

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทนี้ เป็นความรู้ที่ผู้วิจัยรวบรวมมาใช้ในการอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของครูและสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

ตอนที่ 2 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

ตอนที่ 3 โมเดลลิสม์

ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

คอมพิวเตอร์

ราชบัณฑิตยสถาน (2542, หน้า 237) ได้ให้ความหมายคำว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีทางคณิตศาสตร์

วชิราพร พุ่มบานเย็น (2545, หน้า 73) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ว่า คอมพิวเตอร์ (Computer) ตามคำศัพท์ภาษาอังกฤษ จะหมายถึง เครื่องคำนวณ ซึ่งก็อาจจะหมายถึง เครื่องคำนวณที่เป็นเครื่องไฟฟ้าหรือเครื่องที่เป็นกลไกก็สามารถจัดเป็นคอมพิวเตอร์ได้ทั้งสิ้น

งามนิจ อาจอินทร์ (2542, หน้า 1) ได้ให้ความหมายคอมพิวเตอร์ ว่าหมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการคำนวณ (Calculating Device) มาจากศัพท์ภาษาละตินว่า COMPUTARE ซึ่งหมายถึง การนับหรือการคำนวณ

สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่งที่มีความสามารถในการคำนวณผลในรูปแบบหนึ่ง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้

การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 242) กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาว่า วงการศึกษาได้เริ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์กันอย่างแพร่หลาย เมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องที่มีขนาดเล็กและราคาไม่สูงเกินไปนักที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะซื้อมาใช้ได้ การนำคอมพิวเตอร์ซึ่งนับว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งมาใช้ในวงศึกษานั้น สามารถใช้ได้ทั้งในด้านการบริหารและใช้ในด้านการศึกษาที่เรียกว่า “การสอน

ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน” (Computer-Base Instruction: CBI) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอนเพื่อให้มีการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรมบทเรียน การสอนใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การสอนใช้คอมพิวเตอร์จัดการ (CMI) และการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (CAI) หรือที่เรานิยมเรียกกันทั่วไปว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน”

1. คอมพิวเตอร์ในการบริหาร (Administrative Use) การใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหาร นับเป็นจุดเริ่มแรกของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษ สามารถแยกออกเป็น 2 ด้าน คือ

1.1 ในด้านของผู้บริหารสถานบันการศึกษา คอมพิวเตอร์สามารถช่วยผู้บริหารสถานบันการศึกษาในการทำงานด้านต่าง ๆ เช่น การบัญชี การจัดการการสอน การเก็บบันทึกข้อมูล และการควบคุมทรัพย์สินของสถานบัน เป็นต้น

1.2 ในด้านการบริหารงานของครูผู้สอน เนื่องจากครูผู้สอนย่อมต้องมีกิจกรรมในเรื่องต่าง ๆ มากมายนอกเหนือไปจากงานด้านการสอนปกติ ได้แก่ งานด้านการเขียน เช่น การเขียนรายงาน การเตรียมโน้ตย่อบทเรียน การเตรียมแบบทดสอบ งานด้านการคิดคำนวณ เช่น การตรวจและรวบรวมคะแนน งานด้านเอกสาร เช่น การเตรียมเอกสารประกอบการสอนและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และงานด้านการเตรียมบทเรียนและการจัดทรัพยากรต่าง ๆ เหล่านี้เป็นต้น งานเหล่านี้ครูผู้สอนสามารถที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานและเก็บข้อมูลได้ เช่น การใช้โปรแกรมประมวลคำเพื่อพิมพ์เอกสารประกอบการสอน โน้ตย่อบทเรียนเพื่อแจกแก่ผู้เรียน หรือแบบทดสอบต่าง ๆ เพื่อบันทึกไว้สำหรับเรียกใช้ในครั้งต่อไปได้ หรือการใช้โปรแกรมในการคิดคำนวณ เช่น โปรแกรม VisiCal เพื่อคิดคะแนนสอบและเกรด เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การทำงานเหล่านี้เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง

2. การสอนใช้คอมพิวเตอร์จัดการ (Computer-Managed Instruction: CMI) ในการจัดการเรียนการสอนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะต้องมีการวิเคราะห์ลักษณะและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมแก่ผู้เรียน การสอนใช้คอมพิวเตอร์จัดการจะช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ โดยการจัดโปรแกรมการเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามความสามารถและความถนัดของตน เป็นการจัดการศึกษารายบุคคลโดยใช้โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ กัน หรืออาจเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อประเภทอื่น ๆ เพื่อการเรียนรู้ให้ครบตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่ตั้งไว้ ดังเช่นการสอนใช้คอมพิวเตอร์จัดการในโครงการเพลโต ซึ่งมีการใช้คอมพิวเตอร์จัดการสอนให้กับผู้เรียน โดยเป็นการใช้ที่เสมือนหนึ่งผู้สอนสอนอยู่ในห้องเรียนและผู้สอนกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน บทเรียนจะเริ่มต้นโดยการทดสอบผู้เรียนว่ามีความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้แล้วหรือไม่ ถ้ามีความชำนาญในเรื่อง

นั้นแล้วก็ให้เรียนในบทต่อไป แต่ถ้ายังมีความรู้ไม่พอก็ต้องเรียนบทเรียนนั้นโดยเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นจะมีการทดสอบเพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถเรียนได้ครบตามวัตถุประสงค์นั้นหรือไม่ ในขณะนี้การสอนใช้คอมพิวเตอร์จัดการยังมีความยุ่งยากอยู่บ้างพอสมควร ถึงแม้ว่าในระยะเวลาที่ผ่านมาจะได้มีการพัฒนาทางด้านนี้และมีระบบจัดการสอนหลายระบบนำออกมาใช้ก็ตาม เช่น ระบบทิกซิจิต (TICCIT) ของมหาวิทยาลัยบริกแฮมยัง และระบบทิวส์ (TIPS) ของมหาวิทยาลัยวิสคอนซินก็ตาม แต่ก็ยังใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เนื่องจากสถาบันการศึกษาที่นำระบบคอมพิวเตอร์จัดการสอนไปใช้นั้นต่างก็มีสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน จึงทำให้ตัวแปรในการทำงานของแต่ละระบบแตกต่างกันไปด้วย

3. การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (Computer-Assisted Instruction: CAI) หรือ

“คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอนจะทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันได้ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนตามปกติ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูลที่ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน ดังนั้นในขณะนี้จึงมีการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยกันอย่างกว้างขวางและแพร่หลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่าง ๆ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบด้วยในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียน ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย การสร้างโปรแกรมบทเรียน ในการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยนั้นได้อาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยการออกแบบโปรแกรมจะเริ่มต้นจากการให้สิ่งเร้าแก่ผู้เรียน ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการเสริมแรง และให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าลำดับต่อไป

ธนอมพร เลาหจรัสแสง (2541, หน้า 4-7) ได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาว่า คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาหรือในภาษาอังกฤษว่า Computer-Based Education (CBE) มีความหมายเดียวกันกับคำว่า Instructional Computing (IC) หรือ Instructional Applications of Computer (IAC) ซึ่งหมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาการศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขีดความสามารถในการสอนของครูอาจารย์ และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นคำว่าคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาจะมีความหมายกว้างมากและครอบคลุมการใช้คอมพิวเตอร์ทางการศึกษาเกือบทั้งหมดเลยทีเดียว เหลือไว้ก็แค่การเรียนการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เท่านั้น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็เป็นส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

นักเทคโนโลยีการศึกษาท่านแรกที่ได้พยายามแบ่งการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ได้แก่ โรเบิร์ต เทย์เลอร์ (Robert Taylor) โดยเขาได้เขียนหนังสือชื่อ *The Computer in the School: Tutor, Tool, Tutee* ซึ่งได้แบ่งการใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในโรงเรียนออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของตัวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของอุปกรณ์การเรียนการสอน และการใช้คอมพิวเตอร์ในลักษณะของผู้เรียน โดยในลักษณะแรกนั้นก็คือนำบทเรียนมาทำหน้าที่ของครูผู้สอนหรือตัวเตอร์ กล่าวคือคอมพิวเตอร์จะถูกใช้ในการนำเสนอบทเรียน คอยตอบคำถามให้คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนทดสอบและประเมินความเข้าใจ ตัวอย่างเช่นการให้ผู้เรียนเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น ในลักษณะที่สองนั้นก็เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำเกรดหรือพิมพ์เอกสารประกอบการสอน เป็นต้น และในลักษณะสุดท้ายก็คือการสอนการเขียนโปรแกรมให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสั่งงานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้นั่นเอง ซึ่งลักษณะนี้คอมพิวเตอร์ก็เปรียบเสมือนนักเรียน (Tutee) ซึ่งต้องคอยรับคำสั่งจากผู้สอน และผู้สอนในที่นี้ก็คือผู้เรียนซึ่งการเขียนโปรแกรมสั่งงานเครื่องคอมพิวเตอร์นั่นเอง อย่างไรก็ตามปัญหาที่คือนิยามของเทย์เลอร์ไม่ได้ครอบคลุมถึงลักษณะอื่น ๆ ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานบริหารในโรงเรียน เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเราสามารถแบ่งลักษณะของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาออกเป็น 5 ลักษณะด้วยกัน

1. คอมพิวเตอร์กับการบริหาร โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มนำคอมพิวเตอร์เข้ามาเพื่อนำมาใช้ในการบริหาร โดยที่คอมพิวเตอร์จะถูกนำมาใช้ในฝ่ายธุรการ เพื่อช่วยงานการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ อาทิ การทำทะเบียนประวัติของครู นักเรียนและเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน การจ่ายเงินเดือนครูและเจ้าหน้าที่ การพิมพ์ใบแจ้งผลการเรียน การจัดตารางสอน ตารางสอบ การจัดเก็บรายรับรายจ่าย งบประมาณและข้อมูลทรัพย์สินของโรงเรียน ฯลฯ ทั้งนี้ถือเป็นการช่วยผู้บริหารในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะการเตรียมข้อมูล ประมวลผลและนำเสนอ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ การแก้ปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้ก็มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานการพิมพ์ทั่วไป เช่น การออกจดหมาย รายงานการประชุม จดหมายข่าว เป็นต้น

2. คอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอน (Computer-Management Instruction หรือ CMI) คอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอน สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ

2.1 คอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอนทั่ว ๆ ไป คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บสถิติต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น การเก็บสถิติของนักเรียนที่เข้ามาเรียน ผลการสอบในแต่ละภาค ภาคเฉลี่ย ฯลฯ ซึ่งครูสามารถใช้ข้อมูลสถิติที่ได้จากการประมวลผลนี้มาวางแผนการสอน ตลอดจนปรับปรุงหลักสูตรได้ด้วย

2.2 คอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอนทางคอมพิวเตอร์ คือ การใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างระบบในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและความต้องการของผู้เรียน เช่น จำนวนครั้งที่เข้าใช้ระบบ ระยะเวลาในการใช้ ผลสอบของผู้เรียน (ซึ่งข้อมูลนี้ได้มาจากการทดสอบผู้เรียนก่อนหรือหลังการเรียน โดยคอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอนจะทำการสุ่มข้อสอบ จากฐานข้อมูลออกมา) ฯลฯ นอกจากนี้ก็มีการใช้คอมพิวเตอร์สร้างระบบในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ๆ เพื่อช่วยวางแผนการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน และระบบการนำเสนอเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนซึ่งการนำเสนอเนื้อหาจะอยู่ในรูปแบบของบทเรียนช่วยสอนทางคอมพิวเตอร์

ความยุ่งยากในการจัดสร้างระบบซึ่งต้องใช้เวลานานและการที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายเนื้อหาเพื่อการจัดสร้างหลักสูตรที่สมบูรณ์ ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการการสอนไม่ได้รับความนิยมแพร่หลายนัก จะมีใช้ก็เป็นระบบเล็ก ๆ ที่สร้างโดยผู้สอนที่มีความชำนาญส่วนตัวในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอนขึ้นมาใช้งาน ตัวอย่างของคอมพิวเตอร์กับการจัดการการสอนในสหรัฐอเมริกา ก็คือ ระบบเพลโตที่มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์แห่งเออร์บานา-แชมเปญ ซึ่งถือว่าเป็นต้นแบบของคอมพิวเตอร์กับการจัดการสอนในสมัยต่อ ๆ มา (ปัจจุบันยังมีการใช้อยู่ แต่เปลี่ยนชื่อเป็นระบบโนวาเน็ต: Novanet) ระบบทิสซิด (TICCIT) ที่มหาวิทยาลัยบริกแฮมยัง เป็นต้น

3. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในการศึกษาในลักษณะของการนำเสนอการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ โดยที่คอมพิวเตอร์จะทำการนำเสนอบทเรียนแทนผู้สอนและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในปัจจุบันจะพบว่ามีการนำเสนอสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (Multimedia) เข้ามาช่วยในการนำเสนอเนื้อหาบนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการนำเสนอเนื้อหาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้มาก ทำให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้น

4. คอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์การเรียนการสอน เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการนำเสนอเนื้อหา (Presentation) การสร้างสื่อการสอนและสร้างฐานข้อมูลต่าง ๆ สำหรับการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีมัลติมีเดียจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการสอนแบบบรรยายได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากการที่ผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้สัมผัสกับสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพหรือเสียง โดยเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ข้อความแต่เพียงอย่างเดียว การนำเสนอในลักษณะนี้จึงมีข้อได้เปรียบมาก นอกจากนี้การนำเสนอเนื้อหาโดยใช้คอมพิวเตอร์ยังช่วยเพิ่มบรรยากาศการเรียนรู้ให้ดีขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้คอมพิวเตอร์นี้ จำเป็นจะต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น โทรทัศน์ที่มีขนาดจอกว้าง ๆ หรือ LCD (Liquid Crystal

Display) Projector โดย LCD Projector จะทำหน้าที่อ่านสัญญาณภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ (มอนิเตอร์) เพื่อทำการฉายภาพไปยังฉากที่ได้เตรียมไว้ อย่างไรก็ตามปัจจุบัน LCD Projector ยังเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพงอยู่ การนำมาใช้จริงในสถานศึกษาต่าง ๆ จึงยังไม่แพร่หลายนัก ปัจจุบันซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาที่มีอยู่หลายโปรแกรมด้วยกัน แต่โปรแกรมที่ดูเหมือนจะได้รับความนิยมมากที่สุดก็คือ Microsoft PowerPoint

การสร้างสื่อการสอนและงานการพิมพ์โดยใช้คอมพิวเตอร์จะช่วยทุ่นแรงผู้สอนได้มาก ทั้งนี้ก็เพราะการแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ บนคอมพิวเตอร์สามารถทำได้โดยง่าย ทำให้ผู้สอนสามารถปรับเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ ให้ทันสมัยได้สะดวก รวดเร็ว นอกจากนี้ความก้าวหน้าของซอฟต์แวร์ในปัจจุบัน ซึ่งได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วก็ทำให้การสร้างสื่อการสอนและงานพิมพ์ที่ต้องใช้ภาษาต่างประเทศ (ฝรั่งเศส เยอรมัน เกาหลี จีน ฯลฯ) หรือสัญลักษณ์แทนเสียงในภาษาต่าง ๆ (Phonetics) เป็นไปได้ด้วยความง่ายดาย การใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างฐานข้อมูลต่าง ๆ ก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา การสร้างฐานข้อมูลบนคอมพิวเตอร์นี้ ก็เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในงานต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น การทำบรรณานุกรม การทำพจนานุกรม ฯลฯ

5. คอมพิวเตอร์กับการติดต่อสื่อสารและการค้นหาข้อมูล การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นเครือข่าย โดยเฉพาะการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) จะช่วยให้ผู้ใช้ (ทั้งครูและนักเรียน) สามารถแลกเปลี่ยนข่าวสารและสอบถามความคิดเห็น ศึกษา ทำวิจัย ร่วมกับผู้อื่น ๆ ทั้งที่อยู่ในสถาบันเดียวกันและสถาบันต่าง ๆ ทั่วโลก รวมทั้งการส่งหรือส่งการบ้านผ่านทางเครือข่ายได้ โดยทั้งหมดนี้ทำได้โดยการใช้บริการทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือเรียกเป็นภาษาอังกฤษสั้น ๆ ว่า อี-เมล (E-Mail ย่อมาจาก Electronic Mail) พร้อมทั้งบริการอื่น ๆ ในการช่วยค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เช่น World Wide Web, Gopher, Wais ฯลฯ ซึ่งแต่ละบริการก็จะมีลักษณะและการใช้งานแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามดูเหมือนว่า World Wide Web (เวิลด์ ไวด์ เว็บ เรียกสั้น ๆ ว่า เว็บ) นั้นออกจะได้รับความนิยมมากเป็นพิเศษ เพราะข้อมูลที่ได้จากเว็บนั้นไม่จำกัดเฉพาะแต่เพียงข้อมูลตัวอักษร หากเราสามารถเรียกข้อมูลประเภทอื่น ๆ เช่น เสียง ภาพ (ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว) โปรแกรม ฯลฯ มาดูได้ นอกจากนี้การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาหนังสือจากห้องสมุดต่าง ๆ ประชุมทางไกล (Teleconference) หรือเรียนทางไกล (Teleeducation) ผ่านทางเครือข่ายได้อีกด้วย

กุลยา นิมสกุล (2536, หน้า 24) กล่าวว่า นอกจากที่จะใช้คอมพิวเตอร์จัดการเกี่ยวกับข้อมูลของผู้เรียน ตลอดจนผู้สอนในสถาบันการศึกษาแล้ว ซึ่งช่วยลดภาระด้านการจัดเก็บเอกสารได้ดีทีเดียว ในปัจจุบันได้นำเอาคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบวัดผลได้ โดยเก็บคำถามและ

คำตอบได้ในเครื่อง ทำให้การตรวจสอบวัดผลทำได้สะดวก รวดเร็ว และมีความแม่นยำ ยังใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ทางสถิติ และคำนวณค่าได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

การใช้คอมพิวเตอร์กับงานด้านการศึกษา ได้เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โดยผู้สอนจะเป็นผู้เริ่มเขียนโปรแกรมเอง โปรแกรมที่ใช้ในการศึกษา เรียกว่า “Computer-Assisted Instruction (CAI)” โปรแกรมชนิดนี้จะมีทั้งการทดสอบ ตอบคำถาม-เฉลยคำตอบ, อธิบายภาพและข้อความต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียน เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้ได้ทั้งในการศึกษาระดับประถม-มัธยม และมหาวิทยาลัย

ครรชิต มัลยวงศ์ (2540, หน้า 130-131) ได้กล่าวว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษานั้นเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ความจริงแล้วนักคอมพิวเตอร์สนใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยงานสอนมาตั้งแต่สมัยผลิตคอมพิวเตอร์ได้ใหม่ๆ แล้ว แต่คอมพิวเตอร์ในยุคนั้นมีราคาแพง เทคนิคการทำบทเรียนก็ยังไม่ดี ไม่มีสีสันทันหรือภาพกราฟิกสวยๆ ให้ดู มาบัดนี้คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงมาก ความรู้ในการทำบทเรียนสำหรับใช้สอนทางคอมพิวเตอร์ก็มีมากขึ้น ดังนั้นความนิยมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็กลับมาใหม่ ยิ่งในยุคนี้นี้เทคโนโลยีสื่อประสม (Multimedia) ก้าวหน้าไปมากมายด้วยแล้ว ยิ่งทำให้ครูอาจารย์ทั้งหลายหันมาใช้คอมพิวเตอร์ทำบทเรียนกันเป็นการใหญ่ การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษานั้นมีมากมายหลายอย่าง นับตั้งแต่การใช้คอมพิวเตอร์ตรวจคะแนนสอบ และจัดอันดับการสอบเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาต่าง ๆ การนำเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมมาให้นักเรียนนักศึกษาทดลองในห้องปฏิบัติการ การใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลนักเรียนนักศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุด ฯลฯ ปัจจุบันนี้อาจกล่าวได้ว่า มหาวิทยาลัยส่วนมากใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ข้างต้นอย่างกว้างขวางแล้ว

เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษากลุ่มตัวอย่างเฉพาะที่อยู่ในสายงานปฏิบัติการสอนเท่านั้น มิได้รวมครูผู้ปฏิบัติงานในสายการบริหาร จึงตัดการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการบริหารออกโดยสรุป การใช้คอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพทางการศึกษา ประกอบไปด้วย การใช้คอมพิวเตอร์จัดการการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอน และการใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูล

ตอนที่ 2 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

แรงจูงใจในการทำงาน

ประสิทธิ์ ทองอุ่น และคณะ (2542, หน้า 260) ได้กล่าวว่า เมื่อกล่าวถึงแรงจูงใจในการทำงาน ย่อมหมายถึงแรงจูงใจทางสังคมประเภทหนึ่งที่รู้จักกันในชื่อของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive)

จิราภา เต็งไตรรัตน์ และคณะ (2544, หน้า 225) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจตรงกับภาษาอังกฤษว่า Motive มาจากภาษาละติน “Motus” เป็นกริยาช่อง 3 ของคำว่า Movere แปลว่า เคลื่อนที่ แรงจูงใจจะทำให้เกิดพฤติกรรมหนึ่งขึ้นมาอย่างต่อเนื่องและมีเป้าหมาย เช่น จูงใจให้ทำงานทุกวัน ไม่มีวันหยุดเพื่อสร้างฐานะและความมั่นคงแก่ครอบครัว จูงใจให้พากเพียรในการเรียนเพื่อได้รับคะแนนสูง และเกิดความภูมิใจในตน

ลักขณา ศรีวัฒน์ (2544, หน้า 74) ได้นิยามแรงจูงใจว่าหมายถึง พฤติกรรมที่ถูกกระตุ้นโดยแรงขับของแต่ละบุคคลเพื่อสู่จุดหมายปลายทางอย่างใดอย่างหนึ่ง และร่างกายอาจจะสมประสงค์ในความปรารถนาอันเกิดจากแรงขับนั้น ๆ ได้

วีรเื่องรอง รัตนวิไลสกุล (2540, หน้า 171) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า คือแรงที่เกิดขึ้นจากความพยายามของคน ที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีเป้าหมาย เพื่อที่จะลดความไม่สบายใจหรือความเครียดที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้น โดยบุคคลหรือสภาพแวดล้อม

อารี พันธัมณี (2542, หน้า 179) ได้ให้ความหมายแรงจูงใจว่า หมายถึง ภาวะใด ๆ ก็ตามที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2540, หน้า 99) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจ คือ พลังแรงภายในของบุคคล (หรือสัตว์) ที่ทำให้คนเรา (หรือสัตว์) เกิดพฤติกรรมและควบคุมแนวทางของพฤติกรรมให้บรรลุจุดหมาย

เฉลิมพล ดันสกุล (2541, หน้า 33) ได้ให้ความหมายแรงจูงใจว่าหมายถึง สภาพที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในอินทรีย์นั้น ๆ ซึ่งทำให้อินทรีย์นั้นเริ่มก่อให้เกิดกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 111) ได้ให้ความหมายแรงจูงใจว่า การที่บุคคลได้รับการกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีพลัง มีคุณค่า มีทิศทางที่ชัดเจน ซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เต็มใจ ความพยายาม หรือพลังภายในตนเอง รวมทั้งการเพิ่มพูนความสามารถที่จะทุ่มเทในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการและสร้างความพึงพอใจสูงสุด

สุชา จันทน์เอม (2541, หน้า 120) ได้ให้คำจำกัดความของแรงจูงใจ ว่าหมายถึง

1. สถานะที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อบรรลุสู่จุดหมายปลายทาง (Goal) ที่ตั้งไว้
2. พฤติกรรมที่สนองความต้องการของมนุษย์ และเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดหมายปลายทาง
3. พฤติกรรมที่ถูกกระตุ้นโดยแรงขับ (Drive) ของแต่ละบุคคล มีแนวโน้มไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างใดอย่างหนึ่ง และร่างกายอาจจะสมประสงค์ในความปรารถนาอันเกิดจากแรงขับนั้น ๆ ได้

มิวชินสกี (Muchinsky, 1993 อ้างถึงใน พงษ์จันทร์ ญาพานิชย์, 2546, หน้า 1) ได้ให้ความหมายแรงจูงใจในการทำงานว่า หมายถึง สิ่งที่มีอิทธิพลกระตุ้นเร้าให้พนักงานเกิดพฤติกรรมอย่างมีเป้าหมายและธำรงไว้ซึ่งพฤติกรรมการทำงาน

สรุปได้ว่า แรงจูงใจในการทำงาน หมายถึง สถานะที่เกิดขึ้นจากความพยายามของบุคคลที่จะทำกิจกรรมใด ๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตามความต้องการและความพึงพอใจสูงสุด

ทฤษฎีแรงจูงใจไฟส์ัมฤทธิ์

ลีทริโซค วรานูสันติกุล (2546, หน้า 167 อ้างอิงจาก สุเทพ สุนทรเกสัช, 2518) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจไฟส์ัมฤทธิ์ (Need for Achievement) (เขียนย่อว่า nAch) หมายถึงความต้องการความสำเร็จที่จะแข่งขันเอาชนะเกณฑ์มาตรฐาน คนที่มีแรงจูงใจชนิดนี้มักจะชอบคิดที่จะทำงานให้ดีขึ้น ทำงานให้สำเร็จอย่างพิสดาร หาทางก้าวหน้าในอาชีพของตน และมีความรู้สึกพึงพอใจกับการเรียกร้องหาความสำเร็จเสมอ คนที่มีแรงจูงใจไฟส์ัมฤทธิ์นั้นเหมาะกับการเป็นนักลงทุน พวกเขาเสาะหาและสนุกและทำได้ดีกับอาชีพธุรกิจ จากการวิจัยพฤติกรรมของคนเหล่านี้พบว่า พวกที่มีแรงจูงใจไฟส์ัมฤทธิ์สูงจะมีลักษณะดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอควร (Moderate Risk Taking) ผู้ที่มีแรงจูงใจไฟส์ัมฤทธิ์สูงต้องการใช้ความสามารถ ไม่ใช่โชคช่วย ไม่พอใจทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งไม่ต้องใช้ฝีมือ หากแต่เลือกทำสิ่งที่ยากพอควร เพราะมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และการทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จนั้นทำให้ตนเองพอใจ มีการตัดสินใจเด็ดเดี่ยว ส่วนผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลต่อมากไม่กล้าเสี่ยง เพราะกลัวไม่สำเร็จ หรือมีฉะนั้นก็มักจะเสี่ยงจนเกินไปทั้ง ๆ ที่รู้ว่าไม่สำเร็จแต่ก็หวังพึ่งโชค
2. ขยันขันแข็ง (Energetic) หรือชอบกระทำการสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ อันจะทำให้ตนเองรู้สึกว่าได้ประสบความสำเร็จ ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงไม่ได้ขยันขันแข็งไปทุกกรณี เขาจะมานะพากเพียรเฉพาะสิ่งที่ท้าทายความสามารถของตนเอง และทำให้ตนเองเกิดความรู้สึกว่าได้ทำงานสำคัญสำเร็จลุล่วงไปเท่านั้น ผู้มีความต้องการสัมฤทธิ์สูงไม่ขยันในงานที่เป็นกิจวัตร แต่จะ

ขยันขันแข็งเฉพาะงานที่ต้องใช้สมองขบคิดและงานที่ไม่ซ้ำแบบใครหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่จะแก้ปัญหาให้สำเร็จคล่องไป

3. รับผิดชอบในตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูง มักพยายามทำงานให้สำเร็จเพื่อความพอใจของตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่องตนและชอบที่จะมีเสรีภาพในการที่จะทำหรือคิดอะไร ไม่ชอบให้คนอื่นมาบงการ

4. ต้องการทราบแน่ชัดว่าการตัดสินใจของตนเองมีผลอย่างไร (Knowledge of Results of Decision) ไม่ใช่เพียงคาดคะเนเอาว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ นอกจากนี้ผู้ต้องการความสัมฤทธิ์สูงยังพยายามทำให้ดีขึ้นกว่าเดิมอีกเมื่อทราบแน่ชัดว่าการกระทำของตนเกิดผลประการใด

5. คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibility) ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักเป็นผู้ที่มีแผนระยะยาว เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลต่ำ

6. ความสันทัดในการจัดระบบงาน (Organizational Skills) ในประเด็นนี้ยังไม่มีหลักฐานค้นคว้าอย่างเพียงพอ แต่มีความเห็นว่าเป็นลักษณะที่น่าจะเกิดสมรรถภาพในการจัดระบบงานยิ่งขึ้น

กฤษกร คำขาว (2540, หน้า 222 อ้างอิงจาก McClelland, n.d.) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้คล่องไปด้วยดี ทั้งในการแข่งขันและการทำงานด้วยมาตรฐานอันดีเยี่ยม หรือปรารถนาที่จะเอาชนะหรือทำดีกว่าบุคคลอื่น ๆ มีความพยายามที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ สบายใจเมื่อประสบผลสำเร็จและวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ซึ่งพัฒนาขึ้นในตัวคนนั้นเกิดได้จากการรับประสบการณ์ในช่วงต่าง ๆ ของชีวิต หากในช่วงต้นของชีวิตเคยพบกับสถานการณ์ใฝ่สัมฤทธิ์แล้วทำงานได้ประสบผลสำเร็จ คนก็มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมใฝ่สัมฤทธิ์ในสถานการณ์เช่นนั้นอีก ในทางตรงข้ามหากคนเคยล้มเหลวและถูกทำให้รู้สึกอับอาย ความล้มเหลวนั้นจะทำให้คนพัฒนาแรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลวขึ้น คนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมักมาจากครอบครัวที่เน้นเรื่องความใฝ่สัมฤทธิ์ คนเหล่านี้รายงานว่า พ่อแม่ของตนแสดงว่าต้องการให้ตนประสบผลสำเร็จในการทำงานในสถานการณ์ที่ต้องแข่งขัน

สุรางค์ โก้วตระกูล (2541, หน้า 172) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศ (Standard of Excellence) ที่ตนเองตั้งไว้ และได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงว่า ประกอบไปด้วย

1. มีความรับผิดชอบในงานที่ตนทำ

2. รู้จักตั้งวัตถุประสงค์ของงานที่จะต้องทำเพื่อความสำเร็จ ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป หรือรู้จักเลียงระดับปานกลาง
 3. รู้จักใช้ข้อมูลป้อนกลับในการปรับการตั้งความคาดหวังของความสำเร็จของงานในอนาคต
 4. มีความพยายามไม่ทอดทิ้งเพื่อทำงานให้สำเร็จ
- สรุปลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ได้แก่
1. มีการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยวในการทำงาน
 2. ชอบงานที่ต้องอาศัยความสามารถมากกว่างานที่ต้องอาศัยโชคกลาง
 3. ขยันขันแข็งต่องานที่ท้าทายความสามารถ
 4. ชอบกระทำการแปลก ๆ ใหม่ ๆ อันจะทำให้ตนเองรู้สึกว่าได้ประสบความสำเร็จ
 5. วางแผนและคาดการณ์ล่วงหน้าก่อนการทำงานเสมอ
 6. ติดตามผลการตัดสินใจของตนเองว่าเป็นเช่นไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการกระทำของตนให้บรรลุเป้าหมายดีกว่าเดิม
 7. มีความพยายามในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ
 8. มีความรับผิดชอบในงานที่ทำ
 9. ต้องการที่จะเอาชนะหรือทำงานให้ดีกว่าบุคคลอื่น ๆ
 10. ต้องการให้งานที่ทำประสบผลสำเร็จดีเลิศ

แรงจูงใจในการทำงานกับการใช้คอมพิวเตอร์

สเปนเซอร์ (Spenser, 1995) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนของครู พบว่า แรงจูงใจมีความสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ของครู โดยครูที่มีแรงจูงใจในการทำงานมากจะมีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าครูที่มีแรงจูงใจในการทำงานน้อย และกันตยา เพิ่มผล (2544, หน้า 91) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของแรงจูงใจว่าแรงจูงใจมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานและก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน พรนพ พุกกะพันธ์ (2544, หน้า 238) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจในการทำงานเป็นสิ่งกระตุ้นให้อยากทำงานหรือไม่อยากทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จ สมยศ นาวิการ (2540, หน้า 319) ได้กล่าวว่า ความต้องการความสำเร็จ (Achievement Needs) หมายถึง ความปรารถนาที่จะทำบางสิ่งบางอย่างให้ดีขึ้นหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าที่เคยทำมาก่อน ซึ่งอุกฤษฎ รุ่งเรือง (2540, หน้า 53) นาฏยา ประครองทรัพย์ (2542, หน้า 127) และสุพัตรา สุภาพ (2544, หน้า 123) ได้กล่าวว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นภาวะการทำงานอย่างหนึ่งซึ่งช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน จึงสรุปได้ว่าแรงจูงใจในการทำงานมีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

แรงจูงใจในการทำงานกับความพึงพอใจในการทำงาน

นิธิพัฒน์ เมฆขจร (2541, หน้า 70) ได้กล่าวว่า หลังจากที่ถูกกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานจากปัจจัยทั้งหลายทั้งปวงแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การลงมือทำงานในหน้าที่ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย ในส่วนนี้เองหลังจากที่ถูกกระตุ้นไปสักระยะหนึ่ง ความพึงพอใจในงานก็จะเริ่มเกิดขึ้นตอนนี้นี้ หากงานที่เขาทำบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย แต่ถ้าการทำงานนั้นต้องพบปัญหาอุปสรรคในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านผู้บังคับบัญชา ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านผลตอบแทน ฯลฯ ผลลัพธ์ทางจิตใจก็จะออกมาเป็นในทางตรงกันข้ามหากผู้ปฏิบัติงานมีแรงจูงใจในการทำงาน เมื่อทำงานแล้วก็เกิดความพึงพอใจกับงานที่ทำ สามารถทำงานได้จนประสบความสำเร็จ สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ได้บังคับบัญชา และสิ่งแวดล้อมได้ดี สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 136) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจในงานและแรงจูงใจในงานเป็นความคิดที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน แต่ไม่ใช่แนวความคิดเดียวกัน โดยความพึงพอใจหมายถึงสถานะของความพอใจ ในขณะที่แรงจูงใจหมายถึงการใช้ความพยายามสู่เป้าหมาย เรียม ศรีทอง (2540, หน้า 158) ได้สรุปปัจจัยด้านบุคคลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ แรงจูงใจในการทำงาน กรัสนัยปุระ (2545, หน้า 67) ได้กล่าวว่า การสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงานก็เพื่อให้เขาเหล่านั้นทำงานให้แก่องค์การอย่างเต็มความสามารถและเกิดความพอใจในงาน กันดยา เพิ่มผล (2544, หน้า 92) ได้กล่าวว่า แรงจูงใจในการทำงานเป็นการได้รับการตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล แต่หากความต้องการไม่ได้รับการตอบสนองบุคคลก็จะเกิดความไม่พอใจและคับข้องใจ

แรงจูงใจในการทำงานกับความเครียด

นิตินัย ดันพานิช (2544) ได้กล่าวถึงสาเหตุของความเครียดในด้านปัจจัยสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยานั้น ได้แก่ แรงจูงใจในการทำงาน และภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2544) ได้กล่าวว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยขององค์การที่มีผลต่อความเครียด

ความพึงพอใจในการทำงาน

กันดยา เพิ่มผล (2544, หน้า 138) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจในการทำงานว่า ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่รู้สึกชอบ มีความคิดเห็นที่ดี และทัศนคติในเชิงบวกต่อการทำงาน ต่อนายจ้าง ต่อเพื่อนร่วมงานและต่อองค์การ

ปภาวดี คลยจินดา (2540, หน้า 528) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานว่าหมายถึง ทัศนคติในทางบวกต่องาน ความพอใจในงานช่วยให้คนทำงานรู้สึกว่ามีชีวิตการทำงานมีคุณภาพกับช่วยป้องกันมิให้คนทำงานเกิดความรู้สึกห่างเหินกับงาน

พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ (2540, หน้า 31) ได้ให้คำนิยามของความพึงพอใจคือ ระดับของความรู้สึกในทางบวกหรือในทางที่ดีของพนักงานหรือลูกจ้างต่องาน

เรียบ ศรีทอง (2540, หน้า 152) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจในการทำงานว่าความรู้สึกนึกคิดโดยรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในเชิงบวก

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 100) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจในงานว่า หมายถึง ทัศนคติทั่วไปของบุคคลที่มีต่องานของเขา

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 133) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจในงานว่า ทัศนคติหรือความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบโดยเฉพาะ ของผู้ปฏิบัติงานซึ่งเกี่ยวกับงาน

ลูธาน (Luthans, 1977, p. 420) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ผลรวมขององค์ประกอบ ต่าง ๆ ซึ่งเสนอความต้องการและเป็นศักยภาพที่เกิดขึ้นเป็นทัศนคติที่แฝงอยู่

ล็อก (Locke, n.d. อ้างถึงใน สร้อยตระกูล อรรถมานะ. 2545, หน้า 134) ได้ให้คำจำกัดความของความพึงพอใจว่า เป็นภาวะทางอารมณ์ซึ่งเป็นผลจากการรับในผลงานของบุคคลบุคคลหนึ่งหรือประสบการณ์ในงานของบุคคลหนึ่ง

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ระดับความรู้สึกของบุคคลเชิงบวกที่มีต่อการทำงาน นายจ้าง เพื่อนร่วมงาน และองค์การ

ทฤษฎีสองปัจจัยของเฟรดเฮอร์ค เฮิร์สเบิร์ก

เฮิร์สเบิร์ก (Herzberg, 1966 อ้างถึงใน ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร, 2545, หน้า 167) ได้ทำการสัมภาษณ์นักบัญชีและวิศวกรจากโรงงานอุตสาหกรรม 11 แห่ง ในเมืองนิวยอร์ก ได้ข้อสรุปว่าความพอใจในงานที่ทำมาจากปัจจัยแตกต่างกัน 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยประเภทหนึ่งที่ทำให้เกิดความพอใจในงานที่ทำ เรียกว่า ปัจจัยจูงใจ หรือปัจจัยตัวกระตุ้น (Motivator Factors) และปัจจัยอีกประการหนึ่งที่ทำให้เกิดความไม่พอใจในงานที่ทำ เรียกว่า ปัจจัยอนามัย (Hygiene Factors)

ปัจจัยอนามัย ได้แก่ นโยบายของบริษัทและการบริหาร การบังคับบัญชาหรือการนิเทศ ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา สภาพการทำงาน เงินรายได้ ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน ชีวิตความเป็นอยู่ส่วนตัว ความสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชา สถานะและความมั่นคง ปัจจัยเหล่านี้มิใช่เป็นสิ่งจูงใจที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่เป็นข้อกำหนดเบื้องต้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความไม่พอใจในงานที่ทำอยู่เท่านั้นเอง การให้ความสนใจและการระมัดระวังที่ดีต่อปัจจัยอนามัยเป็นสิ่งจำเป็นแต่ก็ยังเป็นเงื่อนไขที่ไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการจูงใจให้คนมีผลผลิตมากขึ้น

ปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยตัวกระตุ้น ปัจจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ บุคคลจะถูกกระตุ้นให้เพิ่มผลผลิตเกิดจากปัจจัยนี้ ปัจจัยเหล่านี้คือความสำเร็จ การยอมรับนับถือ

ลักษณะของงานโดยตัวของมันเอง ความรับผิดชอบ ความเจริญก้าวหน้า และความเจริญงอกงามในตนเองและในอาชีพ ปัจจัยเหล่านี้ทำให้คนทำงานมีความรู้สึกในด้านดี มีความพอใจในการทำงาน

ลีทวิช วรรณสันติกุล (2546, หน้า 162-163 อ้างอิงจาก Herzberg, 1966) ได้กล่าวถึงทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์สเบิร์กว่า เฮิร์สเบิร์กและคณะได้ทำการศึกษาเจตคติต่อการดำเนินงานของวิศวกรและนักบัญชีจำนวน 203 คน ด้วยการสัมภาษณ์แล้วได้สรุปว่า ความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในงานที่ทำมาจากปัจจัยที่แตกต่างกัน กล่าวคือมีปัจจัยประเภทหนึ่งทำให้เกิดความพอใจในงานที่ทำเรียกว่า ปัจจัยจูงใจ (Motivator) และมีปัจจัยอีกประเภทหนึ่งทำให้เกิดความไม่พอใจในงานที่ทำเรียกว่า ปัจจัยอนามัย (Hygiene)

คำตอบที่วิศวกรและนักบัญชีบอกว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เขาพึงพอใจในงานที่ทำนั้นมักจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความสำเร็จของงาน การได้รับการยกย่อง ความก้าวหน้า ลักษณะของงานที่ทำให้ความรับผิดชอบ สิ่งเหล่านี้เป็นเนื้อหาของงาน (Content) เป็นปัจจัยจูงใจให้อยากทำงาน ในขณะที่คำตอบต่อคำถามที่ว่าอะไรเป็นเรื่องที่ทำให้เขาไม่พึงพอใจในงานที่เขาทำมักจะได้รับคำตอบว่าการบริหารงาน นโยบายขององค์กร การบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมของงาน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เงินเดือน สถานภาพและความมั่นคง อันเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับบริบท (Context) หรือสภาพแวดล้อมของงาน เมื่อมีปัจจัยเหล่านี้สมบูรณ์ก็มิได้หมายความว่าบุคคลจะมีความพอใจในงาน เพียงแต่จะระงับความไม่พึงพอใจเอาไว้เท่านั้น เพราะเหตุว่าความพอใจในงานขึ้นอยู่กับปัจจัยจูงใจดังได้กล่าวมาแล้ว แต่เมื่อขาดปัจจัยเหล่านี้หรือมีปัจจัยเหล่านี้ไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับที่อื่น บุคคลจะเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจในการทำงานของตนขึ้นมา และจะกลายเป็นสาเหตุให้บุคคลขาดแรงจูงใจที่จะทำงานต่อไป จะเห็นว่าแท้จริงปัจจัยอนามัยมิได้เป็นสิ่งที่นำไปสู่ความพอใจในงานเลย เป็นเพียงแต่ช่วยลดหรือเพิ่มความไม่พอใจเท่านั้น

ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะตัวแปรปัจจัยตัวกระตุ้นเท่านั้น ดังนั้นองค์ประกอบของความพึงพอใจในการทำงานจึงได้แก่ ความสำเร็จ การได้รับการยกย่อง ความก้าวหน้า ลักษณะของงานที่ทำ และความรับผิดชอบ

ความพึงพอใจในการทำงานกับการใช้คอมพิวเตอร์

กันตยา เพิ่มผล (2544, หน้า 138) ได้กล่าวว่า หากบุคคลมีความพึงพอใจในการทำงานแล้ว จะก่อให้เกิดผลการทำงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ซึ่งอุกฤษ รุ่งเรือง (2540, หน้า 53) นาฏยา ประครองทรัพย์ (2542, หน้า 127) และสุพัตรา สุภาพ (2544, หน้า 123) ได้กล่าวว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นภาวะการทำงานอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจในการทำงานมีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

ความพึงพอใจในการทำงานกับแรงจูงใจในการทำงาน

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 136) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจในงานและแรงจูงใจในงานเป็นความคิดที่มีความสัมพันธ์กัน แต่ไม่ใช่แนวความคิดเดียวกัน โดยความพึงพอใจหมายถึงสถานะของความพอใจ ในขณะที่แรงจูงใจหมายถึงการใช้ความพยายามสู่เป้าหมาย

ความพึงพอใจในการทำงานกับสุขภาพจิต

กำธร จำทอง (2541, หน้า 54 อ้างอิงจาก อุดม ลักษณะวิจารณ์, 2530, หน้า 6) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตในการทำงานว่า ตัวผู้ทำงานต้องพึงพอใจในงานและพัฒนาตนเองให้เหมาะสมกับงาน และนิธิพัฒน์ เมฆขจร (2541, หน้า 70) ได้กล่าวว่าเมื่อผู้ปฏิบัติงานทำงานแล้วเกิดความพึงพอใจกับงานที่ทำ สามารถทำงานได้จนประสบความสำเร็จ สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาและสิ่งแวดล้อมได้ดี สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นหรือช่วยเสริมสร้างสุขภาพจิตที่ดีให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 145) ได้กล่าวถึงผลของความพึงพอใจและไม่พึงพอใจในงานว่าก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาโดยผู้ปฏิบัติงานที่ครุ่นแค้นจะเป็นผู้มีประสบการณ์ของความไม่พึงพอใจในงานซึ่งกระทบไปถึงชีวิตส่วนตัว อันหมายถึง คุณภาพชีวิตและสุขภาพจิตเสื่อมโทรม ลาซารัส (Lazarus, 1969 อ้างถึงใน กำธร จำทอง, 2541, หน้า 15) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตดีในการทำงานนั้น ต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นในการทำงาน และมีความพึงพอใจในงานที่ทำอยู่

ความพึงพอใจในการทำงานกับความเครียด

ไกรวิน วงษ์เจริญธรรม (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพยากรณ์ความเครียดในการทำงานด้วยความพึงพอใจในการทำงานและปัญหาส่วนบุคคลของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือครูโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด เขตการศึกษา 1 พบว่าความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเครียด และเนย์เลอร์ (Naylor, 2001) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการทำงานและความเครียดของครู โดยศึกษาจากครูในประเทศแคนาดา พบว่าความพึงพอใจในการทำงานส่งผลต่อความเครียดของครู และกุญชรี้ คำชาย (2540, หน้า 264) ได้กล่าวว่า ภาวะของการตกอยู่ในสภาพที่ไม่เป็นสุขหรือสภาพที่ไม่พอใจเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดความเครียดในระดับสูงได้ เช่น การต้องทำงานที่ไม่พอใจซ้ำ ๆ ซาก ๆ และภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2544) ได้กล่าวว่าความเครียดเกิดจากสถานการณ์ที่พึงพอใจหรือเกิดจากสถานการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจหรือจาก

การไม่ได้รับการตอบสนองจากความต้องการของตนเอง และหากเราทำงานด้วยความพอใจ ก็จะทำให้เราทำงานด้วยความสนุก ไม่เหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า หรือเครียด

สุขภาพจิต

องค์การอนามัยโลก (ม.ป.ป. อ้างถึงใน มธุรส สว่างบำรุง, 2542, หน้า 399) ได้ให้ความหมายของสุขภาพจิตไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุขอยู่กับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดี มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น สามารถดำรงชีวิตของตนเองอยู่ในสังคมได้อย่างสมดุล สุขสบาย รวมทั้งสามารถสนองความต้องการของตนเองในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจ นอกจากนี้มิได้หมายความว่าเฉพาะเพียงปราศจากการของโรคจิตและโรคประสาทเท่านั้น

ถวิล ธาราโกชน์และสรันย์ คำวิสุข (2541, หน้า 154) ได้ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่า หมายถึงคุณสมบัติทางจิตใจ อันมีความคิดเป็นพื้นฐานในการที่บุคคลจะสามารถตอบโต้ต่อสิ่งแวดล้อมด้วยความประสมกลมกลืนพอเหมาะพอดี แสดงให้เห็นถึงความสมบูรณ์ของจิตใจ ปราศจากความหวั่นพรั่นพรึงและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สุชา จันทน์เอม (2541, หน้า 141) ได้ให้ความหมายของสุขภาพทางจิตว่าหมายถึง สมรรถภาพในการปรับปรุงตัวของคนเราให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน และรวมถึงสถานการณ์ที่กำลังจะมาถึงด้วย

มาลี จุฑา (2542, หน้า 307) ได้ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่า สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึงสภาพทางจิตใจหรือสภาพความคิดของบุคคล ในลักษณะคล้ายกับสภาพทางร่างกายของบุคคล ดังนั้นถ้าบุคคลใดคิดดีและกระทำความดีย่อมแสดงว่าสุขภาพจิตดี

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2545, หน้า 7) ได้ให้ความหมายสุขภาพจิตว่าหมายถึง การที่มีจิตใจเข้มแข็งมั่นคงและมีความสมบูรณ์ มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ อีกทั้งยังดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุข ไม่มีอาการโรคจิตหรือโรคประสาท หรือมีพฤติกรรมที่ผิดปกติ มีการปรับตัวที่ดีและเป็นไปโดยง่าย เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดีและเหมาะสม

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2540, หน้า 99) ได้ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่าหมายถึงความสมบูรณ์ด้านจิตใจที่ปราศจากการแสดงออกของโรคจิต โรคประสาท และลักษณะผิดปกติอื่น ๆ ทางจิตใจ ตลอดทั้งการที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในใจ

สรุปได้ว่า สุขภาพจิต หมายถึง สภาพความสมบูรณ์ทางจิตใจของบุคคลที่สามารถปรับตัวให้มีความสุขอยู่กับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ดี มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น สามารถดำรงชีวิตของตนเองอยู่ในสังคมได้อย่างสมดุล สุขสบาย รวมทั้งสามารถสนองความต้องการของตนเองในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจ

องค์ประกอบของสุขภาพจิต

อภิชัย มงคลและคณะ (2544, หน้า 228) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสุขภาพจิตว่าประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบคือ

1. สภาพจิตใจ (Mental State) หมายถึง สภาพจิตใจที่เป็นสุขหรือทุกข์ การรับรู้สภาวะสุขภาพของตนเอง ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจและความเจ็บป่วยทางจิต
2. สมรรถภาพของจิต (Mental Capacity) หมายถึง ความสามารถของจิตใจในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข
3. คุณภาพของจิตใจ (Mental Quality) หมายถึง คุณลักษณะที่ดึงมของจิตใจในการดำเนินชีวิตอย่างเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
4. ปัจจัยสนับสนุน (Supporting Factors) หมายถึง ปัจจัยที่สนับสนุนให้บุคคลมีสุขภาพจิตที่ดี เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคนในครอบครัว ชุมชน ความปลอดภัยทางร่างกาย และความมั่นคงในชีวิต การเข้าถึงบริการสาธารณสุข ตลอดจนการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี และมีโอกาสพักผ่อนหย่อนใจเมื่อทำการศึกษความหมายของความสุขในมุมมองของพุทธศาสนา

สุขภาพจิตกับการใช้คอมพิวเตอร์

ป.ประดับแก้ว (2543, หน้า 50) ได้กล่าวถึงผลในด้านต่าง ๆ ของการมีสุขภาพจิตที่ดีหลายด้านและการมีสุขภาพจิตที่ดียังสามารถส่งผลให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ มธุรส สว่างบำรุง (2542, หน้า 403) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีสุขภาพจิตดีนั้นจะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมาย งานในหน้าที่ของตน หรือทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคคลอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 150) ได้กล่าวว่า เมื่อระดับสุขภาพกายและใจของผู้ปฏิบัติงานดีขึ้นจะส่งผลให้ระดับประสิทธิภาพขององค์กรสูงขึ้น ซึ่งอุกฤษ รุ่งเรือง (2540, หน้า 53) นาฏยา ประครองทรัพย์ (2542, หน้า 127) และสุพัตรา สุภาพ (2544, หน้า 123) ได้กล่าวว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นภาวะการทำงานอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน จึงสรุปได้ว่าสุขภาพจิตมีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

สุขภาพจิตกับความพึงพอใจในการทำงาน

เสถียร บุระชัย (2546, หน้า 3) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีสุขภาพจิตดีย่อมสามารถจัดระเบียบชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิต และสามารถแก้ไขปัญหเฉพาะหน้าต่าง ๆ ในชีวิตได้ดี และสุชาดา วงศ์ใหญ่ (2545, หน้า 9) ได้กล่าวว่าสุขภาพจิตที่เป็นสุข มีความ

สมบูรณ์ทั้งกายและทางจิตใจ สามารถดำรงชีวิตประจำวันในสังคมและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องด้วยดี โดยไม่ก่อความเดือดร้อนให้กับตนเองและผู้อื่น ทั้งยังก่อให้เกิดความสุขและความพอใจ

ความเครียด

กรมสุขภาพจิต (2541, หน้า 70) ได้กล่าวว่าความเครียดเป็นเรื่องของจิตใจที่เกิดจากความตื่นตัวเตรียมรับเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่น่าพึงพอใจและเป็นเรื่องที่เราคิดว่าหนักหนาสาหัส เกินกำลังความสามารถที่จะแก้ไขได้ ทำให้เกิดความรู้สึกหนักใจและพลอยให้เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายขึ้นด้วย

กฤติยา อารยะศิริ (2543, หน้า 347) ได้กล่าวว่า ความเครียด คือการตอบสนองที่ไม่เฉพาะเจาะจงของบุคคล เป็นการตอบสนองที่ซับซ้อนทางสรีระ จิตใจและพฤติกรรม ซึ่งมีต่อสถานการณ์ที่คุกคามหรือเรียกร้องให้ตอบสนอง

ปิ่น โค (2541, หน้า 58) ได้ให้ความหมายความเครียดว่า ภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้น ทั้งจากภายในร่างกายและภายนอกร่างกาย ซึ่งคุกคามหรือขัดขวางต่อการทำงาน การเจริญเติบโตและการตอบสนองความต้องการของมนุษย์

ภัทรพร เขี่ยมสมณะ (2543, หน้า 52) ได้กล่าวว่า ความเครียดคือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งภายนอกและภายในสิ่งแวดล้อมของบุคคล แล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสมดุลในบุคคลนั้น ๆ ซึ่งถ้าบุคคลนั้น ๆ ปรับตัวปรับใจกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ ไม่ได้ก็จะเกิดผลเป็นความเจ็บป่วยหรือสิ้นหวัง

มัลลิกา ดันสอน (2544, หน้า 89) ได้ให้ความหมายความเครียดว่าหมายถึง สถานะตึงเครียดที่บุคคลต้องเผชิญ ซึ่งเกิดขึ้นจากการรับรู้ความต้องการ ขัดแย้งหรือสถานการณ์ต่าง ๆ มากเกินไป

ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2545, หน้า 70) ได้กล่าวว่า ความเครียดคือปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นจากการสะสมความกดดันต่าง ๆ นานาไว้ในร่างกายและจิตใจเป็นปริมาณพอสมควร และแสดงออกมาเป็นอาการตึงเครียดให้เห็น

ศิริกุล อารณ (2546, หน้า 52) ได้ให้ความหมายความเครียดว่าเป็นภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจคับข้องใจ หรือถูกบีบคั้นกดดันจนทำให้เกิดความรู้สึกทุกข์ใจ สับสน โกรธ หรือเสียใจ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 288) ได้ให้ความหมายความเครียดว่า สภาพทางอารมณ์ที่บุคคลต้องเผชิญหน้ากับเหตุการณ์ที่เป็นการบังคับขู่เข็ญหรือความไม่แน่นอนต่าง ๆ

สมชาย จักรพันธุ์ (2541, หน้า 63) ได้ให้ความหมายความเครียดว่าเป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่มีต่อสิ่งที่มากระตุ้น ซึ่งคำว่าปฏิกิริยาก็ไม่ได้จำเพาะเจาะจงว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง อาจจะ

เป็นการตอบสนองของร่างกายบางส่วน เช่น ปวดหัว หัวใจเต้นแรง เหงื่อออก หรือเป็นความรู้สึก กระวนกระวายและสิ่งที่มีมากระตุ้นหรือสิ่งเร้าที่จะทำให้เกิดความเครียดก็แตกต่างกันไปในแต่ละคน

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 154) ได้กล่าวว่า ความเครียดหรือ stress มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Stringere” แปลว่า ความขมึงเกลียว อันเป็นอาการที่สมองไม่ได้ผ่อนคลายเพราะคร่ำเคร่งอยู่กับงานจนเกินไป

เสถียร บุระชัย (2546, หน้า 144) ได้ให้ความหมายความเครียดว่าหมายถึง ปฏิกริยาการตอบสนองของร่างกายต่อความต้องการ หรือความกดดันทางกายภาพหรือทางจิตใจ

คอกซ์ (Cox, 1978 อ้างถึงใน กฤตยา อารยะศิริ, 2543, หน้า 302) ได้ให้ความหมาย ความเครียดว่า อาการตอบสนองเชิงจิตใจหรือสรีระ ที่ได้รับการกระตุ้นจากเหตุการณ์แวดล้อม ที่คุกคามหรือมีความสำคัญต่อบุคคล ดังนั้นบุคคลจึงต้องใช้ความสามารถในการจัดการหรือเผชิญ

เดวิส และนิวสตรอม (Davis & Newstrom, n.d. อ้างถึงใน สร้อยตระกูล อรรถมานะ, 2545, หน้า 154) ได้ให้ความหมายของความเครียดว่า เป็นสภาพความเครียดในอารมณ์ของบุคคลใน กระบวนการทางความคิดและในสภาพทางกายภาพ

มันทซ์ (Muntz, n.d. อ้างถึงใน กิตติกร มีทรัพย์, 2541, หน้า 23) ได้กล่าวว่าความเครียด หมายถึงความกลัวหรือความเจ็บปวดต่าง ๆ ที่เข้ามาแทรกซ้อนในวงจรการทำงานตามปกติของร่างกายและจิตใจ ทำให้ร่างกายและจิตใจเสียสมดุลภาพที่คนปกติพึงมี จึงทำให้เกิดความเครียดขึ้น

โรเบิร์ต (Robert, 1978 อ้างถึงใน สุชาดา วงศ์ใหญ่, 2545, หน้า 51) ได้กล่าวว่า ความเครียดหมายถึง กลุ่มพฤติกรรมตอบสนองที่เกิดขึ้นเมื่อมีความวิตกกังวล มีความคับข้องใจ มีความโกรธ ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์หรือมีความลำบากในการพิจารณา ตัดสินใจ

สรุปได้ว่า ความเครียด หมายถึง ภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มีมา กระตุ้น ส่งผลให้ร่างกายและจิตใจเสียสมดุลภาพที่คนปกติพึงมี

อาการของความเครียด เมื่อบุคคลเผชิญกับความเครียด มักจะแสดงอาการต่าง ๆ ออกในหลาย ๆ ทาง ซึ่งแตกต่างกันออกไป และบราฮัม (Braham, 1990, pp. 19-23) ได้กล่าวถึงอาการที่แสดงออกของผู้ที่เกิดความเครียดว่ามี 4 ลักษณะ คือ

1. อาการทางกาย เช่น ปวดศีรษะ หัวใจเต้นเร็ว หายใจเร็วขึ้น นอนไม่หลับ ตื่นเช้าผิดปกติ ปวดหลัง กัดฟัน ท้องผูก ปวดกล้ามเนื้อ ผิวหนังเป็นผื่นคัน เหงื่อออกมาก อาหารไม่ย่อย เหนื่อยล้า เป็นต้น
2. อาการทางอารมณ์ เช่น วิตกกังวล ห่วงใย ซึมเศร้า หงุดหงิด ฉุนเฉียว อารมณ์หวนไหว ห่อเหี่ยว รู้สึกว่ามีปมด้อย ก้าวร้าว เป็นต้น

3. อาการทางปัญญา เช่น ขาดสมาธิ ลังเล ตัดสินใจยาก สับสน ความจำเสื่อม ขาดเหตุผล
ทำงานผิดพลาดบ่อย ๆ ผลงานด้อยคุณภาพ เป็นต้น

4. อาการทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น 'ไม่'ไว้ใจคนอื่น ชอบตำหนิผู้อื่น ผิดนัด
ชอบจับผิดคนอื่น กลัวคนอื่นจะให้ร้าย เป็นต้น

ความเครียดกับการใช้คอมพิวเตอร์

นิตินัย ดันพานิช (2544) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเครียดกับ
ประสิทธิภาพการทำงานว่า ระดับความเครียดมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงาน โดยจะ
เห็นได้จากผลการปฏิบัติงาน ถ้าพนักงานเผชิญกับความเครียดในระดับต่ำ ถึงระดับปานกลางนั้นจะ
เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กฤตยา อารยะศิริ (2543, หน้า 329) ได้กล่าวถึงผลของ
ความเครียดต่อองค์กร กล่าวคือองค์กรได้รับความเสียหายในการผลิตและการบริการลูกค้า
อันเนื่องมาจากการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพของพนักงาน ภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2544) ได้กล่าวว่า หากความเครียด
นั้นอยู่ในระดับที่พอดีก็จะช่วยให้จิตใจและร่างกายของคนเราทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ซึ่งถูกกฤษฎ รุ่งเรือง (2540, หน้า 53) นาฏยา ประครองทรัพย์ (2542, หน้า 127) และสุพัตรา สุภาพ
(2544, หน้า 123) ได้กล่าวว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นภาวะการทำงานอย่างหนึ่งที่ช่วยให้เกิด
ประสิทธิภาพในการทำงาน จึงสรุปได้ว่าความเครียดมีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

ความเครียดกับความพึงพอใจในการทำงาน

กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2542, หน้า 56) ได้กล่าวถึงภาวะความเครียดของพนักงานใน
องค์กรว่าเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้ขวัญและความพึงพอใจในการทำงานลดต่ำลง ก่อให้เกิด
สภาพลบแก่องค์กรได้ และปิ่น โค (2541, หน้า 58) ได้กล่าวถึงความเครียดว่าทำให้ภาวะร่างกาย
และจิตใจขาดความสมดุลและทำให้บุคคลไม่ประสบความสำเร็จและความพึงพอใจ และกิตติกร มีทรัพย์ (2541,
หน้า 21 อ้างอิงจาก กนกรัตน์ สุชะตุงคะ, 2537, หน้า 10-11) ได้กล่าวถึงผลของความเครียดทาง
สังคมว่าก่อให้เกิดความไม่พอใจในงานอาชีพ และมัลลิกา ดันสอน (2544, หน้า 89) ได้กล่าวถึงผล
ของความเครียดในด้านลบ เช่น สร้างความไม่พอใจของงาน (Job Dissatisfaction) ทำให้เกิดปัญหา
การขาดงาน ลาออกจากงาน และผลิตผลตกต่ำ เรียม ศรีทอง (2540, หน้า 157) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่
ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานว่ามีสาเหตุมาจากเงื่อนไขต่าง ๆ เกี่ยวกับงาน ได้แก่ การต้อง
เผชิญสภาพที่ก่อให้เกิดความเครียดสูง สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 157) ได้กล่าวถึงผล
ของความเครียดว่า โดยแท้จริงแล้วความเครียดทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ (Dissatisfaction) ดังนั้น
ความเครียดที่เกี่ยวกับงานจึงเป็นเหตุของความไม่พึงพอใจที่เกี่ยวกับงานได้ กฤตยา อารยะศิริ
(2543, หน้า 328) ได้กล่าวถึงผลของความเครียดต่อการปฏิบัติงานว่า ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ

งานที่ทำและทำงานอย่างไม่มีความสุข นอกจากนี้ความเครียดทำให้ไม่สบายใจ วิตกกังวล และเกิด
ความไม่พึงพอใจ (ความเครียดและสาเหตุของความเครียด, 2546, หน้า 46)

ความเครียดกับสุขภาพจิต

กันยา สุวรรณแสง (2540, หน้า 212) ได้กล่าวว่า ผู้ที่เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ เช่น
ความไม่พอใจ ความโกรธ ต้องพยายามลดหรือขจัดความเครียดนั้น เพื่อจิตใจจะได้สงบและมี
สุขภาพจิตที่ดี และบุญศรี คำชาย (2540, หน้า 262) ได้กล่าวถึงสาเหตุทั่วไปของการมีสุขภาพจิต
เสื่อมว่าเมื่อความเครียดรุนแรงและเรื้อรังก็มีผลทำให้สุขภาพจิตเสื่อมได้ และเซลเย่ (Selye, 1976
อ้างถึงใน บุญศรี คำชาย, 2540, หน้า 263) ได้กล่าวถึงประเภทของความเครียด ประเภทแรก ได้แก่
ความเครียดที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เป็นความเครียดที่กระตุ้นให้บุคคลปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลง
เพื่อทำสิ่งใด ๆ ให้สำเร็จ ประเภทที่สอง ได้แก่ ความเครียดที่เป็นอันตราย แต่ขณะเดียวกันก็เป็น
สิ่งเร้าให้คนต้องแสดงอาการตอบสนอง ความเครียดทั้งสองประเภทนี้หากมีในปริมาณที่พอเหมาะ
จะช่วยให้คนปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต แต่หากมีปริมาณมากเกินไปก็มีผลทำให้
สุขภาพจิตและสุขภาพกายเสื่อม และอาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ และประเวศ วะสี (2544, หน้า 41)
ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของความเครียดและสุขภาพจิตว่าโรคเครียด (Stress) เป็นตัวบ่งชี้อย่างหนึ่ง
ว่าสุขภาพจิตไม่ดี และศิริกุล อำพนธ์ (2546, หน้า 52) ได้กล่าวว่าโรคเครียดเป็นโรคฮิตอันดับหนึ่ง
ที่ถูกนำมาเป็นข้ออ้างว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้คนไทยมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตแย่ลง
จันทร์เพ็ญ ลิ้มปยออม (2544, หน้า 126) ได้กล่าวว่าความเครียดเป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาพทาง
กายและทางจิตที่สำคัญมาก และอรพรรณ ลีอนุญวัชชัย (2543, หน้า 174) ได้กล่าวว่าสาเหตุปัญหา
ที่ส่งผลต่อสุขภาพจิตในวัยผู้ใหญ่ได้แก่ความเครียดและวิตกกังวล และโกศล วงศ์สวรรค์,
สุริศา ดุลยะเสถียร และสถิต วงศ์สวรรค์ (2543, หน้า 304) ได้กล่าวถึงปัจจัยทางด้านจิตใจและ
สังคมซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดสุขภาพจิตเสื่อมว่า ผู้ป่วยอาจเริ่มมีอาการครั้งแรกหรือกลับเป็น
ซ้ำอีกภายหลังจากที่ได้รับ ความเครียดที่เพิ่มขึ้นในชีวิต และกรมสุขภาพจิต (2542, หน้า 18
อ้างถึงใน เสถียร ยุระชัย, 2546, หน้า 4) ได้กล่าวว่าผู้ที่มีสุขภาพจิตดีจะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับ
ความเครียดและสามารถจัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความฉลาดทางอารมณ์

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2545 อ้างอิงจาก กรมสุขภาพจิต
กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ได้ให้ความหมายความฉลาดทางอารมณ์ว่า หมายถึง ความสามารถ
ทางอารมณ์ ที่จะช่วยให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

รติรัตน์ (2543, หน้า 157) ได้กล่าวว่า EQ คือทักษะความสามารถทางอารมณ์ที่มุ่งไปที่ความอดทนรอคอยในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจนสำเร็จ และรับมือกับความขัดแย้งทางอารมณ์ได้

จิตกร (2542, หน้า 39) ได้ให้คำจำกัดความความฉลาดทางอารมณ์ว่า ความสามารถของบุคคลในการที่จะมุ่งมั่น อดทน รอคอย ดำเนินกิจกรรมของตัวเองเพื่อไปสู่เป้าหมาย (Goal) จนกระทั่งประสบความสำเร็จ ระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมนั้น ถ้ามีปัญหาหรือความก้ำกึ่งใจก็ค่อย ๆ แก้ไขไปด้วยวิธีการที่เหมาะสม

นัยพินิจ ลขภักดี (2543, หน้า 41) ได้ให้ความหมายของ EQ ว่าเป็นความสามารถชนิดหนึ่งและมีความหมายที่รวมองค์ประกอบหลายอย่าง อันได้แก่ การรู้จักและควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ของตนเอง

ลักขณา ศรีวัฒน์ (2545, หน้า 173) ได้กล่าวว่าอีคิว (Emotional Intelligence) หรือความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง การที่บุคคลมีความสามารถหรือศักยภาพทางอารมณ์ ด้วยการควบคุมอารมณ์ของตนเอง มีการรับรู้และเข้าใจผู้อื่น เห็นใจผู้อื่น รู้จักจัดการกับอารมณ์ของตนเองและความเครียดของตนเอง จนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น อยู่ร่วมกับผู้อื่นและดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข

นิตยา ลขภักดี (2543, หน้า 90) ได้ให้ความหมายอีคิวว่า หมายถึง ความรู้จักแยกแยะความรู้สึก และควบคุมความรู้สึก รวมทั้งการแสดงออกของอารมณ์พร้อมทั้งจัดการกับอารมณ์ของตนเอง เรียนรู้ รับรู้เข้าใจตนเอง มีการแสดงออกของอารมณ์นั้นอย่างสร้างสรรค์

ลำฉนวน นำศิริกุล (2542, หน้า 40) ได้ให้ความหมายความฉลาดทางอารมณ์ว่า หมายถึงความสามารถของคนด้านอารมณ์ จิตใจ และยังรวมถึงทักษะการเข้าสังคมด้วย ซึ่งก็คือวุฒิภาวะทางอารมณ์หรือทักษะชีวิตนั่นเอง

สมชาย จักรพันธุ์ (2543, หน้า 83) ได้กล่าวว่า Emotional Intelligence เป็นความสามารถในการรับรู้ เข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ และสามารถสร้างสัมพันธภาพอย่างยั่งยืนกับผู้อื่นรวมทั้งมีแรงบันดาลใจในการทำงานและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

อารี พันธุ์ณี (2544, หน้า 125) ได้กล่าวว่า EQ ย่อมาจากคำว่า Emotional Quotient แปลว่า ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถ ศักยภาพของบุคคลในการรับรู้อารมณ์ของตนเอง รู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง สามารถควบคุม จัดการกับอารมณ์ของตนเองและแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม และรับรู้อารมณ์ของผู้อื่นและตอบสนองอารมณ์และความต้องการของผู้อื่นได้ถูกต้อง

ไกรสิทธิ์ ดันติสิรินทร์ และคณะ (2542, หน้า) ได้กล่าวว่า อีคิว (EQ) ย่อมาจาก Emotional Quotient หรือ Emotional Intelligence หมายถึงความฉลาดในการพัฒนาอารมณ์ของมนุษย์ ซึ่งจะเห็นได้จากบุคลิกภาพ

เทอดศักดิ์ เศษคง (2544, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์ว่า ความสามารถของบุคคลในการแก้ไขความขัดแย้งทางอารมณ์ การมองตนเองและผู้อื่นอย่างเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ และที่สำคัญที่สุดคือ การมีสติรู้ตน (Self Awareness)

ซาโลเวย์ (Salovey, n.d. อ้างถึงใน นฤา, 2545, หน้า 82) ได้อธิบายความหมายความฉลาดทางอารมณ์ว่า ความสามารถของบุคคลในการตระหนักรู้ความคิดความรู้สึกและภาวะอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น และสามารถนำข้อมูลความรู้เหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการชี้นำความคิดและการกระทำของตนเองได้

สรุปได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ศักยภาพของบุคคลในการรับรู้และจัดการกับภาวะทางอารมณ์ทั้งของตนเองและผู้อื่น อันจะส่งผลให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมีความสุข

องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

คมเพชร ฉัตรสุกกุลและผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2544, หน้า 6) ได้กล่าวถึงความฉลาดทางอารมณ์ว่าประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบส่วนบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง ความสามารถในการแสดงอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และความเชื่อของตนเอง ความสามารถเคารพในศักดิ์ศรีของตนเอง ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจศักยภาพของตนเอง และการมีความรู้สึกอิสระที่แสดงถึงความเป็นตัวของตัวเอง
2. องค์ประกอบระหว่างบุคคล ได้แก่ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ความสามารถในการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และความสามารถด้านความรับผิดชอบทางสังคม
3. องค์ประกอบด้านการปรับตัว ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถที่จะตรวจสอบความเป็นจริง และการมีความยืดหยุ่น
4. องค์ประกอบด้านการจัดการ-บริหารความเครียด ได้แก่ ความสามารถในการจัดการความเครียด และความสามารถในการควบคุมตนเอง
5. องค์ประกอบด้านภาวะอารมณ์ทั่วไป ได้แก่ การมีความสุข ความพึงพอใจในชีวิต และการมองโลกในแง่ดี

ความฉลาดทางอารมณ์กับการใช้คอมพิวเตอร์

ชนิกา ตู้จินดา (2545, หน้า 111) ได้กล่าวถึงอีกว่าอีกจะทำให้เราสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความก้าวหน้าในการทำงาน กรมสุขภาพจิต (2543, หน้า 99) ได้กล่าวว่า การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในสถานที่ทำงานจะมีส่วนช่วยให้บุคลากรในองค์กรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ วีระวัฒน์ ปิ่นนิคัมย์ (2542, หน้า 35) ได้กล่าวว่า EQ ก่อให้เกิดการทำงานที่สร้างสรรค์สนองเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กมเพชร ฉัตรสุกกุล (2542, หน้า 18) ได้กล่าวถึงการนำ EQ ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตว่า เราสามารถนำ EQ ไปพัฒนานักคิดในองค์กรเพื่อสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งอุกฤษ รุ่งเรือง (2540, หน้า 53) นานญา ประครองทรัพย์ (2542, หน้า 127) และสุพัตรา สุภาพ (2544, หน้า 123) ได้กล่าวว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็นภาวะการทำงานอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นประสิทธิภาพในการทำงาน จึงสรุปได้ว่าความฉลาดทางอารมณ์มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

ความฉลาดทางอารมณ์กับความพึงพอใจในการทำงาน

นิตยา วิโรจนะ (2545) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์กับความพึงพอใจในงาน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลดำเนินสะดวก พบว่าความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน อารี พันธุ์มณี (2544, หน้า 127) ได้กล่าวถึงลักษณะของคนที่มีความฉลาดทางอารมณ์นั้นจะส่งผลให้มีความพอใจในตนเอง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2545 อ้างอิงจาก กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ได้กล่าวถึงความฉลาดทางอารมณ์ต่อตนเองว่าความฉลาดทางอารมณ์ช่วยให้คนมองโลกในแง่ดีและมีความพอใจกับสภาพที่เป็นอยู่ สินีนาฏ กำเนิดเพชร (2544, หน้า 21) ได้กล่าวว่า คนที่มีความฉลาดทางอารมณ์สูงหรือมีทักษะทางอารมณ์ที่ได้รับการพัฒนาจะเป็นคนที่มีความพึงพอใจในชีวิต

ความฉลาดทางอารมณ์กับสุขภาพจิต

พรรณพิมล หล่อตระกูล (2543, หน้า 134) ได้กล่าวว่าสุขภาพจิตเป็นผลมาจากความสามารถในการจัดการกับความคิดและอารมณ์ของตนเอง ผู้อื่น และสังคมอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ภายใต้สภาพแวดล้อมและเวลาที่เปลี่ยนแปลง ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2545, หน้า 174) ได้กล่าวว่าความฉลาดทางอารมณ์มีความสำคัญต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต

ความฉลาดทางอารมณ์กับความเครียด

กรมสุขภาพจิต (2543, หน้า 75) ได้กล่าวว่าผู้ที่ขาดความฉลาดทางอารมณ์จะนำไปสู่ความเครียดและความวิตกกังวล ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2545, หน้า 185) ได้กล่าวว่า ผู้ที่ขาดความฉลาด

ทางอารมณ์จะนำไปสู่ความเครียด อัจฉราพรรณ จรัสวัฒน์ (2546, หน้า 85) ได้กล่าวว่าผู้ที่ขาดความฉลาดทางอารมณ์หรือ EQ จะนำไปสู่ความเครียด

ภูมิหลังของครูกับการใช้คอมพิวเตอร์

ปัจจัยที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่งต่ออิทธิพลของการใช้คอมพิวเตอร์ของครู คือ ภูมิหลังของครู ซึ่งจัดเป็นปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ระดับชั้นในการสอน และประสบการณ์ในการสอน ซึ่งผู้วิจัยเสนอรายละเอียด ปัจจัยภูมิหลังของครูแต่ละด้านดังนี้

เพศกับการใช้คอมพิวเตอร์

อุทัย คุลยเกษม (2542, หน้า 176 - 178) ได้กล่าวว่าจากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศได้พบหลักฐานที่ยืนยันชัดเจนว่า ในระดับประถมและมัธยมตอนต้น นักเรียนหญิงจะสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อยกว่าเด็กนักเรียนชาย และถึงแม้จะมีนักเรียนหญิงมากพอสมควรที่สนใจกับการใช้คอมพิวเตอร์ แต่ในภาพรวมแล้วนักเรียนชายสนใจต่อการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า ที่ออสเตรเลียมีการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนหญิงและชาย ทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องต้องกันว่า กิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เหมาะกับเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง และในบางโรงเรียนแสดงความคิดเห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรกลสำหรับผู้ชายและเด็กชาย (A Machine for Men and Boys) เลขที่เดียว และแม้แต่ในกลุ่มเด็กหญิงเด็กชายที่มีทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ พบว่า เด็กผู้ชายมีความชื่นชอบและมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าเด็กผู้หญิง มีการวิเคราะห์ต่อและพบว่านั่นเป็นเพราะเด็กผู้ชายมองเห็นว่าคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะกับอาชีพที่พวกเขาคิดจะทำในอนาคต ส่วนที่ประเทศอังกฤษก็พบว่า เด็กนักเรียนหญิงชั้นมัธยมใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับต่ำ เด็กผู้หญิงที่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์น้อยมาก ไม่ถึงร้อยละ 10 และห้องคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนก็ถือกันว่าเป็น พื้นที่ปลอดผู้หญิงเลขที่เดียว อัญชลี อิทธิเกษม (2547) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าเพศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์

เพศกับแรงจูงใจในการทำงาน

พรนพ พุกกะพันธ์ (2544, หน้า 239) ได้กล่าวว่าตัวแปรส่วนบุคคล เช่น เพศ ถือเป็นตัวแปรที่ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานให้บรรลุผล

เพศกับความพึงพอใจในการทำงาน

สังวรณ์ จักรระโทก (2543) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับ ตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการ โครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยครู ปัจจัยโรงเรียนกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่า เพศชายมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู และจากการวิจัยของ ณัฐวุฒิ รสชื่น (2544) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ สุมาลี กุลพิมพ์ไทย (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากครูและอาจารย์ในโรงเรียนขยายโอกาสขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง พบว่า ครูอาจารย์ที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน และมนตรี จุณณวัฒน์ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาลงกัฒนการศึกษาศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 4 ชนบุรี พบว่าเพศชายมีความพึงพอใจสูงกว่าเพศหญิง และสุวิน ทองสุข (2546) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าข้าราชการครูเพศชายมีความพึงพอใจมากกว่าข้าราชการครูเพศหญิง และเลิศศักดิ์ พรหมประเสริฐ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสระแก้ว พบว่าข้าราชการครูชายกับข้าราชการครูหญิงมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานโดยรวม แตกต่างกัน โดยข้าราชการครูชายมีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงกว่าข้าราชการครูหญิง รุ่งศักดิ์ เสนอกกลาง (2544) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษาตามบริเวณแนวชายแดน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว พบว่า ครูที่มีเพศต่างกันมีความพึงพอใจแตกต่างกัน ปัญญาพร พิพัฒน์วงศ์ (2540) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา ตามเกณฑ์การสร้างคุณภาพชีวิตการทำงาน พบว่า ข้าราชการครูชายกับข้าราชการครูหญิงมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานแตกต่างกัน กันตยา เพิ่มผล (2544, หน้า 128) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานว่า ได้แก่ ลักษณะส่วนตัว เช่น เพศ

เพศกับสุขภาพจิต

อุมพร วิโรจน์รัตน์ (2544) ได้วิจัยเกี่ยวกับสุขภาพจิตและปัญหาการปฏิบัติงานของครูและอาจารย์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูและอาจารย์โรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ พบว่า ครู-อาจารย์เพศชายมีสุขภาพจิตปกติมากกว่าครู-อาจารย์เพศหญิง

เพศกับความเครียด

ธงชัย ทวีชาติ, พนมศรี เสาร์สาร, ภัคนพิน กิตติรักษนนท์, นันทิกา ทวีชาติ และสุชุม เฉลยทรัพย์ (2541) ได้วิจัยเกี่ยวกับความเครียดและสุขภาพจิตของคนไทย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนตามพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วไปในประเทศไทย พบว่า เพศหญิงมีความเครียดมากกว่าเพศชาย และธนู ชาดิธนานนท์ และคณะ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาวะเครียด กลไกการจัดการกับภาวะเครียด และความคิดฆ่าตัวตายของคนไทยในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคนไทยทั่วประเทศยกเว้นเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด โดยโดยเพศหญิงมีความเครียดสูงกว่าเพศชาย แต่มีระดับความสัมพันธ์น้อยกว่า และ เซน และมิลเลอร์ (Chen & Miller, 1997) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของครู และเนย์เลอร์ (Naylor, 2001) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการทำงานและความเครียดของครู โดยศึกษาจากครูในประเทศแคนาดา พบว่า เพศส่งผลต่อความเครียด และทวิรัชต์ (2546, หน้า 122) ได้กล่าวถึงผู้ที่อยู่ในเกณฑ์จัดว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดคือเพศหญิง พบว่ามีระดับความเครียดสูงสุด และสิ่งที่มีอิทธิพลสร้างความกดดันและก่อให้เกิดความเครียด ได้แก่ เพศ ยาเสพติด สถาบันการศึกษา งาน การสอบคัดเลือก เพื่อน ผลการเรียน/ผลสอบ อนาคต และปัญหาครอบครัว โดยเพศเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด (ช่วยถูกจัดการกับความเครียด, 2546, หน้า 37) และกิติกร มีทรัพย์ (2541, หน้า 6) ได้กล่าวว่าความไม่เท่าเทียมกันในเรื่องเพศในวัยทำงาน ซึ่งทำให้ผู้หญิงมีโอกาสก้าวหน้าน้อยกว่าผู้ชายที่อยู่ในระดับเดียวกัน สร้างความเครียดให้กับผู้หญิงที่มีความสามารถสูง

เพศกับความฉลาดทางอารมณ์

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542, หน้า 118) ได้กล่าวว่า เพศหญิงโดยภาพรวมมีความสามารถด้านความเอื้ออาทร ภาวะทางอารมณ์ และการควบคุมด้านอารมณ์ของตนเองสูงกว่าเพศชาย

อายุกับการใช้คอมพิวเตอร์

อัญชลี อิทธิเกษม (2547) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี พบว่า ครูที่มีอายุ 20-30 ปี ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนด้านเป็นสื่อการเรียนการสอนมากกว่า ครูที่มีอายุ 30-40 ปี และมากกว่าครูที่มีอายุ 41 ปีขึ้นไป คัมมิงส์ (Cummings, 1991)

ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสำรวจอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การใช้ ความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ทักษะติดต่อคอมพิวเตอร์ของครู ศึกษาจากโรงเรียน K-10 ในกลุ่มคริสตศาสนิกชนที่ถือเอาวันเสาร์เป็นวันพระ แทนวันอาทิตย์ (Seventh-Day Adventists) ในอิสลินอย อินเดียนน่า มิชิแกน และวิสคอนซิน ผลจากการวิจัยพบว่า ครูที่มีอายุน้อยกว่าใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าครูที่มีอายุมากกว่า

อายุกับแรงจูงใจในการทำงาน

พรนพ พุกกะพันธ์ (2544, หน้า 239) ได้กล่าวว่าตัวแปรส่วนบุคคล เช่น อายุ ถือเป็น ตัวแปรที่ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานให้บรรลุผล

อายุกับความพึงพอใจในการทำงาน

สุมาลี กุลพิมพ์ไทย (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากครูและอาจารย์ในโรงเรียนขยายโอกาสขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเทศบาลใน จังหวัดตรัง พบว่า ครูอาจารย์ที่มีอายุต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน และ พรมาลี สินสมบูรณ์ (2544) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูที่มีต่อการบริหารงานของผู้บริหาร โรงเรียน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือครูในโรงเรียนกลุ่มเอกชน สมาคมสหศึกษาสัมพันธ์ สังกัดคณะกรรมการศึกษาเอกชน พบว่าครูที่มีอายุแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการบริหารงาน ของผู้บริหารโรงเรียนแตกต่างกัน และมนตรี จุณณวัฒน์ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความ พึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา สังกัด คณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 4 ธนบุรี พบว่าครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีความพึงพอใจสูงกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, หน้า 136) ได้กล่าวถึงตัวกำหนดความพึงพอใจในงานว่า ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับ ตัวแปรหลายตัว ตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ อายุ เมื่อผู้ปฏิบัติงานมีอายุมากขึ้น ๆ ตำแหน่งหน้าที่การงาน มักจะสูงตามไปด้วย ดังนั้นเขาจึงมีแนวโน้มที่จะพอใจในงานของเขามากขึ้น กันดญา เพิ่มผล (2544, หน้า 128) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานว่า ได้แก่ ลักษณะส่วนตัว เช่น อายุ โดยคนอายุมากจะมีความพึงพอใจมากกว่าบุคคลอายุน้อย

อายุกับความเครียด

กิติกร มีทรัพย์ (2541, หน้า 79) ได้กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่ก่อให้เกิดปัญหาความเครียด ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ ซึ่งบุคคลในแต่ละช่วงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ และการเผชิญ ปัญหาต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเครียดแตกต่างกันไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธงชัย ทวีชาติ และคณะ (2541) เกี่ยวกับความเครียดและสุขภาพจิตของคนไทย โดยศึกษา กลุ่มตัวอย่างจากประชาชนตามพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วไปในประเทศไทย พบว่า ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียด ได้แก่ ผู้ที่มีอายุอยู่ในวัยทำงาน พิทักษ์พล บุญมาลิก, วรวรรณ จุฑา,

พนมศรี เสารัสสาร และระวีวรรณ คงพันธ์ (2542, หน้า 4) ได้ทำการสำรวจภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจโดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนในเขตกรุงเทพฯ ปริณมทล รวมทั้งจังหวัดที่มีหน่วยงานของกรมสุขภาพจิตตั้งอยู่ทั่วประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดได้แก่ กลุ่มอายุ อนุรักษ บัณฑิตยชาติ, วรวรรณ จุฑา และพนมศรี เสารัสสาร (2542, หน้า 3) ได้ทำการสำรวจภาวะสุขภาพจิตของประชาชนในภาวะวิกฤต เศรษฐกิจโดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนในเขตกรุงเทพฯ ปริณมทล รวมทั้งจังหวัดที่มีหน่วยงานของกรมสุขภาพจิตตั้งอยู่ทั่วประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดได้แก่ อายุ เชน และมิลเลอร์ (Chen & Miller, 1997) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่าอายุเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของครู และมิลเลอร์, บราวน์, เฟลมมิง, พีล และเชน (Miller, Brown, Fleming, Peele & Chen, 1999) ได้ศึกษากรณีตัวอย่างเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความเครียดของครู

อายุกับความฉลาดทางอารมณ์

มนัส บุญประกอบ (2545, หน้า 43) ได้กล่าวว่า จากการวิจัยพบว่า อีคิวสามารถพัฒนาได้ตามวัย เช่น ผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพที่มีอายุมากขึ้นก็จะมีอีคิวสูงขึ้นไปด้วย ธีระ ชัยยุทธบรรยง (2544, หน้า 38) ได้กล่าวถึงวุฒิภาวะทางอารมณ์ว่าเพิ่มขึ้นตามพัฒนาการของวัย ขงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์และคณะ (2545, หน้า 276) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชาชนไทย อายุ 12-60 ปี จากเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าช่วงอายุที่แตกต่างกันมีความฉลาดทางอารมณ์ในภาพรวมแตกต่างกัน โดยช่วงอายุที่ต่ำมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ต่ำกว่าอายุที่สูงขึ้นไป

รายได้กับการใช้คอมพิวเตอร์

สเปนเซอร์ (Spenser, 1995) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนของครู พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

รายได้กับแรงจูงใจในการทำงาน

กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2542, หน้า 56) ได้กล่าวถึงภาวะวิกฤตเศรษฐกิจว่าองค์การทั้งหลายโดยเฉพาะภาครัฐกิจเอกชนว่าจำเป็นต้องปรับตัวทุก ๆ ด้านเพื่อให้องค์กรอยู่ต่อไปได้ในยามที่ต้องผจญกับวิกฤตเศรษฐกิจ มีการใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อพยุงกิจการ เช่น การลดเงินเดือน โบนัส ฯลฯ ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของพนักงาน เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญต่อการทำงานทั้งสิ้น

รายได้กับความพึงพอใจในการทำงาน

บุญโชค สดคิด (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างข้าราชการครูในโรงเรียนกันตาร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าข้าราชการครูที่มีระดับเงินเดือนต่างกัน มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานต่างกัน เรียม ศรีทอง (2540, หน้า 158) ได้สรุปปัจจัยด้านบุคคลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ ระดับเงินเดือน

รายได้กับสุขภาพจิต

ถวิล ชาราโกชนและ ศรันย์ คำวิสุข (2541, หน้า 156) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิตหลายปัจจัยด้วยกัน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและครอบครัวในปัจจุบันเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพจิต เพราะมนุษย์ต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อเอาชีวิตรอดและเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เช่น เครื่องอุปโภค บริโภค อันจำเป็นแก่การครองชีพ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น หากแต่รายรับไม่พอกับค่าใช้จ่ายแล้วปัญหาสุขภาพจิตก็จะเกิดขึ้น และเสถียร ยุระชัย (2546, หน้า 113) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้ครูมีสุขภาพจิตเสื่อม ได้แก่ รายได้ของครูไม่เพียงพอ และไม่เกิดความสมดุลกับค่าครองชีพที่สูงขึ้นมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่มีปัญหาเรื่องนี้คือครูในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา และ เพราพรรณ เปลี่ยนภู (2542, หน้า 76) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตบกพร่อง ได้แก่ การมีปัญหในงานของวัย (Task of the Age Period) ในเรื่องการเรียน การงาน การเงิน ด้านครอบครัว ด้านสังคม ฯลฯ

รายได้กับความเครียด

ทิวา หอมสวาสดี (2543) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอภูพาน จังหวัดอุดรธานี พบว่า ครูที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีระดับความเครียดแตกต่างกัน และ ธงชัย ทวีชาชาติ และคณะ (2541) ได้วิจัยเกี่ยวกับความเครียดและสุขภาพจิตของคนไทย โดยศึกษากลุ่มตัวอย่างจากประชาชนตามพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ทั่วไปในประเทศไทย พบว่า ผู้ที่มีปัญหารายได้ไม่พอใช้หรือรายได้ต่ำจะมีความเครียดสูงกว่าผู้มีรายได้สูง และ สุชา จันทน์เอม (2541, หน้า 144) ได้กล่าวว่า เนื่องจากสภาพสังคมปัจจุบันเจริญขึ้นมากกว่าแต่ก่อน การดำรงชีวิตก็สลับซับซ้อนยุ่งยากมากขึ้น ปัญหาต่างๆ ก็ติดตามมามากมาย เช่น สภาพการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนไป ปัญหาการเพิ่มของประชากรอันเกี่ยวเนื่องให้เกิดการว่างงาน รายได้ต่ำ เป็นเหตุให้เกิดความตึงเครียดทางอารมณ์ขึ้น และมนตรี นามมงคล, วรธนีย์ เตชะสุข, อัจนา เชาว์ประยูร, เหวิน เจา ชูติมา และชาติศรี ศรีระพงษ์ (2540) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความเครียด ความคิดอยากฆ่าตัวตาย และความคิดอยากฆ่าผู้อื่น โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการใน

สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ข้าราชการครู และข้าราชการตำรวจ ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์แบบผกผันกับระดับความเครียด และธนุ ชาติชนานนท์ และคณะ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาวะเครียด กลไกการจัดการกับภาวะเครียด และความคิดฆ่าตัวตายของคนไทยในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคนไทยทั่วประเทศยกเว้นเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า รายได้เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด โดยผู้ที่มีรายได้ต่ำมีความเครียดมากกว่าผู้ที่มีรายได้สูง และ เซน และมิลเลอร์ (Chen & Miller, 1997) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับความเครียดของครู และกึ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์ (2542, หน้า 56) ได้กล่าวถึงการปรับตัวขององค์การภาครัฐกิจเอกชนในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ ด้วยการใช้มาตรการลดเงินเดือนและลดโบนัสพนักงาน ทำให้พนักงานต้องเผชิญกับความเครียดในการทำงาน และ ทวีรัชต์ (2546, หน้า 122) ได้กล่าวถึงผู้ที่อยู่ในเกณฑ์จัดว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดคือผู้ที่มีรายได้ต่ำหรือรายได้ไม่พอใช้ เสี่ยงต่อการเกิดความเครียดสูงกว่าผู้ที่มีรายได้สูงหรือมีหนี้สิน และ กิติกร มีทรัพย์ (2541, หน้า 85) ได้กล่าวว่าบุคคลที่จะประสบปัญหาในเรื่องรายได้ไม่พอกับรายจ่ายนั้น ได้แก่ กลุ่มคนที่มีรายได้น้อย มีการศึกษาต่ำ พกพาแรงงาน หาเช้ากินค่ำ ทำให้กลุ่มคนดังกล่าวเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดได้มากกว่ากลุ่มคนที่มีรายได้สูง

ระดับการศึกษากับการใช้คอมพิวเตอร์

สเปนเซอร์ (Spenser, 1995) ได้วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนของครู พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

ระดับการศึกษากับแรงจูงใจในการทำงาน

พรนพ พุกกะพันธ์ (2544, หน้า 239) ได้กล่าวว่าตัวแปรส่วนบุคคล เช่น ระดับการศึกษาถือเป็นตัวแปรที่ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานให้บรรลุผล

ระดับการศึกษากับความพึงพอใจในการทำงาน

วิเชียร อินทจันทร์ (2545) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ในด้านวิชาการ ครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าครูที่วุฒิการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี มนต์ชัย ดันติพิบูลทรัพย์ (2545) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนบวรรัตนศาสตร์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดระยอง พบว่า ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันโดยรวมมีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545, 136) ได้กล่าวถึงตัวกำหนดความพึงพอใจในงานว่า ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์กับตัวแปรหลายตัว ตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ ระดับการศึกษา บุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงมักจะได้งานในระดับสูงและ

เขาเหล่านั้นมักคาดหวังในความพึงพอใจในงานที่สูงด้วย และมักประสบความพึงพอใจในงานตามที่ปรารถนา กันตยา เพิ่มผล (2544, หน้า 128) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานว่า ได้แก่ ลักษณะส่วนตัว เช่น การศึกษา โดยคนที่มีการศึกษาสูงหรือดีกรีสูง จะมีความพึงพอใจในการทำงานมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำ

ระดับการศึกษากับความเครียด

ทิวา หอมสวาสดี (2543) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความเครียดแตกต่างกันและ ธนู ชาติธนานนท์ และคณะ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาวะเครียด กลไกการจัดการกับภาวะเครียด และความคิดฆ่าตัวตายของคนไทยในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคนไทยทั่วประเทศกเว้นเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า การศึกษาเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเครียด โดยผู้ที่มีการศึกษาน้อยมีความเครียดมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาสูง และทวีรัชต์ (2546, หน้า 122) ได้กล่าวถึงผู้ที่อยู่ในเกณฑ์จัดว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดความเครียดคือผู้ที่มีการศึกษาระดับปวช. อนุปริญญา จะมีระดับความเครียดสูงกว่า ผู้ที่มีการศึกษาระดับอื่น และภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2544) ได้กล่าววาระดับการศึกษาของพนักงานส่งผลต่อความเครียด

ระดับการศึกษากับความฉลาดทางอารมณ์

สุสยาม อนันตสายนนท์ (2544) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของลักษณะส่วนบุคคล เชาว์อารมณ์ระดับบุคคลและกลุ่มที่มีผลต่อประสิทธิผลของทีม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า พนักงานที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีเชาว์อารมณ์ระดับบุคคลแตกต่างกัน โดยพนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความฉลาดทางอารมณ์ระดับบุคคลสูงกว่าพนักงานที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า

ระดับชั้นในการสอนกับการใช้คอมพิวเตอร์

ดอลกอส (Dolgos, 1991) ได้วิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ การใช้ และการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูมัธยมในเมืองเลไฮแกนที่ดีย์ ที่สอนในระดับเกรด 9-12 พบว่า ระดับเกรดมีความสัมพันธ์กับการใช้และความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ของครู

ระดับชั้นในการสอนกับความเครียด

มาลิกและคณะ (Malik et al., 1991) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของประสบการณ์ในการสอนและระดับเกรดในการสอนต่อความเครียดของครู โดยใช้การวิเคราะห์หีสเรล ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนประถมและมัธยมในโอไฮโอ พบว่าระดับเกรดมีผลกับความเครียด

ประสบการณ์ในการสอนกับความพึงพอใจในการทำงาน

สังวรณ จักรระโทก (2543) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการใช้โมเดลสมการโครงสร้างพระระดับตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยครู ปัจจัยโรงเรียน กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู พบว่า จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู ญัฐวุฒิ รสชื่น (2544) ซึ่งได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู บุญยีน ลิตดา (2543) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูโดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์ กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน สุมาลี กุลพิมพ์ไทย (2542) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากครูและอาจารย์ในโรงเรียนขยายโอกาสขยายโอกาสทางการศึกษาสังกัดเทศบาลในจังหวัดตรัง พบว่า ครูอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน วิเชียร อินทจันทร์ (2545) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ในด้านวิชาการ ครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 1-5 ปี และ 11 ปีขึ้นไป และ ในด้านบุคลากร ครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 6-10 ปี มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติ 11 ปีขึ้นไป และพรมาลี สีนสมบูรณ์ (2544) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูที่มีต่อการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือครูในโรงเรียนกลุ่มเอกชน สมาคมสหศึกษาสัมพันธ์ สังกัดคณะกรรมการศึกษาเอกชน พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนแตกต่างกัน พรรณี สิทธิชัย (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของอาจารย์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์โรงเรียนอนุบาลพิบูลเวศม์ พบว่าอายุการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาจารย์ สุวิน ทองสุข (2546) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โดยศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี มีความพึงพอใจมากกว่าข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 10 ปี และตั้งแต่ 10 – 15 ปี และปราณี ศรีสมถวิล (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารงานวิชาการ และงานปกครองนักเรียน โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ พบว่าครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในโรงเรียน ระหว่าง 6 – 10 ปี มีความพึงพอใจสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในโรงเรียนระหว่าง 21 – 25 ปี และอำนาจ ศรีศิลา (2545) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 11 – 15 ปี มีระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ 20 ปีขึ้นไป และ 5 – 10 ปี และบุญโชค สดคติ (2542) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูในโรงเรียนก้นดาร์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่าประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานต่างกัน โดยข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมากกว่าข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปี รุ่งศักดิ์ เสนอกกลาง (2544) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษา ตามบริเวณแนวชายแดน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสระแก้ว พบว่า ข้าราชการที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำและสูงมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มนต์ชัย ดันดิพิบูลทรัพย์ (2545) ได้วิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนบวรรัตนศาสตร์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดระยอง พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันโดยรวมมีความพึงพอใจแตกต่างกัน ปัญญาพร พิพัฒน์วงศ์ (2540) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดกรมสามัญศึกษา ตามเกณฑ์การสร้างคุณภาพชีวิตการทำงาน พบว่าข้าราชการครูที่มีประสบการณ์น้อยกว่าข้าราชการครูที่มีประสบการณ์มากมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานแตกต่างกัน เรียม ศรีทอง (2540, หน้า 158) ได้สรุปปัจจัยด้านบุคคลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน โดยบุคคลที่ทำงานจนมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น ย่อมเกิดความพึงพอใจในงานที่ทำด้วย

ประสบการณ์ในการสอนกับความเครียด

เชน และมิลเลอร์ (Chen & Miller, 1997) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่าประสบการณ์ในการสอนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดของครู และมิลเลอร์ และคณะ (Miller et al., 1999) ได้ศึกษากรณีตัวอย่างเกี่ยวกับความเครียดของครู พบว่าประสบการณ์ในการสอนมีความสัมพันธ์กับความเครียดของครู และภาควิชาจิตวิทยา สาขาวิชาพุทธจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2544) ได้กล่าวว่า อายุงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียด โดยผู้ที่มีอายุงานมากมีความเครียดน้อยกว่าผู้ที่เพิ่งเข้าทำงานใหม่ สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541, หน้า 289 อ้างอิงจาก Robbin, 1996, p. 614) ได้กล่าวถึงที่มาของความเครียดโดยอธิบายจากแบบจำลองความเครียดของร็อบบิน (Robbin) ในด้านความแตกต่างของคนว่าเกิดมาจากประสบการณ์ทำงาน (Job Experience)

ประสบการณ์ในการสอนกับความฉลาดทางอารมณ์

กรีนเบิร์กและสเนล (Greenberg & Snell, 1997 อ้างถึงใน ญัญญพันธ์ เขจรนันท์, 2545, หน้า 50-51) ได้พิจารณาเขาวงกตด้านประสบการณ์ว่า ประสบการณ์ในอดีตของแต่ละบุคคลจะมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของเขา ยุทธนา ไชยจุล (2546, หน้า 85) ได้กล่าวว่าความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ของตนเองเป็นสิ่งที่เราได้มาจากการเรียนรู้ในประสบการณ์ชีวิต

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้น คาดได้ว่าแรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน สุขภาพจิต ความเครียด ความฉลาดทางอารมณ์ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ระดับชั้นในการสอน และประสบการณ์ในการสอน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของครู และผู้วิจัยเห็นสมควรนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้นมาดำเนินการวิจัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้นต่อไป

ตอนที่ 3 โมเดลลิสเรล (LISREL Model)

ไพรัตน์ วงษ์นาม (2545, หน้า 1) ได้กล่าวว่า คำว่า LISREL เป็นคำที่ย่อมาจาก Linear Structural Relationship เป็นชื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดย Karl G. Joreskog และ Dag Sobom เพื่อวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างเชิงเส้นตรง (Structural Equation Model ใช้ตัวย่อว่า SEM) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีการสถิติพหุตัวแปรอย่างหนึ่ง ตัวอย่างที่เป็นกรณีหนึ่งของการศึกษา SEM ที่นักวิจัยรู้จักดี ได้แก่ สมการถดถอย การวิเคราะห์ด้วยประกอบ การศึกษาสายสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) ซึ่งเป็นเทคนิคที่นำไปใช้กันมากในการวิจัยทางสังคมวิทยา จิตวิทยา และเศรษฐศาสตร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะนี้มีหลายโปรแกรม เช่น AMOS LISREL CALIS EQS LISCOMP SEPATH เป็นต้น

บุญชม ศรีสะอาด และมิญช์มนัส วรรณมรินทร์ (2544, หน้า 2–3) ได้กล่าวว่า Joreskog และ Sorbom ได้พัฒนาโปรแกรมลิสเรล (Linear Structural RELationship: LISREL) ขึ้น และได้ นำโมเดลลิสเรลมาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร พบว่า การนำโมเดลลิสเรล มาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรในโมเดลการวิเคราะห์สาเหตุนั้นมีส่วนคืออยู่ หลายประการ ทั้งนี้เพราะโมเดลลิสเรลสามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดได้ ทำให้ ผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลการวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิม จากการศึกษาพบว่าการศึกษา ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุโดยวิธีวิเคราะห์แบบเดิม (Classical Path Analysis) กับการใช้โมเดลลิสเรล (LISREL Model) มีคุณสมบัติบางประการที่เหมือนและแตกต่างกันดังนี้

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิมและการวิเคราะห์สาเหตุด้วยโมเดลลิสเรล

การวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิม	การวิเคราะห์สาเหตุด้วยโมเดลลิสเรล
จุดเหมือน	
1. ความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์และมีการกระจายคงที่	1. ความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์และมีการกระจายคงที่
2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเป็นศูนย์	2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนกับตัวแปรสังเกตได้มีค่าเป็นศูนย์
จุดต่าง	
1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship) ทางเดียว แบบเส้นเชิงบวก (Linear Additive)	1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship) ทางเดียวหรือสองทาง แบบเส้นเชิงบวก (Linear Additive)
2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าเป็นศูนย์	2. ความแปรปรวนร่วมของเทอมความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่เป็นศูนย์ได้
3. ตัวแปรไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด	3. ตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนในการวัดได้
4. ในโมเดลมีเฉพาะตัวแปรที่สังเกตได้	4. ในโมเดลมีทั้งตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง
5. ค่าวัดของตัวแปรอยู่ในระดับอันตรภาค	5. ค่าวัดของตัวแปรอยู่ในระดับตั้งแต่นามบัญญัติขึ้นไป

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การวิเคราะห์สาเหตุแบบเดิม	การวิเคราะห์สาเหตุด้วยโมเดลลิสเรล
จุดต่าง	
6. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์สาเหตุ (Path Analysis)	6. วิเคราะห์ตามหลักการวิเคราะห์สาเหตุ (Path Analysis) รวมกับการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ (Factor Analysis)
7. ต้องแยกคำนวณดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit)	7. คำนวณดัชนีวัดความกลมกลืนในกระบวนการวิเคราะห์
8. การประมาณค่าใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์กำลังสองน้อยที่สุด	8. การประมาณค่าใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์หลายแบบ เช่น วิธีกำลังสองน้อยที่สุด วิธีไลค์ลีสต์สูงสุด

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับโมเดลลิสเรล

ในการจะใช้การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้างลิสเรลมีข้อตกลงเบื้องต้น 4 ข้อ ดังนี้ (ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2545, หน้า 4)

1. รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงจากการรวมตัวในเชิงบวก และเป็นความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุ
2. การแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอก (ต้น) และตัวแปรภายใน (ตาม) และความคลาดเคลื่อน มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ และความคลาดเคลื่อน e , d , z มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์
3. ความเป็นอิสระต่อกันระหว่างตัวแปรกับความคลาดเคลื่อน มีข้อตกลงดังนี้
 - 3.1 ค่าความคลาดเคลื่อน e และ ค่าตัวแปรแฝง E เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.2 ค่าความคลาดเคลื่อน d และค่าตัวแปรแฝง K เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.3 ค่าความคลาดเคลื่อน z และค่าตัวแปรแฝง K เป็นอิสระต่อกัน
 - 3.4 ค่าความคลาดเคลื่อน e , d และ z เป็นอิสระต่อกัน
4. สำหรับกรณีการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่มีการวัดค่าตัวแปรซ้ำมากกว่า 2 ครั้ง ค่าตัวแปรต้องไม่ได้รับอิทธิพลจากช่วงเวลา (Time Lag) ระหว่างการวัด

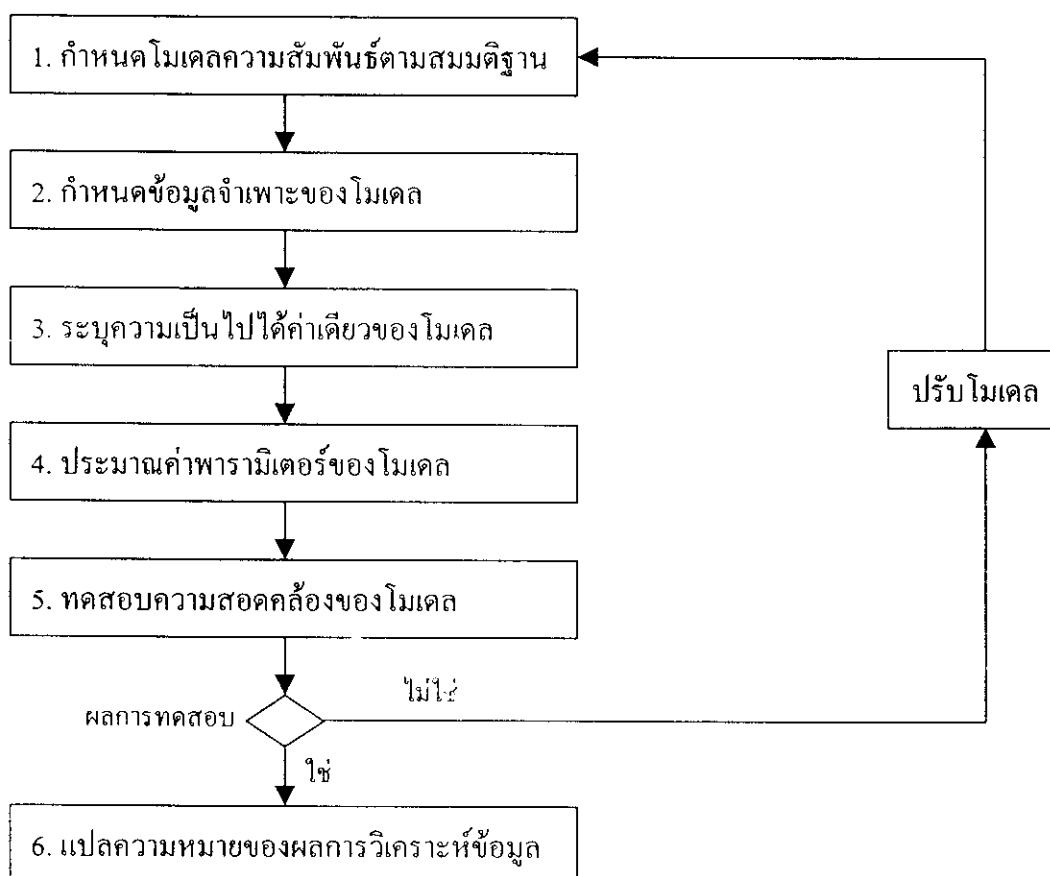
สิ่งที่นักวิจัยต้องการคำตอบจากการวิเคราะห์ลิสเรล

1. โมเดลเชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นมีความเหมาะสมกับข้อมูลจริงหรือไม่ หรืออีกนัยหนึ่งโมเดลที่ผู้วิจัยกำหนดให้ค่าประมาณพารามิเตอร์แตกต่างจากค่าคำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างหรือไม่

2. โมเดลเชิงสาเหตุแบบใดอธิบายปรากฏการณ์เชิงประจักษ์ได้ดีที่สุด
3. ตัวแปรอิสระในโมเดลอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ดีเพียงใด
4. อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามมีค่าเป็นเท่าใด
5. ตัวแปรสังเกตในโมเดลการวัดมีความเชื่อมั่นเพียงใด
6. โมเดลเชิงสาเหตุใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่างกลุ่มได้ตรงกันหรือไม่

ขั้นตอนของการวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL)

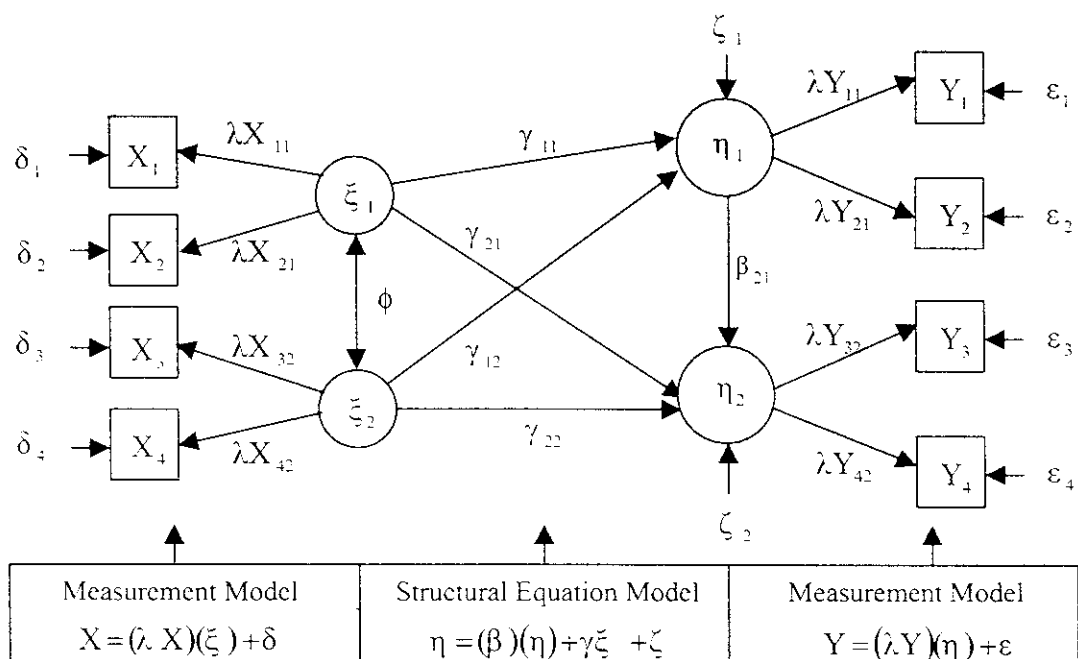
การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลแบ่งได้ 6 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด และมิญช์มนัส วรรณมรินทร์, 2544, หน้า 4 - 11)



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสเรล

1. กำหนดโมเดลความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน หมายถึง การกำหนดลักษณะของโมเดลที่จะวิเคราะห์ โดยโมเดลนี้ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับตัวแปรต่าง ๆ ที่กำหนดในโมเดล และนำมาเขียนเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ซึ่งโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุประกอบด้วยโมเดลที่มีและไม่มีผลคลาดเคลื่อนในการวัด โมเดลที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดจะมีเฉพาะตัวแปรที่สังเกตได้ ไม่มีตัวแปรแฝง และต้องมีข้อตกลงเบื้องต้นเพิ่มขึ้นว่าตัวแปรสังเกตได้นั้นไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด

ในโมเดลลิสรจะประกอบด้วยโมเดล 2 โมเดล คือ โมเดลการวัด (Measurement Model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) โมเดลการวัดเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝง (Latent Variable) กับตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ส่วนโมเดลโครงสร้างเป็นโมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกัน



ภาพที่ 3 โมเดลความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรในโมเดล

สัญลักษณ์ที่ใช้ ได้แก่ การใช้สัญลักษณ์แทนเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ สัญลักษณ์แทนเวกเตอร์ตัวแปร 4 เวกเตอร์ และสัญลักษณ์แทนเวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนอีก 3 เวกเตอร์ สัญลักษณ์เหล่านี้ Joreskog และ Sorbom ใช้เป็นภาษากรีก แต่ในการเขียนคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์และผลในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ตัวย่อภาษาอังกฤษ สัญลักษณ์แต่ละตัวมีความหมายดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในโมเดลลิสมและ ความหมาย

ภาษากรีก	คำอ่าน	ภาษาอังกฤษ	แทน
ξ	Ksi	K	เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายนอก
η	Eta	E	เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายใน
X	Eks	X	เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกที่สังเกตได้
Y	Wi	Y	เวกเตอร์ตัวแปรภายในที่สังเกตได้
δ	Delta	d	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน d ในการวัดตัวแปร X
ε	Epsilon	e	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน e ในการวัดตัวแปร Y
ζ	Zeta	z	เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อน z ในการวัดตัวแปร η
λ_X	Lamda-X	LX	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ X บน ξ
λ_Y	Lamda-Y	LY	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอยของ Y บน η
γ	Gamma	GA	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจากตัวแปร ξ ต่อ η
β	Beta	BE	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร η
ϕ	Phi	PH	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรภายนอกแฝง
Ψ	Psi	PS	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน z
θ_δ	Theta-Delta	TD	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน d
θ_ε	Theta-Epsilon	TE	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน e

ตัวแปรในสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model) มีความสัมพันธ์แสดงในรูปสมการโครงสร้างดังนี้

$$\eta_1 = \gamma_{11}\xi_1 + \gamma_{12}\xi_2 + \zeta_1$$

$$\eta_2 = \beta_{21}\eta_1 + \gamma_{21}\xi_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \zeta_2$$

ตัวแปรโมเดลการวัด (Measurement Model) มีความสัมพันธ์กันแสดงในรูปแบบของสมการดังนี้

$$\begin{aligned} X_1 &= \lambda_{11}\xi_1 + \delta_1 & X_2 &= \lambda_{21}\xi_1 + \delta_2 \\ X_3 &= \lambda_{32}\xi_2 + \delta_3 & X_4 &= \lambda_{42}\xi_2 + \delta_4 \\ Y_1 &= \lambda_{11}\eta_1 + \varepsilon_1 & Y_2 &= \lambda_{21}\eta_1 + \varepsilon_2 \\ Y_3 &= \lambda_{32}\eta_2 + \varepsilon_3 & Y_4 &= \lambda_{42}\eta_2 + \varepsilon_4 \end{aligned}$$

2. กำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (Specification of the Model) การวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสมานั้น สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลที่มีตัวแปรแฝงหรือตัวแปรสังเกตได้ วิเคราะห์ได้ทั้งข้อมูลที่เป็นโมเดลความสัมพันธ์ทางเดียวและความสัมพันธ์ย้อนกลับ ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีนี้ จึงต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดลความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อแสดงลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดข้อมูลจำเพาะ ได้ 3 รูปแบบ คือ

2.1 พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameter: FI) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ไม่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร ซึ่งสามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ “0”

2.2 พารามิเตอร์บังคับ (Constrained Parameters: ST) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่มีเส้นแสดงอิทธิพลระหว่างตัวแปร และพารามิเตอร์ขนาดอิทธิพลนั้นเป็นค่าที่จะต้องมีการประมาณแต่มีเงื่อนไขกำหนดให้ พารามิเตอร์บางตัวมีค่าเฉพาะคงที่ ซึ่งถ้าบังคับให้เป็น 1 ก็จะสามารถกำหนดค่าความสัมพันธ์ในเมทริกซ์ด้วยสัญลักษณ์ “1”

2.3 พารามิเตอร์อิสระ (Free Parameters: FR) หมายถึง พารามิเตอร์ในโมเดลการวิจัยที่ต้องประมาณค่าและไม่ได้บังคับให้มีค่าอย่างใดอย่างหนึ่ง ใช้สัญลักษณ์ *

การกำหนดเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ที่จะประมาณค่า ขอยกตัวอย่างโมเดลการวิจัยตามภาพที่ 1 โมเดลนี้แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุหรือตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร ซึ่งเป็นตัวแปรภายนอกแฝง 2 ตัวแปร คือ ξ_1 และ ξ_2 และตัวแปรภายในแฝง 1 ตัวแปร คือ η_1 ตัวแปรตาม 1 ตัวแปรซึ่งเป็นตัวแปรภายในแฝงคือ η_2 ตัวแปรทั้งหมดเป็นคุณลักษณะแฝงที่วัดจากตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ ตัวแปรแฝงภายนอกสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ X_1, X_2, X_3 และ X_4 ตัวแปรภายในสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ Y_1, Y_2, Y_3 และ Y_4

จากภาพที่ 3 สามารถเขียนเมทริกซ์ทั้ง 8 เมทริกซ์ ดังนี้

$$LX = \begin{bmatrix} LX(1,1) & LX(1,2) \\ LX(2,1) & LX(2,2) \\ LX(3,1) & LX(3,2) \\ LX(4,1) & LX(4,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & 0 \\ * & 0 \\ 0 & * \\ 0 & * \end{bmatrix} \quad LY = \begin{bmatrix} LY(1,1) & LY(1,2) \\ LY(2,1) & LY(2,2) \\ LY(3,1) & LY(3,2) \\ LY(4,1) & LY(4,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & 0 \\ * & 0 \\ 0 & * \\ 0 & * \end{bmatrix}$$

$$GA = \begin{bmatrix} GA(1,1) & GA(1,2) \\ GA(2,1) & GA(2,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & * \\ * & * \end{bmatrix} \quad BE = \begin{bmatrix} BE(1,1) & BE(1,2) \\ BE(2,1) & BE(2,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ * & 0 \end{bmatrix}$$

$$PH = \begin{bmatrix} PH(1,1) & PH(1,2) \\ PH(2,1) & PH(2,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & * \\ * & * \end{bmatrix} \quad PS = \begin{bmatrix} PS(1,1) & PS(1,2) \\ PS(2,1) & PS(2,2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & 0 \\ 0 & * \end{bmatrix}$$

$$TE = \begin{bmatrix} TE(1,1) & TE(1,2) & TE(1,3) & TE(1,4) \\ TE(2,1) & TE(2,2) & TE(2,3) & TE(2,4) \\ TE(3,1) & TE(3,2) & TE(3,3) & TE(3,4) \\ TE(4,1) & TE(4,2) & TE(4,3) & TE(4,4) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & 0 & 0 & 0 \\ 0 & * & 0 & 0 \\ 0 & 0 & * & 0 \\ 0 & 0 & 0 & * \end{bmatrix}$$

$$TD = \begin{bmatrix} TD(1,1) & TD(1,2) & TD(1,3) & TD(1,4) \\ TD(2,1) & TD(2,2) & TD(2,3) & TD(2,4) \\ TD(3,1) & TD(3,2) & TD(3,3) & TD(3,4) \\ TD(4,1) & TD(4,2) & TD(4,3) & TD(4,4) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} * & 0 & 0 & 0 \\ 0 & * & 0 & 0 \\ 0 & 0 & * & 0 \\ 0 & 0 & 0 & * \end{bmatrix}$$

การกำหนดลักษณะพารามิเตอร์ว่าเป็นพารามิเตอร์กำหนด พารามิเตอร์บังคับ และ พารามิเตอร์อิสระในเมทริกซ์ทั้ง 8 มีความสำคัญต่อการใช้โปรแกรมลิสเรลมาก ในการเขียนคำสั่ง นักวิจัยต้องกำหนดข้อมูลจำเพาะของพารามิเตอร์ที่เขียนในรูปแบบเมทริกซ์ทั้ง 8 ด้วยว่ามีรูปแบบ (Form) และสถานะ (Mode) ของพารามิเตอร์เป็นแบบใด รูปแบบของเมทริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรม ลิสเรลมี 9 รูปแบบ ตามเมทริกซ์คณิตศาสตร์ทั่วไป ดังนี้

- (1) เมทริกซ์ศูนย์ (Zero Matrix = ZE)
- (2) เมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity Matrix = ID)
- (3) เมทริกซ์เอกลักษณ์, ศูนย์ (Identity, Zero Matrix = IZ)
- (4) เมทริกซ์ศูนย์, เอกลักษณ์ (Zero, Identity Matrix = ZI)
- (5) เมทริกซ์แนวทแยง (Diagonal Matrix = DI)
- (6) เมทริกซ์สมมาตร (Symmetric Matrix = SY)
- (7) เมทริกซ์ใต้แนวทแยง (Subdiagonal Matrix = SD)
- (8) เมทริกซ์สมมาตรมาตรฐาน (Standardized Symmetric Matrix = ST)
- (9) เมทริกซ์เต็มรูป (Full Matrix = FU)

สถานะ (Mode) ของเมทริกซ์ที่ใช้ในโปรแกรมกำหนดตามสถานะของสมาชิกในเมทริกซ์เป็น 2 สถานะ คือ พารามิเตอร์กำหนด (Fixed Parameter = FI) และพารามิเตอร์อิสระ (Free Parameter = FR)

3. ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (Identification of the Model) คือ การระบุว่าสมการโครงสร้างนั้นสามารถนำมาประมาณค่าพารามิเตอร์ได้เป็นค่าเดียวหรือไม่ ถ้าจำนวนสมการโครงสร้างเท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าตัวหนึ่งจะประมาณค่าพารามิเตอร์ตัวนั้นได้เพียงค่าเดียวเท่านั้น เรียกโมเดลนั้นว่าโมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวพอดีหรือโมเดลระบุพอดี (Just Identified Model) ถ้าจำนวนสมการมากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวเกินพอดีหรือโมเดลระบุเกินพอดี (Over Identified Model) และถ้าจำนวนสมการน้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าในโมเดล เรียกโมเดลนั้นว่า โมเดลระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวไม่พอดี (Under Identified Model) ซึ่งโมเดลที่ระบุเกินพอดีและโมเดลที่ระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวไม่พอดีนี้ไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวช่วยให้ทราบล่วงหน้าว่าโมเดลนั้นประมาณค่าพารามิเตอร์ได้หรือไม่

4. ประมาณค่าพารามิเตอร์จากโมเดล (Parameter Estimation from the Model) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยการแก้สมการโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ ซึ่งเป็นตัวที่ไม่ทราบค่าในสมการ ซึ่งการวิเคราะห์เส้นทางด้วยโปรแกรมลิสเรลสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ 6 วิธีด้วยกัน คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Least Squares: ULS) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักสำคัญ (Generalized Least Squares: GLS) วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood: ML) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนักทั่วไป (Generally Weighted Least Squares: WLS) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดถ่วงน้ำหนัก

แนวทแยง (Diagonally Weighted Least Squares: DWLS) วิธีใช้ตัวแปรเป็นเครื่องมือ (Instrumental Variable: IV) และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้น (Two-Stage Least Square: TSLS)

5. ทดสอบความสอดคล้องของโมเดล (Validation of the Model) คือการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลที่เป็นสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ข้อมูลที่ไปเก็บรวบรวมมาจริง) การทดสอบด้วยโปรแกรมสถิติสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี วิธีที่นิยมใช้ ได้แก่

5.1 ใช้ไค-สแควร์ (Chi-square Statistic) วิธีนี้โมเดลที่มีความสอดคล้องก็คือ โมเดลที่มีค่าไคสแควร์ต่ำหรือเข้าใกล้ศูนย์มากที่สุด

5.2 ใช้ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าดัชนี GFI เข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องหรือกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5.3 ใช้ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ได้จากการนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงจำนวนตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง และความเป็นองศาอิสระ ดัชนี AGFI มีคุณสมบัติเหมือนดัชนี GFI

5.4 ใช้ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษ (Root Mean Squared Residual: RMR) วิธีนี้ค่าดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การปรับโมเดล (Model Adjustment) เมื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลแล้วพบว่าโมเดลตามสมมติฐานยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องทำการปรับโมเดลใหม่ โดยพิจารณาการมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (β หรือ P_β) ค่าดัชนีดัดแปรโมเดล ซึ่งเป็นค่าที่บ่งว่า โมเดลที่กำหนดหรือตั้งตามทฤษฎีนั้นสามารถทำการเปลี่ยนแปลงโมเดลให้สอดคล้องกับความเป็นจริงได้อีกหรือไม่ โดยค่าดัชนีดัดแปรรูปแบบต้องมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แต่ถ้าค่าที่ได้มากกว่าหรือน้อยกว่าศูนย์ ก็อาจต้องทำการปรับโมเดลของการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยการพิจารณาเส้นทางของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามซึ่งอาจจะเพิ่มหรือลดเส้นทางก็ได้ แล้วทำการวิเคราะห์เส้นทางตั้งแต่แรกอีกครั้งหนึ่ง ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกว่าดัชนีแปรูปมีค่าเป็นศูนย์หรือเข้าใกล้ศูนย์ จึงจะสามารถนำค่าประมาณขนาดอิทธิพลไปใช้ในการอธิบายโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้

6. การแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล (Translation of Results Analysis) คือการนำค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่ได้จากการคำนวณที่นำมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาแทนค่าในโมเดล ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจะบอกขนาดอิทธิพลและทิศทางของตัวแปรเหตุต่อตัวแปรผล โดยทิศทางของความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลนั้นมี 2 ประเภท คือ อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม