

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ในการทำงานด้านการเก็บบันทึกข้อมูลจำนวนมากสามารถสรุปผลได้รวดเร็วและถูกต้องกว่าการคำนวณผลด้วยสมองปกติของมนุษย์ คอมพิวเตอร์สามารถสร้างทางเลือกในการทำงานให้แก่คนด้วยโปรแกรมใหม่ๆที่อำนวยความสะดวกและมีคุณสมบัติพิเศษในการสร้างสร้งงาน เช่น โปรแกรมช่วยพิมพ์ โปรแกรมกราฟฟิก รูปภาพ ฐานข้อมูล กระดานคำนวณ และโปรแกรมเฉพาะทางอื่นๆ เช่น โทรศัพท์ เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ผนวกคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ และโทรคมนาคมเข้าด้วยกัน คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้เพื่อแบ่งเบางานของมนุษย์ที่ซ้ำซาก เปิดขยายเวลาที่จำกัดด้วยการพักผ่อนของมนุษย์ไปเป็นการทำงานตลอดเวลา และเชื่อมต่อระยะทางเข้าด้วยกัน ด้วยการปฏิบัติการสื่อสารอีกด้วย สรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์มีประโยชน์มากมายและแนวโน้มในอนาคตคอมพิวเตอร์จะยังมีบทบาทต่อไปด้วย สมรรถนะที่สูงขึ้นแต่ราคาถูกลง

นอกจากผลดีที่กล่าวมาแล้วคอมพิวเตอร์ก็มีผลดีอีกด้านคือผลเสียที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการทำงาน ผลกระทบต่อผู้คนด้วยสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นธรรมชาติ ในด้านจิตใจจะแปรเปลี่ยนผู้คนให้มีความนิยมแยกส่วน มองแต่วัตถุ จิตใจที่คิดแบบขั้นตอนไม่ได้มองโลกตามสภาวะที่แท้จริง นอกจากนี้ความเคยชินกับการตอบสนองอย่างรวดเร็วของคอมพิวเตอร์ส่งผลให้ผู้คนใจเร็วคว่นได้ ต้องได้รับ การตอบสนองในทันทีที่ต้องการ และเคยชินกับการใช้คอมพิวเตอร์ทำงาน คนจะลดทอนสมรรถนะในการคิดและตัดสินใจลง ในด้านร่างกายการทำงานแบบกดปุ่มใช้อวัยวะเพียงบางส่วน ทำให้ร่างกายขาดการออกกำลังกาย ส่งผลต่อสุขภาพให้เสื่อมถอย และการทำงานกับคอมพิวเตอร์โดยสายตาอยู่กับจอภาพเป็นเวลานานๆนั้น ทำให้เป็นอันตรายแก่สุขภาพตาได้ ซึ่งในขั้นต้นจะปรากฏอาการปวดเมื่อย ปวดเกร็งรอบๆ ดวงตา แสบตา น้ำตาไหล เป็นต้น ผลกระทบในด้านสังคมพบว่าคนจะแยกตัวทำงานกับคอมพิวเตอร์ตามบ้านและสถานที่ทำงานการติดต่อสัมพันธ์กับผู้คนส่วนใหญ่จะผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดทักษะทางสังคม ซึ่งจากการทบทวนเอกสารได้มีผู้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าคอมพิวเตอร์มีทั้งผลดีและผลเสียดังนี้

ไมเกิล แชลลิส นักคอมพิวเตอร์ชาวอังกฤษ ให้ความเห็นไว้ในปี ค.ศ. 1984 ว่าคอมพิวเตอร์มีทั้งผลดีและผลเสีย ไม่ควรมองคอมพิวเตอร์แต่ในด้านดีเท่านั้น โดยเฉพาะผลเสียด้านการถูกครอบงำ โดยคอมพิวเตอร์ การเปลี่ยนแปลงความคิด ทัศนคติ ค่านิยมให้คอมพิวเตอร์ตัดสินใจแทนมนุษย์และเข้ามาแทรกแซงวิถีชีวิตตามธรรมชาติ การใช้คอมพิวเตอร์มีผลกระทบต่อ

สุขภาพของผู้ใช้ โดยมีตัวอย่างสนับสนุนจากประเทศแคนาดา ที่กำหนดกฎหมายไม่ให้คนทำงานกับคอมพิวเตอร์เกินกว่าวันละ 5 ชั่วโมง และห้ามหญิงมีครรภ์ทำงานกับคอมพิวเตอร์โดยเด็ดขาด (พระไพศาล และสมควร, 2533)

เดวิด โลออน ได้เขียนหนังสือไว้ในปี ค.ศ. 1986 (ยงชัย, 2531) แสดงถึงผลกระทบการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านความหวังของมนุษย์ และผลเสียที่จะเกิดขึ้นในด้านที่มนุษย์จะต้องปรับตัวเข้าหาคอมพิวเตอร์ การทำงานแบบลดสมรรถนะของมนุษย์ การเข้าทำงานแบบเครื่องจักร ขาดสัมพันธภาพกับผู้อื่น ความสัมพันธ์อันแปลกปลอมระหว่างเครื่องและคน การคิดและพึ่งพาคอมพิวเตอร์

พระไพศาล วิสาโล (2534 : 54-55) ได้ชี้ให้เห็นปัญหาและอันตราย จากการผลักดันให้มนุษย์คิดอย่างคอมพิวเตอร์ ซึ่งแยกส่วนไม่เป็นองค์รวม (Holistic) และปราศจากชีวิตจิตใจขัดแย้งกับธรรมชาติ ก่อให้เกิด “โรคคอมพิวเตอร์” ซึ่งเป็นอาการทางจิตที่ทำให้เกิด “โรคคอมพิวเตอร์” ซึ่งเป็นอาการทางจิตที่ทำให้เด็กหรือผู้ใหญ่มีวิธีคิดและความฝันในลักษณะที่เป็นลำดับขั้นตอนแบบอัลกอริทึม

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ควรมองผลกระทบในด้านสังคมด้วย ซึ่งมีแนวคิดสนับสนุนจากการประชุมวิชาการเทคโนโลยียุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาประเทศ ที่จัดโดยสำนักงานที่ปรึกษา ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ กรุงโตเกียว และสมาคมนักวิชาชีพไทยในญี่ปุ่น (2536 : 89) Professor Akira Suchiro ได้ให้ความเห็นว่า “การพัฒนาเทคโนโลยีนั้น มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับบุคคล และโครงสร้างของสังคม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และอาศัยความร่วมมือจากนักสังคมศาสตร์ (Social Scientist)”

วิสุทธิศรี จันทรประเสริฐ (2541 : 62-65) กล่าวถึงภาพลักษณ์ของคนที่เคยโตมากับยุคคอมพิวเตอร์ ผู้คนที่คาดหวังที่จะได้รับการตอบสนองความพอใจในทันที การมีเพจเจอร์ (Pagers) ตู้โมโครเวฟ ตู้บริการถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) และเครื่องมืออื่นๆ ทำให้คนเหล่านี้เชื่อว่าเขาต้องได้ในสิ่งที่ต้องการ เมื่อเขาต้องการ นั่นหมายความว่าคนในยุคหน้าคาดหวังจะได้คำตอบ และการตอบรับทันทีในที่ทำงาน สิ่งเหล่านี้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตจากเดิมอย่างมาก ย่อมมีผลกระทบต่อสังคม

กาญจนา แก้วเทพ (2539 : 103-104) นักศึกษาไทย ได้กล่าวไว้ในสื่อสารวัฒนธรรมว่าการพัฒนาเทคโนโลยีในตัวของตัวตนเองนั้น ไม่ได้เป็นสูตรสำเร็จในการแก้ปัญหาทุกอย่าง เทคโนโลยีไม่ใช่ตัวการเพิ่มความมั่งคั่ง ส่งเสริมสุขภาพและชีวิตที่ดีของคนเสมอไปและอาจจะให้ผลทางตรงกันข้าม

หมอบ้านนอก (2538 : 33-37) วารสารหมออนามัย ได้นำเสนอความเสี่ยงจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อสุขภาพ โดยกล่าว รูปแบบปัญหาสุขภาพของคนในยุคโลกาภิวัตน์ เปลี่ยนจาก

รูปแบบการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อ ไปสู่รูปแบบโรคที่มีปัญหาจากพฤติกรรมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ซึ่งโรคหนึ่งที่สำคัญ คือ “โรคหน้าจอกอมพิวเตอร์” เนื่องจากงานหน้าจอกอมพิวเตอร์เป็นงานที่ต้องใช้สายตามาก ต้องนั่งในท่าเดียว ทำงานลักษณะเดียว และต้องใช้สมาธิเป็นอย่างสูงติดต่อกันอยู่เป็นเวลานานๆ งานที่มีลักษณะแบบนี้ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่

1. เรื่องสายตา ทำให้ปวดลูกตา แสบตา และตาพร่ามัว
2. เรื่องอาการปวดเมื่อย โดยเฉพาะนิ้วมือ ข้อมือ แขน ไหล่ หลัง และเอว
3. เรื่องปัญหาความเครียด มีอาการปวดศีรษะ ปวดต้นคอ และอาจมีผลทำให้เกิดโรคทางกายตามมา โดยเฉพาะ คือ โรคกระเพาะอาหารอักเสบหรือเป็นแผล โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจขาดเลือด

กรณีการ์ พรหมเสาร์ (2538 : 50-53) ได้เขียนบทความคอมพิวเตอร์ในหนังสือฉลาดซื้อในหลายแง่มุม และมีประเด็นสนับสนุนอันตรายจากคอมพิวเตอร์ กล่าวคือแสงสะท้อนจากจอภาพทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ เมื่อยล้า กังวล จิตใจห่อเหี่ยว ผิวหนังเป็นจุดหรือผื่นคันปวดตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และเสี่ยงจากรังสี

สุรพล ศิริบุญทรง (2537 : 9-20) ได้นำเสนอปัญหาด้านสุขภาพอันมีผลมาจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ไว้คือ ปัญหาการบาดเจ็บเรื้อรังอันสืบเนื่องมาจากการใช้คอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกว่า CRDs (Computer-Related Disorders) เป็นเรื่องสำคัญเพราะไม่เพียงจะส่งผลต่อผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังหน่วยงานซึ่งผู้ป่วยทำงานอยู่ และเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมอีกด้วย ได้อ้างถึงการสำรวจวิจัยของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1992 ผลการวิจัยแสดงว่าผู้ป่วยโรคที่มักจะสัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ (Tunnel Carpal Syndrome) ต้องใช้เวลาพักผ่อนรักษาตัวโดยเฉลี่ยนานกว่าผู้ป่วยซึ่งได้รับการบาดเจ็บระหว่างการทำงานประเภทอื่นๆ บางครั้งนานกว่าพวกที่กระดูกหัก และพวกที่ต้องตัดอวัยวะเสียอีก และจำแนกประเภทของการบาดเจ็บเรื้อรังอันสืบเนื่องมาจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. การบาดเจ็บซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อเส้นประสาท เส้นเอ็น และกล้ามเนื้อ ซึ่งมักจะเรียกรวมกันไปว่า RSIs (Repetive Strain Injuries)
2. การบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อดวงตา และมักส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงอาการปวดศีรษะ ซึ่งเรียกว่ากลุ่มของการบาดเจ็บแบบ Visual Problem & Headaches

ผลของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อผู้ใช้งานด้านสุขภาพและลักษณะการใช้งานที่ไม่เป็นธรรมชาติ เป็นที่ตระหนักดีของบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ดังที่ได้หยิบยกประเด็นดังกล่าวมาเป็นหลักใน

นิตยสารคอมพิวเตอร์ชั้นนำ เช่น จอภาพแผ่รังสีน้อย (Low Radiation) เป็นพิมพ์และเมาส์ (Mouse) แบบธรรมชาติ เป็นต้น (ไมโครซอฟต์, 2538)

ผลกระทบด้านความโดดเด่น แยกตัว ขาดความสัมพันธ์กับผู้คน วิทยาการด้านซอฟต์แวร์ได้พยายามพัฒนาและแก้ไข โดยผลิตโปรแกรมสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม เช่น วินโดวส์ วินโดวส์ (วาสนา และ ปิยะ, 2538 : 11) นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบเครือข่าย แลน (Local Area Network) แวน (Wide Area Network) และอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถปฏิสัมพันธ์กันได้ทั้งภาษา ภาพและเสียง แต่การปฏิสัมพันธ์นั้นคงยังผ่านเครื่องจักรอยู่ ซึ่งอัลวิน ทอฟฟเลอร์ (สุกัญญา, 2536 : 176) กล่าวว่า “ความสัมพันธ์ของมนุษย์อย่างแท้จริง มีกฎระเบียบและบทบาทที่แตกต่างจากความสัมพันธ์ที่ผ่านจออิเล็กทรอนิกส์”

สุริยพร พันพื้ง และ กาญจนา ตั้งชลทิพย์ (2541 : 11) ได้เสนอผลการศึกษาโครงการศึกษาอนาคตการสาธารณสุข ด้านประชากรและสังคม ในเรื่องความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในประเด็น การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น ไมโครเวฟ หรือโทรศัพท์มือถือ หรือแม้แต่คอมพิวเตอร์ อาจจะนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพในอนาคต ซึ่งรัฐก็ได้พยายามหามาตรการป้องกันและกระจายความรู้ที่เป็นประโยชน์ในส่วนนี้แก่ประชาชนได้รับเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดได้ เสนอแนะฝ่ายประชาชนว่าควรว่าไม่ควรเป็นฝ่ายคู่เท่านั้น แต่ควรจะเป็นฝ่ายที่ร่วมมือแสวงหาความรู้เกี่ยวกับผลกระทบนี้ควบคู่ไปกับรัฐ และมีการกระจายความรู้เหล่านี้ไปยังสาธารณชนเพื่อรับรู้และป้องกันด้วย

หลักฐานด้านเอกสารที่กล่าวมา แสดงถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานนั้น มีความเสี่ยงต่อผู้ใช้งาน ด้านผลกระทบต่อจิตใจและสุขภาพ ตลอดจนสังคม ธรรมชาติ มาลัยวงศ์ (2539) ได้ให้ทัศนะว่า ยังไม่มีนักวิจัยไทยศึกษาเรื่องเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อสังคมไทย ต่อการปฏิบัติงานสังเกต ต่อเยาวชนไทย ฯลฯ ส่วนใหญ่แล้วผลกระทบที่พูดกันเป็นเพียงคำบอกเล่าหรือมีเจตนาเป็นการสังเกต หรือวิจัยของต่างประเทศเท่านั้น เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญที่สมควรมีผู้รู้มาช่วยดำเนินการวิจัยศึกษาเพื่อที่เราจะได้นำผลวิจัยนั้นมาเป็นแนวทางในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์และไม่เกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ในอนาคตแม้ว่าในระยะแรกๆของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานนั้นผลกระทบเหล่านี้อาจจะยังไม่ปรากฏชัดเจน แต่ถ้ายึดแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญแก่คนเป็นเป้าหมายการพัฒนาแล้วนั้น เราก็ละเลยประเด็นนี้ไม่ได้

การวิจัยและการพัฒนาเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือปรากฏการณ์เกี่ยวกับองค์การ โดยเฉพาะพฤติกรรมของคนที่เป็นตัวขับเคลื่อนองค์การ อาจจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการที่จะทำให้วิสาหกิจคงอยู่หรือล้มเลิกไป (ดิน, 2538 : 89) ทั้งนี้การศึกษาประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงใน

องค์การ ในด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลนั้น ซึ่งดนัย เทียนพุฒ (2540:27) ได้เสนอภาพการประเมินผลและติดตามผลการพัฒนาคนของประเทศไทยว่า ส่วนใหญ่มุ่งประเด็นในรูปแบบที่สนใจในปฏิกิริยา (Reaction) ของผู้เข้าอบรม รองลงมาคือ ผลการเรียนรู้ (Learning) ส่วนการเปลี่ยนพฤติกรรม (Pekavior) กับผลลัพธ์กับองค์การ (Results) ยังมีการดำเนินการน้อยมาก ด้วยเหตุนี้การพัฒนานักศึกษาด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ ควรได้ศึกษาการเปลี่ยนพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์การด้วย

โครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (2537 : 175) ได้สนับสนุนแนวความคิดให้มีการศึกษาวิจัย โดยให้เหตุผลว่า การใช้

การออกแบบอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับสรีระของร่างกายมนุษย์ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เพื่อการใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างธรรมชาติที่สุดมาเป็นจุดขายปรากฏภาพและข้อความโฆษณาในคอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นทุกวัน ผลกระทบของคอมพิวเตอร์ก็จะมากขึ้นเป็นเงาตามตัว จำเป็นต้องรับศึกษา ให้เข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และผลกระทบที่จะตามมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และหาทางป้องกันผลร้ายที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของบุคคลและประเทศชาติ

จากปัญหาดังกล่าวคณะผู้วิจัยมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ แม้ว่าในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์จะส่งผลดีต่อการทำงานให้เป็นที่ประจักษ์ และยังไม่ได้ปรากฏผลเสียเด่นชัดแต่อย่างใด แต่ข้อมูลที่ได้ศึกษามา ได้แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงในการใช้คอมพิวเตอร์ และผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต และแนวโน้มในอนาคตการใช้งานคอมพิวเตอร์จะมีมากยิ่งขึ้น ถ้ามีผลกระทบจริงจะก่อความเสียหายต่อนักศึกษานุเคราะห์อย่างมากด้วย เมื่อยึดแนวทางการพัฒนาที่มุ่งคนเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญต่อคนทุกด้านแล้ว ควรได้มีการศึกษาเพื่อทราบสถานการณ์เป็นแนวทางในการหามาตรการป้องกันแก้ไข ลดความเสี่ยงและผลกระทบต่าง ๆ ที่จะเกิดให้หมดไป หรือเกิดน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่งผลดีต่อบุคลากรและศักยภาพขององค์การตลอดจนประเทศชาติต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระดับการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมของตัวนักศึกษาและต่อพฤติกรรมในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นข้อมูล แนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้เป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิชาการของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
2. ใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนางานวิชาการของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
3. ใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งต่อไปในเรื่องที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ซึ่งจะแบ่งศึกษาได้ดังนี้

1. ระดับการใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมครอบคลุมการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันทั้งในสถาบันการศึกษา และนอกสถาบันการศึกษา
2. ผลของการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมของนักศึกษา ได้แก่ ความเครียดจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ และความพอใจผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์ ผลของการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การทำงานเป็นทีมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนางานที่เนื่องมาจากคอมพิวเตอร์เท่านั้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ได้แก่

1. คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) ได้แก่ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และคอมพิวเตอร์กระเป๋าสตางค์

2. คอมพิวเตอร์ข่ายงาน (Workstations)

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาที่ศึกษาในคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ในระดับอนุปริญญาและระดับปริญญาตรีในสาขาต่างๆ ดังนี้ เทคโนโลยีเครื่องกล เทคโนโลยีก่อสร้าง เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีเซรามิกส์ และออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง การทำงาน พิมพ์เอกสาร หรือบันทึก/เรียกใช้/ค้นหาข้อมูล หรือประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล หรือการหาความรู้จากอินเทอร์เน็ตหรือการติดต่อสื่อสารโดยผ่านคอมพิวเตอร์ หรือการพัฒนาโปรแกรมเฉพาะงาน หรือการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนองาน ตลอดจนการใช้คอมพิวเตอร์ ด้านความบันเทิง

1.6 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ระดับการใช้งานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ช่วงระยะเวลาชั่วโมงการทำงานที่นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ทำงานด้วยตนเอง จำแนกออกเป็นระดับการใช้งานคอมพิวเตอร์มาก ปานกลาง น้อย และไม่ใช่เลย

การใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับมาก หมายถึง นักศึกษาใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง เฉลี่ยมากกว่าวันละ 5 ชั่วโมงขึ้นไป

การใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับปานกลาง หมายถึง นักศึกษาใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง เฉลี่ยมากกว่าวันละ 3-5 ชั่วโมง

การใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับน้อย หมายถึง นักศึกษาใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง เฉลี่ยมากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง

การใช้งานคอมพิวเตอร์ระดับไม่ใช่เลย หมายถึง นักศึกษาไม่ใช้คอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง แต่ใช้งานคอมพิวเตอร์โดยให้ผู้อื่นทำให้ทั้งหมด

ผลการใช้งานคอมพิวเตอร์ หมายถึง ปฏิกริยาและผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ ได้แก่ พฤติกรรมของตัวนักศึกษาและผลต่อพฤติกรรมในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

ผลของการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อพฤติกรรมของตัวนักศึกษา หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาที่เกิดขึ้นกับจิตใจและร่างกาย จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ความเครียดจากการใช้คอมพิวเตอร์ ความพอใจผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์

ความเครียดจากการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาที่แสดงออกมาด้วยการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีอาการเครียดด้านจิตใจจากคอมพิวเตอร์ ด้วยสภาวะจิตใจที่มีความรู้สึก ตื่นเต้น สับสน วิดกกังวล หงุดหงิด กระวนกระวายใจ กลัว โกรธ รำคาญใจ ไม่พอใจ และเครียด นักศึกษารับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความเครียดด้านร่างกายด้วยสภาวะที่เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คอ เกร็งที่หน้าผาก และคิ้ว เมื่อยล้าที่นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ ข้อแขน และหัวไหล่ กล้ามเนื้อตึงเกร็ง ปวดกล้ามเนื้อตรงต้นคอ ตึงลงมาถึงบ่า ปวดขมับข้างเดียวหรือ สองข้าง มึนงงเวียนศีรษะ ในขณะที่หรือหลังการใช้งานคอมพิวเตอร์

ความพอใจผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์ หมายถึง ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อผลงานจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยพอใจผลงานที่ทำด้วยคอมพิวเตอร์ในคุณลักษณะ ความเป็นระเบียบ สวยงาม รูปแบบหลากหลายเอนกประสงค์ น่าสมัย รวดเร็ว ประหยัดเวลา ถูกต้องเชื่อถือได้ ประยุกต์ปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ง่าย ต้นทุนค่าใช้จ่ายคุ้มค่ากับงานที่ได้รับ ประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บ ประหยัดกระดาษ

ผลของการใช้คอมพิวเตอร์ต่อพฤติกรรมในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาที่มีต่องาน ได้แก่ ความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์การทำงานเป็นทีมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนางานที่เนื่องมาจากคอมพิวเตอร์

ความรับผิดชอบในงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หมายถึง พฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตนในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เพื่อให้งานที่รับผิดชอบมีคุณภาพดี การทำงานมีความราบรื่นและไม่เกิดความเสียหายในงาน โดยพิจารณาเลือกใช้งาน ตรวจสอบควบคุมการนำเข้าข้อมูล เลือกใช้โปรแกรม คำสั่งที่ถูกต้อง เหมาะสม ตรวจสอบผลลัพธ์ ปฏิบัติตามข้อพึงระวังจัดระบบ ป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับงาน และสามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

การทำงานเป็นทีมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ หมายถึง พฤติกรรมในการทำงานของนักศึกษา กับผู้ร่วมงานตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป หรือการรับผิดชอบงานเป็นกลุ่ม มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด ประกอบด้วยหัวหน้างาน ผู้ร่วมงาน ลูกน้อง มีหลักเกณฑ์การทำงานร่วมกันแบ่งภาระกิจ มีการช่วยเหลือเอื้อเฟื้อกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้เทคนิคการทำงานติดต่อสื่อสาร ประสานงาน มีวิธีแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน สามารถดำเนินงานคอมพิวเตอร์แทนผู้ร่วมงานได้

ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนางานที่เนื่องมาจากคอมพิวเตอร์ หมายถึง นักศึกษามีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น โดยคิดวิธีการเทคนิคใหม่ๆ ประยุกต์ใช้งานได้เหมาะสม พัฒนาจัดระบบลดขั้นตอนงาน มีการวางแผน คิดวิเคราะห์ สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เผชิญ พัฒนางานวิชาการและงานวิจัย