

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในภาคเหนือ ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้ารวบรวมแนวคิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวล
2. บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวล

ความหมายของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล (Anxiety) มาจากรากศัพท์ภาษาละตินว่า Anger แปลว่า ถูกบีบรัด อึดอัด หายใจไม่ออก หรือสาเหตุที่ทำให้รู้สึกไม่สบายทั้งกาย และใจ ความรู้สึกไม่สบายอันเนื่องมาจากความวิตกกังวลนี้หมายรวมถึง ความรู้สึกหวาดกลัว กังวลใจ ที่ก่อให้เกิดอารมณ์ซึ่งสัมพันธ์กับความรู้สึกอึดอัด (Stavrakaki, 1989) ส่วนความวิตกกังวลตามหลักเกณฑ์วินิจฉัยโรคของสมาคมแพทยอเมริกันฉบับที่ 4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition or DSM-IV) ได้แก่ อาการที่ไม่สบาย อึดอัด กระวนกระวาย หรือหวาดกลัวอันตราย ซึ่งคิดว่าอาจเกิดขึ้น (APA, 1994 อ้างถึงใน นันทินี, 2547) เป็นความรู้สึกที่ไม่ได้สัดส่วนกับอันตรายที่เกิดขึ้นจริง หรือรู้สึกมากเกินไป และมีอาการแสดงอันเป็นผลเนื่องมาจากการที่ระบบประสาทอัตโนมัติทำงานมากขึ้น ซึ่งมีอาการแสดงแตกต่างกันไปตามชนิดย่อยของความวิตกกังวล คือ

ความวิตกกังวลเรื้อรัง (Generalized Anxiety Disorder)

ความวิตกกังวลจากการพลัดพราก (Separation Anxiety Disorder)

กลัว กังวล ไม่กล้าออกจากบ้าน (Agoraphobia)

กลัวการพูด หรือทำอะไรในที่สาธารณะ (Social Phobia)

กลัววัตถุหรือสถานการณ์ที่เฉพาะ และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่กลัว (Simple Phobia)

ย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive-Compulsive Disorder)

กังวลหลังจากเกิดความเครียดที่รุนแรงมาก (Post Traumatic Stress Disorder)
 ความวิตกกังวลสุดขีด (Panic Disorder)

Rogers (1951) ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่า คือการที่โครงสร้างของตนกับประสบการณ์ไม่สอดคล้องกัน รับรู้ประสบการณ์ว่าเป็นสิ่งที่คุกคามโครงสร้างของตนจึงเกิดความวิตกกังวลขึ้น ซึ่งความวิตกกังวลนี้อาจแสดงออกมาเป็นการใช้พฤติกรรมป้องกันตนเอง หรือเป็นสภาวะไม่สมดุลทางจิตใจ ไม่สบายใจ หวาดหวั่น

Lader and Marks (1972) เน้นว่า ความวิตกกังวลจะเกิดควบคู่ไปกับความเครียด หรือความรู้สึกคุกคาม ความวิตกกังวลเป็นความกลัวต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่ไม่อาจระบุได้แน่ชัด และเป็นผลจากการประเมินว่า เหตุการณ์ที่เผชิญอยู่นั้นคุกคามต่อสวัสดิภาพ

Spielberger (1972) อธิบายว่า การคาดคะเน หรือการประเมินสิ่งเร้าของบุคคลจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือทำให้เกิดอันตราย ซึ่งทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลนี้ บุคคลจะประเมินและคาดคะเนแตกต่างกันไปแล้วแต่การรับรู้ และความคิดของแต่ละบุคคล ถ้าบุคคลประเมินได้ว่า สิ่งเร้านั้นจะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจอย่างรุนแรง ก็จะมีพฤติกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นมาก และอาจจะมากกว่าระดับความรุนแรงของสิ่งเร้านั้นจะมีผลต่อบุคคล ขณะที่อีกบุคคลหนึ่งตอบสนองสิ่งเร้าเดียวกันน้อยกว่า เพราะเขาประเมินว่า สิ่งเร้านี้เกิดความไม่พึงพอใจหรือทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคลอย่างรุนแรง จนถึงกับเกิดความหมัดหวังที่จะช่วยเหลือตนเองให้พ้นจากสิ่งเร้านั้น

Zung (1977) ให้ความหมายว่า ความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกไม่สบาย กระวนกระวายใจ และหวั่นวิตกว่าจะมีอันตรายเกิดขึ้นโดยหาสาเหตุไม่ได้ มีการแสดงออกทั้งทางร่างกาย และอารมณ์

Sullivan (อ้างถึงใน Gomes, 1984) ได้อธิบายความวิตกกังวลไว้ในเชิงจิตวิเคราะห์ โดยเชื่อว่า ความวิตกกังวลมีจุดเริ่มต้นที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตั้งแต่วัยเด็กเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับมารดา ซึ่งต่อมาพัฒนาเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับบุคคลอื่น ความวิตกกังวลเป็นความตึงเครียดทางจิตใจที่เกิดขึ้นจากความผิดปกติหรือมีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้งนี้เพื่อบุคคลจะได้รักษาความมั่นคงปลอดภัยต่อตนเอง และการยอมรับนับถือตนเองเอาไว้

Freud (อ้างถึงใน Spielberger, 1985) เป็นคนแรกที่พยายามให้ความหมายของคำว่า “กลัว” และ “วิตกกังวล” ในทางจิตวิทยา ฟรอยด์ ให้คำจำกัดความ คำว่า “วิตกกังวล” ว่าเป็นความรู้สึกบางอย่าง เป็นลักษณะอารมณ์ที่ไม่พึงพอใจ หรือเงื่อนไขที่เกิดจากการรบกวนความรู้สึกภายในใจ ความกลัวเรื้อรัง และจากทุกสิ่งๆ รวมกันเรียกว่า ความกังวล เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลทางสรีระวิทยา

Groen (1975) กล่าวว่า ความวิตกกังวลในเชิงจิตวิทยา หมายถึง ลักษณะอารมณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ ซึ่งเกิดจากการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอันตราย หรือความขัดข้องใจที่คุกคามสวัสดิภาพ ภาวะสมดุล หรือวิถีชีวิตของบุคคล หรือกลุ่มสังคมที่บุคคลนั้นเป็นเจ้าของอยู่

Rycroft (1978) อธิบายว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกของการเตรียมพร้อมเพื่อเผชิญหน้ากับสิ่งที่จะเกิดขึ้น และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ไม่คุ้นเคย ภาวะเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักว่ามีอะไรบางอย่างที่เป็นอันตรายต่อตน แต่ยังไม่สามารถลงมือจัดการกับสิ่งนั้นได้ เนื่องจากยังไม่ได้เกิดขึ้นจริงๆ หากสิ่งนั้นได้เกิดขึ้นแล้ว หรือบุคคลได้รับรู้มันอย่างแจ่มชัดแล้ว ความวิตกกังวลก็จะหมดไป เพราะไม่ต้องเตรียมพร้อมที่จะเผชิญปัญหา เหลืออยู่ก็แต่การปฏิบัติจริง และภาวะอารมณ์ชนิดอื่นจะเข้ามาแทนที่ความวิตกกังวล ทิศนะของ Rycroft ต่างจาก Groen ตรงที่ Rycroft เชื่อว่า เมื่อความวิตกกังวลเกิดกับสิ่งที่บุคคลไม่รู้จัก ย่อมแสดงว่าประสบการณ์ใหม่ทั้งหลายที่บุคคลไม่เคยผ่านพบมาก่อนสามารถก่อให้เกิดความวิตกกังวลได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าประสบการณ์นั้นน่าพอใจหรือไม่

Epstein (1972) กล่าวว่า ความวิตกกังวลอาจเกิดจากภาวะคุกคามที่บุคคลสามารถระงับสาเหตุชัดเจนได้เช่นกัน เพียงแต่ไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่คุกคามอยู่นั้นให้เป็นการกระทำโดยตรงได้ เนื่องจากเหตุใดเหตุหนึ่ง เช่น ภาวะนั้นยังไม่ปรากฏเป็นตัวตน หรือบุคคลไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าควรตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นอย่างไร หรือบุคคลไม่สามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นในทันทีตามต้องการ จำต้องรอดต่อไปจนถึงเวลาที่กำหนด สาเหตุเหล่านี้ก่อให้เกิดเป็นความกลัวที่คุกกรุ่น แต่ไม่อาจกำหนดแนวทางตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นได้ ส่วนความกลัวแท้ๆ นั้น มีลักษณะเป็นแรงจูงใจหลักหนีโดยตรง หากไม่มีสิ่งเหนี่ยวรั้งไว้ บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยการหนีทั้งในรูปพฤติกรรมภายนอก และพฤติกรรมภายใน

Beck (1972) ได้ให้ทัศนะว่า แม้สภาพการณ์ที่กดดันจะมีส่วนสร้างให้เกิดความวิตกกังวลได้ แต่สภาพการณ์เหล่านี้เป็นตัวการทำให้เกิดความวิตกกังวลได้น้อยกว่าสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของบุคคล หากบุคคลใดรับรู้ถึงความกดดันนี้มาก ก็มีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลได้ง่ายกว่าบุคคลที่รับรู้ว่ามี ความกดดันน้อย แนวคิดของเบคต่อการเกิดความวิตกกังวลจึงเน้นที่องค์ประกอบทางด้านความคิดยิ่งกว่าสภาพกดดันภายนอกที่แท้จริง การที่บุคคลให้ความหมายแก่ประสบการณ์ที่เกิดขึ้น จะเป็นตัวการทำให้สภาพการณ์ซึ่งอาจไม่มีอะไรร้ายแรง กลายเป็นสภาพที่กดดันอย่างมากไปได้ โดยบุคคลจะประเมินอันตรายนั้นเกินจริง และขณะเดียวกันก็ประเมินความสามารถของตนที่จะจัดการกับภาวะนั้น ๆ ต่ำกว่าความเป็นจริงด้วย ซึ่งทั้งสองประเด็นนี้จะเป็นตัวเร้าให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น และความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นนี้จะกลายเป็นตัวแนะสัญญาณอันตรายของสภาพการณ์นั้น ทำให้ความเข้มข้นของความวิตกกังวลเพิ่มขึ้นไปอีก กลายเป็นวงจร

McReynold (1960 อ้างถึงใน Epstein, 1972) มีความเชื่อว่า ความวิตกกังวลเกิดเพราะ ความล้มเหลวในการดูดซึมการรับรู้ กล่าวคือ โดยปกตินั้นมนุษย์มีแนวโน้มตามธรรมชาติอยู่แล้วที่จะ ซึมซับประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าไว้ใน การรับรู้ของตน เรียกกระบวนการนี้ว่า “กระบวนการรับรู้ ประสบการณ์ (Perceptualization)” ซึ่งมนุษย์จะค่อย ๆ ถ่ายเทประสบการณ์เข้าสู่ระบบนี้ใน ระดับปกติ แต่หากมีประสบการณ์ใดที่ไม่สามารถดูดซึม เข้าสู่ระบบการรับรู้ได้อย่างเหมาะสม และ สะสมมาก ๆ เข้าก็จะก่อให้เกิดความวิตกกังวลขึ้น ดังนั้นความวิตกกังวลตามแนวคิดนี้จึงอาจนิยาม ได้ว่าเป็น “ระดับความรู้สึกที่ได้มาจากการสะสมกันของประสบการณ์ที่ไม่กลมกลืนกับระบบการ รับรู้ของบุคคล”

Philips, Martin and Mayers (1972) เชื่อว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ ของบุคคลเช่นกัน โดยทั้งสามมีแนวคิดว่า กระบวนการเกิดความวิตกกังวลนั้น สามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับ เช่นเดียวกับกระบวนการเกิดประสบการณ์อื่น ๆ โดยทั่วไป คือ ในระดับแรก เมื่อบุคคล ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระบบรับความรู้สึก และการ เคลื่อนไหวซึ่งเป็นกลไกทางสรีระ (Sensori-Motor) ต่อมาในระดับที่สอง ความวิตกกังวลที่บุคคล ประสบจะแปรรูปไปสู่การรับรู้ โดยประสบการณ์นั้นจะแปลงไปสู่ภาพพจน์ และจินตนาการต่าง ๆ และในระดับสุดท้าย ความวิตกกังวลจะผสมผสานกันระหว่างการสร้างสัญลักษณ์ และการให้ ความหมาย ซึ่งเกิดจากกระบวนการทางความคิด ในระดับสุดท้ายนี้ความวิตกกังวลนี้จะแสดงออกใน เชิงลบ เช่น การถดถอย และมีแนวโน้มที่จะเกิดกลไกการป้องกันตนเองในลักษณะต่าง ๆ เป็นต้น

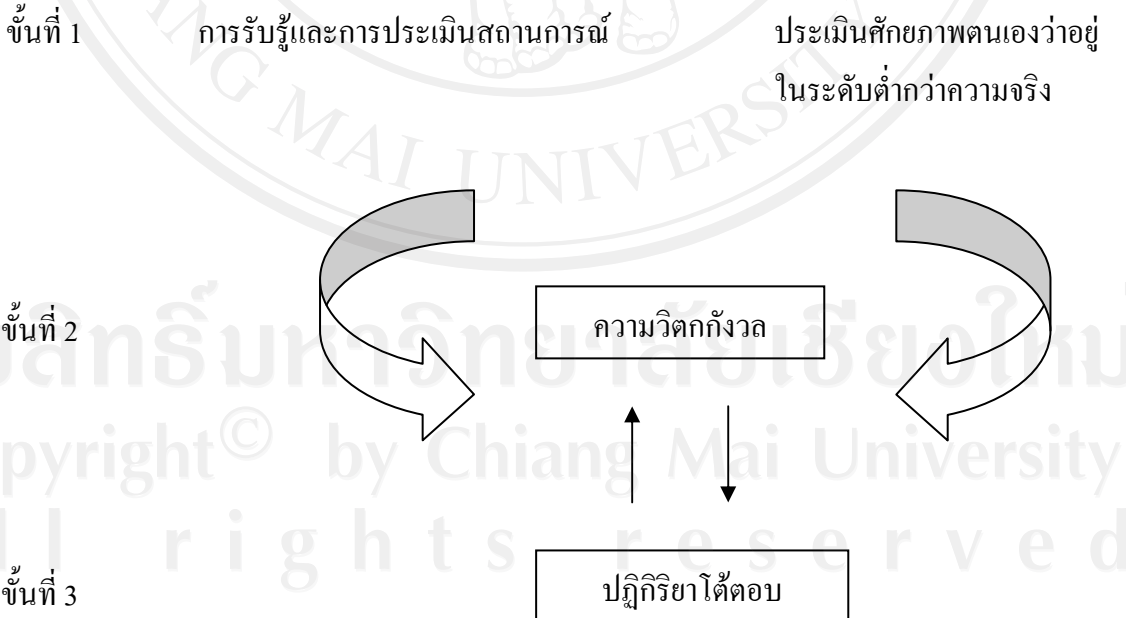
นอกจากนั้น ทั้งสามคนยังได้สรุปว่า ความวิตกกังวลเกิดจากการกระตุ้นของภาวะกดดัน ทางจิต และภาวะกดดันทางจิตนี้ เกิดขึ้นเพราะบุคคลเกรงว่าความคาดหวังของตนจะไม่ได้รับผลที่ น่าพอใจ ทำให้บุคคลขาดความมั่นใจต่อเหตุการณ์ข้างหน้า ความหวั่นเกรงดังกล่าวเกิดขึ้นจากการ ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และจากความคิดของบุคคลนั่นเอง ซึ่งเป็นทั้งปัจจัยภายนอก และปัจจัย ภายในที่จะบ่งชี้ว่าปฏิกริยาวิตกกังวลของบุคคลต่อสถานการณ์ที่กดดันนั้นจะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น

ทฤษฎีความวิตกกังวล

1. ทฤษฎีแนวปัญญานิยม (Cognitive Theory)

ภาวะความวิตกกังวลตามแนวคิดปัญญานิยมจะอธิบายว่า เป็นภาวะที่ไม่ได้เกิดขึ้นโดยตรงจากสถานการณ์ที่มากระทบบุคคล แต่เกิดจากระบวนการทางปัญญา (การคิด ความเชื่อ ความคาดหวัง ฯลฯ) ได้รับความรู้ และประเมินสถานการณ์ว่าจะทำให้เกิดอันตรายหรือคุกคามตนเอง ดังนั้น การเกิดความวิตกกังวลตามแนวคิดนี้จึงพิจารณาที่การรับรู้และการประเมินสถานการณ์ของกระบวนการทางปัญญาเป็นหลัก หรือเป็นจุดเริ่มต้นที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลแล้วแสดงออกทางพฤติกรรม อารมณ์ รวมทั้งลักษณะทางสรีระวิทยาที่เป็นปัญหาขึ้น (Clerk, 1990)

ลักษณะการเรียนรู้และการประเมินของกระบวนการทางปัญญาที่นำไปสู่ความวิตกกังวลมีลักษณะสำคัญซึ่งประมวลได้ว่า การรับรู้ และการประเมินสถานการณ์ว่าจะมีผลต่อตนเองในด้านลบประกอบกับประเมินศักยภาพของตนเองว่าอยู่ในระดับต่ำกว่าความเป็นจริง (Butler อ้างถึงใน Scott, 1990) ซึ่งการรับรู้ และการประเมินสถานการณ์ในลักษณะนี้จะนำไปสู่ความวิตกกังวลแล้วส่งผลให้เกิดการตอบโต้ทางพฤติกรรม สรีระและอารมณ์ โดยจะตอบโต้ออกมาในลักษณะหลักหนี ระวังมากกว่าปกติ ซึ่งอาจจะเป็นผลกลับไปทำให้เกิดความวิตกกังวลมากขึ้นได้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะการเกิดความวิตกกังวล

ที่มา : Butler อ้างถึงใน Scott, 1990; อ้างถึงใน วินัย ปานโท้, 2542, หน้า 13

Lazarus and Averill (1972) ได้ศึกษาถึงกระบวนการทางความคิดที่เชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์จากสภาพแวดล้อมกับปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นผลจากการที่บุคคลได้รับสิ่งเร้าแล้วคิดประเมินหรือคาดคะเนว่า สิ่งเร้า นั้นจะทำให้เกิดสิ่งไม่พึงพอใจหรือทำให้เกิดอันตรายต่อบุคคล เป็นผลให้บุคคลไม่สามารถดำเนินพฤติกรรมไปตามปกติได้ อีกทั้งยังก่อให้เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงเพื่อหนีห่างจากสิ่งเร้า นั้น โดยที่ความวิตกกังวลของบุคคลนั้นประกอบด้วย การประเมิน 3 ขั้นตอน คือ

การประเมินขั้นแรก เป็นการตัดสินใจว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับตนหรือไม่ และจะก่อให้เกิดผลดีหรือผลร้ายแก่ตน

การประเมินขั้นที่สอง เป็นการพิจารณาเลือกวิธีการจัดการกับสิ่งที่ไม่พึงพอใจที่อาจเกิดขึ้นหรือทำการส่งเสริมสิ่งดีที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งวิธีการจัดการกับเหตุการณ์นั้นอาจแสดงออกเป็นพฤติกรรมโดยตรง เช่น การสู้ การหลีกเลี่ยง หนี หลีกเลียงเพื่อหนีห่างจากเหตุการณ์นั้น หรือการคืนรนต่อสู้ให้ถึงเป้าหมาย หรืออาจแสดงออกเป็นกระบวนการภายในของบุคคล เช่น การคิดฟุ้งซ่าน และการคิดฝัน เป็นต้น

การประเมินขั้นที่สาม เป็นการทบทวนผลและประสิทธิภาพของการตอบสนองที่บุคคลพร้อมเสียใหม่ให้เหมาะสมกับข้อมูลเดิม ซึ่งได้จากการประเมินในขั้นแรก การประเมินทั้งสามขั้นนี้ได้รับอิทธิพลมาจากตัวแปรสองประเภท คือ (1) ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหลายที่เป็นตัวเร้าให้เกิดการตอบสนอง ตัวเร้านี้อาจมีอยู่โดยที่บุคคลไม่รู้ตัวก็ได้ (2) ตัวแปรด้านลักษณะบุคคล เช่น เงื่อนไขทางสรีระวิทยา การสั่งสมทางสังคม และความเป็นมาจากอดีตของบุคคล เป็นต้น ส่วนผลที่ได้จากการประเมินขั้นที่สอง ซึ่งแสดงออกในรูปของการจัดการต่อสิ่งเร้า นั้นแยกออกได้เป็นสองประเภท คือ (1) การแสดงออกเป็นพฤติกรรมโดยตรง เช่น การสู้ การหลีกเลี่ยง การคืนรนให้ถึงเป้าหมาย (2) การแสดงออกมาเป็นกระบวนการภายในของบุคคล เช่น ความฟุ้งซ่าน การคิดฝัน การป้องกันตนเอง

จากแนวคิดเกี่ยวกับความวิตกกังวลที่สัมพันธ์กับการรับรู้ของบุคคลนี้ สอดคล้องกับแนวความคิดของ Beck (1972) ซึ่งได้ให้ทัศนะว่า สถานภาพที่ก่อกวนมีส่วนสร้างให้เกิดความวิตกกังวลได้น้อยกว่า สถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ของบุคคล หากบุคคลรับรู้ถึงความก่อกวนนี้มากก็มีแนวโน้มจะเกิดความวิตกกังวลได้ง่ายกว่าบุคคลที่รับรู้ได้น้อยกว่า ดังนั้นแนวคิดนี้จึงเน้นที่องค์ประกอบด้านความคิดมากกว่าสภาพการณ์ที่ก่อกวนภายนอกที่แท้จริง การที่บุคคลให้ความหมายแก่ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นตัวการทำให้สภาพการณ์ที่อาจไม่ร้ายแรงกลายเป็นสภาพที่ก่อกวนอย่างมาก โดยบุคคลจะประเมินอันตรายนั้นเกินสภาพความเป็นจริง ขณะเดียวกันก็จะประเมิน

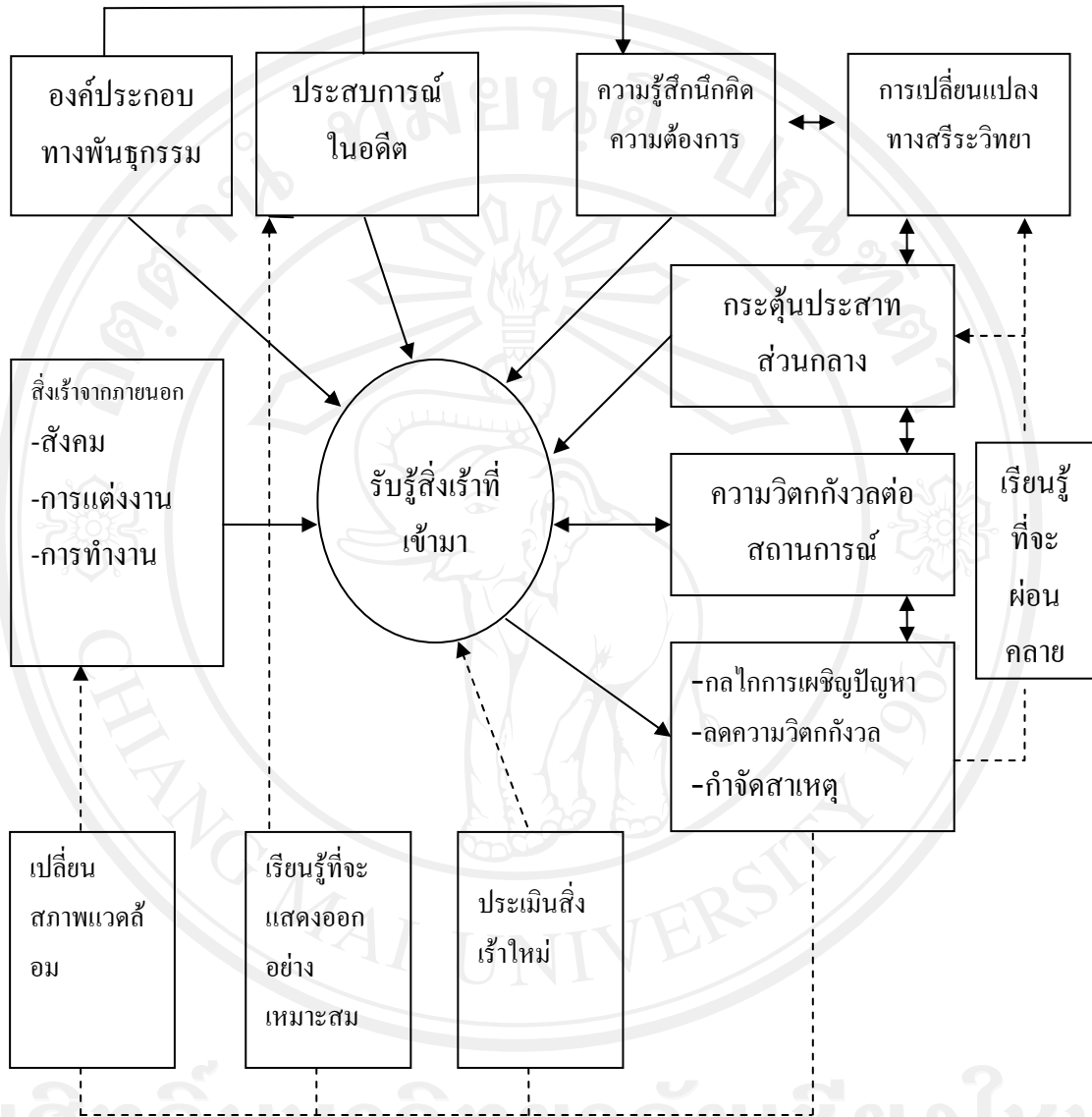
Lander and Mark (1972) ได้เสนอรูปแบบความวิตกกังวลปกติ (A Model of Normal Anxiety) โดยใช้แนวคิดของ Spielberger เป็นพื้นฐาน สามารถแสดงเป็นแผนภาพดังภาพที่ 2

จากภาพ ซึ่งให้เห็นว่า ความวิตกกังวลที่แสดงออกนั้น ประกอบด้วยความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของบุคคล (Trait Anxiety) และความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (State Anxiety) สาเหตุและองค์ประกอบของความวิตกกังวลทั้ง 2 ชนิด อธิบายได้ดังนี้

ความวิตกกังวลแฝง เกิดจากสาเหตุทางพันธุกรรม ประสบการณ์ในอดีตและสภาวะด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน องค์ประกอบเหล่านี้ปฏิสัมพันธ์กันจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของบุคคล เมื่อประสบเหตุการณ์สิ่งเร้าภายนอกเหล่านี้จะเข้าสู่การรับรู้ของระบบประสาทส่วนกลาง เกิดการประเมินว่า สิ่งเร้าที่มากระทบนั้นทำให้เกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์มากน้อยเพียงใดซึ่งสามารถแสดงออกได้ 3 ด้านคือ

1. เกิดความรู้สึกวิตกกังวล ที่แสดงออกให้เห็นชัดเจนในขณะเผชิญสถานการณ์โดยผ่านทางศูนย์ควบคุมอารมณ์ (Limbic System)
2. เกิดการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ผ่านทางเรตติคิวลาร์ฟอร์มชัน (Reticular Formation) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาได้หลายอย่าง เช่น หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออกมาก
3. มีการใช้กลไกในการเผชิญปัญหา (Coping Mechanism) เพื่อลดความวิตกกังวล และกำจัดสาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัว



เส้นทึบ หมายถึง เส้นที่แสดงการเพิ่มความวิตกกังวล
 เส้นประ หมายถึง เส้นที่แสดงการลดความวิตกกังวล

ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบความวิตกกังวลปกติ (A Model of Normal Anxiety)

ที่มา : Lander and Mark; 1972 อ้างถึงใน วินัย ปานโพธิ์, 2542, หน้า 14

2. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม อธิบายว่า ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองที่เกิดจากการเรียนรู้ (Anxiety as a Learned Response) ไม่ได้เน้นว่า ความวิตกกังวลเป็นเรื่องของความขัดแย้งภายใน แต่เน้นเรื่องของประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเรียนรู้ กล่าวคือ ความวิตกกังวลเป็นส่วนหนึ่งของการวางเงื่อนไขความกลัวและถูกจัดเป็นแรงขับทุติยภูมิ (Secondary Drive) ทั้งนี้ถือกำเนิดมาจากการงานของ Mowrer ซึ่งเป็นงานที่ไม่ซับซ้อนและมีอิทธิพลอย่างมาก กล่าวคือ สิ่งเร้าที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Stimulus) เช่น ภาวะการช็อก จะทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่ต้องวางเงื่อนไข (Unconditioned Response) เช่น ความเจ็บปวดและความกลัว จากนั้นความกลัวจะจัดเป็นแรงขับปฐมภูมิ (Primary Drive) นำไปสู่พฤติกรรมการหลีกเลี่ยง ถ้าทำได้สำเร็จ ความกลัวและความวิตกกังวลก็จะลดลง แต่ถ้าบุคคลไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้าที่พึงพอใจ (Aversive Stimulus) ได้บุคคลจะมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากพฤติกรรมของความวิตกกังวล

Skinner (1953 อ้างถึงใน ดารารวรรณ, 2528) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลโดยเชื่อว่าผลกรรมเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของบุคคล ถ้าเป็นผลกรรมที่บุคคลไม่พึงพอใจหรือจะเป็นอันตรายต่อบุคคล บุคคลก็จะแสดงพฤติกรรมการหลีกเลี่ยง หรือหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้าที่จะก่อให้เกิดผลกรรมขึ้น ความวิตกกังวลเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างสัญญาณเตือน (ตัวชี้แนะ) สิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดภาวะไม่พึงพอใจ และไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ถ้าบุคคลเผชิญกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดภาวะที่ไม่พึงพอใจโดยไม่มีสัญญาณเตือนหรือชี้แนะให้เห็นสิ่งเร้าดังกล่าว บุคคลก็จะไม่เกิดความวิตกกังวลจากลักษณะของสิ่งเร้าที่สามารถให้ทั้งผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงบวก (บุคคลพึงพอใจ) และผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงทางลบ (บุคคลไม่พึงพอใจ) เมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าลักษณะนี้ก็จะเกิดความวิตกกังวลขึ้น เพราะไม่แน่ใจว่าตนจะได้รับผลกรรมอย่างไร เช่น การสอบและในกรณีสิ่งเร้าที่บุคคลได้รับจะก่อให้เกิดผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงทางลบอย่างแน่นอน แต่บุคคลไม่ทราบว่าจะได้รับผลกรรมนั้นเมื่อใดบุคคลก็จะเกิดความวิตกกังวลขึ้น แต่ถ้าบุคคลรู้ว่าจะต้องได้รับผลกรรมดังกล่าวตามเวลาที่บุคคลได้คาดคิดไว้อย่างแน่นอน บุคคลจะเกิดความกลัว

3. ทฤษฎีปัญญา-พฤติกรรมนิยม (Cognitive-Behavior Theory)

Bandura (1969) เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social-Cognitive Theory) ได้อธิบายถึง ความวิตกกังวลว่า พฤติกรรมของบุคคลส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้โดยการสังเกตผู้อื่นในสังคม จากนั้นมีการจดจำ และนำมาลอกเลียนแบบได้ภายหลัง การเรียนรู้แบบนี้เป็นวิธีการเรียนรู้ตามธรรมชาติของบุคคล ดังนั้นความวิตกกังวลจึงเกิดจากการได้เห็นบุคคลถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าบางอย่างซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้นได้รับผลกระทบที่ไม่พึงพอใจดังที่ได้เห็นจากตัวแบบ นอกจากการเรียนรู้จากตัวแบบแล้วการที่บุคคลได้รับการเตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากสิ่งเร้าบางอย่างก็จะทำให้สิ่งเร้านั้นสร้างความวิตกกังวลให้กับบุคคลได้ การขาดทักษะในพฤติกรรมบางอย่างที่มีผลทำให้บุคคลเกิดความไม่แน่ใจในผลกรรมที่ตนจะได้รับ ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงต่อสิ่งเร้าที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ตนขาดทักษะนั้น ๆ

4. ทฤษฎีจิตวิเคราะห์

นักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์ได้ให้ความสำคัญกับระบบการทำงาน 3 ระบบ คือ id, ego และ Super ego โดย فروยด์ เชื่อว่า ถ้าการทำงานของ 3 ระบบดังกล่าวมีการประสานงานและเป็นไปอย่างราบรื่น บุคคลนั้นก็จะเป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตที่ดี ไม่มีความวิตกกังวล แต่ถ้าระบบเกิดขัดข้องหรือขัดแย้งกันเองแล้วจะมีส่วนที่ทำให้บุคคลมีสุขภาพจิตเสื่อม

นักจิตวิทยาในกลุ่มจิตวิเคราะห์ ได้อธิบายถึงความวิตกกังวลไว้ดังนี้

ความวิตกกังวล เป็นความขัดแย้งในจิตไร้สำนึก (Anxiety as an Unconscious Conflict) ความวิตกกังวลเป็นประสบการณ์ ความหวาดหวั่น ความตึงเครียด โดยแต่ละบุคคลจะหาสาเหตุได้ไม่ชัดเจน สาเหตุที่ไม่ชัดเจนดังกล่าวเกี่ยวข้องกับจิตไร้สำนึก เป็นผลมาจากความรู้สึกขัดแย้งในใจระหว่างการตอบสนองความต้องการของตนเอง หรือตน (ego) และความต้องการโดยธรรมชาติ หรือความต้องการของสัญชาตญาณ (id) โดยเฉพาะแรงขับทางเพศและความก้าวร้าว แต่ถ้าสาเหตุนั้นมีความชัดเจนและบุคคลสามารถรู้ได้ว่าจะทำให้เกิดอันตรายได้มากหรือน้อย โดยขึ้นอยู่กับประสบการณ์ตรงของบุคคล หรือประสบการณ์อ้อมจากผู้อื่น บุคคลจะไม่รู้สึกว่ามีความวิตกกังวลแต่จะเกิดเป็นความกลัวขึ้น ส่วนการตอบสนองจะเป็นเช่นไรต้องขึ้นอยู่กับประสบการณ์ บุคลิกภาพ ความเชื่อ หรือความคิดของแต่ละบุคคล Freud เชื่อว่า ความวิตกกังวลที่เกิดจากความขัดแย้งในจิตไร้สำนึกนี้จะเป็นสาเหตุให้เกิดความวิตกกังวลแบบโรคประสาท (Neurotic Anxiety)

5. ทฤษฎีแรงขับ

Levitt (1967 อ้างถึงใน อริสรา , 2539) ได้อธิบายความวิตกกังวลเป็นแรงขับ (Drive) โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์มีแรงขับพื้นฐานมาแต่กำเนิด และแรงขับพื้นฐานชนิดหนึ่งก็คือ การหลีกเลี่ยงความเจ็บปวด แรงขับนี้ทำให้มนุษย์เรียนรู้ที่จะกลัวสิ่งใด ๆ ก็ตามที่ทำให้คนเจ็บปวดเป็นแรงเสริมให้แก่ความกลัวหรือความวิตกกังวล ความกลัวดังกล่าวสามารถขยายกว้างออกไปได้ 2 วิธีคือ (1) การเรียนรู้จากตัวเนะ (2) การเรียนรู้จากการแผ่ขยายของสิ่งเร้า ความกลัวนี้จะแผ่ขยายให้กว้างมากขึ้นเพียงใดขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของสิ่งเร้าเดิม บุคคลที่มีชีวิตในวัยต้นมีประสบการณ์ความกลัวที่เข้มหรือรุนแรงมาก ๆ มักมีแนวโน้มจะกลายเป็นคนที่มีลักษณะวิตกกังวลง่ายเมื่อเติบโตขึ้น นอกจากนั้นความวิตกกังวลอาจเกิดได้จากอีกสาเหตุหนึ่งคือ จากการที่บุคคลต้องเลือกระหว่างความต้องการ หรือแรงขับสองอย่างซึ่งขัดแย้งกันทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ขึ้น บุคคลที่มีลักษณะวิตกกังวลง่ายก็เชื่อว่าเป็นผลมาจากความขัดแย้งอย่างรุนแรงที่เกิดขึ้นในวัยเด็กได้ เช่นกัน

6. ทฤษฎีของสเปนซ์

Spence พิจารณาความวิตกกังวลในแง่ที่แตกต่างจากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ โดยกล่าวว่าความวิตกกังวลเป็นแรงจูงใจที่กระตุ้นให้ร่างกายเกิดพลัง หรือเกิดแรงจูงใจที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้นและยังเพิ่มความเข้มข้นในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้รุนแรงมากขึ้น

Levitt (1967) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของสเปนซ์ (Spence) ซึ่งมีชื่อว่า “ทฤษฎีแห่งมหาวิทยาลัยไอโอวา” (The Iowa Theory) สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเปรียบเสมือนเป็นแรงขับหรือแรงจูงใจ ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ร่างกายเกิดพลังหรือเกิดแรงจูงใจที่จะทำพฤติกรรมบางอย่าง ดังนั้นความวิตกกังวลจึงมีส่วนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ผลของความวิตกกังวลจะช่วยให้เกิดความเข้มในการตอบสนอง สำหรับการเรียนรู้ที่สลับซับซ้อนนั้น มีผลต่อความวิตกกังวลขัดขวางการเรียนรู้ในระยะแรก ๆ แต่เมื่อผู้เรียนได้คุ้นเคยกับงานที่ทำ หรือสร้างนิสัยในการเรียนรู้ที่ถูกต้องแล้ว ความวิตกกังวลจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในที่สุด

7. ทฤษฎีความวิตกกังวลของยาล (Yale Theory)

ทฤษฎีความวิตกกังวลของยาลที่เรียกกันว่า “ทฤษฎีแห่งมหาวิทยาลัยเยล” (Yale Theory) อธิบายว่า ความวิตกกังวลจะมีผลต่อคนเราอย่างไร ขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสิ่งเร้ารวมทั้งลักษณะของบุคคลด้วย อันได้แก่ เป้าหมายและค่านิยมของเขา ดังนั้นความวิตกกังวลอาจมีทั้งผลดีและผลเสีย

ทฤษฎีนี้ไม่ได้กำหนดในเรื่องของผลที่เกิดจากความวิตกกังวล แต่กล่าวว่า ความวิตกกังวลจะมีผลต่อคนเราอย่างไรขึ้นอยู่กับสถานการณ์และสิ่งเร้าและบุคลิกภาพของบุคคล ดังนั้น ความวิตกกังวลอาจจะมีผลดีหรือผลเสีย ทั้งนี้แล้วแต่วิธีการตอบสนองที่บุคคลใช้เช่น การตอบสนองโดยหาวิธีการที่เหมาะสมและแก้ไขได้ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคคล เกิดผลดีแก่บุคคล ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลยอมแพ้ต่อความวิตกกังวล เช่น คิดว่าหมดหนทางที่จะแก้ไขปัญหาหรือมีวิธีการแก้ไขที่ไม่ตรงกับประเด็นสำคัญของปัญหา การตอบสนองดังกล่าวย่อมเป็นอันตรายหรือเกิดผลเสียต่อพัฒนาการทางบุคลิกภาพของบุคคล

เมื่อบุคคลมีความวิตกกังวลเป็นระยะเวลานาน โดยไม่สามารถหาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อลดหรือขจัดไปได้ บุคคลก็จะเกิดขบวนการทางจิตใจโดยหันไปใช้วิธีการที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงเพื่อลดความตึงเครียดของจิตใจ เรียกว่า การใช้กลวิธีในการป้องกันตนเอง (Defense Mechanism) ซึ่งแม้ว่าจะช่วยลดความวิตกกังวลไปได้บ้าง แต่มีผลเสียคือ ถ้าใช้มากจะทำให้บุคคลลืมนึกความเป็นจริงของโลก (Reality) หรือไม่เข้าใจตนตามความเป็นจริง (Actual Self) มากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เป็นโรคจิตในระยะต่อมาได้

นอกจากมีคำอธิบายถึงการเกิดความวิตกกังวลและผลของความวิตกกังวล แนวปัญญานิยม แนวพฤติกรรมนิยม แนวปัญญา-พฤติกรรมนิยม แนวจิตวิเคราะห์ มีผู้วิเคราะห์ความวิตกกังวลในแง่ของ แรงขับ แรงจูงใจ ผลทางบวกและลบของความวิตกกังวล แล้วยังมีผู้อธิบายความวิตกกังวลในแง่ของการควบคุม โดยมีแนวคิดที่ว่า ความวิตกกังวลเป็นการขาดการควบคุม (Anxiety as Lack of Control) แนวคิดนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าเมื่อใดก็ตามที่บุคคลต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่นอกเหนือการควบคุม บุคคลจะมีความวิตกกังวลสถานการณ์ดังกล่าวอาจจะเป็นสถานการณ์ใหม่ที่บุคคลต้องนำมาบูรณาการด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง เพื่อให้เข้ากับประสบการณ์เดิม หรือเป็นสถานการณ์ที่เคลือบแคลงกำกวมเหมือนกับประสบการณ์เดิมของบุคคล ความสับสนและไม่สามารถควบคุมในสิ่งที่เกิดขึ้นได้ทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวล

องค์ประกอบของความวิตกกังวล

Cattle (1965) ได้แบ่งองค์ประกอบของพฤติกรรมที่แสดงถึงความวิตกกังวลเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมใหญ่ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความตื่นเต้น ตกใจ ใจร้อน ขาดความรอบคอบ ขาดความอดทนต่อสิ่งเร้า
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความหวาดกลัว กังวลใจ ใจคอเศร้าหมอง มีความทุกข์ มีความรู้สึกที่ตนเองผิดเสมอ
3. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความตึงเครียด เกร็งเครียด เอาจริงเอาจัง เกิดความคับข้องใจและหงุดหงิดอยู่เสมอ
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความหวั่นไหว อารมณ์ไม่มั่นคง อารมณ์เสียง่าย เปลี่ยนแปลงความสนใจง่าย ไม่เป็นตัวของตัวเอง
5. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความขี้อาย ประหม่า ไม่กล้าแสดงออก
6. องค์ประกอบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงถึง ความขัดแย้งในตนเอง คิดฟุ้งซ่าน ควบคุมอารมณ์ไม่ได้

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล

Melvin (1978 อ้างถึงใน ขนิษฐา, 2534) กล่าวว่าองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความกังวล มี 3 ประการคือ

1. สัญลักษณ์ (Symbols) ได้แก่ ความคิดเห็น (Ideas) มโนทัศน์ (Concepts) ค่านิยม (Values) หรือระบบของความคิด (System of Thought) ซึ่งบุคคลจะให้ความหมายของสัญลักษณ์เหล่านี้ ทั้งต่อสิ่งภายนอกและภายในตนเอง เมื่อเกิดการคุกคามหรือสูญเสียสัญลักษณ์เหล่านี้บุคคลจะเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้
2. การคาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation) คือ การประเมินหรือคาดล่วงหน้าถึงสิ่งที่มาคุกคามทำให้เกิดความขัดแย้ง ซึ่งอาจเกิดได้ทั้งในจิตสำนึก และจิตไร้สำนึก ความขัดแย้งนี้เป็นผลให้เกิดความวิตกกังวล
3. ความไม่แน่นอน (Uncertainty) คือ ความคลุมเครือของเหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่อาจล่วงรู้ได้ และไม่แน่นอนซึ่งบุคคลรู้สึกว่าเป็นการคุกคาม มีผลก่อให้เกิดความวิตกกังวล

สาเหตุของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลสามารถเกิดได้ในทุก ๆ สถานการณ์ที่บุคคลนั้นถูกคุกคามต่อเอกลักษณ์ของตน (Individual Identity) หรือต่อการยอมรับนับถือหรือการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) ซึ่งอาจเป็นผลต่อเนื่องกับความกลัวว่าจะถูกลดโทษ ไม่ได้รับการยอมรับ ไม่ได้รับความรัก การสิ้นสุดสัมพันธภาพ การถูกแยก การพลัดพราก การสูญเสียหน้าที่ (Stuart และ Sundeen, 1987)

สาเหตุที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลที่สำคัญและพบได้บ่อย คือ การที่มีสิ่งคุกคามต่อความปลอดภัยของบุคคลซึ่ง Mitchell และ Loustau (1981 อ้างถึงใน ขนิษฐา, 2534) ได้แบ่งสิ่งคุกคามออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. สิ่งคุกคามทางชีวภาพ (Biological Integrity) เป็นสิ่งคุกคามที่ทำให้เกิดความไม่สมดุลในการดำรงชีวิต หรือทำให้ความสามารถของบุคคลลดลงได้แก่ การเจ็บป่วย การได้รับอุบัติเหตุ การขาดปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากการพัฒนาการในวัยต่าง ๆ เป็นต้น

2. สิ่งคุกคามต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) เป็นสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นจากความรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าและศักดิ์ศรีในตนเองมีผลต่อการยอมรับนับถือตนเอง เช่น เปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่การพึ่งพาอาศัยผู้อื่น เป็นต้น

Mc.Farland และ Thomas (1991 อ้างถึงใน แก้วสามสี, 2536) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความวิตกกังวลไว้ ดังนี้

1. การคุกคามต่ออัตมโนทัศน์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ได้รับการระบุว่าสาเหตุของความวิตกกังวลสิ่งที่ถูกคุกคามต่ออัตมโนทัศน์ เช่น การไม่ได้รับการยอมรับจากบุคคลสำคัญของตน ทั้งที่เกิดขึ้นจริงหรือคาดว่าจะเกิด การที่บุคคลไม่ประสบความสำเร็จตามความคาดหวังของตน การที่บุคคลรู้สึกว่าตนเองไร้ค่าไม่ได้รับการนับถือจากสังคม เป็นต้น

2. การที่บุคคลไม่ได้รับการตอบสนองต่อความต้องการของตน ไม่ว่าจะเป็นด้านสรีระ ความปลอดภัย ความเป็นเจ้าของ ความรัก ความมีคุณค่าในตัวเอง หรือความสำเร็จในชีวิต

3. การเผชิญกับวิกฤตการณ์ในชีวิต การต้องเผชิญกับการคุกคามต่อความมั่นคงไม่ว่าจะเป็นทางสรีระจิตสังคม โดยไม่ได้คาดไว้ล่วงหน้า รวมถึงวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นโดยปกติในช่วงชีวิตของบุคคล

4. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพ การคุกคามนี้เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ทั้งทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงความพิการหรือไร้สมรรถภาพต่าง ๆ
5. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงหน้าที่ เช่น การเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาล อาจทำให้บุคคลต้องเปลี่ยนจากการพึ่งพาตนเอง ไปเป็นการพึ่งพาผู้อื่น
6. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงแบบแผนของปฏิสัมพันธ์ อาจเกิดจากการต้องแยกจาก ครอบครัว เพื่อนฝูง การจากบ้านหรืองานที่เคยทำ
7. การคุกคามหรือการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อม เช่น การย้ายที่อยู่ การเกิดภัยธรรมชาติ มลภาวะต่าง ๆ เป็นต้น
8. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ
9. การขัดแย้งระหว่างค่านิยมกับเป้าหมายต่าง ๆ ในชีวิต
10. การรับเอาความวิตกกังวลมาจากผู้อื่น การที่ต้องติดต่อกับบุคคลที่มีความวิตกกังวล อาจทำให้รับเอาความวิตกกังวลมาสู่ตนเองได้
11. การรับรู้เกี่ยวกับความตาย หรือการคุกคามจากความตาย

Peplau (1971 อ้างถึงใน ปาหนัน, 2527) ได้แบ่งสาเหตุของความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การคุกคามใด ๆ ก็ตามที่มีต่อความปลอดภัยของแต่ละบุคคล จะทำให้เกิดความวิตกกังวล การคุกคามแบบนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด
 - 1.1 การคุกคามต่อการทำงานของร่างกาย ได้แก่ การคุกคามที่มีต่อการรักษาความสมดุลของร่างกาย
 - 1.2 การคุกคามต่อความเป็นตนเอง การคุกคามต่อการศึกษาแนวคิดเฉพาะของตน และค่านิยมและกระบวนการพฤติกรรมที่ใช้เพื่อการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงแนวคิดของตน
 - 1.2.1 ความมุ่งหมาย ความคาดหวัง (ความประสงค์ ความหวัง ความต้องการ ภาพลักษณ์ของตน) ที่แต่ละบุคคลยึดถือไว้แล้วไม่เป็นไปตามความต้องการ ไม่บรรลุเป้าหมายหรือไม่เกิดขึ้นจริง
 - 1.2.2 ความต้องการเพื่อศักดิ์ศรี สถานภาพและการเคารพนับถือมีอยู่แต่ไม่ได้รับการตอบสนอง

การคุกคามที่เกิดขึ้นต่อทั้งร่างกายและความเป็นตนเองจะทำให้บุคคลนั้นเกิดความคับข้องใจ (Frustration) ความขัดแย้งในใจ (Conflict) และภาวะเครียด (Stress) ซึ่งภาวะเหล่านี้จะมีผลให้บุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวลขึ้นได้ (Luckman and Sorensen, 1979)

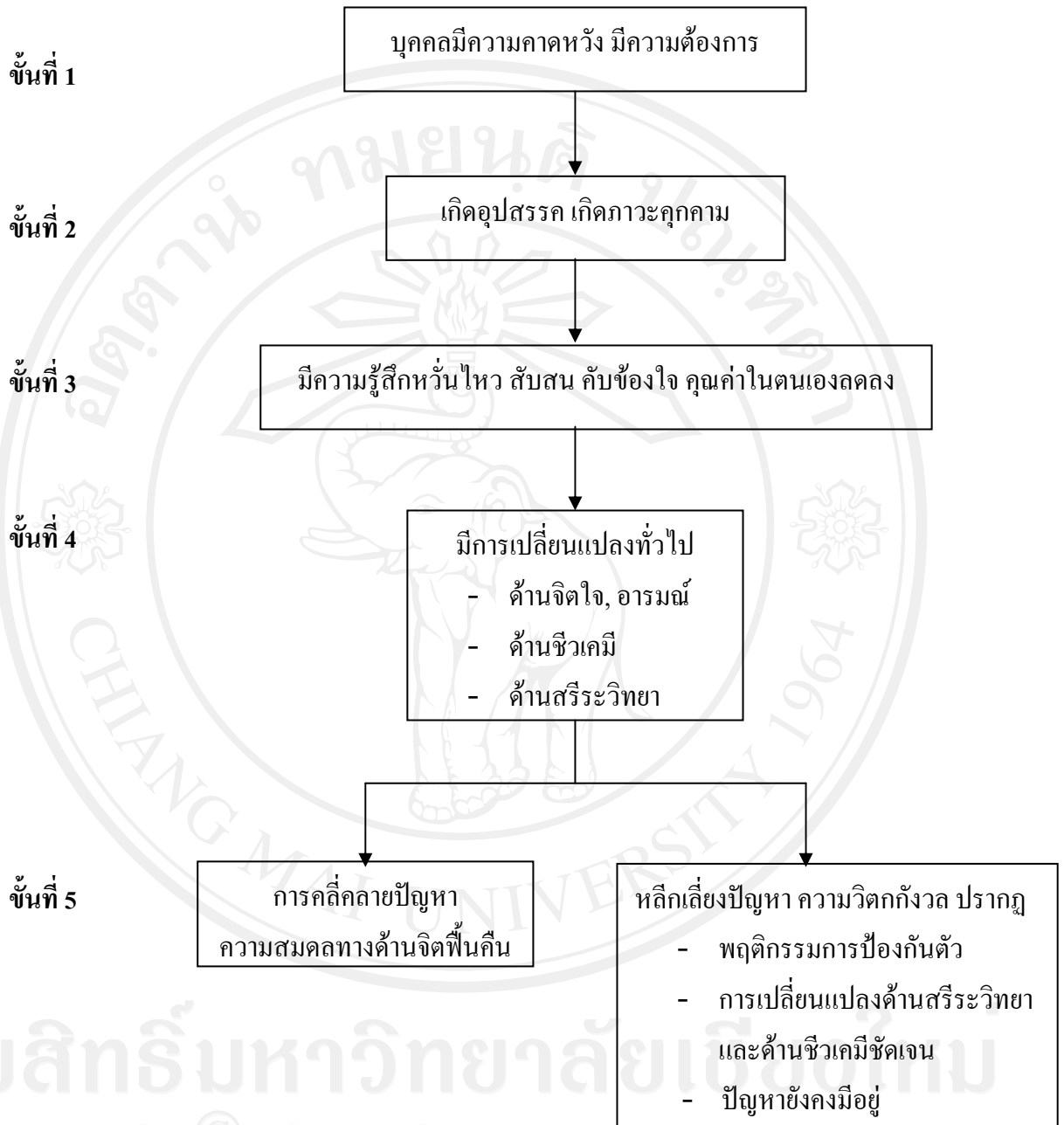
2. ความวิตกกังวลสื่อถึงกันได้เสมอระหว่างบุคคล คือ การสื่อถึงกันของความวิตกกังวล อาจพบได้กับบุคคลที่มีการติดต่อสื่อสารกัน หรือมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ความวิตกกังวลชนิดนี้จะไม่รุนแรงเท่ากับสาเหตุจากการคุกคามความปลอดภัยของแต่ละบุคคล

นอกจากนี้ภาวะเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความกระวนกระวาย ความขัดแย้ง และความเครียด เป็นสาเหตุของความวิตกกังวล ซึ่งมนุษย์ส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี มนุษย์มีสิ่งจูงใจหรือกระตุ้นด้วยเป้าหมายบางอย่างในชีวิตด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน และมนุษย์มักจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามที่มุ่งหวังเสมอไป

กลไกการเกิดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะมีกลไกหรือขั้นตอนในการเกิดเป็นความวิตกกังวลในลักษณะที่เหมือน ๆ กัน ซึ่ง Peplau (1989) ได้แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน สรุปได้ตามภาพที่ 3

จากขั้นตอนทั้ง 5 ขั้นบุคคลแต่ละคนอาจใช้เวลาแตกต่างกันในการผ่านขั้นตอนทั้งหมดซึ่งขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความแตกต่างระหว่างบุคคล และประสบการณ์ในอดีต ถ้าบุคคลไม่สามารถผ่านขั้นตอนนี้ไปได้จะทำให้ความวิตกกังวลเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงกลไกการเกิดความวิตกกังวล
ที่มา : Peplau, 1989 อ้างถึงในปาหนัน บุญหลง, 2527

ประเภทของความวิตกกังวล

Spielberger (1983) แบ่งลักษณะความวิตกกังวลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัว (Trait – Anxiety or A=Trait) คือ ลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ และการประเมินสิ่งเร้า โดยมีแนวโน้มที่จะรับรู้ ประเมิน หรือคาดคะเนสิ่งเร้าว่าอาจจะเกิดอันตรายหรืออาจคุกคามตนเอง ทำให้มีความวิตกกังวลเกิดขึ้น ความวิตกกังวลประเภทนี้ มักจะเกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปทุกสถานการณ์ โดยทั่วไปแล้วทุกคนจะมีความวิตกกังวลประเภทนี้ ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล และเป็นตัวเสริมความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ โดยลักษณะลักษณะประจำตัวดังกล่าว จะมีการเปลี่ยนแปลงแต่จะเปลี่ยนแปลงค่อนข้างช้า โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะค่อนข้างคงที่

2. ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (State – Anxiety or A=State) คือ ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคลในสถานการณ์เฉพาะหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรือจะเกิดอันตรายต่อบุคคล และจะแสดงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ในช่วงที่อยู่ในสถานการณ์นั้น ความวิตกกังวลต่อสถานการณ์นี้ส่งผลให้บุคคลเกิดความตึงเครียด หวาดหวั่น กระวนกระวาย ระบบประสาทอัตโนมัติตื่นตัวสูง ความรุนแรงและระยะเวลาที่เกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์นี้แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวลประจำตัว และประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคล

ในภาวะที่บุคคลได้รับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ หรือจะเกิดอันตราย บุคคลที่มีระดับความวิตกกังวลประจำตัวค่อนข้างสูง จะเป็นตัวส่งเสริมให้ระดับความวิตกกังวลต่อสถานการณ์มีความรุนแรง และมีระยะเวลาการเกิดมากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลประจำตัวต่ำกว่า การเกิดความวิตกกังวลต่อสถานการณ์บ่อยครั้ง โดยแต่ละครั้งจะมีความรุนแรงหรือไม่ก็ตาม อาจส่งผลให้บุคคลนั้นมีระดับความวิตกกังวลประจำตัวสูงขึ้น นอกจากนั้นบุคคลที่มีความวิตกกังวลประจำตัวสูง ก็จะมีระดับความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ในแต่ละสถานการณ์สูงด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคล หรือสถานการณ์ที่คุกคามต่อความมีคุณค่าในตนเองของบุคคล

จะเห็นได้ว่า ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัว (A=Trait) นี้เป็นลักษณะประจำตัว มักจะเกิดกับบุคคลนั้นจนเป็นนิสัย เป็นลักษณะของบุคลิกภาพที่ฝังแน่น ส่วนความวิตกกังวลต่อสถานการณ์ (A=State) เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นชั่วคราวเฉพาะสถานการณ์นั้น ๆ

ระดับความวิตกกังวล

นักจิตวิทยาได้แบ่งระดับความวิตกกังวล เป็น 4 ระดับ (อำเภอพรรณ, 2541) ดังนี้
ตารางที่ 1 ระดับความวิตกกังวลที่ก่อให้เกิดผลต่อบุคคลด้านพฤติกรรม ด้านอารมณ์ และด้านความคิด

ระดับความวิตกกังวล	ด้านพฤติกรรม	ด้านอารมณ์	ด้านความคิด
1. ระดับน้อย (Mild Anxiety)	พฤติกรรมสงบ สุขุม มีสมาธิ ระมัดระวังคำพูด มีการรู้ตัวดี มีสติ ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามปกติ	รู้สึกปลอดภัย มีความสบายใจ ไม่มีการแสดงออกของอารมณ์ ชนิดใดมากเกินไป	การรับรู้สภาพแวดล้อม ดีมีความคิดสร้างสรรค์ วางแผนและนึกคิดสิ่งใหม่
2. ระดับปานกลาง (Moderate Anxiety)	เริ่มมือสั่นและตัวสั่น เล็กน้อย อาจนั่งไม่ค่อยติด ไม่ค่อยสงบ พุดบ่นมากขึ้น หงุดหงิด เสียความตั้งใจ และแสดงพฤติกรรมมากขึ้นถ้าต้องอยู่ในสภาพเร่งรีบ	เริ่มมีอาการหงุดหงิด แสดงท่าทีหวาดหวั่น หมกมุ่นกับสิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้น หรืออาจจะหลีกเลี่ยง เพราะกลัว หรืออาย	การรับรู้สภาพแวดล้อม แคลง สนใจแต่สิ่งใดสิ่งหนึ่งมาก คิดแต่จะแก้ปัญหาเฉพาะในจุดหนึ่งอย่างมุ่งมั่น
3. ระดับรุนแรง (Severe Anxiety)	มือ แขน ขา สั่นจนสังเกตเห็นได้ นั่งไม่ติด ลูกลี้ลูกกลน เปลี่ยนท่า นั่งไป มา พุดมากขึ้น พุดเร็วจนเริ่มไม่รู้เรื่อง	เกิดอารมณ์หวาดกลัว รู้สึกไม่มีความสุข กระวนกระวายใจ รู้สึกท้อแท้ หรืออยู่ในสภาพจำอะไรไม่ได้	การรับรู้สภาพแวดล้อม แคลงจนไม่รับรู้อะไร แสดงถึงความคิดสับสนคิดไม่ออก สมาธิไม่ดี ตัดสินใจไม่ได้ หลงลืม
4. ระดับสูงสุด (Panic Anxiety)	เมื่อตัวสั่นจนทำอะไรไม่ถูกแสดงพฤติกรรมหลีกเลี่ยง กลัว แสดงพฤติกรรมที่ไม่ได้ขัดเกลตาต่าง ๆ เช่น ตะโกนเสียงดัง พุดไม่รู้เรื่อง เสียงสั่น ตื่นตระหนก และอาจเข้าไปทำร้ายคนอื่นได้	หวาดกลัวสุดขีดรู้สึกหมดหนทาง กลัวถูกทอดทิ้งให้เผชิญเหตุการณ์คนเดียว และกลัวตาย	การรับรู้สภาพแวดล้อม จำกัดมาก คิดอะไรไม่ออก แก้ปัญหาไม่ได้ สับสน และตัดสินใจไม่ได้

ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลทำให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลด้านร่างกาย อารมณ์ พฤติกรรม และกระบวนการคิด ดังที่ โกลด์เบอร์เกอร์ ได้แบ่งผลของความวิตกกังวลออกเป็น 4 ด้าน คือ (Goldberger, 1892 อ้างถึงใน นิภา, 2533)

1. ด้านชีวเคมี ความวิตกกังวลทำให้ระบบประสาทอัตโนมัติถูกกระตุ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อสมอง และต่อมไร้ท่อ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมศูนย์กลางของอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวลทำให้ต่อมอะดรีนัล (Adrenal Medulla) หลั่งสารอะดรีนาลีน (Adrenaline) เป็นผลให้อัตราการไหลเวียนของโลหิตในกล้ามเนื้อมีมากขึ้น ความวิตกกังวลเป็นผลให้กระเพาะอาหารขับน้ำย่อยมากกว่าปกติ ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารได้ เป็นต้น

2. ด้านสรีระวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายขึ้นอยู่กับระดับความวิตกกังวลของบุคคล เช่น ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น หายใจถี่และเร็ว หรือหายใจติดขัด ม่านตาขยาย ริมฝีปากแห้ง เหงื่อออกมากกว่าปกติ โดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือ ฝ่าเท้า มือสั่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปัสสาวะบ่อยครั้ง ท้องอืดท้องเฟ้อ เกิดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะบริเวณลำคอ นอนไม่หลับ ประจำเดือนผิดปกติในเพศหญิง เป็นต้น

3. ด้านอารมณ์ มีอาการตื่นเต้น ตกใจง่าย โกรธง่าย หวาดหวั่น ซึมเศร้า เบื่อหน่าย ท้อแท้ใจ และร้องไห้ เป็นต้น

4. ด้านความคิด ความจำ และการรับรู้ มีอาการหมกมุ่น ขาดสมาธิ สับสน ลืมง่าย ไม่แน่ใจ การใช้ภาษาผิดพลาด และการรับรู้บิดเบือนไป เป็นต้น

2. บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (ม.ป.ป.ก : 2-4) ได้ดำเนินการขยายงานบริการส่งเสริมการเกษตร ให้ถึงเกษตรกรอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว โดยดำเนินการจัดระบบส่งเสริมการเกษตรทั่วประเทศ จึงออกระเบียบกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของเกษตรกรตำบลดังนี้

1. ส่งเสริมการผลิตพืช การเลี้ยงสัตว์ การประมง
2. ถ่ายทอดความรู้และเทคนิคการผลิตด้านการเกษตรแผนใหม่ที่เหมาะสมแก่เกษตรกร
3. แก้ไขปัญหาของเกษตรกร ทั้งปัญหาทางด้านวิชาการและปัญหาค้นพื้นฐานทั่ว ๆ ไป หากปัญหานั้นเกินขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ที่จะแก้ไข ให้เสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น หรือเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา

4. รายงานการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืช โรคสัตว์บกและสัตว์น้ำ ตลอดจนความเสียหายอันเกิดจากภัยธรรมชาติ ต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง
5. ชี้แนะเกษตรกรในการจัดหาปัจจัยการผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างถูกวิธี ประหยัด และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตและรายได้สูง
6. ให้ความรู้เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตร อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการอนุรักษ์ป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ
7. สนับสนุนให้เกษตรกรและสมาชิกในครอบครัวเกษตรกร รวมตัวกันเป็นกลุ่มเป็นสถาบัน เพื่อร่วมพลังในการพัฒนาอาชีพของตนเอง ครอบครัว และสังคมเกษตรกร
8. ศึกษาและสำรวจข้อมูลการเกษตรในพื้นที่รับผิดชอบเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตและการตลาด ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาการเกษตร
9. จัดทำโครงการและกิจกรรมทางการเกษตร เพื่อเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกร
10. ให้ข่าวสารข้อมูลการเกษตรและการตลาดแก่เกษตรกร เพื่อประกอบการตัดสินใจในการผลิตและการลงทุน
11. ประสานงานทางด้านการแทรกแซงราคาผลผลิตการเกษตร ตามนโยบายของรัฐบาล
12. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนกับเกษตรกร และสถาบันเกษตรกรในตำบล เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิต และจำหน่ายผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ
13. ให้คำปรึกษาแก่กรรมการหมู่บ้านในการจัดทำโครงการที่เกี่ยวกับการเกษตร ตลอดจนให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านวิชาการเกษตรและการพัฒนาท้องถิ่น
14. ให้ความสนับสนุนสภาตำบลทางด้านวิชาการเกษตร รวมทั้งเสนอแนะในการจัดทำโครงการ หรือแผนพัฒนาการเกษตรของตำบล และช่วยเหลือในการตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการทั้งในด้านเทคนิคและค่าใช้จ่ายของโครงการ
15. เป็นผู้ปลูกฝังอุดมการณ์และทัศนคติที่ถูกต้องแก่เกษตรกร

นอกจากนี้ อนันต์ (2527) ยังได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ วิธีการส่งเสริม และวิธีการทำงานของเกษตรตำบลเพิ่มเติมไว้ ดังนี้

บทบาท

1. เป็นผู้แทนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในระดับตำบล
2. เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน
3. เป็นคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.)

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางด้านการเกษตรแผนใหม่ที่เหมาะสมให้แก่เกษตรกรตามแผนการเยี่ยม
2. แก้ไขปัญหาของเกษตรกร ทั้งปัญหาทางด้านวิชาการและปัญหาขั้นพื้นฐานทั่ว ๆ ไป ที่ไม่ต้องใช้วิชาการมากนัก หากปัญหานั้นเกินขีดความสามารถของเกษตรกรตำบลที่จะแก้ไขได้ ก็จะต้องนำปัญหาไปแก้ในการอบรมรายปีกัน หรือเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นหรือให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา
3. ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐบาลและเอกชนกับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรในตำบล เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน
4. เป็นผู้ทำงานในคณะสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบลเพื่อให้ความสนับสนุนสภาพตำบลทางด้านวิชาการเกษตร เสนอแนะแนวทางในการจัดทำโครงการทั้งในด้านเทคนิคและค่าใช้จ่ายของโครงการ
5. เป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการพัฒนาหมู่บ้าน ในด้านการจัดโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ตลอดจนให้คำแนะนำปรึกษาหารือในด้านวิชาการเกษตรและการพัฒนาท้องถิ่น
6. เป็นผู้ให้ข่าวสารทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในเรื่องทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร และแนวทางการดำเนินงานต่าง ๆ ของกระทรวง
7. เป็นผู้ปลุกฝังอุดมการณ์และทัศนคติที่ถูกต้องแก่เกษตรกร

วิธีการส่งเสริมของเกษตรกรตำบล

วิธีการส่งเสริมของเกษตรกรตำบล มีดังต่อไปนี้

1. เกษตรตำบลจะต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรแบบเน้นหนักโดยการออกเยี่ยมเกษตรกรตามกำหนดเวลาที่แน่นอน
2. นำเกษตรกรไปชมแปลงสาธิตที่ดี ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่น่าสนใจ
3. บรรยายหรืออภิปรายหรือประชุมชี้แจงเกี่ยวกับเทคนิคการปลูกและการปฏิบัติรักษาตามวาระที่ต้องใช้ความรู้ นั้น ๆ
4. เกษตรตำบลต้องให้คำแนะนำวิธีปฏิบัติในการจัดทำแปลงสาธิต ซึ่งให้การสนับสนุนในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นแก่เกษตรกรผู้ทำแปลงสาธิต

5. เกษตรตำบลต้องพยายามชักจูงเกษตรกรมาชมการสาธิตวิธี ซึ่งเกษตรตำบลเป็นผู้สาธิตให้ดู พร้อมทั้งอธิบายวิธีการต่าง ๆ

6. การสอนที่ขณะนั้น เกษตรตำบลจะต้องเลือกเฉพาะเรื่องเรื่องที่จะต้องสอน โดยให้มองถึงกิจกรรมที่ชาวบ้านจะทำได้ หรือเป็นแนวความคิดในเรื่องการประหยัดแรงงานและประหยัดเวลา

วิธีปฏิบัติงานของเกษตรตำบล

1. ต้องรู้เป้าหมายและจุดเน้นหลักของงานพัฒนาการเกษตรในตำบลของตนเอง
2. ต้องเข้ารับการอบรมรายปี เพื่อให้มีความรู้ความชำนาญเฉพาะกิจตามฤดูกาล รู้เวลาเพาะปลูกและความต้องการของเกษตรกรในขณะนั้น
3. ต้องออกเยี่ยมเกษตรกรตามแผนการเยี่ยมที่กำหนดไว้ เพื่อแนะนำความรู้และแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกร

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เกษตรตำบล คือ บุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่มีหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ใหม่ไปสู่เกษตรกร นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาด้านการเกษตร และยังเป็นผู้ให้ข่าวสารข้อมูลการตลาด เพื่อประกอบการตัดสินใจ และการลงทุนในการทำการเกษตรของเกษตรกร

3. การใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งมีภารกิจความรับผิดชอบในการพัฒนาส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตพืชและธุรกิจเกษตรให้แก่เกษตรกร ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อเป็นแหล่งรับและเผยแพร่ความรู้ด้านการเกษตร และปฏิบัติการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีหน่วยบริหาร ราชการส่วนกลาง 18 หน่วยงาน และหน่วยงานบริหารราชการส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานเกษตรอำเภอเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้การปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรประสบผลสำเร็จตามแผนและนโยบายของรัฐบาลทางการส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร จึงมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ กฎ ระเบียบการบริหารงานส่งเสริมการเกษตร ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนางานส่งเสริมระหว่างฝ่าย กอง ภาค จังหวัด ทะเบียนเกษตรกรและข้อมูลพื้นฐานการเกษตร ภารกิจ สถิติการปลูกพืชไร่ พืชผัก สถิติการปลูกไม้ผลยืนต้น ทะเบียนเกษตรกรและการรายงานผลโครงการปรับ



สำหรับแนวคิดด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการส่งเสริมการเกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตรนั้นประกอบด้วย ดังนี้

มัทนา (อ้างถึงใน สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2532) ได้กล่าวในการประชุมสัมมนา เรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาการเกษตรว่า ข้อมูลที่กรมส่งเสริมการเกษตรนำมาใช้ในการพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ข้อมูลนโยบายรัฐบาล ภาวะการณ์ตลาด ปัจจัยการผลิต ข้อมูลตัวเกษตรกร เพราะเป็นบุคคลเป้าหมายของงานส่งเสริมการเกษตร ข้อมูลข้อจำกัดการปฏิบัติงานของกรมส่งเสริมการเกษตร

ครรชิต (2543) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐในปัจจุบันนี้ ได้แก่

1. การพิมพ์เอกสาร โดยเข้าแทนที่เครื่องดีดซึ่งทำให้การพิมพ์มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สามารถแก้ไขตัดแปลงเอกสาร ได้ง่าย หากต้องมีการพิมพ์เรื่อง หรือข้อความซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ทำให้สะดวกมากยิ่งขึ้น สามารถจัดเก็บได้อย่างมีระเบียบ ง่ายในการค้นหา เก็บได้ทั้งข้อมูล ตัวอักษร ภาพ และเสียง ซึ่งงานพิมพ์เอกสารนี้มีการใช้อย่างกว้างขวางมากที่สุดซึ่งหากเราใช้แค่การพิมพ์เท่านั้น ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่ได้รับคงไม่คุ้มค่ากับการใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยหวังว่าในอนาคตจะมีการเชื่อมโยงสำนักงานในระบบเครือข่าย เป็นสำนักงานอัตโนมัติ สามารถติดต่อกันในหน่วยงานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้กระดาษ และไม่เสียเวลาในการจัดส่งเอกสาร

2. การเก็บบันทึกข้อมูล คอมพิวเตอร์สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนมากไว้ได้อย่างเป็นหมวดหมู่ที่เรียกกันว่า ฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถค้นหาข้อมูลต่าง ๆ มาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว งานบันทึกและจัดทำฐานข้อมูลนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางมาก ได้แก่ การจัดทำฐานข้อมูลของพื้นที่ทำการเกษตร รายชื่อเกษตรกร เป็นต้น

3. งานงบประมาณและบัญชี การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำงบประมาณและบัญชีนั้น ต้องกล่าวว่าเป็นงานพื้นฐานสำคัญของหน่วยงานทุกแห่ง ทั้งของราชการ และเอกชน ในทางด้านราชการนั้น แม้การทำบัญชีจะมีรูปแบบมาตรฐานแต่ในรายละเอียดคอมพิวเตอร์ก็เข้ามาช่วยได้มาก

4. งานประมวลผลสถิติและงานคำนวณ ในความเป็นจริงงานต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้นเกี่ยวข้องกับงานคำนวณ แต่ที่แยกมาอธิบายเป็นพิเศษเพื่อให้เห็นประโยชน์ชัดเจนขึ้น งานประมวลผลสถิติที่สำคัญยังคงเป็นงานสำมะโนประชากร และงานสำรวจด้านต่าง ๆ ได้แก่ ทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และพืชต่าง ๆ งานทะเบียนครัวเรือนเกษตรกร

5. งานบริการ เป็นการใช้งานคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในงานบริการด้านต่าง ๆ รวดเร็วขึ้น งานนี้อาจจำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลที่กล่าวมาเป็นฐานข้อมูลสำคัญ

6. งานจัดทำแผนที่ แผนที่นั้นมามีประโยชน์มาในงานส่งเสริมการเกษตร แสดงข้อมูลของภูมิภาคได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง แต่เมื่อพิมพ์ลงบนกระดาษแล้วข้อมูลที่ได้ อาจไม่ทันสมัย เนื่องจากวันเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป การจัดทำแผนที่ไว้ในคอมพิวเตอร์จึงเป็นวิธี

การที่เหมาะสม ทำให้ข้อมูลมีความทันสมัยตลอดเวลา

7. การศึกษาและฝึกอบรม ในการศึกษาและฝึกอบรมสมัยใหม่จะสามารถใช้ได้ทั้งภาพ เสียง มีการเคลื่อนไหว ทำให้ผู้เรียนรู้เข้าใจมากขึ้น เรียกว่า เทคโนโลยีสื่อผสม

8. สำนักงานอัตโนมัติ ทำให้เกิดการสื่อสารในหน่วยงาน และระหว่างหน่วยงานทำได้อย่างรวดเร็ว มีระบบจดหมายเข้าออก สามารถบันทึกความก้าวหน้าของเรื่องได้ตลอดทุกชั้น ผู้รับสามารถรู้ขั้นตอนและอ่านได้โดยไม่ต้องพิมพ์ออกมา ช่วยประหยัดทรัพยากรกระดาษด้วยอีกประการ

9. งานประชาสัมพันธ์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานประชาสัมพันธ์ทำได้หลายวิธี ได้แก่ การจัดทำภาพยนตร์โฆษณาโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การทำโฆษณาบรรจุลงในเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วนำไปตั้งไว้ตามสถานที่ที่บุคคลพลุกพล่าน การใช้เทคนิคสื่อประสมทำภาพสินค้าบรรจุลงในเครื่องเพื่อนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยี hypertext บันทึกภาพและข่าวสารของหน่วยงานไปบรรจุในเว็ลด์ไวด์เว็บ เพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเปิดดูได้

จกกลนี้ (2543) ได้กล่าวไว้ว่า กรมส่งเสริมการเกษตรมีการพัฒนาระบบงานราชการ โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เน้นการให้บริการสารสนเทศ ตั้งแต่ปี 2521

มัทนา (อ้างถึงใน สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2532) กล่าวว่าหน่วยงานที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้ร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับส่วนราชการอื่น ๆ คือ

1. ร่วมมือกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อปรับปรุงวิธีการจัดเก็บข้อมูล โดยเฉพาะนำข้อมูลดั้งเดิมที่เคยจัดเก็บมาก่อน ให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น โดยให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ถึงระดับตำบล และมีการร่วมกันวางหลักเกณฑ์ในการจัดเก็บข้อมูลว่า จะตัดยอดข้อมูลเมื่อไร เนื้อหาอะไรบ้าง มีหน่วยวัดอย่างไร

2. ร่วมมือกับกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ที่จะประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลและระบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ฝ่ายผลิตใช้ในการวางแผนการตลาด มีโครงการร่วมกัน โดยมีชื่อโครงการว่า โครงการข้อมูลข่าวสารเพื่อการส่งออก เริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และจากโครงการนี้ได้จัดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อวางเครือข่ายที่จะเชื่อมโยงกันได้ทั้ง 2 หน่วยงาน โดยกรมส่งเสริมการเกษตร ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ รัฐให้คอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง ซึ่งเป็น Minicomputer ของ IBM System36 และได้วางเครือข่ายที่จะเชื่อมโยงกับสำนักงานเกษตรจังหวัด ในส่วนภูมิภาคด้วย โดยมีนโยบายติดตั้งคอมพิวเตอร์ให้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดทุกจังหวัด เป็น Microcomputer

กรมส่งเสริมการเกษตร (2545) กล่าวว่า ปี 2545 นับเป็นปีที่ 8 ของการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในส่วนของสำนักงานเกษตรอำเภอ รวมทั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ซึ่งจะเริ่มมีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างจริงจังในช่วงต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 สอดคล้องกับนโยบายอินเทอร์เน็ตตำบลของรัฐ เพื่อให้ทุกหน่วยงานทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารถึงกันด้วยระบบอินเทอร์เน็ต และ

จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT, Information Communication and Technology) หน่วยงานราชการต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องปรับบทบาทของเจ้าหน้าที่มากขึ้นให้สอดคล้องกับงานเทคโนโลยี สิ่งสำคัญคือ การปรับปรุงศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้สามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ต่อเกษตรกร โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่ครบถ้วน ถูกต้อง ทันสมัย และรวดเร็ว

กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำโครงสร้างพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรขึ้น เพื่อให้เกิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร อันจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศทางด้านการธุรกิจและสังคม โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ปี 2540 โดยดำเนินงานในทุกหน่วยงานของกรมส่งเสริมการเกษตรทั่วประเทศ ดังนี้

กลุ่มเกษตรกรจังหวัดละ 1 กลุ่ม	76	กลุ่ม
สำนักงานเกษตรอำเภอ	800	อำเภอ
สำนักงานเกษตรจังหวัด	76	จังหวัด
สำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาค	6	ภาค
ศูนย์/ หน่วยงานส่งเสริมการเกษตร	82	ศูนย์
กอง/ สำนักงานในกรมส่งเสริมการเกษตร	12	ศูนย์
รวม	1,052	หน่วยงาน

โดยมีแผนดำเนินการ ดังนี้

- 1.ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานภายในกรมส่งเสริมการเกษตรให้ครบทุกหน่วยงาน ตามความจำเป็น และเหมาะสมกับโครงสร้างของระบบงานและอัตรากำลัง
- 2.ติดตั้งระบบโทรคมนาคมสำหรับหน่วยงานภายในกรมส่งเสริมการเกษตรให้ครบทุกหน่วยงาน ตามความจำเป็นและความเหมาะสมแก่การใช้งาน
- 3.ติดตั้งโมเด็มเพื่อเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในการส่งผ่านข้อมูลสำหรับหน่วยงานภายในกรมส่งเสริมการเกษตรให้ครบทุกหน่วยงาน ตามความจำเป็นและความเหมาะสมแก่การใช้งาน
- 4.ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพ เพื่อการเผยแพร่การใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการเกษตร

5. พัฒนาระบบฐานข้อมูลหลักที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรและเพื่อนการบริหารงานส่งเสริมการเกษตรให้เป็นระบบที่มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ราย

6. พัฒนาระบบสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรและเพื่อเผยแพร่แก่เกษตรกรระบบสารสนเทศชนทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ระบบ

7. พัฒนาและอบรมความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำหรับการจัดการฐานข้อมูล และการจัดการระบบสารสนเทศ จำนวน 12,000 คน

8. ส่งเสริมและเผยแพร่การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรแก่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานอื่น โดยการจัดสัมมนา และการแสดงนิทรรศการ

การส่งเสริมการเกษตร(2545) กล่าวว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ได้มุ่งพัฒนาระบบงานในการจัดเก็บข้อมูล ประมวลผลและจัดทำรายงานได้ตรงตามความต้องการใช้งาน และจัดทำเป็นข้อมูลสารสนเทศใช้งานร่วมกันทุกหน่วยงาน และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค โดยมีระบบงานใหม่ที่เริ่มในปี 2545 จำนวน 5 ระบบ ดังนี้

1. ระบบการบริหารงบประมาณและพัสดุ (BPS: Budget and Procurement System) ได้ดำเนินการใช้ครบทุกขั้นตอนในปีงบประมาณ 2545 ในการควบคุมกำกับการใช้จ่ายเงินงบประมาณและการจัดซื้อจัดจ้าง ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้อนุมัติเงินงบประมาณหมวดค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุผ่านระบบการบริหารงบประมาณและพัสดุ โดยทุกรายการต้องดำเนินการบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูล และมีการจัดทำข้อมูลสรุปการได้รับเงินประจำงวดออกเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

2. ระบบสารบรรณ (SSOA: Songserm Office Automation) เป็นระบบงานที่พัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานประจำของงานสารบรรณและงานด้านเอกสารรวมถึงงานบริหารงานทั่วไป เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและจัดการระบบงานเอกสารและหนังสือของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีปริมาณการรับส่งหนังสือจำนวนมากในแต่ละวัน

3. ระบบเครือข่ายธุรกิจเกษตร (Business) เป็นระบบฐานข้อมูลสินค้าเกษตรของสถาบันเกษตรกรที่มีการผลิตสินค้าเกษตรแปรรูป และผลผลิตสดในระดับธุรกิจ ที่ต้องผลิตสินค้าอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ และปริมาณที่มากพอที่จะทำการค้าในเชิงธุรกิจ รวมทั้งมีการบริหารจัดการกลุ่มที่ดี มีการจัดการข้อมูลสินค้าให้เป็นระบบ และสามารถสืบค้นข้อมูลได้ง่าย

4. ระบบแผนการประชุม/อบรม/สัมมนาผู้บริหาร (MTS: Meeting Training and Seminar) ช่วยให้สามารถตรวจสอบผ่านระบบเครือข่ายส่งเสริมอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับการเข้าร่วมประชุม ร่วมสัมมนา ช่วยให้สะดวกในการประสานงานการประชุมได้ดี

5. ระบบทะเบียนผู้ปลูกข้าวนาปี กรมส่งเสริมการเกษตร ได้กำหนดให้สำนักงานเกษตรจังหวัดดำเนินการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี 2544/2545 ตามมาตรฐานการรับจำนำข้าวเปลือกนาปี จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว นาปี เพื่อจัดเก็บข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ประมวลผล จัดทำรายงานในรูปแบบรายครัวเรือน และสรุปภาพรวมในระดับต่าง ๆ สามารถเรียกใช้ระบบงานบนระบบเครือข่ายส่งเสริมอินเทอร์เน็ต

กรมส่งเสริมการเกษตร (2545) กล่าวว่า นอกกระบบทั้ง 5 ดังกล่าวแล้วในปีงบประมาณ 2545 กรมส่งเสริมการเกษตร ยังมีระบบที่พัฒนาใหม่ จำนวน 4 ระบบ ดังนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารข้อมูลสถาบันเกษตรกร
2. ระบบฐานข้อมูลทะเบียนผลงานวิจัยและบทความวิจัยด้านส่งเสริมการเกษตร
3. ระบบฐานข้อมูลภาวะ การผลิตเมล็ดพันธุ์
4. ระบบฐานข้อมูลคลินิกเกษตรเคลื่อนที่

สมพล (อ้างถึงใน จงกลณี, 2543) กล่าวว่า ในการส่งเสริมการเกษตร มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่

1. การใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ช่วยในด้านการผลิต ได้แก่ ในงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิต บรรจุ ฯลฯ ซึ่งขณะนี้นักวิจัยเพื่อพัฒนาการผลิตในประเทศไทยยังน้อยเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ

2. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยพัฒนาการค้า ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในด้านการผลิต และการค้าให้มากขึ้น เพราะเมื่อข้อมูลทางการเกษตรมีความหลากหลายและใหญ่โตทั่วทั้งประเทศ เมื่อเทียบกับข้อมูลทางด้านอุตสาหกรรม ที่มีความเป็นเอกภาพมากกว่า

ข้อมูลด้านการค้า จำเป็นต้องมีการพัฒนามาก ทั้งนี้เพราะมีระดับการใช้ข้อมูลมาก ได้แก่ นโยบายรัฐบาล งานบริการข้อมูลแก่ธุรกิจขนาดกลาง ที่ยังอาศัยข้อมูลของภาครัฐบาล ข้อมูลความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค ซึ่งจะได้จากกระทรวงพาณิชย์ และข้อมูลสำหรับกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้ทราบสถานการณ์การซื้อขายพืชผล ส่วนใหญ่ข้อมูลนี้จะเป็นอย่างกว้าง ๆ การจัดแผนการปฏิบัติการแก้ไข จึงไม่ตรงตามข้อเท็จจริง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า นโยบายด้านเทคโนโลยี และเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์เพื่องานส่งเสริมการเกษตร เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร และปฏิบัติในองค์กร และเพื่อพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการส่งข่าวสารข้อมูล รวมทั้งใช้ประสานงานของ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คำภีร์ (2546) ได้ศึกษาความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรในการจัดพิมพ์เอกสารเป็นอย่างมาก โดยภาพรวมมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับที่น้อย และมีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ที่สำคัญในด้านบุคลากรที่ยังไม่มีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก โดยเฉพาะการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสืบค้นข้อมูล

จงกลณี (2543) ได้ศึกษาความพร้อมของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ภาคกลางของประเทศไทย พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนใหญ่ได้รับการอบรมด้านคอมพิวเตอร์ มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตรร้อยละ 37.09 โดยประสพการณ์ด้านการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความรู้พื้นฐานด้านการใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ธัญญรัตน์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในเขตภาคกลางของประเทศไทย พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้คอมพิวเตอร์ และมีความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก มีปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และ อายุ ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน ความถี่ในการใช้ต่อสัปดาห์ การได้รับการสนับสนุนต่อผู้บังคับบัญชา การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ และปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับระดับความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์

ศันสนีย์ (2545) ได้ศึกษาความต้องการฝึกอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนมากมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และมีการใช้งานด้านการพิมพ์เอกสารเป็นส่วนมาก ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ที่สำคัญคือ บุคลากรในหน่วยงานไม่ได้รับการฝึกอบรมความรู้การใช้

ศิริรัตน์ (2542) ได้ทำการศึกษาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในสำนักงานเกษตรอำเภอของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำอำเภอ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำและเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ในสำนักงานเกษตรอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์น้อย ต้องฝึกฝน และหาความรู้ด้วยตนเอง จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในสำนักงาน และบุคลากรที่มีความรู้ด้านนี้มีไม่เพียงพอ และเจ้าหน้าที่ที่มีความต้องการฝึกอบรมการใช้งานคอมพิวเตอร์

Martin (1998) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลในคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรรัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบวัดความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ (COMPAS) พบว่า จำนวนที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่อวัน (ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์) และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์

Hemby (1997) ได้ทำการศึกษาความวิตกกังวลในคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนีย รัฐเพนซิลวาเนีย โดยใช้แบบวัดความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ (COMPAS) พบว่า นักศึกษาที่มีความสามารถในการใช้แป้นพิมพ์น้อยจะมีความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับมาก

Yang (1998) ได้ทำการศึกษาผลของ ความวิตกกังวลและทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ หลังการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ระยะสั้น พบว่า กลุ่มที่ได้รับการอบรมมีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์และมีความวิตกกังวลสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรม