับที่หนึ่ง ในขณะที่ความเป็นเครื่องมือนี้จะเกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพของผลลัพธ์ในระดับที่หนึ่ง และที่สอง

ในทัศนะของวูม (Vroom) ระดับการจูงใจของบุคคลจึงขึ้นอยู่กับผลคูณของความชอบกับ ความเป็นเครื่องมือและความคาดหวัง และหากบุคคลกระทำการหลายอย่างก็หากระดับการจูงใจที่หา ได้มารวมกันก็จะได้พลังในการจูงใจ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าทฤษฎีของวูมเป็นทฤษฎีที่มีได้เข้าใจง่ายเหมือนกับทฤษฎีที่เน้น เนื้อหาที่กล่าวถึงความต้องการที่แตกต่างกันของมนุษย์ ตรงกันข้ามในแง่ของการจูงใจ วูมเห็นว่า มนุษย์จะประกอบไปด้วย ความชอบ ความเป็นเครื่องมือ และความคาดหวัง ทั้ง 3 ปัจจัยจะรวมกัน เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในตัวมนุษย์ แนวความคิดนี้ทำให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงกระบวนการจูงใจที่ สลับซับซ้อนกันได้มากยิ่งขึ้น ทำให้การวิเคราะห์การจูงใจของผู้ปฏิบัติเป็นรายบุคคล โดยมองเห็น ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง แต่หากพิจารณาในทางปฏิบัติแนวความคิดนี้มีได้ถูกนำมาใช้มากในการแก้ปัญหา เกี่ยวกับกรจูงใจ เพราะปกติบุคคลจะไม่มาทำการรายการผลลัพธ์ที่คาดหวังสำหรับพฤติกรรมที่คิดว่า จะกระทำ ไม่ประเมินความคาดหวัง ไม่หาความชอบแล้วนำสิ่งเหล่านั้นมาคูณกันแล้วหาผลรวมตาม ทฤษฎี ปกติบุคคลทั่วไปจะพิจารณาผลลัพธ์ที่คิดว่าจะเป็นผลจากการกระทำซึ่งน้ำหนักและประเมิน ทางเลือกต่าง ๆ และนำการประเมินในสิ่งเหล่านั้นมาใช้ประกอบการตัดสินใจของตนเท่านั้น อย่างไรก็ตามทฤษฎีความคาดหวังของวูมนี้ก็ไม่ได้ให้แง่มุมมองในการคิด เกี่ยวกับแรงจูงใจและชี้ให้เห็นว่าแง่มุม ต่าง ๆ นั้นสัมพันธ์กันอย่างไรซึ่งช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ซับซ้อน ช่วยในการวิเคราะห์และบ่งชี้ตัวแปรที่ เกี่ยวข้องในเรื่องการจูงใจได้กว้างขวางขึ้น

สรุปทฤษฎีความคาดหวังหมายถึง การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง จะทุ่มเทในการทำอะไรสิ่ง หนึ่งขึ้นอยู่กับประเมินว่าตนเองจะทำได้หรือไม่ได้ ผลที่ได้รับจะเป็นอะไรและคุ้มค่าหรือไม่กับการ ที่ทุ่มเทไป ซึ่งจะต้องมีแรงจูงใจที่เกิดจากตัวบุคคลเอง โดยเกิดจากความคิดของตัวบุคคลที่จะตั้ง ความคาดหวังในสิ่งที่จะกระทำนั้น ๆ และความคาดหวังนั้นจะเป็นไปตามค่านิยมของตนเอง เพื่อจะ ทำให้บุคคลพยายามที่จะทำสิ่งนั้นให้ได้ ซึ่งแนวทางที่จะสร้างแรงจูงใจให้บุคคลพยายามทำสิ่งนั้น คือ การสร้างความคาดหวัง การให้บุคคลตระหนักในค่านิยมต่องาน การให้บุคคลใช้ความพยายามในการ เสริมสร้างความสามารถในการทำงาน และการช่วยให้บุคคลเข้าใจบทบาทของตนเองในงานนั้น ๆ แต่ก็ต้องอาศัยทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ ทฤษฎีแรงจูงใจ และทฤษฎีความพึงพอใจ ประกอบกัน เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความคาดหวังของบุคคลนั้น ๆ

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

1. ความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กรมสุขภาพจิต (กรมสุขภาพจิต, 2547) ได้ให้ความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ว่า หมายถึงเครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์ผสมอยู่ ได้แก่ สุรา และเมรัย แอลกอฮอล์มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง ผู้ที่กินเหล้าในปริมาณไม่มาก จะรู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากแอลกอฮอล์ไปกดจิตได้ สำนึกที่คอยควบคุมตนเองอยู่ แต่เมื่อกินมากขึ้นก็จะกดสมองบริเวณอื่น ๆ ทำให้เสียการทรงตัว พูดไม่ชัด จนกระทั่งหมดสติในที่สุด

2. ประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, 2550) ได้จำแนกชนิดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไว้หลายชนิดดังนี้

2.1 ไวน์ (Wine) เป็นตระกูลเก่าแก่ที่สุดในโลก ปัจจุบันแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก สุราที่หมักมาจากผลไม้ทุกชนิด พืชผักทุกประเภทรวมทั้ง เครื่องเทศสมุนไพร ธัญญาพืช นานาชนิด และอะไรก็แล้วแต่ที่มีความหวาน จนยีสต์สามารถเปลี่ยนน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ได้

2.2 เบียร์ (Beer) เป็นเมรัยที่ยังไม่ได้กลั่น เป็นสุราแช่ที่ผลิตขึ้นจากข้าวทุกชนิดแต่ วัตถุดิบที่นิยมใช้ผลิตเบียร์มากที่สุด คือ ข้าวมอลต์ ทุกวันนี้มีการผลิตเบียร์ออกมาหลายประเภท เช่น เอลเบียร์ สเตอร์เบียร์ พอร์ตเตอร์เบียร์ เป็นต้น โดยแต่ละชนิดใช้ยีสต์ที่แตกต่างกัน

2.3 บรั่นดี (Brandy) เป็นสุรากลั่นกำเนิดเมื่อศตวรรษที่ 13 ในอิตาลีแต่มาแพร่หลาย อยู่ในฝรั่งเศส กรรมวิธีการผลิตคือนำไวน์ไปกลั่นเป็นสุราดีกรีสูง คำดั้งเดิมของบรั่นดีเรียกว่า Eau de vie ซึ่งเป็นภาษาฝรั่งเศสแปลว่า “น้ำอมฤตแห่งชีวิต” เป็นสุราที่นิยมดื่มหลังอาหาร เหล้าตระกูล บรั่นดียังแบ่งออกเป็นหลายประเภทบางประเภท ถึงกับระบุชื่อจำเพาะของแหล่งผลิต เช่น Cognac ต้องมาจากเมืองคอนญัคของฝรั่งเศส เป็นต้น

2.4 วิสกี้ (Whisky) เหล้ากลั่นตระกูลนี้โด่งดังอุโฆษเป็นที่สุด คำดั้งเดิมมาจากคำว่า “ยูส บีธธา” (Uisge Bheatha) ซึ่งเป็นภาษาแกลลิคของชาวเคลต์ วิสกี้แบ่งเป็นหลายประเภท เช่น Grain Whisky, Pure Malt Whisky และ Single Malt Whisky เป็นต้น คำว่าวิสกี้้นเขียนได้ 2 แบบ ถ้าเขียนว่า Whisky หมายถึงวิสกี้ซึ่งมาจากสกอตแลนด์ Whiskey หมายถึงวิสกี้ของประเทศอื่น ๆ

2.5 ยิน (Gin) เป็นสุรากลั่นอีกเช่นกันกำเนิดที่ฮอลแลนด์แต่ไปแพร่หลายอยู่ในอังกฤษ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตคล้ายๆ วิสกี้ต่างกันตรงยินจะต้องนำเครื่องเทศสมุนไพร มาเคล้าผสมในการ กลั่น

2.6 รัม (Rum) เป็นสุรากลั่นที่ใช้วัตถุดิบจากน้ำอ้อย กากน้ำตาลและน้ำเชื่อม ของผลไม้ ต่าง ๆ ถิ่นกำเนิดของเหล้าตระกูลนี้มาจากหมู่เกาะอินเดียตะวันตก หรือ กลุ่มประเทศอเมริกากลาง

2.7 ลิเคอร์ (Liqueur) เป็นสุรากลั่นซึ่งปรุงแต่งให้มีแอลกอฮอล์ระหว่าง 35-54 ดีกรี มี คุณสมบัติพิเศษคือ เป็นสุรากลั่นที่มีความหวาน ลิเคียวมผลิตขึ้นโดยนำเหล้ากลั่นตระกูลต่าง ๆ เช่น บรั่นดีและวิสกี้ ไปเสริมสร้างกรรมวิธีอีกหลายขั้นตอนให้เป็นลิเคียว เหล้าลิเคียวกำเนิดขึ้นในยุคกลาง ของยุโรป ปัจจุบันเหล้าตระกูลนี้ยังแบ่งย่อยออกไปอีกหลายประเภท

2.8 วอดก้า (Vodka) เป็นเหล้าลักษณะคล้ายวีสกี หากต่างกันตรงดื่กรับบรรจุขวด โดยวีสกีมีดื่กรัระหว่าง 38-50 ดื่กรี แต่วอดก้าจะบรรจุในดื่กรีที่สูงกว่าเชื่อว่ารัสเซียเป็นผู้ผลิตวอดก้ามาแต่ดั้งเดิมแต่ก็มีบางตำราระบุว่า โปแลนด์เป็นผู้ให้กำเนิดเหล้าวอดก้า

2.9 เหล้าขาว (Arrack) ผู้ให้กำเนิดเหล้าขาวก็คือชนชาวอาหรับในตะวันออกกลาง โดยคำว่า Arrack เพี้ยนมาจากคำว่า Araki ในภาษาอาหรับ แปลว่า “เหงื่อ” หรือ “น้ำผลไม้คั้น” ซึ่งก็คือเหล้าที่กลั่นพื้นบ้านที่มีการผลิตกันมากในแถบเอเชีย วัตถุประสงค์ที่ใช้ทำเหล้าขาวหรือเหล้าอาร์แรก ต้องหมักมาจากกากน้ำตาล ข้าว ปลายข้าว น้ำตาลมะพร้าว ตาลโตนด หรือน้ำหวานจากพืชตระกูลปาล์ม

2.10 เทกิล่า (Tequila) เป็นเหล้ากลั่นที่เพิ่งมีชื่อเสียงกำเนิดมาจากประเทศเม็กซิโก ใช้วัตถุดิบค่อนข้างแปลกถึง 4 ชนิด ได้แก่

2.10.1 น้ำจากต้นตะบองเพชรกลางทะเลทราย

2.10.2 น้ำหวานจากต้นเซินจูลี แพลนต์ (Century plant)

2.10.3 น้ำจากต้นยาดำ

2.10.4 น้ำจากต้นเมซคาล (Mezcal)

2.11 อะควาวิต (Aquavit) เหล้าตระกูลนี้มาจากประเทศในแถบสแกนดิเนเวีย วัตถุประสงค์ที่ใช้ก็เหมือนกับวีสกี คือใช้ยัณยพืชเป็นตัวหมักผลิตกันตรงที่อะควาวิตต้องมีเครื่องเทศสมุนไพรหมักอยู่ด้วย

ผลจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ในปัจจุบันทั่วโลกมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กันอย่างกว้างขวาง เฉพาะในประเทศอเมริกา มีผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงถึง 50 ล้านคน และมีผู้ป่วยด้วยโรคพิษสุราเรื้อรัง 15-20 ล้านคน นอกจากนี้มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการบริโภคสุราถึงร้อยละ 20-40 แอลกอฮอล์มีโมเลกุลขนาดเล็กละลายน้ำได้ดี เมื่อถูกดื่มเข้าสู่ร่างกาย สามารถแพร่ผ่านไปยังเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่อาการเจ็บป่วย การตายก่อนวัยอันควร (เมตตา โพธิ์กลิ่น, 2553, หน้า 494)

1. ปริมาณการดื่มที่เป็นอันตราย ผู้ชายที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 4 แก้วต่อวัน หรือผู้หญิงมากกว่า 3 แก้วต่อวัน (1 Standard Drink คือ 8-10 กรัมของเอทานอล) ถือว่าเป็นปริมาณที่ไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพ (Schuckit, 2009, pp. 492-501) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้สุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจบกพร่อง โดยหากดื่มแอลกอฮอล์แล้วทำให้เกิด

2. เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะหรือทำงานกับเครื่องจักรกล และสุขภาพเสื่อมโทรมหลังจากดื่มแอลกอฮอล์

2.1 เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะหรือทำงานกับเครื่องจักรกลและสุขภาพเสื่อมโทรมหลังจากดื่มแอลกอฮอล์ (Risk to Accidents and Health Deteriorated)

2.2 เกิดปัญหาด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่น ครอบครัวหรือผู้ร่วมงาน (Relationship Problems)

2.3 บกพร่องในหน้าที่การทำงานบกพร่อง (Functional Deficiency)

2.4 มีปัญหาด้านกฎหมายเช่นอาจถูกตำรวจจับเนื่องจากเมาสุรา (Legal Problems) หากมีอาการซื้อโดซ์หนึ่งจาก 4 ข้อดังกล่าวตามเกณฑ์ของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา จัดว่าบุคคลนั้นมีปัญหาจากการใช้สุราในทางที่ผิด (Alcohol Abuse) ส่วนการติดสุรา (Alcoholism) นั้นผู้ป่วยจะมีอาการอย่างน้อย 3 อาการตามเกณฑ์ของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา คือ

- 2.4.1 ตื่นมากกว่าที่ตั้งใจไว้
- 2.4.2 ไม่สามารถหยุดหรือเลิกดื่มสุราได้บ่อยครั้ง
- 2.4.3 มีอาการทนต่อสุรามากขึ้น เช่น ต้องดื่มมากกว่าเดิมอย่างมากจึงจะรู้สึก

เช่นเดิม

- 2.4.4 มีอาการถอนเหล้า เช่น มือสั่น เหงื่อแตก คลื่นไส้ นอนไม่หลับ
- 2.4.5 ยังคงใช้สุราแม้ว่าจะทำให้เกิดปัญหาทางกาย หรือทางจิต
- 2.4.6 เวลาในแต่ละวันหมดไปกับการดื่ม เช่น การซื้อ การคิดถึงการดื่มสุรา
- 2.4.7 ใช้เวลากับกิจกรรมที่สำคัญลดลง เพราะมัวแต่ใช้เวลากับการดื่มเหล้า

3. ผลของแอลกอฮอล์ต่อร่างกาย

3.1 ผลของแอลกอฮอล์ต่อระบบกระดูก ความเกี่ยวข้องของแอลกอฮอล์กับความหนาแน่นของกระดูก (Bone Density) มีผลทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ผลในเชิงบวก ในวัยผู้ใหญ่หมดประจำเดือนถ้าดื่มปริมาณปานกลาง อย่างน้อย 7 ออนซ์ (206.99 มล./สัปดาห์) พบความหนาแน่นของกระดูกมากกว่าผู้หญิงที่ดื่มน้อยกว่า 1 ออนซ์ (29.57 มล./สัปดาห์) เช่นเดียวกันกับผู้ชายเมื่อดื่มมากกว่าหรือเท่ากับ 14 ออนซ์ (414 มล./สัปดาห์) ก็พบว่ามีความหนาแน่นของกระดูกมากกว่าผู้ที่ดื่มน้อยกว่า แต่ผลในผู้หญิงอาจแปลกแยกมากกว่าเพราะเป็นไปได้ว่าระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนเกี่ยวข้องกับความหนาแน่นของกระดูก (David et al., 1995, pp. 92-485) ที่เพิ่มขึ้นในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือนที่ดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณปานกลาง เป็นที่ทราบกันว่าระดับเอสโตรเจนที่สูงขึ้นมีผลต่อการเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก แพทย์จึงนำเอสโตรเจนมาช่วยในการรักษาโรคกระดูกพรุน แต่ขณะเดียวกันการใช้เอสโตรเจน แพทย์จะต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม (Breast Cancer) นอกจากนี้ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์จะมีระดับเอสโตรเจนสูงกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม และผู้หญิงที่มีความหนาแน่นของกระดูกมากกว่าจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นมะเร็งเต้านมสูงกว่าด้วย (Russel, & Jean, 2001, pp. 94-589) ดังนั้นการดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณปานกลางน่าจะเป็นประโยชน์กับผู้หญิงที่เสี่ยงต่อความหนาแน่นของกระดูกลดลง ควรหลีกเลี่ยงสำหรับผู้หญิงที่มีความหนาแน่นของกระดูกดีอยู่แล้ว เพราะอาจเสี่ยงต่อมะเร็งเต้านมได้ การดื่มแอลกอฮอล์ระดับปานกลางมีผลต่อกระดูกคือ

3.1.1 มีการกระตุ้นการสร้างแคลซิโทนิน ฮอร์โมน (Calcitonin Hormone) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่ลดระดับแคลเซียมในเลือด และเพิ่มการสะสมแคลเซียมในกระดูก

3.1.2 มีผลต่อระดับเอนโดจีนัสฮอร์โมน (Endogenous Hormone level) คือ แอลกอฮอล์มีผลกระตุ้นต่อมหมวกไต ให้มีการสร้างสารแอนโดรสเตนเดียน (Androstenedione) แล้วเปลี่ยนไปเป็นเอสโตรเจน จึงทำให้พบว่ามียกระดับเอสโตรเจนสูงในหญิงที่หมดประจำเดือนที่ดื่มแอลกอฮอล์

การที่ได้รับแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก จะส่งผลในเชิงลบต่อความหนาแน่นกระดูกคือ

1. ทำให้สมดุลของแคลเซียมเสียไป โดยการรบกวนการสร้างวิตามินดี ที่มีบทบาทในการดูดซึมแคลเซียม

2. มีการเพิ่มระดับพาราไทรอยด์ (Parathyroid Hormone) ทำให้กระดูกเกิดการเก็บสะสมแคลเซียม

3. ทำให้ขาดฮอร์โมนเพศ ในเพศชายแอลกอฮอล์ทำให้มีการลดการสร้างเทสโทสเตอโรน (Testosterone) ปกติฮอร์โมนนี้จะช่วยในการสร้างออสทีโอเบลาสต์ (Osteoblasts) ซึ่งเป็นเซลล์ที่สร้างกระดูก ในผู้หญิงจะทำให้รอบประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากการลดระดับเอสโตรเจนทำให้เสี่ยงต่อการมีกระดูกพรุน

4. เพิ่มระดับคอร์ติซอล (Cortisol) ทำให้กระบวนการสร้างกระดูกลดลงและทำให้กระดูกเสื่อมสลายมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมาก การทรงตัวเสียไปอาจเกิดอุบัติเหตุหกล้มกระดูกหักได้ง่าย ที่ร้ายแรงคือ สะโพกหัก กระดูกสันหลังหัก

5. การนอนหลับ ร้อยละ 44 ถึง 60 ของผู้ดื่มแอลกอฮอล์เพื่อช่วยให้นอนหลับ แอลกอฮอล์มีฤทธิ์เหมือนยาคล่อมประสาท (Sedative Effects) แต่ในช่วงครึ่งหลังของการนอนหลับ จะถูกรบกวนให้ผู้ดื่มรู้สึกส่งผลให้มีการตื่นต่อฤทธิ์คล่อมประสาทของแอลกอฮอล์ ทำให้เพิ่มปริมาณการดื่มมากกว่าเดิม ครั้นเมื่อต้องการเลิกดื่มแอลกอฮอล์ จะไม่สามารถนอนหลับเช่นปกติได้ทันทีทันใด อาจใช้เวลาฟื้นตัวนานเป็นเดือน หรือไม่อาจฟื้นตัวเลย ปัญหาการนอนหลับเกิดขึ้นร้อยละ 36 ถึง 37 ของผู้ติดเหล้าและต้องการจะเลิก บางคนจึงไม่สามารถเลิกได้ จนต้องกลับไปดื่มใหม่ แอลกอฮอล์มีผลต่อคลื่นสมองมีลักษณะเป็นรูปกระสวยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับปกติ คลื่นนี้สร้างจากโปรตีนที่ทำหน้าที่เป็นช่องทางแคลเซียม (Calcium Channels) ที่ทำให้เซลล์ติดต่อสื่อสารกัน พบว่าผู้ดื่มแอลกอฮอล์เรื้อรังช่องทางแคลเซียมในสมองส่วนทาลามัส (Thalamus) จะถูกรบกวนหรือถูกกด

จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่ามียีนหนึ่งซึ่งแสดงลักษณะของช่องทางแคลเซียมมีจำนวนเพิ่มขึ้น 4 เท่า เนื่องจากแอลกอฮอล์กดการทำงานของช่องทางแคลเซียม ร่างกายจึงชดเชยโดยจำลอง (Copies) ยีนให้มีจำนวนมากขึ้นในเซลล์สมองส่วนทาลามัส แต่ก็ไม่ช่วยให้การทำงานของช่องทางแคลเซียมดีขึ้นด้วย นอกจากนั้นการที่แอลกอฮอล์ไปรบกวนโปรตีนดังกล่าวแล้วทำให้จำนวนช่องทางแคลเซียมลดลงหรือทำให้ช่องทางแคลเซียมเสียการทำงานไป เพื่อนำไปสู่การใช้ยาที่มีเป้าหมายที่ช่องทางแคลเซียม ในการรักษาผู้ป่วยติดเหล้าที่นอนไม่หลับ การสร้างเม็ดเลือดแดง ผู้ดื่มแอลกอฮอล์เรื้อรัง พบการสร้างเม็ดเลือดแดงจากไขกระดูก (Bone Marrow) ช้าลงและเม็ดเลือดแดงมีขนาดใหญ่ขึ้น มีฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ที่จับออกซิเจนน้อยลง ลักษณะเช่นนี้เรียกว่ามาโครไซโทซิส (Macrocytosis) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการขาดสารอาหารหรือเหล็ก ในผู้ที่ติดเหล้าหรืออาจพบในผู้ที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยหรือเป็นธาลัสซีเมีย นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังมีผลต่อบำบัด ทำให้การสร้างเลือดสมบูรณ์ (Blood Complement) เพื่อกระตุ้นเม็ดเลือดขาวโจมตีสิ่งแปลกปลอมออกมาน้อย และแอลกอฮอล์ยังรบกวนการเคลื่อนที่ของเม็ดเลือดขาว รวมทั้งทำให้การสร้างเกล็ดเลือด (Platelets) ลดลงส่งผลให้การแข็งตัวของเลือดช้าลง (Jill, 2008)

6. ระบบประสาท อาการเดินไม่ตรง ตาพร่ามัว พูดไม่ชัด เวลาการตอบสนองช้าลง ความจำเสื่อมลง เป็นอาการทางสมองที่เป็นผลมาจากแอลกอฮอล์ อาการดังกล่าวบางอย่างอาจพบ

ได้เมื่อดื่มเพียง 1-2 แก้ว แต่เมื่อหยุดดื่มสักพักอาการเหล่านี้ก็จะหายไป แต่ในคนที่ดื่มปริมาณมาก ๆ เป็นเวลานาน ๆ แม้จะหยุดดื่มแต่ผลของแอลกอฮอล์ต่อสมองก็ยังคงอยู่

การหลงลืมความจำเสื่อม (Blackouts and Memory lapses) มีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามจากนักศึกษา 772 สถาบันเกี่ยวกับประสบการณ์การหลงลืมช่วงหลังการดื่มแอลกอฮอล์แล้วไม่สามารถจำเหตุการณ์บางอย่างในชีวิตได้ ร้อยละ 40 ไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปีที่แล้วได้ และอีกร้อยละ 9.4 ดื่มมาแล้วใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา แต่จำเหตุการณ์ขณะนั้นไม่ได้ จากการศึกษาทำให้รู้ว่าเมื่อดื่ม อาจมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกัน ขับรถ ทบตี ขว้างปาสิ่งของแล้วจำไม่ได้ การหลงลืม ความจำเสื่อม มักพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย เพราะผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะหลงลืมง่ายกว่าอาจเป็นเพราะการเผาผลาญแอลกอฮอล์แตกต่างกันเพราะผู้หญิงเผาผลาญได้ช้ากว่า (Mumenthaler, Talyer, 1999, pp. 55-64)

กลุ่มอาการที่พบความผิดปกติด้านความจำที่เกิดขึ้นกับผู้ดื่มหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลานานเรียกว่ากลุ่มอาการเวอร์นิค คอร์ซาคอฟ (Wernicke Korsakoff Syndrome) กลุ่มอาการนี้จะเริ่มด้วยระยะเฉียบพลัน รวมถึงมีปัญหากับความจำ การเคลื่อนไหวลูกตาลำบาก มีปัญหาเมื่อมองขึ้นบนหรือด้านข้าง อาจเกิดขึ้นกับตาข้างเดียวหรือสองข้าง ทำให้มีปัญหากับการทรงตัวขณะยืนหรือเดิน เรียกว่าอะตาเซีย (Ataxia) ถ้าไม่มีการรักษาในระยะนี้ ก็จะเข้าสู่ระยะเรื้อรัง เรียกว่ากลุ่มอาการเวอร์นิค คอร์ซาคอฟ ทำให้เกิดความผิดปกติของความจำอย่างรุนแรง เกิดความล้มเหลวเกี่ยวกับกระบวนการจำหรือการเก็บความจำ ไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านไปได้ แต่ยังสามารถจำเหตุการณ์ในอดีตที่ผ่านมาได้ ผู้ป่วยที่สามารถพูดประโยคหรือตัวเลขซ้ำอีกครั้งได้ในทันทีที่ได้ยิน แต่ล้มภายในครั้งนาที ผู้ป่วยบางรายเกิดกลุ่มอาการเวอร์นิค คอร์ซาคอฟ ขึ้นเลยโดยไม่เกิด Wernick's Encephalopathy ก็ได้

กลุ่มอาการเวอร์นิค คอร์ซาคอฟ เกิดจากการขาดวิตามิน B เนื่องจากผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มักกินอาหารน้อยและแอลกอฮอล์ยังไปรบกวนการดูดซึมอาหาร วิตามิน B จำเป็นต่อการทำงานของเซลล์ประสาท ถ้าขาดเซลล์ประสาทจะถูกทำลายได้ง่าย โดยเฉพาะสมองส่วน ทาลามัส และ Mammillary Bodies สมองส่วน ทาลามัส มีหน้าที่สำคัญคือเป็นสถานีพักของสัญญาณประสาทก่อนส่งต่อไปยังสมองส่วนอื่น ส่วน Mammillary Bodies อยู่ใต้ทาลามัสได้รับการติดต่อจากฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ซึ่งเป็นสมองส่วนแรกที่ทำให้เกิดกระบวนการจำ และ ammillary Bbodies ยังติดต่อกับทาลามัส ก่อนจะส่งสัญญาณไปที่คอร์เทกซ์ (Cortex) ซึ่งเป็นที่เก็บความจำระยะยาว แต่ในผู้ป่วยทั้ง Mammillary Bodies และทาลามัสจะถูกทำลายจึงทำให้เกิดความจำเสื่อม (Anterograde Aamnesia) เนื่องจากความจำที่ถูกสร้างขึ้นในฮิปโปแคมปัส ไม่สามารถส่งไปเก็บได้เนื่องจากการติดต่อรหว่าง ฮิปโปแคมปัส กับคอร์เทกซ์ เสียไป

แอลกอฮอล์มีผลทำให้เกิดสมองฝ่อลีบ การศึกษาเปรียบเทียบขนาดของสมองที่แสดงว่าสมองถูกทำลายไปมากน้อยแค่ไหนระหว่างผู้หญิงและผู้ชายที่ติดเหล้าพบว่า ขนาดของสมองลดลงเมื่อเทียบกับคนปกติ ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งผู้หญิงและผู้ชายที่ดื่มจัดมีปัญหาความจำและการเรียนรู้เหมือนกัน ความแตกต่างของผู้หญิงที่ดื่มจัดแม้เพียงครั้งหนึ่งของผู้ชายพบว่าผู้หญิงจะมีความไวในการที่อวัยวะจะถูกทำลายได้สูงกว่า รวมทั้งสมองฝ่อลีบในส่วนคอร์เทกซ์ ซึ่งมีผลต่อความเสื่อมทางจิตหลายประการ ขาดความรับผิดชอบ ประสาทหลอน หูแว่ว หลงผิด หวาดระแวง คลุ้มคลั่ง

เมื่อศึกษาเปรียบเทียบเนื้อเยื่อสมองคนติดเหล้าจะน้อยกว่าคนที่ไม่ดื่มเหล้าร้อยละ 11 และสมองส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำ จำนวนเซลล์ในเนื้อเยื่อสมองคนติดเหล้าน้อยกว่าคนที่ไม่ดื่มร้อยละ 80 (Nixon, Tivis, & Parsons, 1995, pp. 81-577)

แอลกอฮอล์มีฤทธิ์กดการทำงานของระบบประสาทโดยเฉพาะศูนย์สมองบริเวณยับยังถูกกด เมื่อศูนย์นี้ถูกกดทำให้คนที่ดื่มแอลกอฮอล์ไม่สามารถยับยั้งสิ่งที่ไม่ถูกทำนองคลองธรรม คือ ทำให้แสดงออกมา เสมือนว่าเป็นการกระตุ้น แต่แท้จริงกลับกดการทำงานของสมองให้ลดลง นอกจากนั้นยังมีฤทธิ์กดศูนย์การหายใจ ศูนย์ควบคุมการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในสมอง ทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

7. ไต ผลของแอลกอฮอล์ต่อการทำงานของไต ยังไม่เด่นชัดเท่ากับอวัยวะอื่น ๆ แต่มีข้อมูลการศึกษามากขึ้นถึงผลที่มีต่อการทำงานของไต

ผลแบบเฉียบพลัน (Acute Effect) ไม่พบว่าแอลกอฮอล์มีผลต่ออัตราการกรองของไต หรือเลือดที่เข้าไปเลี้ยงไต แต่เมื่อวัดการทำงานของเซลล์ท่อ (Tubular Cell) โดยวิธี micropuncture พบว่า acetaldehyde ซึ่งเป็น metabolite ของแอลกอฮอล์มีผลลดการทำงานของ Na^+/K^+ - ATPase ที่บริเวณเซลล์ท่อ เซลล์จึงมีขนาดใหญ่ขึ้นเนื่องจาก Na^+/K^+ - ATPase pump มีหน้าที่ควบคุมปริมาณโซเดียม และน้ำที่เข้าออกเซลล์ และในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมาก อาจส่งผลต่อไตโดยกลัมนเนื้อสลายซึ่งจะนำไปสู่ภาวะไตวายเฉียบพลันได้

8. ระบบทางเดินอาหาร ผลต่อดับ ผู้ที่เป็นโรคตับเนื่องจากการดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายที่สำคัญในอเมริกา โดยพบมีพยาธิสภาพคือไขมันในตับ (Fatty liver) ตับอักเสบจากเหล้า และตับแข็ง

9. หัวใจ การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมาก จะทำให้เกิดปัญหาคือเพิ่มระดับไขมันในเลือดเพิ่มไตรกลีเซอไรด์ นำไปสู่ความดันสูงขึ้นและหัวใจวายในที่สุด มีแคลอรีเพิ่มในร่างกายให้อ้วน และเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวาน ถ้าดื่มอย่างหนักอย่างควบคุมไม่ได้ อาจเกิดหลอดเลือดในสมองแตก (Stroke) เกิดโรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อหัวใจ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และเสียชีวิตในที่สุด อย่างไรก็ตามมีการศึกษาหลายครั้งพบว่า ในผู้ชายที่ดื่มแอลกอฮอล์ขนาดปานกลาง เฉลี่ยต่อวัน ประมาณ 1-2 แก้ว ส่วนผู้หญิง 1 แก้ว เกี่ยวข้องกับกับอัตราการตายจากโรคหัวใจ โดยเฉพาะไวน์แดง ประกอบด้วยสารฟลาโวนอยด์ และสารต้านอนุมูลอิสระจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ

สำหรับการดื่มแอลกอฮอล์ในหญิงตั้งครรภ์พบว่าเป็นสาเหตุเกิดความผิดปกติในเด็กที่คลอดออกมาทั้งทางร่างกายและจิตใจ พบหลายปัญหาเกี่ยวกับการได้รับแอลกอฮอล์ก่อนเกิด ถึงแม้ผู้หญิงจะตระหนักดีว่าการดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากในระหว่างตั้งครรภ์จะทำให้ทารกในครรภ์ผิดปกติ แต่ยังไม่ตระหนักว่าการดื่มปริมาณปานกลางถึงน้อยจะทำให้เกิดปัญหากับทารก เพราะยังไม่มีการศึกษาชี้ว่าการใช้แอลกอฮอล์ในปริมาณเท่าใดระหว่างตั้งครรภ์จึงจะปลอดภัย การดื่มระหว่างตั้งครรภ์จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของตัวอ่อนไม่สามารถฝังตัวได้จะถูกขับออกมาเองโดยธรรมชาติ (Miscarriage) รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด และจากการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าหรือเท่ากับ 5 แก้ว ต่อสัปดาห์ ทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์

แอลกอฮอล์เป็นสารโมเลกุลขนาดเล็กและละลายน้ำได้ดี จึงผ่านรกไปสู่ทารกได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของทารกกับแม่พบว่า ทารกมีระดับแอลกอฮอล์สูงกว่า

และคงอยู่ได้นานกว่า เนื่องจากการสลายแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของทารกเป็นไปได้ช้ากว่า จึงมีเวลาไปทำลายอวัยวะต่าง ๆ ได้นานขึ้นโดยเฉพาะในระยะที่กำลังสร้างอวัยวะต่างๆ ของเด็กประมาณ 36 วัน หลังตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นระยะที่แม่ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าตั้งครรภ์ ตัวอ่อนจะเริ่มสร้างระบบประสาท ไขสันหลัง สมอง ฉะนั้นเมื่อแม่ดื่มหนักในระยะนี้ การสร้างอวัยวะที่ผิดจะเริ่มต้นและเจริญต่อไปอย่างผิดปกติ เด็กไม่เพียงเกิดมามีสมองเล็กเท่านั้น แอลกอฮอล์ยังทำให้เซลล์ประสาทมีจำนวนลดลง การศึกษาในสัตว์ทดลองรายงานว่า แอลกอฮอล์ทำให้ระบบประสาทเจริญเติบโตและทำงานผิดปกติอย่างถาวร ทั้งนี้สังเกตจากคลื่นสมองที่ผิดปกติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หมายถึงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบ ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายชนิดและเรียกชื่อแตกต่างกันไปตามแหล่งที่ผลิต การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อร่างกายของผู้ดื่มแตกต่างกันไปตามปริมาณการดื่ม การดื่มในปริมาณมากกว่า 4 แก้วต่อวันจัดว่าเป็นการดื่มที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยจะส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของกระดูก การทำงานของระบบประสาทสมอง ทำให้สมองฝ่อลีบ การทำงานของไต ระบบทางเดินอาหารโดยเฉพาะตับทำให้ตับแข็ง หัวใจทำให้หัวใจวาย ในสตรีมีครรภ์พบว่ามีอันตรายต่อบุตรในครรภ์ ถึงทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้

ความคาดหวังเชิงบวกจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีความคาดหวังของรุมมาอธิบายความคาดหวังเชิงบวกจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากการที่บุคคลจะมีความคาดหวังจากการดื่มนั้น บุคคลนั้นจะต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก่อน (Goldman, Brown, Christiansen, & Smith, 1991) โดยที่ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีต้นกำเนิดมาจากการศึกษาที่พบว่า ผลของแอลกอฮอล์มิได้เกิดจากปัจจัยที่พบได้ทางกายภาพ แต่เกิดจากความเชื่อและการยอมรับถึงผลของแอลกอฮอล์เมื่อดื่มเข้าไปในร่างกาย เช่น บุคคลเชื่อว่าเมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะเกิดพฤติกรรมตามผลของความเชื่อที่เกิดจากความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยคาดหวังผลที่เป็นเชิงบวก (Goldman, 1991) และผลของความคาดหวังดังกล่าวจะมาจากพื้นฐานการได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับแอลกอฮอล์ที่สะสมมาตั้งแต่ในวัยเด็ก และเก็บไว้ในส่วนความจำระยะยาวเพื่อรอเวลาที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจในการที่จะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับ การรู้คิด ช่องทางความคิด กับแหล่งที่มีอิทธิพลทางสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น เมื่อความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นที่ยอมรับ คือ สามารถบอกพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้เมื่อดื่มแอลกอฮอล์ ผลลัพธ์ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับ พลังอำนาจของแอลกอฮอล์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าหลักใหญ่ของความคาดหวังเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นในชีวิต การเริ่มต้น การคงอยู่ และการสูญสิ้นไปของพฤติกรรม รวมทั้งพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นปัญหาด้วย ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นความคาดหวังในผลลัพธ์เชิงบวกของพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นสิ่งที่คาดหวังว่าเมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วผลลัพธ์ พฤติกรรม ในด้านอารมณ์ และความรู้สึกจะเกิดขึ้นแน่นอน

โดยทั่วไปบุคคลส่วนใหญ่จะมีความคาดหวังจากการดื่มแอลกอฮอล์ในระดับที่มาก (Levy & Earleywine, 2003) โดยที่ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สามารถอธิบายถึงผลของความคงอยู่ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ (Oei & Moraska, 2004) ซึ่งลักษณะของความคาดหวังตามทฤษฎีความคาดหวังของวูม คนที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะประเมินผลลัพธ์ของการดื่มว่ามีคุณค่าสำหรับตัวบุคคลนั้นเพียงใด ถ้าผลลัพธ์นั้นมีคุณค่ามากจะทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะตัดสินใจดื่มมากขึ้น ในทางกลับกันถ้าบุคคลนั้นประเมินผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นว่ามีค่าน้อย โอกาสที่จะตัดสินใจดื่มก็ม่น้อยเช่นเดียวกัน

ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีมาก เกิดจากการประเมินผลลัพธ์ว่ามีคุณค่ามากนั้นเชื่อมโยงกับการขาดทักษะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายโดยปราศจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น แอลกอฮอล์ช่วยให้เพิ่มความมั่นใจที่จะแสดงออก เพิ่มความสามารถทางเพศ ทำให้เกิดความคิดดี ๆ มีอารมณ์ที่เปลี่ยนไปในการที่จะเริ่มแก้ไขปัญหในเรื่องที่ยุ่งยาก หรือช่วยเสริมทักษะที่ขาดไป เพราะในขณะที่ไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่สามารถที่จะทำในสิ่งเหล่านี้ได้ (Yong & Oei, 1996) การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นปัญหามากกว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ไม่เป็นปัญหา (Conway, Swenden, & Merikangas, 2003)

ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่น้อย เกิดจากความคาดหวังในผลลัพธ์ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นลบต่ำ ผลทางลบดังกล่าว เช่น ความคิด ความอ่อนแอของร่างกาย หรือความซึมเศร้า สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ ส่วนความหวังในการประเมินผลลัพธ์ของความคาดหวังน้อย เช่น ผลจากการดื่มแบบหัวราน้ำ จะทำให้เห็นภาพของผลกระทบที่เป็นลบของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก็จะมีอิทธิพลทำให้การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์น้อยลง

จากการศึกษาเอกสารพบว่า ความคาดหวังเชิงบวกจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นสาเหตุให้บุคคลตัดสินใจดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยปัจจัย 6 ด้านดังนี้

1. ความกล้าแสดงออก (Courage Expresses) คือมีความคาดหวังว่าจะเพิ่มความมั่นใจทั้งในด้านการแสดงออกของความรู้สึกและการแสดงออกทางสังคมหลังจากการดื่ม (Yong & Oei, 1996)
2. การเปลี่ยนแปลงภาวะอารมณ์ (Temperament Change) คือมีความคาดหวังว่าภาวะอารมณ์จะดีขึ้นเมื่อดื่มแอลกอฮอล์แล้วไม่อยู่กับความทุกข์ ความเศร้าใจ สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ง่าย (Yong & Oei, 1996)
3. ความรู้สึกพึ่งพิง (Feeling of Dependency) คือมีความคาดหวังว่าแอลกอฮอล์เป็นสิ่งที่จำเป็นในชีวิต ไม่สามารถปฏิเสธการดื่มแอลกอฮอล์ได้ และคิดถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่บ่อย ๆ (Yong & Oei, 1996)
4. กระตุ้นเกี่ยวกับเรื่องเพศ (Sexual Stimulation) คือมีความคาดหวังว่าจะเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ และเพิ่มความสนใจจากเพศตรงข้ามได้เมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และจากการศึกษาของ โอแฮร์ และ เซอร์เรอร์ (O'Hare & Sherrur, 1997) พบว่า ความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้านเพศที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นปัญหามากกว่า

การดื่มที่ไม่เป็นปัญหา

5. การเปลี่ยนแปลงทางปัญญา (Intellectual Changes) คือมีความคาดหวังว่าความคิดจะเฉียบแหลม กระตุ้นให้มีความคิดดี ๆ และเฉียบแหลม เมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Yong & Oei, 1996)

6. ลดความตึงเครียด (Decrease the Tension) คือมีความคาดหวังว่าจะลดความตึงเครียดและผ่อนคลายความวิตกกังวลได้เมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และจากการศึกษาของ เลวิส และโอเนล (Lewis & O'Neill, 2000) พบว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นปัญหาเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความคาดหวังในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อลดความตึงเครียดมากกว่าการดื่มที่ไม่เป็นปัญหา

จากการศึกษาเอกสารที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า เมื่อนำทฤษฎีความคาดหวังของวูม มาอธิบายพฤติกรรมความคาดหวังเชิงบวกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้เห็นว่า การที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรูปแบบใดนั้น เกิดจากการประเมินผลลัพธ์ของการดื่ม กล่าวคือความคาดหวังในผลลัพธ์สูง แรงจูงใจที่ทำให้เกิดการดื่มก็จะสูงตามมา ส่วนปัจจัยที่เป็นความคาดหวังและเป็นเชิงบวกนั้นประกอบไปด้วย 1) ความกล้าแสดงออก 2) การเปลี่ยนแปลงภาวะอารมณ์ 3) ความรู้สึกพึงพิง 4) กระตุ้นเกี่ยวกับเรื่องเพศ 5) การเปลี่ยนแปลงทางปัญญา 6) ลดความตึงเครียด

พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประเทือง ภูมิภัทราคม (2540) ให้ความหมายของพฤติกรรมว่าหมายถึงสิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือได้ตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ และจักรกฤษณ์ สุขยิ่ง (2549) กล่าวถึงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ว่า คนไทยมีการบริโภคแอลกอฮอล์มาช้านานแล้ว โดยมีกติกามารยาทและวาระต่าง ๆ และมีความเชื่อเรื่องการดื่มเพื่อสุขภาพ เช่น ยาตอง โดยเอายามาผสมหรือดองกับสุรา เชื่อว่าช่วยบำรุงร่างกาย บำรุงโลหิต รักษาอาการปวดเมื่อย ทำให้เจริญอาหาร ความจริงแล้วส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในยาตองนั้นมีค่อนข้างสูง ดังนั้น การดื่มยาตองก็คือ การดื่มสุรานั่นเอง นอกจากนี้ ในบางครั้งจะพบทัศนคติของคนไทยที่มีต่อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในลักษณะที่ส่งเสริมการดื่มโดยไม่รู้ตัว เช่น การวางขวดสุราไว้ในห้องรับแขกตามบ้าน ในงานเลี้ยงสังสรรค์หรืองานฉลองตามประเพณีต่าง ๆ มักจะพบเห็นการดื่มสุรากันจนเป็นเรื่องปกติ เหตุผลของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ชายกับผู้หญิง โดยผู้ชายให้เหตุผลในการตัดสินใจในการดื่มครั้งแรกว่า อยากทดลอง รongลงมาคือเพื่อนชวน สำหรับเหตุผลของผู้หญิงคือ อยากทดลอง รongลงมาคือเพื่อเข้าสังคม และดื่มเพื่อสุขภาพ โดยผู้ชายจะเริ่มดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงอายุที่น้อยกว่าผู้หญิง และมีแนวโน้มว่า ผู้ดื่มทั้งผู้ชายและผู้หญิงจะมีอายุลดน้อยลงเรื่อย ๆ โดยสุราไทยและเบียร์เป็นเครื่องดื่มของคนในเขตเมือง ส่วนสุราขาวและยาตองเป็นเครื่องดื่มของคนในเขตชนบท เหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้ดื่มไม่คิดจะเลิกดื่มก็คือ เพราะต้องเข้าสังคม สังสรรค์ และดื่มเพื่อสุขภาพร่างกาย โดยคิดว่า ดื่มเพียงเล็กน้อยไม่เป็นไร ส่วนเหตุผลเกี่ยวกับสุขภาพจิตคือ เพื่อความสนุกสนาน คลายเครียด จากเหตุผลเหล่านี้ ทำให้ได้

ข้อสังเกตว่า ผู้ที่ดื่มสุราโดยไม่คิดจะเลิกดื่มนั้น อาจไม่รู้ตัวว่าตนเองกำลังตกอยู่ในสถานะติดสุรา ไม่ว่าจะทางร่างกายหรือจิตใจก็ตาม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคแอลกอฮอล์ ในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี และมีแนวโน้มว่า จะเริ่มดื่มตั้งแต่อายุน้อย และยังพบว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในผู้หญิงเริ่มมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น และเหตุผลของการดื่มที่มีอิทธิพลสำคัญคือ อยากทดลอง เพื่อนชักชวน และค่านิยมทาง สังคม ทั้งนี้ไม่ว่า ทุกคนที่ดื่มแอลกอฮอล์ จะต้องติดแอลกอฮอล์เสมอไป มีเพียงคนกลุ่มหนึ่งเท่านั้นที่จัดว่าเป็นกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงที่จะกลายเป็นคนที่ติดแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคแอลกอฮอล์โดยรวมแล้ว ยังมีปัจจัยที่ควรคำนึงถึง 3 ประการ คือ ปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการเริ่มบริโภคแอลกอฮอล์ ปัจจัยที่เสี่ยงต่อการติดแอลกอฮอล์ และปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการบริโภคแอลกอฮอล์อย่างต่อเนื่อง

สมพร สิทธิสงคราม, ดาราวรรณ ต๊ะปันตา และสมบัติ สกมลพรรณ (2551, หน้า 130-141) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในสถาบันการศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาและการศึกษาเอกชน ในภาคเหนือของประเทศไทยจำนวน 255 ราย พบว่าปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประกอบด้วย พฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นอันตราย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความคาดหวังจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสนับสนุนและควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากพ่อแม่ อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนและอิทธิพลจากสื่อมวลชน

สุจิตรา อินทวงษ์ (2548) ได้ทำการศึกษาความคาดหวังจากการดื่มแอลกอฮอล์และแบบแผนการดื่มแอลกอฮอล์ของเด็กวัยรุ่นจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพฤติกรรม การดื่มแบบการดื่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายน้อย การดื่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสูงและการดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นอันตราย ตามแบบพฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2001) จากมากไปน้อยตามลำดับ

สรุปได้ว่าพฤติกรรม การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะในกลุ่มคนไทย เริ่มจากค่านิยมที่เห็นว่าการดื่มแอลกอฮอล์จะเกิดผลดีต่อสุขภาพ โดยการผสมแอลกอฮอล์ลงในสมุนไพรที่เรียกว่า ยาตอง โดยเชื่อว่าจะช่วยบำรุงร่างกาย บำรุงโลหิตและเจริญอาหาร การส่งเสริมให้เกิดการดื่มโดยไม่ได้ตั้งใจ เช่น การวางสุราไว้ในห้องรับแขก การเลี้ยงสังสรรค์ตามงานประเพณีที่มีการเลี้ยงสุรากันจนเป็นเรื่องปกติ โดยมีเหตุผลในการดื่มที่แตกต่างกันออกไป เช่น คนที่ดื่มครั้งแรกมักจะบอกว่าเกิดจากการอยากลอง ถูกเพื่อนชวน เพื่อเข้าสังคมหรือเพื่อสุขภาพ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้แบ่งระดับมาตรฐานการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) การดื่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายน้อย 2) การดื่มที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสูง และ 3) การดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นอันตราย

ความวิตกกังวลทางสังคม

1. ประเภทของความวิตกกังวล

นักจิตวิทยาส่วนใหญ่ให้ความเห็นพ้องกันว่า มนุษย์เรานั้นมีความวิตกกังวล และความกลัวติดตัวเรามาตั้งแต่กำเนิด สังเกตได้จากเด็กทารก เมื่อได้ยินเสียงดัง จะมีอาการผวาเกิดขึ้นทุกคน (Leary, 1983) ความวิตกกังวล มีด้วยกันหลายรูปแบบ และหลายประเภท โดยคู่มือจิตเวชสากลฉบับ DSM IV-TR (American Psychiatric Association, 1980, pp. 417-419) แบ่งประเภทของความวิตกกังวลไว้หลายประเภท เช่น โรคความวิตกกังวลทางสังคมหรือวิตกกังวลจากการกลัวสถานการณ์ทางสังคม ความวิตกกังวลทางสังคมประเภทกลัวการอยู่ในที่โล่งแจ้ง ความวิตกกังวลประเภทกลัวการอยู่ในที่ชุมชน ความวิตกกังวลจากการเผชิญความเครียดฉับพลันและความวิตกกังวลจากการเผชิญเหตุการณ์สะเทือนใจ เป็นต้น

2. ความหมายของความวิตกกังวลทางสังคม

ในช่วงระยะก่อนปี ค.ศ. 1970 นักจิตวิทยาทางจิต ยังไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องความวิตกกังวลทางสังคมเท่าใดนักเมื่อเทียบกับโรควิตกกังวลอื่น ๆ ความวิตกกังวลทางสังคมจึงเป็นโรควิตกกังวลที่ถูกมองข้าม (Neglected Anxiety Disorder) (Liebowitz, 1985, pp. 729-736) คำว่า ความวิตกกังวลทางสังคม ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษา เช่น ความวิตกกังวลเมื่อต้องนัดพบกับเพศตรงข้าม ความวิตกกังวลในการพูด ความอาย ความวิตกกังวลในการสื่อสารปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Leary, 1983, p. 12) นอกจากนี้ ยังขาดปัจจัยด้านเงินทุนสนับสนุนในการวิจัย จนกระทั่งในปี 1970 เป็นต้นมาเริ่มมีการศึกษาถึงความวิตกกังวลทางสังคมโดยวิจัยเกี่ยวกับลักษณะของโรคและการรักษาอาการวิตกกังวลทางสังคม ในเชิงจิตวิทยาสังคม จิตวิทยาบุคลิกภาพ จิตวิทยาการให้คำปรึกษา และจิตวิทยาคลินิก (Leary, 1983, pp. 12-13) และในปี 1980

สมาคมจิตเวชแห่งสหรัฐอเมริกา (American Psychiatric Association, 1980, p. 227) บรรจุกำว่าโรคความวิตกกังวลทางสังคม (Social Anxiety Disorder) หรือใช้อีกคำหนึ่งแทนกันได้ว่าโรคกลัวสถานการณ์ทางสังคม (Social Phobia) เข้ามาอยู่ในกลุ่มของโรควิตกกังวลอย่างเป็นทางการครั้งแรกไว้ในคู่มือจิตเวชสากล ฉบับ DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM) (American Psychiatric Association, 1980, p. 227) และยังคงใช้อยู่อย่างต่อเนื่องจนถึงฉบับปัจจุบันคือ DSM-IV TR (A Text Revision of The DSM-IV) (American Psychiatric Association, 2000, pp. 450-456) คู่มือจิตเวชสากลฉบับ DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000, pp. 450-452) กล่าวว่า ความวิตกกังวลทางสังคม หรือเรียกอีกอย่างว่า โรคกลัวสถานการณ์ทางสังคม (Social Phobia) เป็นความกลัวอย่างมากในสถานการณ์ต่างๆ ต่อสถานการณ์ตั้งแต่หนึ่งสถานการณ์ขึ้นไป ในด้านการเข้าสังคมหรือสถานการณ์ที่ต้องทำอะไรต่อหน้าผู้อื่นซึ่งบุคคลนั้นไม่คุ้นเคย บุคคลนั้นกลัวว่าเขาจะมีการกระทำ (หรือแสดงความวิตกกังวล) ไปในทางที่น่าอับอายหรือน่าขายหน้า ที่เกี่ยวกับการติดต่อหรือการแสดงออกทางสังคม หรือเกี่ยวพันกับสถานการณ์ที่อาจมีผู้อื่นพินิจพิจารณาจับตาอยู่ นอกจากนี้ นิยามของคำว่าความวิตกกังวลทางสังคม ยังมีผู้อื่นที่ให้ความหมายไว้หลายนิยาม ดังต่อไปนี้

บัส (Buss, 1980, p. 448) กล่าวว่า เป็นการใคร่ครวญคิดหาทางหลีกเลี่ยงต่อสถานการณ์ทางสังคม

คลาค และเวลส์ (Leary, 1983, p. 14 citing Clark & Well, 1995, p. 211) กล่าวว่า เป็นความกลัวว่าตนจะได้รับการประเมินทางลบจากผู้อื่น

ชลเลนเคอร์ และเลอรี (Schlenker & Leary, 1982, p. 642) กล่าวว่า เป็นสภาวะของความกังวลที่เป็นผลมาจากการคาดการณ์ หรือประเมินสถานการณ์ทางสังคมที่เกิดขึ้นจริง หรือเกิดจากการที่บุคคลจินตภาพสถานการณ์ทางสังคมนั้นขึ้นมาเอง แม้ว่าในอดีตที่ผ่านมา ยังไม่เคยประสบ หรือมีประสบการณ์ทางลบมาก่อนก็ตาม

เลอรี (Leary, 1983, pp. 18-19) กล่าวว่า เป็นความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเข้าไปมีส่วนร่วมหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงอาการกลัวที่เกิดจากการจินตภาพ การคิดคาดการณ์ โดยที่ยังไม่ได้เผชิญหรืออยู่ในสถานการณ์จริง ว่าผู้อื่นจะมองหรือประเมินตัวเขาอย่างไร ซึ่งความวิตกกังวลทางสังคมที่เกิดขึ้นนั้น อาจเกิดมาจากเคยมีประสบการณ์ในทางลบมาก่อนในอดีต หรือเกิดจากการคาดการณ์ในทางลบ โดยไม่เคยประสบกับเหตุการณ์ที่ไม่ดีมาก่อนก็ได้เช่น การคิดถึงการนัดครั้งแรกที่จะเกิดขึ้น และหากอาการของความวิตกกังวลทางสังคมมีมากและเรื้อรัง จึงจะกลายเป็นโรคกลัวสถานการณ์ทางสังคม (Social Phobia)

เฮคเกอร์ และโธป (Hecker & Thorpe, 1992, p. 253) กล่าวว่า เป็นความกลัวว่าจะได้รับการประเมินหรือการพินิจพิเคราะห์จากผู้อื่น จะเกิดความรู้สึกว่าเป็นจุดสนใจในกลุ่ม ซึ่งอาการดังกล่าว ทำให้เกิดความอึดอัดใจ และความกลัวจะเกิดมากขึ้น เมื่อมีความคิดว่าผู้อื่นกำลังจับตาสังเกตตนเองอยู่ โดยความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดในสถานการณ์เพียงสถานการณ์เดียวหรือหลายสถานการณ์ องค์การอนามัยโลก (WHO, 1993, pp. 92-93) กล่าวว่า เป็นความกลัวอย่างมาก อย่างเห็นได้ชัดเจนเมื่อต้องกลายเป็นจุดสนใจ หรือกลัวว่าจะกระทำพฤติกรรมที่น่าอับอายหรือขายหน้าออกไป และพยายามหลีกเลี่ยงต่อการเป็นจุดสนใจ หรือคอยหลบเลี่ยงสถานการณ์ที่บุคคลนั้นกลัวว่าตนเองจะแสดงพฤติกรรมที่น่าอับอายหรือขายหน้าออกไป โดยบุคคลนั้นทราบดีว่าความกลัวนั้นไม่มีเหตุผลและมีมากเกินไป

แอนโทนี และสวินสัน (Antony & Swinson, 2000, p. 49) กล่าวว่า เป็นความอายหรือความวิตกกังวลอย่างมากเมื่อต้องแสดงออก เกิดเป็นความทุกข์และรู้สึกไม่ได้อย่างเห็นได้ชัด

สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลทางสังคม เป็นความกลัวที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเผชิญหรือแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งในสถานการณ์ทางสังคม โดยความวิตกกังวลดังกล่าว เป็นผลมาจากความคิดในทางลบที่มีต่อตนเองว่าจะแสดงพฤติกรรมที่น่าอับอายออกไป และคิดว่าคนอื่นจะประเมินตนเองในแง่ไม่ดี จึงพยายามหลีกเลี่ยงการเข้าเผชิญกับเหตุการณ์ สถานการณ์ต่างๆ ทางสังคม

3. เกณฑ์การวินิจฉัยความวิตกกังวลทางสังคม

คู่มือจิตเวชสากลฉบับ DSM-IV TR (American Psychiatric Association, 2000, pp. 451-452) จัดความวิตกกังวลทางสังคมอยู่ในกลุ่มโรควิตกกังวล (Anxiety disorder) เกณฑ์วินิจฉัยแยกโรคความวิตกกังวลทางสังคม หรือโรคกลัวการเข้าสังคม มีดังนี้

3.1 มีความกลัวอย่างมาก ต่อสถานการณ์ตั้งแต่หนึ่งสถานการณ์ขึ้นไป และความกลัวนั้นจะอยู่อย่างต่อเนื่อง เมื่อเข้าสังคมหรืออยู่ในสถานการณ์ที่ต้องทำอะไรต่อหน้าผู้อื่นซึ่งบุคคลนั้นไม่คุ้นเคย หรือถูกผู้อื่นจับตาดูอยู่ บุคคลนั้นกลัวว่าเขาจะมีการกระทำ (หรือแสดงความวิตกกังวล) ไปในทางที่น่าอับอายหรือน่าขายหน้า สำหรับเด็ก จะต้องทราบถึงความสามารถในการสร้าง

ความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้คุ้นเคยที่เหมาะสมตามวัย และความวิตกกังวลต้องเกิดเมื่ออยู่กับกลุ่มเพื่อน มิใช่เฉพาะเพียงเมื่อมีการพบปะผู้ใหญ่

3.2 การเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคมที่กลัวนั้นก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้นมาอย่างทันทีแทบทุกครั้ง ซึ่งอาจเป็นอาการแพนิค (Panic attack) ชนิดที่เกิดทุกครั้งที่เผชิญกับสิ่งที่กลัว (Situationally bound) หรือชนิดมีแนวโน้มที่จะเกิดเมื่อเผชิญกับสิ่งที่กลัวในเด็ก (Situationally predisposed) ความวิตกกังวลอาจแสดงออกโดยการร้องไห้ การตีโพยตีพาย การนิ่งเฉยหรือหลบเลี่ยงการพบปะกับคนที่ไม่คุ้นเคย

3.3 บุคคลนั้นตระหนักดีว่าความกลัวนั้นมีมากเกินไปหรือไม่เหมาะสมหรือไม่

3.4 หลีกเลี่ยงสถานการณ์ทางสังคม หรือสถานการณ์ที่ต้องแสดงต่อหน้าคนอื่นที่กลัวอยู่ หรือไม่ก็ต้องทนเผชิญโดยมีความวิตกกังวลหรือเกิดความทุกข์ใจอย่างมาก

3.5 การหลีกเลี่ยง ความกังวลใจไปก่อนล่วงหน้า หรือความกังวลว่าจะต้องเผชิญสถานการณ์ทางสังคมหรือสถานการณ์ที่ต้องแสดงต่อหน้าคนอื่นที่กลัวอยู่ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน การทำงาน (หรือการเรียน) การพบปะผู้คน การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นของบุคคลนั้นอย่างชัดเจน หรือมีความทุกข์ทรมานอย่างมากที่ตนเองมีอาการโฟเบีย (วิตกกังวล) ดังกล่าว

3.6 ในผู้ที่อายุต่ำกว่า 18 ปี ต้องมีอาการอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 6 เดือน

3.7 ความกลัวหรือการหลีกเลี่ยงนี้ มิได้เป็นผลโดยตรงจากตัวร่างกายอันเนื่องมาจากการใช้สาร เช่น สารเสพติด ยา หรือจากภาวะความเจ็บป่วยทางกาย และไม่ได้เข้าข่ายโรคโรคทางจิตเวชอื่น ๆ เช่น โรคแพนิคร่วมกับ/ ปราศจากโรคกลัวที่โล่งแจ้ง (Panic Disorder with or Without Agoraphobia) โรคกลัวแยกจาก (Separation Anxiety Disorder) โรคการรับรู้ สัดส่วนร่างกายผิดปกติ (Body Dysmorphic Disorder (BDD)) การพัฒนาการที่ผิดปกติ (Pervasive Developmental Disorder) หรือบุคลิกภาพแบบแยกตัว (Schizoid Personality Disorder)

3.8 ความกลัวตามเกณฑ์ข้อ 1 ต้องไม่เกี่ยวข้องกับภาวะความเจ็บป่วยทางกายหรือโรคทางจิตเวชอื่นอยู่ เช่น ความกลัวในเรื่องการพูดติดอ่าง อาการสั่นในโรคพาร์กินสัน Parkinson's Disease) หรือการแสดงพฤติกรรมการกินที่ผิดปกติในโรคอยากผอม (Anorexia Nervosa) หรือโรคกลัวอ้วน (Bulimia Nervosa) ให้ระบุด้วยว่าเป็น ความกลัวทั่วไป หากความกลัวเกี่ยวข้องไปหมดแทบทุกสถานการณ์ทางสังคม (ต้องพิจารณาใช้การวินิจฉัยแยกโรคบุคลิกภาพแบบหลีกหนี (Avoidant Personality Disorder) ร่วมด้วย หากจำเป็นอาการกลัวหรือการหลีกเลี่ยงสถานการณ์ทางสังคม ในผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมจะต้องส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียน การงานที่ทำ การเข้ากิจกรรมทางสังคมที่ทำอยู่ประจำ ในกรณีที่ความกลัวที่เกิดขึ้น เป็นความกลัวบางครั้งในเหตุการณ์ที่ไม่ได้เกิดขึ้นอยู่บ่อย ๆ และบุคคลนั้นไม่รู้สึกว่าเป็นความทุกข์ใจ จะไม่วินิจฉัยอาการนั้นว่า เป็นความวิตกกังวลทางสังคม เช่น บุคคลที่กลัวการพูดหน้าชุมชน จะไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีความวิตกกังวลทางสังคม ถ้าหากว่า หน้าทีการเรียนการงานนั้น ไม่ต้องพูดอยู่เป็นประจำและบุคคลนั้น ไม่รู้สึกว่าเป็นทุกข์ใจหรือไม่สบายใจในอาการกลัวที่เกิดขึ้นนั้นเท่าใดนัก เพราะความวิตกกังวล กลัวดังกล่าวเป็นเรื่องปกติที่พบในคนทุกคน จึงต้องดูที่ระดับความรุนแรงของความทุกข์ใจและระดับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้น

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1993, pp. 92-93) จัดความวิตกกังวลทางสังคม อยู่ในหมวดรหัส F40 กลุ่มโรควิตกกังวลโฟเบีย (Phobic Anxiety Disorder) โดยความวิตกกังวลทางสังคมอยู่ในรหัส F40.1 Social Phobia เกณฑ์วินิจฉัยแยกโรคมีดังนี้

1. ต้องปรากฏอาการดังต่อไปนี้

1.1 มีความกลัวอย่างเห็นได้ชัดจนเมื่อต้องกลายเป็นจุดสนใจ หรือกลัวว่าจะกระทำพฤติกรรมที่น่าอับอายหรือขายหน้าออกไป

1.2 พยายามหลีกเลี่ยงต่อการเป็นจุดสนใจอยู่ตลอดเวลาเห็นได้ชัด หรือคอยหลบเลี่ยงสถานการณ์ที่บุคคลนั้นกลัวว่าตนเองจะแสดงพฤติกรรมที่น่าอับอายหรือขายหน้าออกไป ความกลัวดังกล่าวจะปรากฏชัดในสถานการณ์ทางสังคม เช่น การรับประทานอาหารหรือการพูดคุยในที่สาธารณะ การพบหน้ากับคนที่รู้จักในที่สาธารณะซึ่ง ๆ หน้า การเข้าร่วมในกลุ่มย่อย (อาทิ งานเลี้ยงสังสรรค์ การพบปะกัน การอยู่ในชั้นเรียน)

2. จะต้องมีการวิตกกังวลอย่างน้อย 2 อาการขึ้นไปเมื่อเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ทางสังคมที่กลัวนั้น ตามเกณฑ์ B ในรหัส F40.0 และอาการดังกล่าว จะปรากฏขึ้นอย่างชัดเจนอยู่บ่อยครั้ง นับตั้งแต่ครั้งแรกที่เกิดอาการ อย่างน้อยจะต้องมีอาการหนึ่งอย่างต่อไปนี้

2.1 หน้าแดง หรือ มีอาการสั่น

2.2 กลัวว่าจะคลื่นไส้ อาเจียน

2.3 มีอาการปวดปัสสาวะหรืออุจจาระขึ้นมาทันที หรือ กลัวจะปัสสาวะหรืออุจจาระราดออกมา

3. มีความทุกข์ใจ หรือเกิดปัญหาทางอารมณ์อย่างมาก อันเนื่องมาจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น หรือจากการหลีกเลี่ยงนั้น และบุคคลนั้น หวาดกลัวว่าความกลัวดังกล่าวนี้มีมากเกินไปและกลัวโดยไม่สมเหตุสมผล

4. อาการต่าง ๆ เกิดเฉพาะเมื่อเข้าสู่สถานการณ์ทางสังคมที่กลัว หรือเมื่อคิดไปก่อนถึงสถานการณ์ที่กลัวนั้น

5. อาการต่าง ๆ ตามเกณฑ์ข้อ 1 และข้อ 2 จะต้องไม่ใช่เป็นผลมาจากอาการหลงผิด (Delusions) ประสาทหลอน (Hallucinations) หรือโรคอื่น ๆ เช่น โรคทางจิตใจที่มีสาเหตุมาจากสมองหรือภาวะอื่น ๆ (Organic Mental Disorders) ในหมวดรหัส F00-F09 โรคจิตเภทและโรคจิตอื่น ๆ (Schizophrenia and Related Disorders) ในหมวดรหัส F20-F29 โรคทางด้านอารมณ์ [Mood (Affective) Disorders] ในหมวดรหัส F30-F39 หรือโรคประสาทย้ำคิดย้ำทำ ในหมวดรหัส F42- รวมทั้งความเชื่อตามวัฒนธรรม

ประเภทของความวิตกกังวลทางสังคม

บัส (Buss, 1980, pp. 84-185) แยกประเภทของความวิตกกังวลทางสังคมไว้ 4 ชนิดดังต่อไปนี้

1. ความเขินอาย (Shyness) จะเกี่ยวข้องกับการไม่ได้มาซึ่งพฤติกรรมที่คาดหวังไว้

2. ความกังวลผู้คน (Audience Anxiety) หมายถึง ความกลัว ความตึงเครียด และการไม่สามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นระบบได้เมื่อต้องอยู่ต่อหน้าผู้ฟัง/ผู้ชม

3. ความขวยเขิน (Embarrassment) เป็นความรู้สึกว่าตนทำตัวโง่เขลา เมื่อแสดงพฤติกรรมได้ไม่ดี จากบรรทัดฐานทางสังคม

4. ความละอายใจ (Shame) เกิดขึ้นเมื่อบุคคลไม่สามารถแสดงพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม หรือฝ่าฝืนจากศีลธรรมจรรยา เป็นความรู้สึกไม่ชอบตนเอง หรืออายตัวเอง

ชาเลนเคอร์ และเลลรี่ (Schlenker, & Leary, 1982, pp. 25-28) ได้แบ่งความวิตกกังวลทางสังคมออกเป็น 2 มิติ คือ

1. ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในสถานการณ์การเข้าสังคมที่ไม่ได้เตรียมตัวมาก่อน หรือความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเตรียมตัวกับการนำเสนอ (Contingent or Noncontingent) ตัวอย่างสถานการณ์ที่ไม่ต้องเตรียมตัว คือ การนัดเที่ยวครั้งแรก การพูดคุยกับเพศตรงข้าม การพูดจาสนทนากับคนอื่นในชีวิตประจำวัน ผู้พูดมีความคิดที่จะคุยอยู่แล้ว พฤติกรรมการพูดที่ไม่ราบรื่นสะดุด พูดคุยไม่ได้ดี เกิดจากการที่เขาไปมุ่งที่ปฏิกิริยาของคู่สนทนา และประเมินในทางลบ จึงส่งผลให้พูดได้ไม่ดี ส่วนสถานการณ์ทางสังคมที่ต้องเตรียมตัว การแสดงออกที่ทำได้ดีหรือไม่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการตอบสนองของผู้ที่สนทนาอยู่ด้วยได้ดี แต่อยู่ที่การเตรียมตัวในเนื้อหาสิ่งที่จะพูด ตัวอย่างสถานการณ์ ได้แก่ การพูดกล่าวสุนทรพจน์ การปราศรัยกับคนหมู่มาก

2. ความวิตกกังวลในเหตุการณ์เฉพาะเรื่องอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ที่มีความวิตกกังวลในกลุ่มนี้จะคิดเชื่อว่าคนอื่นจะประเมินหรือมองตัวเขาในทางที่ไม่ดี กลัวทำได้ไม่ถูกใจคนอื่น กลัวจะทำอะไรที่อายออกไป หรือทำอะไรโง่ต่อหน้าคนอื่น ในสถานการณ์ที่เฉพาะอย่างนั้น

ฮอลท์ (Holt, 1992, pp. 63-77) จัดแบ่งสถานการณ์ทางสังคมที่ผู้มีความวิตกกังวลกลัวหรือมักหลีกเลี่ยง ไว้ 4 ประเภทใหญ่ ดังนี้

1. การพูดหรือปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นทางการ
2. การพูดหรือปฏิสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ
3. การถูกผู้อื่นสังเกต มองดูอยู่
4. การแสดงพฤติกรรมกล้าแสดงออก

คู่มือจิตเวชสากล (American Psychiatric Association, 2000, pp. 451-452) แบ่งความวิตกกังวลทางสังคม ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลทางสังคมทั่วไป (Generalized Subtype) เป็นความกลัวที่เห็นได้ชัดในสถานการณ์ทางสังคมแทบทั้งหมด โดยทั่วไป จะพบในสถานการณ์ที่ต้องแสดงต่อหน้าชุมชนและสถานการณ์การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล อาทิ การพูดในที่สาธารณะ การเดินเข้าไปในห้องที่มีคนอยู่ก่อนแล้ว การตกเป็นเป้าสายตาคนอื่น การพบปะกับคนแปลกหน้า การรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น การเขียนหนังสือต่อหน้าผู้อื่น การเข้าห้องน้ำสาธารณะ

2. ความวิตกกังวลเฉพาะเรื่อง (Non-generalized Subtype) หรือบางครั้งเรียกว่า “Limited” “Specific” หรือ “Circumscribed” (Rapee & Heimberg, 1997, p. 742) เป็นความกลัวสถานการณ์ทางสังคมเพียงไม่กี่อย่าง หรือเป็นความกลัวเฉพาะเรื่องที่โดดเด่นออกมาในเรื่องหนึ่งเรื่องใด เช่น มีความวิตกกังวลกลัวเมื่อต้องพูดต่อหน้าสาธารณะ แต่ไม่กลัวการรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นในที่สาธารณะ

ชเนเออร์ และเวลโควิทซ์ (Schneier & Welkowitz, 1996, pp. 14 - 17) ได้แบ่งประเภทของความวิตกกังวลดังนี้

1. การพูดต่อหน้าชุมชน (Public Speaking) เป็นความกลัวที่พบมากและบ่อยที่สุด
2. การแสดงหน้าเวที (Performance Onstage or Stage Fright) เป็นความวิตกกังวลก่อนขึ้นเวทีว่าจะทำผิดพลาดต่อหน้าธารกำนัล เมื่อความวิตกมีมากและรุนแรง จึงนำไปสู่การหลีกเลี่ยง
3. การเข้าพบผู้อาวุโสหรือผู้มีอำนาจ (Dealing with authority figures) เช่น การเข้าพบเจ้านาย อาจารย์ หรือแม้กระทั่งเข้าพบพนักงานในห้าง เพื่อขอเปลี่ยนของ ส่วนใหญ่จะวิตกอย่างมากถ้าการร้องขอในเรื่องเล็ก ๆ คิดว่าตนเองจะทำอะไรไม่ถูก จะถูกปฏิเสธจากผู้อื่น
4. การรับประทานอาหารหรือการดื่มต่อหน้าผู้อื่น (Eating or Drinking) ผู้ที่มีอาการนี้ จะมีอาการกลืนอาหารไม่ลง กลัวคนอื่นมาองเห็นว่าตนเองมีอาการตัวสั่น และมองว่าตนประสาธ กลัวว่าจะทำอาหารหก หรือสาลักอาหารขณะที่รับประทานอาหารหรือดื่มอยู่
5. การเขียนหนังสือต่อหน้าผู้อื่น (Writing or Scriptophobia) ผู้ที่มีอาการกลัวเขียนหนังสือต่อหน้าผู้อื่นมักเชื่อว่า เขาจะมีอาการมือสั่นจนผู้อื่นสังเกตเห็นได้ และจะคิดไม่ดีต่อเขา
6. การนัดเที่ยว (Dating) มักเกิดกับเพศชายมากกว่าหญิง เพราะเป็นผู้ที่ต้องเริ่มต้นขอฝ่ายหญิงให้ไปเที่ยวด้วยกัน เพราะกลัวว่าจะถูกปฏิเสธจากฝ่ายหญิง กลัวว่าจะสร้างสัมพันธ์ภาพไม่ได้
7. กลัวการเข้าห้องน้ำในที่สาธารณะ (Public Bathrooms) กลัวว่าคนอื่นจะได้ยินเสียงปัสสาวะ บางครั้งจะมีอาการทางร่างกาย เช่น ปัสสาวะไม่ออก ควบคุมการปัสสาวะให้เป็นปกติได้ลำบาก
8. การประกอบกามกิจ (Sexual Performance) ผู้ที่มีความวิตกทางสังคมในกลุ่มนี้ จะรู้สึกว่าการนอนนั้น เปรียบเหมือนกับโรงละคร และเตียงนอนนั้นเสมือนกับเวทีแสดง พวกเขากลัวว่าจะล้มเหลว ในการตื่นตัวทางเพศหรือการถึงจุดสุดยอด กลัวจะอับอาย ซึ่งความคิดดังกล่าว สามารถส่งผลถึงร่างกายได้ด้วย
9. การสอบ (Taking a Test) สถานการณ์การทำข้อสอบ การสอบสัมภาษณ์ ล้วนเป็นสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความกังวล ก่อนสอบจะมีความวิตกกังวลอย่างมากเป็นชั่วโมง และระหว่างสอบ อาจมีอาการทางกายเกิดขึ้น เช่น คลื่นไส้ หรือ ชีพจรเต้นไม่เป็นปกติ มีความคิดว่าทำไม่ได้ต้องล้มเหลว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการแสดงศักยภาพที่แท้จริงออกมา
10. การเปิดเผยถึงอาการวิตกกังวล (Revealing Symptoms of Anxiety) เป็นความกลัวว่าผู้อื่นจะสังเกตเห็นว่าตนเองมีอาการทางกายเกิดขึ้น เช่น เหงื่อแตก หน้าแดง ตัวสั่น ใจสั่น เสียงสั่น พูดติดขัด หรืออาจจะอาเจียนต่อหน้าสาธารณชน ผู้ที่มีอาการในกลุ่มนี้จะคอยสังเกตดูการเปลี่ยนแปลงของร่างกายอยู่ตลอดเวลา แม้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดเพียงเล็กน้อย สังเกตไม่ออก แต่พวกเขาสังเกตความคิดกลัว วิตกอย่างมากกับอาการที่เป็น
11. การพบปะเข้าสังคมทั่วไป (Social Encounters in General) ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมในกลุ่มนี้ มักเชื่อว่าการแสดงออกของตนนั้นทำได้ไม่ดี ต่ำกว่ามาตรฐาน หรือต่ำกว่าความคาดหวังของผู้อื่น ผลก็คือ พวกเขาจะเกิดความรู้สึกอึดอัดใจ เมื่อต้องไปร่วมงานเลี้ยง พบปะเพื่อนฝูง พูดคุยกับคนแปลกหน้าหรือคนคุ้นเคย การพูดข้อความทิ้งไว้ทางโทรศัพท์ฝากข้อความอัตโนมัติคนใน

กลุ่มนี้จึงพยายามสร้างโลกส่วนตัวของตนออกมา โดยหลีกเลี่ยงการเจอคน ด้วยการทำงานกะกลางคืน หรือไปไหนมาไหนในเวลาที่คุณอื่นไม่ค่อยไปกัน

12. การเลือกเป็นใบ้ ไม่พูดจา (Selective Mutism) มักพบในเด็กเล็กมากกว่าผู้ใหญ่ โดยเด็กจะไม่พูดจาในห้องเรียนเลย จนครูและเพื่อนอาจเข้าใจว่าเด็กมีปัญหาด้านการพูดหรือปัญญาอ่อน แต่เมื่อทดสอบแล้วพบว่าทักษะการพูดและเขาวีปัญญาคือเป็นปกติ ผู้ปกครองจะรายงานว่าเด็กพูดปกติเมื่ออยู่บ้าน

13. ความวิตกกังวลทางสังคมอันเนื่องมาจากการใช้ยา (Social Phobia Due to a Medical condition) เช่น ผู้ที่มีอาการสั่นเนื่องจากเป็นโรคพาร์กินสัน (Parkinson's Disease) ผู้ที่มีลิ้นขึ้นบนหน้าอย่างมาก ผู้ที่รับประทานยาบางชนิด แล้วมีอาการสั่น บุคคลเหล่านี้จะหลีกเลี่ยงการเข้าสังคมเพราะอับอาย กลัวถูกดูถูก อย่างไรก็ตาม ความวิตกกังวลในกลุ่มนี้ มักจะไม่ถูกวินิจฉัยว่า เป็นความวิตกกังวลทางสังคมอย่างแท้จริง แต่การบำบัดรักษาจะใช้วิธีการเดียวกันกับผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมได้

แอนโทนี และสวินสัน (Antony & Swinson, 2000, p. 51) แบ่งประเภทสถานการณ์ทางสังคมที่มักพบในผู้ที่มีความวิตกกังวลเกิดความรู้สึกกลัว ไว้ดังนี้

1. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกต่อหน้าผู้อื่นหรือถูกผู้อื่นสังเกต มองดูอยู่ ดังนี้

- 1.1 การพูดคุยในห้อง ในที่ประชุม พบปะสังสรรค์
- 1.2 เข้าห้องเรียนหรือห้องประชุมสายกว่าเวลาที่กำหนด
- 1.3 เข้าร่วมออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา (อาทิ การเดินแอโรบิค การออกกำลังกายในสถานออกกำลังกาย)

- 1.4 การแสดงดนตรี
- 1.5 การพูดอย่างเป็นทางการ
- 1.6 การใช้ห้องน้ำสาธารณะ โดยมีผู้อื่นเข้าอยู่ห้องข้าง ๆ หรืออยู่ในบริเวณนั้น
- 1.7 การดื่ม หรือ รับประทานอาหารต่อหน้าผู้อื่นหรือร่วมกับผู้อื่น
- 1.8 การเขียนหนังสือต่อหน้าผู้อื่น
- 1.9 การกระทำผิดพลาดต่อหน้าผู้อื่น
- 1.10 การไปอยู่ในที่สาธารณะ (อาทิ บนรถเมล์ที่มีคนมาก ในห้างสรรพสินค้า)

2. สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ดังนี้

- 2.1 การเริ่มเปิดการสนทนาก่อน
- 2.2 การดำเนินการสนทนาอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 การทักทายผู้อื่น
- 2.4 การเปิดเผยเรื่องส่วนตัวให้ผู้อื่นฟัง
- 2.5 การพูดคุยกับเพศตรงข้ามหรือการสนทนาสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม
- 2.6 การพบปะ ทำความรู้จักเพื่อนใหม่
- 2.7 การนัดเที่ยวครั้งแรก
- 2.8 การพูดคุยกับคนแปลกหน้า
- 2.9 การแสดงความคิดเห็นไม่เห็นด้วยหรือไม่พอใจ

- 2.10 การอยู่ในสถานการณ์ที่มีความขัดแย้ง
- 2.11 การพูดคุยทางโทรศัพท์
- 2.12 การพูดคุยกับผู้อาวุโสกว่า ผู้มีอำนาจมากกว่า
- 2.13 การนำสินค้าไปเปลี่ยนในร้านค้า ห้างสรรพสินค้า
- 2.14 การกล้าแสดงออก (อาทิ การปฏิเสธคำร้องขอที่ไม่มีเหตุผล)
- 2.15 การไปงานเลี้ยงสังสรรค์
- 2.16 การชวนเชิญเพื่อนไปรับประทานอาหารด้วยกัน

เฮคเกอร์ และโธเป (Hecker & Thorpe, 1992, p. 253) กล่าวว่า สถานการณ์ทางสังคมที่ผู้มีความวิตกกังวลมักหลีกเลี่ยงที่พบบ่อย ๆ มีดังนี้

1. การสัมภาษณ์งาน
2. การเขียนหนังสือต่อหน้าผู้อื่น
3. การเข้าห้องน้ำในที่สาธารณะ
4. การเข้าหาผู้ที่อาวุโสกว่าหรือมีอำนาจมากกว่า
5. การพูดต่อหน้าชุมชน

บอร์น (Bourne, 1990, p. 8) กล่าวว่า สถานการณ์ทางสังคมที่มักพบบ่อยในผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม ดังนี้

1. กลัวจะมีอาการเขินอาย หน้าแดงเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ
2. กลัวว่าจะล่าถอย หรือทำอาหารหกเลอะเทอะขณะรับประทานอาหารในที่สาธารณะหรือต่อหน้าคนหมู่มาก
3. กลัวคนอื่นมามองดูตนเองขณะที่นั่งทำงานอยู่
4. กลัวการใช้ห้องน้ำสาธารณะ
5. กลัวการเขียนหนังสือหรือเซ็นเอกสารต่อหน้าผู้อื่น หรือมีคนมองดูอยู่ขณะเขียน
6. กลัวการเข้าไปในที่ที่มีคนมาก ๆ
7. กลัวการเข้าสอบ

เติร์ก (Turk, 1998, pp. 209-223) ศึกษาสถานการณ์ทางสังคมเปรียบเทียบระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่า เพศหญิงมักจะกลัวการเข้าไปพูดคุยกับผู้ที่มีอำนาจหรืออาวุโสกว่า กลัวการพูดหรือการแสดงออกต่อหน้าผู้ฟังจำนวนมาก กลัวคนอื่นมองตนเองขณะนั่งทำงานอยู่ กลัวการเดินเข้าห้องที่มีคนนั่งพร้อมอยู่ก่อนแล้ว กลัวจะเป็นจุดสนใจ กลัวการพบปะพูดคุยกัน กลัวการแสดงความคิดเห็นตรงกันข้ามหรือไม่เห็นด้วย กลัวการนำเสนองานหน้าห้อง กลัวการเข้าไปร่วมงานสังสรรค์ ส่วนในเพศชาย มักจะกลัวการเข้าไปปัสสาวะในห้องน้ำสาธารณะ และกลัวการนำสินค้าไปเปลี่ยนในห้างหรือร้านค้า

5. สาเหตุการเกิด (Aetiology) สาเหตุการเกิดความวิตกกังวลทางสังคมมาจากปัจจัยด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม และ ปัจจัยทางจิตวิทยา ดังต่อไปนี้

5.1 ปัจจัยด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาของฟาราเวลลี (Faravelli, 2001, p. 142) พบว่า ผู้ที่มีบิดาหรือมารดามีอาการวิตกกังวลทางสังคม มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความวิตกกังวลทางสังคมมากกว่าผู้ที่ไม่เคยมี

ประวัติอาการวิตกกังวลทางสังคมในครอบครัว หรือมากกว่าคนที่ เป็นโรคแพนิค (Panic disorder) หรือโรควิตกกังวลประเภทอื่น ๆ นั่นคือ ผู้ที่มีบิดาหรือมารดา มีอาการวิตกกังวลทางสังคม มีโอกาสเสี่ยงถึง ร้อยละ 16 ส่วนผู้ที่ไม่มีใครเคยมีประวัติอาการวิตกกังวลทางสังคมในครอบครัว มีโอกาสเสี่ยง ร้อยละ 5 และแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวมีอัตราของการเกิดอาการวิตกกังวลทางสังคมมากกว่าแฝดที่เกิดจากไข่สองใบ (Faravelli, 2001, p. 142 citing Kendler, 1992) นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมในวัยเด็ก เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดอาการวิตกกังวลทางสังคมได้ด้วย

จากการรายงานผลของเคนเลอร์ (Faravelli, 2001, p. 142 citing Kendler, 1992) พบว่า การเลี้ยงดูของบิดามารดาที่มีต่อผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมในวัยเด็ก จะมีลักษณะไม่เอาใจใส่หรือปกป้องมากเกินไป ขาดความอบอุ่นทางด้านอารมณ์ หรือมีปัญหาทางจิตใจในด้านอื่น ๆ การควบคุมดูแลมากเกินไปของพ่อแม่ส่งผลให้ลูกคิดว่า “ฉันไม่มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง” และมีแนวโน้มที่จะกระทบต่อทัศนคติทางจิตที่ว่า คนอื่นมองเห็นการแสดงออกของเขายังไร โดยเฉพาทัศนคติทางจิตที่ตีความจากความทรงจำระยะยาว ที่มีแนวโน้มที่จะโอนเอียงไปในเชิงลบ อย่างรุนแรง และจากงานวิจัยพบว่า บิดา มารดา ที่มีลูกเป็นโรคกลัวสังคม มักมีคะแนนสูงในการทดสอบเกี่ยวกับความวิตกกังวลทางสังคมในคนใดคนหนึ่งหรือทั้งสองคน ดังนั้น ลูกอาจรับรู้ข้อความทั้งด้านบวกและไม่ใช่จากจากพ่อแม่ ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม มักคิดว่าพ่อแม่ของตนให้ความสำคัญกับความคิดเห็นของคนอื่น ทำให้แนวโน้มว่าผู้อื่นต้องประเมินในแง่ลบมีสูง หรือคิดว่าผู้อื่นอาจวางมาตรฐานไว้สูงต่อการแสดงออกของเขา และมีงานวิจัยหลายงานที่แสดง ให้เห็นว่าผู้ที่เป็นโรคกลัวสังคม จะกล่าวว่า พ่อแม่ของตนไม่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ในครอบครัว เมื่อเทียบกับคนที่เป็นโรคแพนิค หรือ คนปกติ โดยการที่สนับสนุนพฤติกรรมหลักเลียงเช่นนี้ จะกลายเป็นว่า พ่อแม่เน้นให้เกิดความเสี่ยงด้านการประเมินเชิงลบจากผู้อื่น ในขณะที่เดียวกันก็สอนลูกอย่างผิดวิธีในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว (Rapee & Heimberg, 1997, pp. 754-755)

5.2 ปัจจัยทางจิตวิทยา ทฤษฎีหรือแนวความคิดที่อธิบายถึงสาเหตุเกิดความวิตกกังวลทางสังคม มีแนวคิดหลัก ๆ อยู่ 3 แนวคิด คือ

5.2.1 การถูกวางเงื่อนไขของความวิตกกังวล (The Conditioned Anxiety) มีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนหลักฐานที่ว่า พฤติกรรมการกลัวนั้น เป็นผลมาจากประสบการณ์ที่ไม่ดีหรือเกิดจากอารมณ์ในทางลบ (Öst, 1985, pp. 683-689; Stemberger, 1995, pp. 526-531) เช่นเดียวกันกับในกรณีของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม ประสบการณ์ทางลบทางสังคมนี้ ทำให้บุคคลสร้างเงื่อนไข จนกลายเป็นความวิตกกังวล เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคมที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในอนาคต แม้ว่าในครั้งแรกของการเข้าสังคมนั้น เขาไม่ได้เกิดความกังวลหรือวิตกกังวลก็ตาม แต่มันเป็นผลสืบเนื่องจากประสบการณ์ที่ไม่ดีที่ได้รับมาก่อน นั่นก็หมายถึง บุคคลนั้นถูกวางเงื่อนไข จากการที่ผู้อื่นตอบสนองกลับต่อตัวเขาในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ จึงทำให้เขาเกิดอาการกระวนกระวายใจขึ้นมา (Leary, 1983, pp. 31-33) จากงานวิจัยของออส (Öst, 1985, pp. 683-689) พบว่า ร้อยละ 58 ของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม เกิดจากการเคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของสเต็มเบอร์เกอร์ (Stemberger, 1995, pp. 526-531) หลักการวางเงื่อนไขเพื่อให้เกิดการเรียนรู้การตอบสนอง ประกอบไปด้วย 1) สิ่งเร้าธรรมชาติหรือสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus; UCS) เป็นสิ่งเร้าที่สามารถกระตุ้นให้คนหรือสัตว์

ตอบสนองได้โดยอัตโนมัติ 2) สิ่งเร้าที่วางเงื่อนไข (Conditioned Stimulus; CS) เป็นสิ่งเร้าที่เป็นกลาง (Neutral stimulus) ในสภาวะปกติทั่วไป ไม่สามารถกระตุ้นให้คนหรือสัตว์ตอบสนองได้ตามธรรมชาติ 3) การตอบสนองที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Response; UR) เป็นการตอบสนองโดยอัตโนมัติทันที ที่เกิดจากการกระตุ้นจากสิ่งเร้าธรรมชาติหรือสิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข 4) การตอบสนองที่ต้องวางเงื่อนไข (Conditioned Response; CR) เป็นการตอบสนองโดยอัตโนมัติที่เกิดขึ้นจากการวางเงื่อนไขร่วมกันระหว่างสิ่งเร้าธรรมชาติและสิ่งเร้าที่วางเงื่อนไขหลัก

ในกรณีของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม ประสบการณ์อดีตในทางลบที่ผู้อื่นตอบสนองกลับต่อตัวเขาในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ทำให้เขาเกิดอาการกระวนกระวายใจขึ้นมา จนกลายเป็นเงื่อนไขได้ ในการแก้ไขจึงต้องใช้การวางเงื่อนไขกลับ เป็นการนำสิ่งเร้าที่ไม่ชอบ (Aversive Stimuli) ที่เป็นสถานการณ์สังคม หรือลักษณะของบุคคล มาคู่กับปัจจัยใด ๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดการตอบสนองในทางบวกขึ้นมา ถ้าการตอบสนองที่เกิดขึ้นสามารถหยุดอาการวิตกกังวลได้ เช่น การฝึกผ่อนคลาย เงื่อนไขถูกสร้างขึ้นมาก่อนหน้านั้นก็จะค่อย ๆ อ่อนลง (Leary, 1983, pp. 33-34 citing Wolpe, 1973)

5.2.2 การขาดทักษะทางสังคม (Social Skills Depletion) (Leary, 1983, pp. 37-39) ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมบางราย ไม่ได้เกิดจากประสบการณ์ทางลบ หรือ การถูกวางเงื่อนไข แต่เป็นเพราะทักษะสังคมยังไม่ดีพอ อาทิ ขาดทักษะทางสังคมในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่กล้าแสดงออก การประสานสายตาดูไม่ดีหรือหลบสายตา ขาดทักษะในการสื่อสารพูดคุย (Antony & Swinson, 2000, p. 129) งานวิจัยหลายงานศึกษาพบว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมในระดับสูง จะมีทักษะทางสังคมน้อยกว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมในระดับต่ำ (Leary, 1983, p. 40) จึงไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างคล่องแคล่วหรือเป็นที่น่าพอใจนัก บางครั้งกระทำพฤติกรรมออกไปอย่างไม่ถูกกาลเทศะ ทำให้ผู้อื่นปฏิเสธและไม่สามารถยอมรับได้ จึงได้รับการตอบสนองในทางลบมากกว่าทางบวกสาเหตุทักษะทางสังคมบกพร่อง เกิดมาจาก (Leary, 1983, pp. 37-39)

- 1) ไม่เคยได้รับการตอบรับหรือการตอบสนองทางบวกจากผู้อื่น และเมื่อแสดงพฤติกรรมที่ไม่สมควร ไม่ถูกกาลเทศะทางสังคมออกไป ทำให้ผู้อื่นไม่ยอมรับหรือปฏิเสธ 2) ความกังวลว่าจะแสดงความรู้สึกซุ่มซ่ามหรือความโง่เขลาออกไป เนื่องจากไม่รู้ว่าจะต้องพูดหรือทำตัวอย่างไรบ้าง คนในกลุ่มนี้ จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ด้านทักษะด้านความคิด และเรียนรู้จักแบบแผนการพูด เช่น การพูดทักทาย การพูดกล่าวชม 3) เกิดจากการรับรู้ที่มีต่อตนเอง (Self Perception) ไม่ดี โดยมักจะคอยสำรวจตรวจสอบตนเองจากการสะท้อนกลับ การตอบสนอง การประเมินของคนอื่นที่มีต่อตัวเอง หรืออาจประเมินพฤติกรรมของตนเอง โดยที่ผู้อื่นไม่ได้บอก ซึ่งมักเป็นการประเมินในทางลบ เช่น ชายผู้นั่งมองว่าตนเองพูดไม่รู้เรื่อง และพูดไม่คล่อง ทั้ง ๆ ที่ไม่มีผู้ฟังคนใดสะท้อนกลับเข้าเช่นนั้น การรับรู้ที่มีต่อตัวเองในการแสดงพฤติกรรมทางสังคมนี้เอง ทำให้เกิดความเป็นวิตกกังวลทางสังคมได้เช่นเดียวกัน 4) ไม่มีโอกาสได้แสดงหรือฝึกฝนทักษะทางสังคมมาก่อน 5) ไม่กล้าพูดถึงความต้องการของตนเอง ไม่มั่นใจในการแสดงออก แม้ว่าจะทราบวิธีการดีว่าต้องปฏิบัติตัวอย่างไรบ้าง หรือบางสถานการณ์ไม่สามารถแสดงการกระทำออกมาได้เพราะขัดต่อค่านิยม หรือไม่เหมาะสม

5.2.3 แนวทางด้านความคิด (Cognitive Approaches) ในแนวทางนี้ มีมุมมองว่า ความวิตกกังวลทางสังคมเกิดมาจากความคิดเชื่อของบุคคล (Leary, 1983, pp. 31-46, Beidel &

Turner, 1998, pp. 68-72) โดยนักจิตวิทยาทางด้านความคิดสร้างรูปแบบทางความคิด (Model) อธิบายถึงสาเหตุของไว้หลายรูปแบบ ดังนี้

5.2.3.1 การประเมินตนเองในด้านลบ (Negative Self Evaluation)

แนวทางด้านความคิดเชื่อว่า อาการวิตกกังวลทางสังคม จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคล ประเมินตัวเองว่าสิ่งที่แสดงออกในสังคมนั้นไปเป็นอย่างไม่น่าพอใจ เมื่อบุคคลมีความคิดลบต่อตนเอง ว่าไม่สามารถเข้าสังคมได้ เขาก็จะเกิดมีความรู้สึกวิตกกังวลทางสังคมขึ้นมาได้ (Leary, 1983, p. 46) จากรูปแบบการประเมินตนเองในทางลบ (Negative Self-Evaluation Model) พบว่า การขาดทักษะสังคมนั้น ไม่ได้ก่อให้เกิดความวิตกกังวลทางสังคมมากเท่ากับการที่บุคคลประเมินตนเองว่าตน นั้นขาดทักษะทางสังคม งานวิจัยหลายงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมนั้น มักจะพูดกับตนเองในทางลบ ก่อนที่จะเข้าสู่สถานการณ์ทางสังคม พวกเขาจะคิดว่าเขาต้องทำไม่ได้ แน่ คนอื่นต้องมองหรือวิจารณ์การแสดงออกของเขาไม่ดีแน่ หรือเขาไม่มีทักษะพอที่จะเข้าสังคมหรือ แสดงพฤติกรรมในสถานการณ์นั้นได้แน่ (Leary, 1983, p. 47) เมื่อบุคคลมองว่าตนเองนั้นแสดงออก ได้ไม่ดี เขาก็มักจะย้อนคิดถึงเหตุการณ์ที่เขาเคยทำได้ไม่ดี มากกว่าที่เขาจะดูว่าเขามีทักษะหรือการพัฒนาตัวได้ดีขึ้น ทั้งในคำพูดหรือวิจารณ์ของผู้อื่นที่มีต่อตนเองมากกว่าคำชมที่ผู้อื่นมีให้ ซึ่งความทรงจำด้านลบนี้เองที่จะคอยกระตุ้นให้เขาเกิดความวิตกกังวลเมื่อต้องเข้าสู่สถานการณ์ทางสังคมในอนาคตได้เช่นกัน (Leary, 1983, p. 48)

5.2.3.2 ความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผล (Irrational Beliefs) พื้นฐานของทฤษฎี

จิตวิทยาสังคมเรื่องการแลกเปลี่ยนทางสังคมและพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ (Social Exchange and Interpersonal Behavior) มีแนวคิดที่ว่า ไม่ว่าคนเราจะทำอะไร หรือต้องการสิ่งใด คนเราจำเป็นต้องติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ต้องพึ่งพาอาศัยกัน มีน้อยเรื่องมากในชีวิตที่เราไม่ต้องอาศัยหรือพึ่งพาผู้อื่น แม้ว่าสิ่งที่บุคคลต้องการนั้นจะเติมความต้องการของตนเอง เป็นวัตถุสิ่งของภายนอก (เช่น เสื้อผ้า อาหาร) หรือความปรารถนาทางสังคม (Social Commodities) เช่น มิตรภาพ ความรัก ความต้องการการยอมรับ ความมั่นคงปลอดภัย บุคคลก็ยังต้องพึ่งพาผู้อื่น เพื่อช่วยเติมเต็มหรือได้มาในสิ่งที่หวังหรือต้องการ เช่นเดียวกันกับเหตุการณ์ที่เลวร้ายหลายอย่างในชีวิต เช่น การถูกปฏิเสธ การถูกปรับ การถูกตั้งข้อหา การถูกทำร้ายร่างกาย การลงโทษ ก็เกิดขึ้นมาจากการกระทำของบุคคลรอบข้าง หรือบุคคลภายนอกเช่นกัน (Leary, 1983, pp. 57-58) จุดอ่อนของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมอยู่ตรงที่ว่า เขาคิดเชื่อว่า การได้รับความยอมรับและการได้รับความรักจากคนทุกคนเป็นสิ่งที่สำคัญ การไม่ถูกยอมรับ หมายถึง ความล้มเหลวและเป็นบุคคลที่ไร้ค่า ความคิดเช่นนี้ ไม่สมเหตุสมผล เพราะทำให้เกิดความทุกข์ใจมากกว่าความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย ความรู้สึกสุข ก่อให้เกิดความวิตกกังวล กลัว ซึ่งเอลลิส (Leary, 1983, p. 48 citing Ellis, 1995) ได้อธิบายไว้ในทฤษฎีเชิงเหตุผลที่มีผลต่ออารมณ์และพฤติกรรม (Rational Emotive Behavior Therapy (REBT)) ว่าเป็นความคิดที่ไม่สมเหตุสมผล เพราะในโลกนี้ ไม่มีความต้องการสมบูรณ์แบบอย่างแท้จริง (Corey, 1996, p. 320) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโกลด์ฟรีด และโซโบชินสกี ประมวลเข้ากับแรฟฟี และเฮียมเบิร์ก (Goldfried & Sobocinski, 1975, pp. 504-510; Rapee; & Heimberg, 1997, pp. 743-756) ที่พบว่า ความวิตกกังวลทางสังคมสัมพันธ์กับความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผลที่ต้องการเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น และต้องการให้ทุกคนยอมรับในตัวเขามากกว่าความเชื่อที่ไม่สมเหตุสมผลในเรื่องอื่น ๆ จึงทำให้พวกเขา

มักคิดว่าผู้อื่นชอบวิพากษ์วิจารณ์ หรือพูดประเมินพวกเขาไปในทางลบ เพราะโดยแท้จริงแล้ว เขาต้องการได้รับการยกย่องชมเชยจากผู้อื่นเป็นสำคัญ นอกจากนี้ แนวคิดของชาเลนเคอร์ และเลลลี่ (Schlenker & Leary, 1982, pp. 641-669) เชื่อว่าความวิตกกังวลทางสังคม เกิดขึ้นจากสาเหตุ 2 ประการ ประการแรก บุคคลนั้นต้องการสร้างให้ผู้อื่นเกิดความประทับใจในตัวเขา และประการที่สอง เขาเชื่อว่าตนเองคงไม่สามารถสร้างความประทับใจนั้นขึ้นมาได้ โดยคาร์ลค และเวลล์ (Clark & Wells, 1995, pp. 69-73) ได้ทำอธิบายเพิ่มแนวความคิดของชาเลนเคอร์และเลลลี่ ต่อไปอีกว่า ความวิตกกังวลทางสังคมเกิดจากความปรารถนาต้องการสร้างให้ผู้อื่นประทับใจ ขึ้นชมในตัวเขา ผวนกับความเชื่อของบุคคลที่เกิดขึ้นเมื่อต้องเข้าสู่สถานการณ์ทางสังคมว่าจะต้องเสี่ยงต่อการแสดงพฤติกรรม ไม่ได้ดี ไม่ถูกต้อง หรือไม่เหมาะสม และอาจได้รับผลลัพธ์ที่ไม่ดีตามมา (เช่น ถูกปฏิเสธ สูญเสียคุณค่าในตัวเอง) จากพฤติกรรมกระทำของเขา

5.2.3.3 การตั้งมาตรฐานที่สูงเกินไป (Excessively High Standards) ในผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม พบว่า ความวิตกกังวลนั้นสัมพันธ์กับความต้องการสมบูรณ์แบบ (Perfectionism) (Antony & Swinson, 2000, p. 65 citing Antony, 1998) ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมจะกังวลอย่างมากว่าจะทำผิดพลาดและไม่มั่นใจว่าพวกเขาจะทำสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่ (Antony & Swinson, 2000, p. 65) เช่นเดียวกับคนที่ตั้งมาตรฐานไว้ในระดับที่สูงเกินไป สำหรับใช้ประเมินพฤติกรรมและการเข้าสังคมของตนเอง ไม่ต่างอะไรกับคนที่ต้องการได้รับการยอมรับจากคนทุกคน เพราะมาตรฐานที่เขากำหนดตั้งเกณฑ์ขึ้นมา นั้น ไม่มีทางทำได้ในความเป็นจริง ดังที่แบนดูรา (Bandura, 1969, p. 37) ตั้งข้อสังเกตว่า ผู้คนที่เข้ามาขอความช่วยเหลืออาการวิตกกังวล ไม่ใช่ขาดความสามารถหรือหยุดอาการวิตกกังวลของตนเองไม่ได้ แต่ปัญหาของเขามาจากการตั้งการประเมินตนเองไว้ในระดับสูงจนเกินไป และมักจะไปเปรียบเทียบกับตัวแบบที่ประสบความสำเร็จและต้องการให้ตนเองนั้นได้ดีไปมากกว่านั้นอีกเกินกว่าความเป็นจริงที่บุคคลจะทำได้ และจากงานวิจัยของ โกลด์ฟรีด และโซโบซินสกี (Goldfried & Sobocinski, 1975, pp. 504-510) พบว่า นักศึกษาหญิงที่ตั้งมีการตั้งระดับความคาดหวังที่สูงไว้มากเกินกว่าความเป็นจริง จะมีคะแนนสูงในแบบวัดระดับความวิตกกังวลทางสังคมใน 2 แบบวัด คือ The Social Avoidance and Distress Scale; SADS and The Personal Report of Confidence as a Speaker; PRCS

5.2.3.4 ความมุ่งสนใจอยู่ที่ตนเอง (Self-focused Attention) กระบวนการของความมุ่งสนใจอยู่ที่ตนเอง เกิดขึ้นกับโรคทางอารมณ์หลายโรค (Well, Clak, & Ahmad, 1998, p. 631) และเกี่ยวข้องกับสภาวะความวิตกกังวลโดยตรง เป็นส่วนหนึ่งของการพยายามป้องกันตนเอง ไม่ให้เกิดสถานการณ์ที่ทำให้ต้องเกิดความอับอายและขายหน้า ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการของความคิด ความเชื่อในทางลบ และการครองสติทางอารมณ์ของบุคคล เกิดเป็นภาวะของความสงสัย ไม่แน่ใจในตนเองอยู่บ่อย ๆ จนกลายเป็นการดูถูกตนเองซ้ำ ๆ อยู่เสมอ ภายใต้สภาวะของความวิตกกังวลที่สูง ทำให้การแสดงออกทางสังคมของบุคคลลดลง ความคิดที่มีต่อสิ่งภายนอกลดลง เนื่องจากการมุ่งความสนใจต่อการกระทำหรือต่อภาระงานที่ต้องทำนั้นถูกดึงไปอยู่ที่การคอยสังเกตและคิดแต่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่กับตนเอง สัมพันธ์กับการเกิดอารมณ์ในทางลบ (Carver & Sheier, 1991, pp. 5-6 citing Wells, 1995, p. 161; Woody; Chambless & Glass, 1997, p. 117, Spurr & Stopa, 2002)

คลาค และเวลล์ (Clark & Wells, 1995, pp. 69-93) กล่าวว่า ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมจะใช้กระบวนการความสนใจตนเองเป็นแหล่งข้อมูลใหญ่ ที่จะสนับสนุนความเชื่อทางลบถึงการแสดงออกของเขาต่อหน้าผู้อื่น ดังนี้ 1) ก่อนที่จะเกิดอาการกลัวการเข้าสังคม ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมมักมีความคิดเชื่อทางลบว่าคนอื่นจะคิดหรือมองถึงเขาอย่างไร เมื่อต้องเข้าสถานการณ์สังคมนั้นจริง ผลที่ตามมาคือ การเกิดสภาวะทุกข์ใจ คาดว่าตนเองจะกระทำไม่ได้และต้องได้รับการประเมินในทางลบ 2) เมื่อเกิดความคิดทางลบว่าตนเองไม่สามารถสร้างความประทับใจให้เกิดขึ้นกับผู้อื่นในสถานการณ์ทางสังคมต่าง ๆ ความคิดสนใจหรือสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัวอื่น ๆ ก็จะหายไป กลับกลายมาเป็นการหมกมุ่น สังเกตดูและคอยแต่ตรวจสอบตนเอง โดยจะใช้ข้อมูลภายในตนเองมากำกับและบอกตนเองว่าควรแสดงออกอย่างไรต่อหน้าผู้อื่น และคอยคิดว่าผู้อื่นจะคิดถึงเขาอย่างไรบ้าง ผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมมักกังวลว่าผู้อื่นจะดูออกว่าตัวเขานั้นกังวล จึงคอยประมาณการณ์ตนเองอยู่ตลอดเวลาจนมากเกินไปว่า เขาแสดงความวิตกกังวลออกมาให้เห็นอย่างไรบ้าง ซึ่งการประมาณการณ์ที่มากเกินไปมีเพิ่มมากขึ้น เกิดจากการสรุปอย่างผิด ๆ ว่า เขาดูมีอาการวิตกกังวลออกมา เช่นเดียวกับความรู้สึกที่เขาเป็นอยู่ (Mansell & Clark, 1999, p. 420 citing Stopa & Clark, 1993) หรืออาจเคยมีประสบการณ์ที่ไม่ดีมาก่อน จึงหมกมุ่นคิดแต่ว่าเขาอาจทำตัวไม่เป็นที่ประทับใจของผู้คน จึงต้องคอยสังเกตและตรวจสอบตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ข้อมูลภายในตนเองนี้คอยบอกกับตนเอง จนขาดความสนใจหรือการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่ภายนอกไป

ดูเวล และวิกัลัน (Gibbons, 1991, pp. 16-17 citing Duval & Wickland, 1972) กล่าวว่า การคงอยู่ของความสนใจตนเอง เกิดจากกระบวนการประเมินตนเอง โดยนำตนเองไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรืออุดมคติที่ตนได้ตั้งขึ้นมา หรือคิดว่าคนอื่นต้องการให้เกิดขึ้น โดยดูเวลและวิกัลันได้นิยามคำว่า “มาตรฐาน” ในที่นี้ ไว้ว่า หมายถึง “เกณฑ์ของความถูกต้อง” หรือ “อุดมคติ” ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลนั้นคิดว่าควรกระทำ ควรเป็น ควรเชื่อ ฯลฯ การเปรียบเทียบระหว่างความเป็นจริงในปัจจุบัน (Actual) กับสิ่งที่ “ควรจะเป็น” (The Should) ก่อให้เกิดช่องว่างหรือความไม่ลงรอยกันระหว่างตัวตนที่ควรจะทำให้ดีได้กับตัวตนที่เป็นอยู่ ดังนั้น การจะทำให้ตัวตนที่เป็นอยู่กับตัวตนในอุดมคติใกล้เคียงกันนั้น จึงต้องมีการปรับพฤติกรรมบางอย่างขึ้นมา หากทำไม่ได้ ก็เกิดการกระทำบางอย่างขึ้นมาเพื่อปิดกั้นความสนใจในตัวเองนี้โดยตรง ยกตัวอย่างเช่น คนที่มีความสนใจตนเองอยู่มากจะมีปฏิกิริยาโต้กลับกับความล้มเหลวมากกว่าผู้ที่มีความสนใจตนเองน้อย และพวกเขาจะมีแนวโน้มหาทางออกโดยการดื่มสุราในการหลีกเลี่ยงจากภาวะมุ่งสนใจในตนเองนี้มากกว่าด้วยเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้นมา

จากการทบทวนวรรณกรรมด้านความวิตกกังวลทางสังคมพอสรุปได้ว่าความวิตกกังวลทางสังคม (Social Anxiety) หมายถึงความรู้สึกหวาดหวั่น สับสน วุ่นวายใจอย่างมาก เมื่อต้องเข้าไปติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น หรือเข้าไปมีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งในสถานการณ์ทางสังคม แบ่งออกเป็นหลายประเภทซึ่งมีลักษณะอาการแตกต่างกันออกไป ความวิตกกังวลทางสังคมมีปัจจัยที่ทำให้เกิดหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านพันธุกรรม และสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางจิตวิทยา เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ซิมบาร์โด (Zimbardo, 1974) ทำแบบสำรวจกับประชากรชาวอเมริกัน พบว่ามากกว่าร้อยละ 90 เกิดความรู้สึกอายเป็นบางครั้งเมื่อต้องเข้าสังคม และมากกว่าร้อยละ 50 ตอบว่า ความเขินอายนี้ทำให้พวกเขาเกิดปัญหาบ้างบางขณะ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษากับนักเรียนระดับอุดมศึกษาพบว่า ร้อยละ 11-37 นั้นรู้สึกประหม่ากลัวเมื่อต้องพูดคุยหรือนัดพบกับเพื่อนต่างเพศ แบลนด์ ออร์น และนิวแมน (Bland, Orn, & Newman, 1988. citing Antony & Swinson, 2000. p. 54.) สร้างแบบสำรวจอิงเกณฑ์ DIS IV ในเมืองเอเดมอนด์ อัลเบอร์ตา และแคนาดา พบอัตราความชุกของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม ร้อยละ 1.7

นิโคล (Nichols, 1974 citing Faravelli, 2001, p. 144) ทำการศึกษาถึงลักษณะทางร่างกายและจิตใจของผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคม พบว่า บุคคลเหล่านี้ มีการประเมินตนเองต่ำ มีแนวโน้มที่จะคอยคิดว่าผู้อื่นจะวิจารณ์หรือไม่ยอมรับเขาอย่างไรบ้าง มีการคาดการณ์ในทางลบซึ่งส่งผลให้เกิดการเร้าอาการวิตกกังวลให้เกิดขึ้นมา จะคอยมุ่งสนใจตัวเองมากขึ้น และกลัวว่าผู้อื่นจะคอยจับตาประเมินพฤติกรรมอยู่ จะคิดกังวลกับอาการทางกายที่อาจเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ในปัจจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมา ปัจจัยใดที่เป็นสาเหตุ หรือผลที่เกิดขึ้น เกิดจากปัจจัยใดก่อน

ทิลเฟอร์ และคณะ (Tillfors, 2001, pp. 289-298) ศึกษาเรื่องความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี ที่สัมพันธ์กับครอบครัวที่บิดามารดามีประวัติอาการวิตกกังวลทางสังคมในกลุ่มประชากรสวีเดนทั่วไป ประกอบไปด้วยเพศหญิง 1,000 คน เพศชาย 1,000 คน สุ่มมาจากประชากรในบริเวณสต็อกโฮล์มและเกาะกอตแลนด์ ช่วงอายุระหว่าง 18-70 ปี โดยใช้เกณฑ์ของ DSM-IV เทียบกับแบบสอบถามที่ส่งทางจดหมาย มีผู้ตอบกลับมาทั้งสิ้น 1,202 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีความวิตกกังวลทางสังคมและ/หรือมีบุคลิกภาพแบบหลีกหนีร่วมด้วย และเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบหลีกหนีและ/หรือมีความวิตกกังวลทางสังคม จากการศึกษพบว่า กลุ่มที่นำมาศึกษานั้น มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เป็น 2-3 เท่าต่อการเป็นโรคกลัวสถานการณ์ทางสังคม ระดับความรุนแรงที่มากขึ้น ไม่ได้ส่งผลต่อความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่เกิดขึ้น ข้อมูลที่ได้ แสดงโดยนัยให้เห็นว่าความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี ล้วนเป็นมิติหนึ่งของอาการกลัวสังคม ดังนั้น สมาชิกครอบครัวที่เป็นโรคนี้นี้ จะมีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น 2-3 เท่าในการเกิดความวิตกกังวลทางสังคมและบุคลิกภาพแบบหลีกหนี

จากการศึกษาของกรีนเบิร์ก และไซสซินสกี (Greenberg & Pyszczynski, 1986 citing Gibbons, 1991, p. 16) ที่พบว่าความสนใจตนเองที่เรื้อรังนั้นสัมพันธ์กับสภาวะอารมณ์ทางลบที่เรื้อรังโดยเฉพาะ ภาวะซึมเศร้า เมื่อบุคคลมุ่งความสนใจอยู่ที่ตนเองจะทำให้ตัวเขาเกิดความรู้สึกอึดอัดใจ ฮอฟแมน (Hofmann, 2000, pp. 717-723) ได้ศึกษาเรื่องการมุ่งความสนใจอยู่ที่ตนเองก่อนและหลังการรักษาความวิตกกังวลทางสังคม โดยมีผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 23 คน เป็นคนใช้นอกที่มีความวิตกกังวลทางสังคมของคลินิกแก้ไขความกลัว มหาวิทยาลัยบอสตัน คณะวิจัยให้

ผู้เข้าร่วม
การทดลองเขียนความคิด ขณะเตรียมตัวเข้าไปในสถานการณ์ความเครียดทางสังคมก่อนและหลังการบำบัดด้วยการเผชิญ (Exposure Therapy) ซึ่งมีทั้งสิ้น 506 ความคิด โดยแบ่งประเภทความคิดออกมาเป็น 9 กลุ่ม คือ ความคิดที่มุ่งไปสู่ภาระงานทางบวก ความคิดที่มุ่งไปสู่ภาระงานทางลบ

ความคิดที่มุ่งไปสู่ภาระงานแบบกลาง ๆ ความคิดมุ่งไปสู่ตนเองในทางบวกความคิดมุ่งไปสู่ตนเองในทางลบ ความคิดที่มุ่งไปสู่ตนเองแบบกลาง ๆ ความคิดที่มุ่งไปสู่สิ่งอื่นหรือผู้อื่นในทางบวก ความคิดที่มุ่งไปสู่สิ่งอื่นหรือผู้อื่นในทางลบ ความคิดที่มุ่งไปสู่สิ่งอื่นหรือผู้อื่นแบบกลาง ๆ และมีการใช้แบบทดสอบ SPAI (Social Phobia and Anxiety Inventory) เพื่อวัดประสิทธิภาพของการรักษาผลการทดลอง พบว่า ผู้เข้าทดลองมีความสนใจตัวเองในด้านลบน้อยลงหลังจากการได้รับการบำบัด (ประมาณ 8.7% ของความคิดทั้งหมด) อย่างมีนัยสำคัญ ($26.5\% \text{ } p < 0.0005$) โดยการเปลี่ยนแปลงนี้มีค่าสหสัมพันธ์สูงกับความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการบำบัดในหมวดย่อยของแบบทดสอบ SPAI ($r = 0.74, p < 0.0001$)

วูดี้ (Woody, 1997, pp. 117-129) ศึกษาการบำบัดความมุงสนใจอยู่ที่ตนเอง โดยพบว่า หลังจากการบำบัด ความมุงสนใจอยู่ที่ตนเองลดลงในขณะที่ความมุงสนใจภายนอกไม่ได้เพิ่มขึ้น และความคิดสนใจตนเองในทางลบที่ลดลงจะมีความสัมพันธ์สูงกับอาการกลัวสังคมที่ลดลง ซึ่งเป็นผลจากการบำบัดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตนเองในทางบวกมากขึ้นด้วยการลดความถี่ของความมุงสนใจอยู่ที่ตนเองในทางลบลดลง ประโยชน์การพูดต่อตนเองในทางลบมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการวัดพยาธิสภาพมากกว่าประโยคต่อตนเองในทางบวก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง “พลังความคิดทางบวก” ในทางตรงข้าม ความคิดมุ่งภาระงาน ก่อนและหลังการทดลองแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น คลาร์ค และแมคมานัส (Clark & McManus, 2002, pp. 92-100) ศึกษาเรื่องอคติในการส่ง ข้อมูลของผู้ที่มีอาการกลัวสังคมว่า ความวิตกกังวลทางสังคมเกิดจาก 1) การตีความต่อเหตุการณ์ต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก 2) การพยายามค้นหาการตอบสนองทางลบจากผู้อื่น 3) ความสมดุลของความสนใจระหว่างกระบวนการภายในตนเองกับกระบวนการภายนอก 4) การย้อนนึกถึงข้อมูลทางลบ 5) การคอยสังเกตตัวเอง และกระบวนการการคาดการณ์ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังเหตุการณ์ ถ้าหากอคติที่กล่าวมานี้ ทำให้ความวิตกกังวลทางสังคมนั้นคงอยู่ควบคุมอคติเหล่านี้ได้ น่าจะทำให้ความกลัวลดลงได้

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

การศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุแบบดั้งเดิม (Classical Causal Model) เป็นการศึกษาโมเดลประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด และต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด เนื่องจากการศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุดังกล่าวมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรต้องไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดซึ่งข้อตกลงเบื้องต้นนี้ยังไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลลิสเรลแล้วจะผ่อนคลายเป็นข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าวได้ ทำให้การศึกษาโมเดลมีความยืดหยุ่นมากกว่า (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 176-177)

โมเดลความสัมพันธ์เชิงเส้น หรือโมเดลลิสเรล (Linear Structure Relationship Model or LISREL Model) เป็นผลของการวิเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 3 วิธี คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) การวิเคราะห์วิถี (Path Analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) การพัฒนาโปรแกรมลิสเรลขึ้นเพื่อใช้วิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน

ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบว่าโมเดลลิสเรลและข้อมูลเชิงประจักษ์มีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 22-25)

การดำเนินการเพื่อวิเคราะห์โมเดลลิสเรล แบ่งได้เป็น 6 ขั้นตอน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 25-76) คือ

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)
2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model)
3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the Model)
4. การทดสอบเทียบความกลมกลืนหรือความสอดคล้อง (Goodness of Fit Test)

ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล

5. การปรับโมเดล (Model Adjustment)
 6. การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนจะนำเสนอต่อไปนี้

1. การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model)

ตัวแปรในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลประกอบด้วย ตัวแปรภายนอก (Exogenous Variable) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) ลักษณะดังกล่าวทำให้โปรแกรมลิสเรลประกอบด้วยโมเดลที่สำคัญ 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) เป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงภายในโมเดลการวิจัย สามารถเขียนเป็นสมการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 27-29)

โมเดลสมการโครงสร้าง

$$\eta = \beta\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอก

$$X = \Lambda_x\xi + \delta$$

โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน

$$Y = \Lambda_y\eta + \varepsilon$$

เวกเตอร์ของตัวแปรในโมเดลมีสัญลักษณ์อักษรกรีก และความหมายดังต่อไปนี้

X = Eks = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ X

Y = Wi = เวกเตอร์ตัวแปรภายในสังเกตได้ Y

ξ = Xi = เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง K

η = Eta = เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง E

δ = Delta = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X

ε = Epsilon = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y

ζ = Zeta = เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร E

นอกจากสัญลักษณ์ข้างต้นแล้ว โปรแกรมลิสเรลยังประกอบไปด้วยเมตริกซ์พารามิเตอร์ อิทธิพลเชิงสาเหตุ หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย (Causal Effects or Regression Coefficients) ทั้งหมด 4 เมตริกซ์ และเมตริกซ์พารามิเตอร์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance - Covariance) ทั้งหมด 4 เมตริกซ์ ดังมีสัญลักษณ์และความหมายดังนี้

$\Lambda_X = \text{Lambda-X} = L_X =$ เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน K

$\Lambda_Y = \text{Lambda-Y} = L_Y =$ เมตริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน E

$\Gamma = \text{Gamma} = G_A =$ เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก K ไป E

$\beta = \text{Beta} = B_E =$ เมตริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่าง E

$\Phi = \text{Phi} = P_H =$ เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง K

$\Psi = \text{Psi} = P_S =$ เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน Z

$\Theta_{\delta} = \text{Theta-delta} = T_D =$ เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d

$\Theta_{\epsilon} = \text{Theta-epsilon} = T_E =$ เมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e

งานสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล คือ การกำหนดค่าเมตริกซ์ทั้ง 8 เมตริกซ์ ให้สอดคล้องกับโมเดลการวิจัย เพื่อจะได้เขียนคำสั่งให้โปรแกรมประมาณค่าพารามิเตอร์ตามลักษณะของพารามิเตอร์ในโมเดลลิสเรล ซึ่งโจคอป และเซอร์บอม แบ่งไว้ 3 ประเภท ดังนี้ (Joreskog & Sorbom, 1993; นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 30)

ก. พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร พารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นจะกำหนดให้มีค่าเป็นศูนย์ ใช้สัญลักษณ์ "0"

ข. พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีเส้นทางแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรและพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่นักวิจัยมีเงื่อนไขที่ต้องกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ เช่น มีค่าเท่ากับ 1 หรือมีค่าอื่น ๆ

ค. พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters) เป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ "*"

2. การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model)

การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความสำคัญและมีการศึกษาค้นคว้าตลอดเวลา ผลการค้นพบสรุปได้ว่ามีเงื่อนไขที่ทำให้ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีที่ต้องพิจารณาอยู่ 3 ประเภท คือ เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) เงื่อนไขพอดี (Sufficient Condition) และเงื่อนไขจำเป็นและพอดี (Necessary and Sufficient Condition) ดังรายละเอียดของแต่ละประเภท (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 45-47)

2.1 เงื่อนไขจำเป็น (Necessary Condition) ของการระบุได้พอดี โมเดลจะต้องมีลักษณะ คือ จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับจำนวนสมาชิกในเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มตัวอย่าง เงื่อนไขนี้เรียกว่ากฎที (t-rule) ตรวจสอบได้จาก

สมการ $t \leq (1/2)(NI)(NI+1)$ เมื่อ t เป็นค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า และ NI เป็นจำนวนตัวแปรสังเกตได้

2.2 เงื่อนไขพอเพียง (Sufficient Condition) ของการระบุได้พอดีสำหรับการระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดลมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะในแต่ละโมเดล โดยมีกฎทั่วไปดังนี้

2.2.1 กฎความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Rule) สำหรับโมเดลลิสเรลที่ไม่มี ความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวหาว่า เมทริกซ์ BE ต้องเป็นเมทริกซ์ได้แนวทแยงและเมทริกซ์ PS ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

2.2.2 กฎสามตัวบ่งชี้ (Three-indicator Rule) สำหรับโมเดลการวิเคราะห์ยืนยัน องค์ประกอบ กล่าวหาว่า สมาชิกในเมทริกซ์ LX จะต้องมีความไม่เท่ากับศูนย์อย่างน้อยหนึ่งตัวในแต่ละแถว ในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวบ่งชี้หรือตัวแปรที่สังเกตได้อย่างน้อย 3 ตัว และเมทริกซ์ TD ต้องเป็นเมทริกซ์แนวทแยง

2.2.3 กฎสองขั้นตอน (Two-step Rule) สำหรับโมเดลที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด กล่าวหาว่า ขั้นตอนแรกปรับโมเดลให้เป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการรวมตัวแปรภายในและภายนอกให้เป็นชุดเดียวกันเสมือนเป็นตัวแปรภายนอกอย่างเดียว จากนั้นจึงตรวจสอบ โดยใช้กฎในข้อ 2.1 หากพบว่าโมเดลระบุได้พอดี ให้ตรวจสอบขั้น 2 ต่อไป ในขั้นตอนที่ 2 ให้ปรับโมเดลเป็นโมเดลลิสเรลที่ไม่มี ความคลาดเคลื่อนในการวัด โดยเอาเฉพาะตัวแปรภายในมารวมเป็นชุดเดียวกันเสมือนเป็นตัวแปรสังเกตได้

2.3 เงื่อนไขจำเป็นและพอดี (Necessary and Sufficient Condition) เป็นเงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด หากเปรียบเทียบกับเงื่อนไขทั้งหมด โดยกล่าวหาว่าโมเดลระบุได้พอดีก็ต่อเมื่อสามารถแสดงได้โดยการแก้สมการโครงสร้างว่าค่าพารามิเตอร์แต่ละค่าได้จากการแก้สมการที่เกี่ยวข้องกับความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมของประชากร

3. การประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the Model) หลักการวิเคราะห์ของโมเดลลิสเรลนั้น เป็นการตรวจสอบความกลมกลืนกันระหว่างโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ถ้าเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าใกล้เคียงกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลที่เป็นสมมติฐานวิจัย แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การกำหนดเมทริกซ์พารามิเตอร์ทั้ง 8 เมทริกซ์ ทำได้ 3 แบบ คือ

1. พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร พารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลตัวนั้นมีค่าเป็นศูนย์ นักวิจัยกำหนดค่าสมาชิกในเมทริกซ์ที่แทนค่าพารามิเตอร์ที่กำหนด ใช้สัญลักษณ์ O

2. พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters) เมื่อโมเดลการวิจัยมีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปรและพารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นค่าที่ต้องประมาณ แต่นักวิจัยมีเงื่อนไขกำหนดให้พารามิเตอร์บางตัวมีค่าคงที่ ค่าใด ๆ ก็ได้แล้วแต่จะกำหนด เช่น มีค่าเท่ากับ 1

3. พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters) หมายถึง พารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า และได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง

การกำหนดลักษณะของเมทริกซ์พารามิเตอร์ และสัญลักษณ์ของค่าพารามิเตอร์ในเมทริกซ์ดังกล่าวขึ้นอยู่กับลักษณะโมเดลการวิจัย

การตรวจสอบความตรงของโมเดล หรือการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลที่สังเกตได้ เป็นสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เป็นการเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างอันเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ (แทนเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ S) กับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ถูกสร้างขึ้นจากพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จากโมเดลตามทฤษฎีที่เป็นสมมติฐานการวิจัย (แทนเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ $\Sigma(O)$ หรือ Σ) โดยมีสมมติฐาน คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์เท่ากับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของโมเดลที่สังเกตได้ [$H_0 : S = \Sigma(O)$] ถ้าเมทริกซ์ทั้งสองมีค่าใกล้เคียงกัน หมายความว่า โมเดลที่สังเกตได้เป็นสมมติฐานการวิจัยมีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เนื่องจากเมทริกซ์ $\Sigma(O)$ ถูกสร้างขึ้นจากค่าประมาณพารามิเตอร์ ดังนั้นการประมาณค่าพารามิเตอร์จึงใช้หลักการวิเคราะห์เปรียบเทียบความกลมกลืนระหว่างเมทริกซ์ดังกล่าวเป็นเงื่อนไขในการประมาณค่าพารามิเตอร์ จุดมุ่งหมายของการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ การหาค่าพารามิเตอร์ที่ทำให้เมทริกซ์ S และ $\Sigma(O)$ มีค่าใกล้เคียงกันมากที่สุด

การกำหนดเงื่อนไขให้เมทริกซ์ S และ $\Sigma(O)$ มีค่าใกล้เคียงกันนั้น ใช้การสร้างฟังก์ชันความกลมกลืน (Fit or Fitting Function) เป็นตัวเกณฑ์ในการตรวจสอบ รูปแบบของฟังก์ชันความกลมกลืนมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์แต่ละวิธี ซึ่งวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์มีทั้งหมด 7 วิธีคือ

1. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares: USL)
2. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Least Squares: GSL)
3. วิธีโลเคอ์สูงสุด (Maximum Likelihood: ML)
4. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generalized Weighted Least Squares: WLS)
5. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักแนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS)
6. วิธีตัวแปรที่ใช้เป็นเครื่องมือ (Instrumental Variables: IV)
7. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้น (Two-stage Least Squares: TSLS)
4. การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of the Model)

การทดสอบเทียบความกลมกลืนหรือความสอดคล้อง (Goodness of Fit Test) ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่สังเกตได้ งานขั้นนี้กล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดล (Model Validation) โดยใช้การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม ที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่สังเกตได้ การตรวจสอบความตรงของโมเดล (Validation of Model) ขั้นตอนที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลอีกขั้นตอนหนึ่ง คือ การตรวจสอบความตรงของโมเดลที่เป็นสมมติฐานการวิจัยหรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดล หรือการตรวจสอบความกลมกลืน

ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ซึ่งจะเสนอค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบความตรงของโมเดลรวม 6 วิธี (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 52-60) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors & Correlations of Estimates) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่และโมเดลการวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมากเป็นสัญญาณแสดงว่าโมเดลการวิจัยใกล้จะไม่เป็นบวกแน่นอน (Non-positive Definite) และเป็นโมเดลที่ไม่ดีพอ

4.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlation & Coefficients of Determination) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจะให้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่ง และค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

4.3 ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล มิใช่เป็นการตรวจสอบเฉพาะค่าพารามิเตอร์แต่ละตัวเหมือนค่าสถิติสองประเภทแรก ในทางปฏิบัติควรใช้ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนตรวจสอบความตรงของโมเดลทั้งโมเดลแล้วตรวจสอบความตรงของพารามิเตอร์แต่ละตัวโดยพิจารณา ค่าสถิติสองประเภทด้วย ค่าสถิติในกลุ่มนี้ มี 4 ประเภท คือ

4.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi - square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ โมเดลอิสระไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไร แสดงว่าโมเดลอิสระสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.3.2 ดัชนีความกลมกลืน (Goodness -of-Fit Index = GFI) = ดัชนี GFI เป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากโมเดลก่อนปรับและหลังปรับโมเดลกับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับโมเดล ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1

4.3.3 ดัชนีระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness -of-Fit Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

4.3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Squared Residual = RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลเดียวกัน ในขณะที่ดัชนี GFI และ AGFI สามารถเปรียบเทียบได้ทั้งกรณีข้อมูลชุดเดียวกันและข้อมูลต่างชุดกัน ดัชนี RMR บอกขนาดของส่วนที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลสองโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และจะใช้ได้ดีต่อเมื่อตัวแปรภายนอกและตัวแปรสังเกตได้เป็นตัวแปรมาตรฐาน (Standardize Variable) เพราะค่าของดัชนีแปลความหมายสัมพันธ์กับขนาดของความแปรปรวน

และความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร ค่าดัชนี RMR ยังเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ แต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

4.4.1 เมทริกซ์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) หมายถึงเมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานไม่ควรมีค่าเกิน 2.00

4.4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) ถ้าได้เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมอันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4.5 ค่ารากกำลังสองของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation=RMSEA) ค่าสถิติตัวนี้ถูกพัฒนามาจากความเชื่อเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นของค่าไค-สแควร์ที่ว่าโมเดลการวิจัยมีความตรงนั้นไม่สอดคล้องกับความจริง จึงปรับปรุงสูตรการคำนวณโดยการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการที่โมเดลไม่เป็นจริงในกลุ่มประชากรเข้ามาพิจารณาด้วย และเรียกชื่อค่าสถิติตัวนี้ว่าฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากร (Population Discrepancy Function = PDF) เนื่องจากเมื่อเพิ่มจำนวนพารามิเตอร์อิสระค่าสถิติมีค่าลดลง เพราะค่าสถิตินี้ขึ้นอยู่กับองศาอิสระ จึงพัฒนาสูตรต่อไปโดยคิดค่าฟังก์ชันความแตกต่างจากประชากรต่อหน่วยขององศาอิสระอันเป็นที่มาของรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ ซึ่งปรวณ และคูเด็ต เสนอให้อ่านค่า RMSEA ที่ .05 แสดงว่ามีความคลาดเคลื่อนมาก ถ้าค่าที่ได้สูงขึ้นถึง .08 แสดงว่าเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นในการประมาณค่า

4.6 ดัชนีดัดแปลงโมเดล (Model Modification Indices) ดัชนีดัดแปลงโมเดลเป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น

5. การปรับโมเดล (Model Adjustment)

เมื่อค่าที่ได้ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขในการตรวจสอบความกลมกลืนจะต้องมีการปรับแก้โมเดลจะปรับที่ใดนั้นในผลการวิเคราะห์จะมีบอกที่บรรทัด Maximum Modification และบอกว่าคู่ใดต้องปรับแก้ ทำซ้ำจนกว่าโมเดลจะเป็นไปตามเงื่อนไขการตรวจสอบความกลมกลืน