

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพส่วนบุคคล

ดร. ครรชิต มัลย์วงศ์

19 มีนาคม 2546

1. การปฏิบัติงานเชิงปัญญาของบุคลากร

การปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานทั่วไปนั้นอาจจำแนกได้เป็นสองลักษณะ คือการใช้แรงงานเช่น การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม การสร้างอาคาร การปรุงอาหารในภัตตาคาร การขับรถยนต์ และการใช้สมองหรืองานเชิงปัญญาเช่น การทำบัญชี การออกแบบก่อสร้าง การรักษาพยาบาลผู้ป่วย ปัจจุบันนี้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานทั้งสองลักษณะ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับใช้กับการปฏิบัติงานที่ใช้แรงงานเป็นหลักนั้นมักจะอยู่ในรูปของเครื่องมืออัตโนมัติต่าง ๆ เช่น เครื่องจักรที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน หรือเครื่องทุ่นแรงต่าง ๆ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่ามักจะเป็นเรื่องทางฮาร์ดแวร์ ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับใช้กับการปฏิบัติงานที่ใช้สมองนั้นมีลักษณะที่ซับซ้อนกว่า และมักจะเป็นเรื่องทางซอฟต์แวร์มากกว่าฮาร์ดแวร์

อุปกรณ์และเครื่องจักรสำหรับช่วยการปฏิบัติงานที่ใช้แรงงานนั้นมีอยู่มากประเภทด้วยกัน และมักจะแตกต่างกันออกไปสุดแต่แต่ลักษณะของการปฏิบัติงาน รายละเอียดเกี่ยวกับการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานที่ใช้แรงงานจึงแตกต่างกันไปตามลักษณะของอุปกรณ์ นักศึกษาสามารถศึกษาทำความเข้าใจประโยชน์ของอุปกรณ์เหล่านี้ได้เอง อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับช่วยการปฏิบัติงานที่ใช้สมองนั้นเป็นเรื่องที่แม้จะซับซ้อนแต่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากไม่ว่าจะใช้กับงานแบบใด ดังนั้นจะนำรายละเอียดของเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับช่วยการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ทำงานใช้สมอง หรืออีกนัยหนึ่งคืองานวิชาชีพเท่านั้นมาอธิบาย

การปฏิบัติงานที่ใช้สมองนั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นงานที่ใช้สารสนเทศมากกว่างานที่ใช้แรงงานงานเหล่านี้ได้แก่ การรับ การประเมิน การจัดหมวดหมู่ การจัดเก็บ การค้นคืน และการประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศต่าง ๆ รวมไปถึงการสร้างและการผลิตสารสนเทศออกเผยแพร่ในบางกรณีด้วยงานเหล่านี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์และนามธรรมมากกว่าจะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เป็นรูปธรรมที่จับต้องได้ นอกจากนั้นการดำเนินงานกับสิ่งเหล่านี้ยังมีลักษณะเป็นงานที่มีความหลากหลาย ไม่ซ้ำแบบเดิม ดังนั้นจึงไม่สามารถสร้างกฎเกณฑ์ให้ดำเนินงานตามได้โดยอัตโนมัติเหมือนการสร้างหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

งานที่ผู้ปฏิบัติงานใช้สมองต้องทำตามทฤษฎีมากมายกว้าง ๆ นี่อาจจัดกลุ่มเป็นประเภทได้ดังต่อไปนี้

- การจัดกลุ่มงาน คือการนำงานมาจัดกลุ่มว่าเกี่ยวข้องกับเรื่องอะไรบ้าง ควรจะทำงานอะไรก่อน เป็นลำดับอย่างไร จะทำงานนั้นที่ไหน
- การวางแผนและทำบัญชีส่วนตัว คือการวางแผนการทำงานหลังจากจัดกลุ่มงานแล้ว กำหนดตารางเวลาการปฏิบัติ กำหนดคนที่จะต้องพบหรือทำงานร่วมกับผู้ใด ในการวางแผนนั้นปกติเรามักจะต้องจดบันทึกตารางเวลานัดหมาย รวมทั้งบันทึกผลการปฏิบัติงาน การใช้จ่าย และ รายรับ สำหรับใช้เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานนั้น
- การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ผู้ปฏิบัติงานทุกคนล้วนได้รับข้อมูลและสารสนเทศจากสิ่งแวดล้อมวันหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก เขาจะต้องเลือกสรรข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้องกับงานของเขาเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ โดยจะต้องจัดระบบให้สามารถค้นคืนข้อมูลและสารสนเทศเหล่านั้นออกมาใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและสมบูรณ์ ข้อมูลและสารสนเทศที่จะต้องจัดเก็บนั้นอาจจะมีรูปแบบต่าง ๆ หลายอย่าง อาทิ จดหมาย รายงาน และ โทรสารที่พิมพ์บนกระดาษ หนังสือ วารสาร รูปภาพ เทปเสียง เทปวิดีโอ แผ่นดิสเก็ตต์ รวมไปถึงสื่อแบบใหม่ เช่น ข้อความ และ แฟ้มที่ส่งมากับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แผ่นตารางคำนวณ (Spreadsheet)
- การประมวลคำ ผู้ปฏิบัติงานมีความจำเป็นต้องเขียนจดหมาย รายงาน บันทึกย่อ บันทึกข้อความ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แล้วจัดส่งให้ผู้รับเป็นประจำ ผู้ปฏิบัติงานบางคนอาจต้องเขียนบทความ หนังสือ หรือ จัดทำข่าวสารอีกด้วย ในอดีตนั้นผู้ปฏิบัติงานอาจจะใช้วิธีเขียนบนกระดาษ หรือ พิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด วิธีทั้งสองนี้ยังใช้กันอยู่แต่ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพนัก โดยเฉพาะเมื่อต้องการแก้ไขข้อความหรือเนื้อหาของเรื่องที่เขียน ก็จะต้องพิมพ์ใหม่
- การคำนวณ ผู้ปฏิบัติงานมีความจำเป็นต้องคำนวณค่าบางอย่างในบางครั้ง อาจารย์อาจจำเป็นต้องคำนวณค่าระดับคะแนนของนักเรียนหรือนักศึกษา พนักงานทั่วไปอาจต้องคำนวณจำนวนและราคาสิ่งของที่ จะเบิกไปใช้หรือที่จะสั่งซื้อใหม่ ผู้บริหารจะต้องคำนวณยอดเงินงบประมาณที่จะต้องเสนอขอ ส่วนวิศวกรและนักบัญชีอาจจะต้องคำนวณค่าต่าง ๆ ตามความจำเป็นในหน้าที่ของตนค่อนข้างมากและต้องทำเป็นประจำทุกปี ความจำเป็นที่จะต้องคำนวณค่าต่าง ๆ นั้นมีความแตกต่างกันไประหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติงานแต่ละหน้าที่ แต่เมื่อเกิดความจำเป็นขึ้นแล้วก็ต้องมีเครื่องมือให้ใช้ได้สะดวกและถูกต้อง
- การนำเสนอผลงาน การนำเสนอผลงานเป็นหน้าที่ที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานบางกลุ่ม พนักงานบางกลุ่มไม่จำเป็นต้องนำเสนอเรื่องราวใด ๆ ในที่ประชุมเลย แต่พนักงานระดับวิชาชีพ มีความจำ

เป็นต้องรู้จักการนำเสนอผลงานเพื่อให้ที่ประชุมรับทราบบ้าง หรือ เสนอต่อลูกค้าให้ยอมรับข้อเสนอ บ้าง ฯลฯ การนำเสนอปัจจุบันนิยมสร้างภาพไดอะแกรม หรือภาพกราฟิกต่าง ๆ ที่สื่อความหมายได้ตรงและน่าสนใจกว่าข้อความธรรมดา

- การสื่อสาร การสื่อสารเป็นงานที่พนักงานทุกระดับทุกคนต้องทำเป็นประจำ ความหมายของการสื่อสารครอบคลุมถึงการรับข้อมูลและสารสนเทศมาจากภายนอก การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น การนำเสนอความคิดเห็นของตนเองทั้งโดยการเขียนหรือการสนทนา การสื่อสารอาจเกิดในระหว่างการสนทนาสองต่อสอง หรือในที่ประชุม หรือในการสัมมนาและประชุมวิชาการ หรือในการระดมความคิด หรือโดยการเขียนเป็นบทความหรือรายงาน
- กิจกรรมอื่น ๆ นอกจากกิจกรรมต่าง ๆ ข้างต้นแล้ว พนักงานอาจจะต้องทำกิจกรรมอื่น ๆ อีกหลายอย่างซึ่งอาจจะมีลักษณะแตกต่างกันไปสุดแต่ตำแหน่งหน้าที่ สถาปนิกอาจจะต้องออกแบบอาคารซึ่งงานหนักไปทางด้านกรเขียนแบบ นักโปรแกรมจะต้องเขียนโปรแกรม นักเคมีต้องทำงานทดลองในห้องปฏิบัติการ นายแพทย์ต้องเดินตรวจอาการผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ฯลฯ

งานต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนี้เกิดขึ้นเป็นประจำทั่วไปในสำนักงานและหน่วยงานต่าง ๆ แต่ไม่ได้เกิดขึ้นเรียงลำดับดังที่ได้กล่าวมานี้ พนักงานบางคนอาจจะเกี่ยวข้องกับงานอย่างใดอย่างหนึ่งมากกว่าอย่างอื่น ขึ้นอยู่กับหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงานผู้นั้น

2. เครื่องมือสำหรับงานเชิงปัญญา

การทำงานข้างต้นนั้นสำนักงานมักจัดหาเครื่องมือแบบธรรมดาที่ใช้กันทั่วไปมาให้ใช้ เช่น โต๊ะ ธรรมดา ตู้เก็บเอกสาร ตู้หนังสือ เครื่องคิดเลขทั้งแบบมีกระดาษม้วนและไม่มีกระดาษ โทรศัพท์ โทรสาร กระดาษ ดินสอ ปากกา เครื่องมือเหล่านี้แม้จะมีประโยชน์แต่ก็ไม่สามารถจะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่พนักงานในหน่วยงานได้ เพราะการใช้เครื่องมือเหล่านี้ไม่อาจจะช่วยให้การปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสำเร็จรวดเร็วและถูกต้องได้ ยกตัวอย่างเช่น แม้เราจะสามารถเก็บจดหมาย และ รายงานต่าง ๆ ลงในตู้เก็บเอกสารได้ แต่ก็อาจจะค้นหาเอกสารรายงานเหล่านั้นไม่พบเพราะไม่จำไม่ได้ว่านำไปเก็บไว้ในแฟ้มใด นอกจากนั้นการตรวจค้นหาเอกสารในแฟ้มทุกแฟ้มก็ไม่ใช่ว่าเรื่องที่จะทำได้ง่ายนัก

เครื่องมือที่กล่าวถึงนี้มีวิวัฒนาการอย่างช้า ๆ และต้องใช้เวลาานมากกว่ามนุษย์จะเริ่มคิดและเข้าใจเครื่องมือที่ทำงานในแบบอัตโนมัติ ยกตัวอย่างเช่นมนุษย์รู้จักลูกคิดมานานนับพัน ๆ ปีแล้ว แต่แนวคิดที่จะสร้างเครื่องคำนวณอัตโนมัติขึ้นเพิ่งเกิดเมื่อเบลส ปาสกาลคิดค้นเครื่องคิดเลขได้ในปี 2185 และ

ต้องใช้เวลาต่อมามากสามร้อยปีจอห์น มอชลีย์ และ เจ. เพรสเพอร์ เอกเกิร์ต จึงสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทำงานได้จริงสำเร็จ

เครื่องมือสำนักงานที่นำมาใช้ในระยาะแรกนั้นไม่ได้เน้นในด้านการเพิ่มประสิทธิผลหรือการเปลี่ยนวิธีการทำงานในสำนักงานมากนัก ส่วนใหญ่เป็นการช่วยให้งานมีลักษณะอัตโนมัติมากขึ้นคือช่วยให้การทำงานซ้ำ ๆ กันสำเร็จรวดเร็วขึ้น เมื่อแรกมีคอมพิวเตอร์ใช้ใหม่ ๆ หน่วยงานทั้งหลายก็ยังรีรอไม่ได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานสำนักงานเพราะคอมพิวเตอร์ยังมีราคาแพงประการหนึ่ง และ อุปกรณ์ต่าง ๆ ยังเทอะทะและไม่สะดวกอีกประการหนึ่ง

การใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานนั้นปกติจะเริ่มจากงานที่พิจารณาเห็นว่าคุ้มทุนมาก ๆ เช่น ระบบสินค้าคงคลังและระบบบัญชี หรือพิจารณาเห็นว่าจะช่วยให้การปฏิบัติงานมีลักษณะอัตโนมัติมากขึ้น เช่น ระบบเครื่องจักรควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการผลิตในโรงงาน แต่การใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงานนั้นเพิ่งเริ่มสนใจกันมากขึ้นเมื่อมีผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและซอฟต์แวร์ช่วยงานในสำนักงานออกจำหน่ายมากขึ้น และเมื่อเริ่มใช้แล้วก็มีความก้าวหน้าเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของเครื่องใช้สำนักงานนั้นได้ทำให้เกิดแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการด้วยกัน

แนวโน้มประการแรกก็คือ อุปกรณ์จะมีขนาดเล็กลงแต่มีสมรรถนะสูงมากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์เครื่องแรก ๆ นั้นมีขนาดใหญ่มาก จำเป็นต้องใช้พลังงานมหาศาล และต้องอยู่ในห้องที่มีขนาดใหญ่โต แต่คอมพิวเตอร์ปัจจุบันมีขนาดเล็กขนาดพกใส่กระเป๋าเสื้อได้ ใช้พลังงานน้อย แต่ขณะเดียวกันกลับมีสมรรถนะสูงกว่าคอมพิวเตอร์เครื่องแรก ๆ หลายพันเท่า แม้ว่าขนาดของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์จะมีขีดจำกัดทางด้านกายภาพแต่นักวิจัยก็ยังพยายามคิดหาวิธีที่จะลดขนาดของอุปกรณ์ให้เล็กลงไปอีก

แนวโน้มประการที่สองก็คือจะเกิดความหลากหลายทั้งในด้านรูปลักษณะของอุปกรณ์และการใช้งาน ยกตัวอย่างเช่นปัจจุบันนี้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมีรูปแบบแตกต่างกันมากทั้งประเภทตั้งโต๊ะ และตั้งพื้น ทั้งขนาดใหญ่ที่ใช้ตั้งกับที่แบบตายตัว ขนาดเล็กที่โยกย้ายไปใช้งานตามที่ต่าง ๆ ได้ และขนาดพกพาใส่กระเป๋าเสื้อได้ หรือเครื่องพิมพ์ก็มีทั้งประเภทแบบใช้เข็มพิมพ์ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ปัจจุบันนี้ยังมีผู้คิดประดิษฐ์อุปกรณ์ที่มีความหลากหลายแตกต่างไปจากเดิมออกไปอีกมาก

แนวโน้มประการที่สามก็คือการบูรณาการอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่นปัจจุบันนี้มีอุปกรณ์ที่สามารถทำงานต่าง ๆ หลายอย่างในเครื่องเดียว เช่นเครื่องพิมพ์บางเครื่องสามารถทำงานได้ทั้งเป็นโทรสาร เครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องสะแกนเนอร์

การบูรณาการอาจจะมีได้ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์และส่วนที่เป็นซอฟต์แวร์ ความก้าวหน้าสำคัญที่นำไปสู่การบูรณาการก็คือการหลอมรวมงานคำนวณและการสื่อสารโทรคมนาคมเข้าด้วยกันซึ่งนำไปสู่การจัดทำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้น และทำให้เกิดงานประยุกต์สำคัญ ๆ มากมาย เช่น การรับข้อมูลการขายจากจุดขายเพื่อนำมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศสำหรับให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ สำหรับบูรณาการด้านซอฟต์แวร์ได้ทำให้เกิดงานประยุกต์ใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เช่น โปรแกรมตารางคำนวณ (spreadsheet) มีฟังก์ชันทั้งในด้านการคำนวณอย่างง่าย การคำนวณสถิติ การจัดทำกราฟ และ การจัดเก็บข้อมูลลงเป็นฐานข้อมูล

ภาพที่ aaa แสดงการบูรณาการเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้กับสื่อและใช้งานประมวลผลข้อมูล อาทิ ทางด้านเสียงนั้นมีเทคโนโลยีโทรศัพท์ ทางด้านภาพมีโทรทัศน์ ข้อมูลมีคอมพิวเตอร์ และ ข้อความก็คือเครื่องพิมพ์ดีด เทคโนโลยีเหล่านี้ได้มีการบูรณาการกันอย่างน่าสนใจมาก

การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่การปฏิบัติงานในสำนักงานอาจทำได้โดยการเลือกใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศแบบต่าง ๆ มาแทนการใช้เครื่องมือแบบเดิม ภาพที่ bbb แสดงเครื่องมือที่อาจนำมาใช้กับงานต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น

การนำเครื่องมือง่าย ๆ มาใช้ในสำนักงานนั้นเป็นเรื่องดี แต่โดยทั่วไปแล้วการใช้นี้จะไม่ได้เปลี่ยนวิธีการทำงานในสำนักงานมากนัก สิ่งที่เปลี่ยนไปก็คือการทำงานง่ายขึ้น และเสร็จเร็วขึ้น แต่ถ้าหากเรานำเครื่องมือที่ซับซ้อนมาใช้ก็จำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานใหม่ มิฉะนั้นแล้วเราก็จะไม่ได้ประโยชน์จากเครื่องมือที่นำมาใช้นั้น ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเรานำเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้ามาใช้แทนเครื่องพิมพ์ดีดธรรมดา อาจกล่าวได้ว่างานในสำนักงานไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเลย แต่เมื่อนำเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและระบบประมวลผลคำมาใช้ การทำงานด้านเอกสารจะต้องเปลี่ยนแปลงไปเพื่อใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เต็มที่ หากยังคงใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เหมือนเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าอยู่ที่เท่ากับหน่วยงานไม่รู้จักใช้เครื่องมือสมัยใหม่ และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นจะไม่เพิ่มประสิทธิผลให้แก่หน่วยงาน

3. สถานที่ทำงานที่มีประสิทธิผล

สถานที่ทำงานมีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพผลของการทำงานใช้สมองหรืองานเชิงปัญญา สถานที่ซึ่งเสียงสงบ มีเนื้อที่พอสมควร มีเครื่องมือเครื่องใช้พร้อม และ ปรับอากาศพอเหมาะพอควรจะทำให้การทำงานราบรื่นและมีประสิทธิภาพดี

ระดับเสียงในห้องทำงานนั้นโดยปกติไม่ควรเกิน 45 เดซิเบล (db) (ลองเทียบกับเสียงอื่น ๆ คุณดังนี้ เสียงกระชิบดังประมาณ 30 dB เสียงเพลงเบา ๆ 40 dB เสียงสนทนา 60 dB) หากเสียงดังเกินไปจะทำให้เกิดการรบกวนการทำงานใช้สมองมาก โดยปกติแล้วเสียงพูดคุยหรือเสียงอุปกรณ์ต่าง ๆ ในสำนักงานที่มีระบบดูดซับเสียงที่ดีในสำนักงานมักจะไม่ค่อยรบกวนผู้ปฏิบัติงานมากนัก ในทางตรงกันข้ามเสียงพูดคุย ตะโกน หรือเสียงโทรศัพท์ต่าง ๆ ในห้องทำงานขนาดเล็กมักจะรบกวนสมาธิผู้ปฏิบัติงานได้มากกว่า

คนจำนวนมากชอบให้มีเสียงเพลงเบา ๆ ขณะปฏิบัติงาน เสียงเพลงเช่นนี้ช่วยให้เกิดความตื่นตัว และบางครั้งช่วยกันเสียงรบกวนสมาธิอื่น ๆ ด้วย เพลงที่ควรเปิดให้ฟังคือเพลงที่มีแต่เครื่องดนตรีเล่นเบา ๆ ไม่ร้อนแรงหรือมีทำนองกระซอก เช่น เพลงคลาสสิกจะเหมาะสมมาก ปัจจุบันนี้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มักจะมีเครื่องขับแผ่นซีดีรอมอยู่ด้วย ผู้ปฏิบัติงานอาจจะใช้คอมพิวเตอร์เล่นเพลงเบา ๆ ฟังระหว่างการปฏิบัติงานก็ได้ แต่ถ้าหากเพื่อนร่วมงานไม่ชอบฟังเพลงระหว่างการทำงาน ก็ควรจะเปลี่ยนไปใช้หูฟังสำหรับฟังเพลงจะได้ไม่รบกวนเพื่อนร่วมงาน

การจัดวางโต๊ะ ตู้ และ เฟอร์นิเจอร์ในห้องทำงานนั้นก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง โต๊ะที่วางชิดไปทางซ้ายหรือขวาของผนังห้องจะทำให้สามารถวางชั้นขนาดใหญ่ที่ผนังห้องเพื่อวางหนังสือหรือสิ่งของให้หยิบฉวยได้ง่าย ชั้นที่วางในแนวตั้งอาจใช้วางอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องพิมพ์ หรือเครื่องใช้ที่จำเป็นอื่น ๆ ได้มากด้วย หนังสือและเครื่องใช้ที่วางบนชั้นนั้นจะมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ได้ซ่อนพันสายตาเหมือนที่วางอยู่ในลิ้นชัก ดังนั้นเมื่อต้องการใช้ก็หยิบได้ทันที ไม่ต้องมองหาให้เสียเวลา และช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โต๊ะทำงานแบบเก่ามักจะ ไม่เหมาะกับสำนักงานแบบใหม่ซึ่งต้องมีคอมพิวเตอร์เอาไว้ใช้งานด้วย โต๊ะทำงานแบบเดิมมักจะมีลิ้นชักขนาดต่าง ๆ หลายขนาด ลิ้นชักขนาดใหญ่มักจะออกแบบมาให้ใช้เก็บแฟ้มแขวน แต่ส่วนมากมักจะวางลิ้นชักไว้ผิดทิศทาง ทำให้มองซื้อแฟ้มไม่สะดวก นอกจากนั้นยังทำให้ลิ้นชักมีขนาดหนักและเลื่อนเปิดได้ยาก โต๊ะทำงานแบบใหม่ได้รับการออกแบบได้ดีกว่า คือทำเป็นส่วน ๆ ให้ประกอบต่อกันเป็นรูปต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

เราไม่ควรนำเครื่องคอมพิวเตอร์วางบนโต๊ะทำงาน เพราะระดับความสูงมาตรฐานของโต๊ะทำงานแบบเดิมจะไม่เหมาะกับการนำคอมพิวเตอร์มาวาง เมื่อเราใช้เป็นพิมพ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่วางบนโต๊ะแบบนี้เป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดความเมื่อยล้า และบางครั้งอาจจะทำให้ไหล่หรือข้อมือ

อีกเสบได้ ในกรณีที่มีโต๊ะใช้อยู่แล้วและต้องการใช้คอมพิวเตอร์ก็ควรหาโต๊ะขนาดเล็กที่มีความสูงน้อยกว่าโต๊ะทำงานปกติมาวางเป็นมุมฉากกับโต๊ะทำงานเดิม จากนั้นก็วางเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บนโต๊ะเล็กนี้ การวางโต๊ะทั้งสองประกอบกันเป็นรูปตัวอักษรแอลจะทำให้การทำงานสะดวกขึ้นหากใช้เก้าอี้ที่มีล้อและหมุนได้ หากไม่ใช่โต๊ะแบบนี้ก็อาจจะใช้โต๊ะที่ออกแบบมาสำหรับใช้ตั้งคอมพิวเตอร์ก็ได้ โต๊ะแบบนี้ก็อาจจะมี ความสูงเท่าระดับโต๊ะธรรมดาแต่มีลิ้นชักสำหรับวางแป้นพิมพ์ได้ โต๊ะแบบนี้เหมาะกับการวางเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่กับที่ แต่ไม่เหมาะกับการวางเครื่องคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊ก เพราะไม่สามารถวางเครื่องบนลิ้นชักวางแป้นพิมพ์ได้ ปัจจุบันมีผู้ออกแบบโต๊ะทำงานสำหรับใช้วางเครื่องคอมพิวเตอร์ออกมามากหลายรูปแบบ การเลือกใช้โต๊ะที่เหมาะสมจะทำให้การทำงานสะดวก มีประสิทธิภาพมากขึ้นและไม่เมื่อยล้า

วิชาการว่าด้วยการออกแบบเครื่องมือเครื่องใช้และเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะกับสรีระของมนุษย์นั้นมีชื่อว่า การยศาสตร์ (Ergonomics) ปกติแล้วเฟอร์นิเจอร์ที่จัดหามาใช้งานนั้นทางบริษัทผู้ผลิตมักจะกำหนดขนาดมาตายตัวทั้งความกว้าง ความยาวและความสูง เราแทบจะเปลี่ยนแปลงอะไรไม่ได้ หากต้องการได้เฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้แต่ละคนก็จะเป็นเรื่องยุ่งยากเพราะจะทำให้หน่วยงานมีเฟอร์นิเจอร์หลายขนาดมาก ไม่สามารถโยกย้ายไปใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตามเราสามารถปรับวิธีการวางเฟอร์นิเจอร์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เหมาะกับสรีระของเราได้ ตามหลักการแล้วเราควรวางอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้อยู่ในรัศมีที่เราจะเอื้อมมือไปหยิบได้สบาย ๆ โดยไม่ต้องลุกไปจากเก้าอี้

โต๊ะทำงานของผู้บริหารและพนักงานในหน่วยงานต่าง ๆ นั้นมักจะเต็มไปด้วยเอกสาร และเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องใช้สำนักงานอื่น ๆ และบางโต๊ะก็ตั้งคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ด้วย ได้กล่าวมาแล้วว่าเราไม่ควรวางเครื่องมือเครื่องใช้ไว้บนโต๊ะทำงานเพราะจะทำให้เนื้อที่ทำงานบนโต๊ะน้อยลง อีกทั้งยังทำให้ต้องเสียเวลาค้นหาเอกสารหรือสิ่งที่ต้องการมากเกินไปหากสิ่งของเครื่องใช้เหล่านั้นวางอยู่ระเกะระกะ ปัจจุบันนี้แนวคิดในการสร้างประสิทธิภาพในการทำงานนั้นกำหนดให้วางเฉพาะเอกสารที่ยังค้างอยู่เท่านั้นบนโต๊ะทำงาน ส่วนเอกสารที่ดำเนินการเสร็จแล้วจะต้องส่งต่อไปให้ผู้ที่ต้องดำเนินการต่อ หรือส่งไปจัดเก็บในตู้เอกสาร

ผิวหน้าของโต๊ะทำงานควรจะราบเรียบ ไม่แข็งมากเกินไป และไม่ควรสะท้อนแสง ผู้บริหารและพนักงานบางคนชอบวางกระจกบนโต๊ะทำงานเพราะสามารถวางกระดาษข้อมูล ข้อเท็จจริง ภาพและกฎระเบียบต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ไว้ได้กระจ่างได้ การใช้กระจกแบบนี้จะไม่ได้ผลถ้าหากผู้ใช้โต๊ะวางสิ่งของเขาไว้เต็มโต๊ะ ผู้บริหารบางคนชอบวางแผ่นหนังสำหรับรองเขียนไว้บนโต๊ะทำงาน วิธีนี้ไม่เหมาะสมเพราะจะทำให้ไม่สามารถใช้ผิวหน้าของโต๊ะได้อย่างเหมาะสม ลิ้นชักโต๊ะไม่ควรลึกมากเกินไป

ไป และควรแบ่งออกเป็นส่วน ๆ สำหรับวางเครื่องใช้บางอย่างที่จำเป็นได้อย่างเป็นสัดส่วน เราควรใช้ลิ้นชักโต๊ะอันหนึ่งสำหรับเก็บกระดาษเปล่าและแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ต้องใช้เป็นประจำ หรือหากไม่สามารถใช้ลิ้นชักแบบนั้นเพื่อการนี้ได้ ก็ควรวางกระดาษเปล่าและแบบฟอร์มในแฟ้มแขวนที่จะหยิบออกมาใช้ได้ง่าย ๆ

ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลนั้น จำเป็นที่เราจะต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้ให้พร้อม นอกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ แล้ว เราไม่ควรมองข้ามเครื่องใช้ธรรมดาอย่างเช่น แท่งกวาด น้ำยาลบคำผิด ไม้บรรทัด ที่เหลาดินสอ ฯลฯ การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านี้ไว้ให้พร้อมจะทำให้เราทำงานได้โดยไม่หยุดชะงัก

เรื่องสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการใช้สีตกแต่ง ห้องทำงานควรใช้สีอ่อน ๆ แลดูนุ่มนวล หากห้องทำงานมีสีเข้ม หรือฉูดฉาดมากเกินไปจะทำให้เกิดความอึดอัด บรรยากาศขบเซา ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยง

ในสถานที่ทำงานที่เป็นห้องกว้าง ๆ เราควรแบ่งเนื้อที่ให้เป็นสัดส่วนโดยใช้ฉากกั้น และจัดโต๊ะทำงานโดยใช้หลักการที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

4. เครื่องมือไอทีสำหรับสร้างประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

เครื่องมือไอทีที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารและพนักงานในยุคนี้ก็คือเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และ อุปกรณ์รอบข้าง เช่น เครื่องพิมพ์ และ สแกนเนอร์ รวมทั้งอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อไปยังระบบอินเทอร์เน็ตด้วย อุปกรณ์ที่กล่าวมานี้ก็คือฮาร์ดแวร์ซึ่งเป็นส่วนที่จับต้องได้และซื้อหาได้ง่าย แต่อุปกรณ์เหล่านี้จำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมให้การใช้งานเป็นไปตามที่ผู้ใช้ต้องการ ซอฟต์แวร์เหล่านี้มีหลายแบบ และเป็นส่วนที่ยากมากที่สุดในการใช้งาน เริ่มตั้งแต่การตัดสินใจเลือกว่าจะใช้ซอฟต์แวร์แบบใดดีมาใช้ในแต่ละงาน การเรียนรู้วิธีการใช้งาน และการใช้งานให้ได้ผลดีที่สุด

ซอฟต์แวร์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติงานได้ก็คือซอฟต์แวร์สำหรับใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึงข้างต้น

ก. การวางแผน ในฐานะผู้ปฏิบัติงานเราต้องวางแผนงานหลายแบบด้วยกัน ในฐานะผู้บริหารเราจะต้องวางแผนการทำงานระยะยาว ซึ่งก็คือการกำหนดให้ชัดเจนว่าหน่วยงานจะก้าวเดินไปทางไหนหรือทำอะไรในอนาคต ในบางครั้งก็อาจจะเป็นแค่แผนระยะยาวส่วนตัว คือกำหนดว่าต่อไปเราจะทำอะไรหรือทำอะไรต่อไป แผนระยะยาวแบบนี้เราอาจจะเขียนบนกระดาษหรือพิมพ์ใส่ไว้ในแฟ้มด้วยโปรแกรมประมวลคำก็ได้ การเขียนแผนระยะยาวทำให้เรามีความแน่นอนและรู้ชัดว่าต้องการจะทำอะไร

การที่จะดำเนินงานให้บรรลุผลตามแผนนั้นจำเป็นต้องเขียนรายละเอียดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำรวมไปถึงการกำหนดระยะเวลาการทำกิจกรรมเหล่านั้นด้วย การเขียนแผนงานอย่างละเอียดนี้อาจจะใช้เครื่องมือได้หลายอย่าง เช่นสเกตซ์แผนงานลงบนกระดาษ หรือเขียนแผนผังกิจกรรมบนกระดานขนาดใหญ่ หรือบันทึกลงในระบบคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมเช่น Excel หรือ โปรแกรมที่ซับซ้อนกว่าเช่น โปรแกรมจัดการโครงการ โปรแกรมประเภทนี้สามารถสร้างแผนภูมิแกนต์ (Gant Chart) หรือแผนภูมิวิธีวิถีวิกฤติ (Critical Path Method Chart หรือ CPM Chart) สำหรับใช้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานตามแผนได้

การกำหนดระยะเวลาให้กิจกรรมต่าง ๆ ในแผนงานนั้นเรียกว่าการประมาณการ (estimation) ซึ่งปกติจะต้องอาศัยข้อมูลการประมาณการของเก่าเป็นพื้นฐาน เราอาจจะจัดเก็บข้อมูลการประมาณการเดิม ๆ ที่เรามีประสบการณ์เอาไว้ในฐานข้อมูลซึ่งจัดสร้างขึ้นด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องอาศัยเครื่องคิดเลข ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องคิดเลขจริงหรือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีโปรแกรมสำหรับใช้คำนวณเหมือนเครื่องคิดเลข หรืออาจจะใช้โปรแกรมสเปรดชีตก็ได้ ผู้ที่ต้องเกี่ยวข้องกับการวางแผนและกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ควรมีโปรแกรมเหล่านี้ใช้

ข. การทำบัญชีส่วนตัว ผู้ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตนั้นจำเป็นต้องสนใจ ติดตาม และควบคุมค่าใช้จ่ายส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องสามารถระบุได้ว่าค่าใช้จ่ายรายการใดเหมาะสมหรือไม่ และหากจะควบคุมได้อย่างไร การที่จะทำเช่นนี้ได้จำเป็นต้องบันทึกการใช้จ่ายส่วนตัวเอาไว้ตลอดเวลา ผู้คนรุ่นเก่าอาจจะบันทึกรายการค่าใช้จ่ายลงในสมุดบัญชีส่วนตัว หรือในอนุทิน (diary) แต่ปัจจุบันนี้เราอาจจะบันทึกรายการค่าใช้จ่ายด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

การทำบัญชีส่วนตัวมีความสำคัญมาก ผู้ที่ไม่สนใจจัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายจะไม่ทราบว่าตนเองใช้จ่ายอย่างเหมาะสมหรือไม่ และถ้าหากไม่สามารถเก็บออมเงินไว้ได้บ้าง เงินอาจจะไม่พอใช้ และย่อมจะทำให้ผู้นั้นไม่สามารถทำงานอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพราะมัวแต่วิตกกังวลเรื่องจะหาเงินมาใช้จ่าย

ประเด็นในการจัดทำบัญชีส่วนตัวมีหลายเรื่องด้วยกัน เรื่องแรกก็คือการเก็บบันทึกรายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินที่มีอยู่เอาไว้ให้ครบถ้วน เราอาจจัดเก็บข้อมูลทั้งทรัพย์สินของตนเอง และ สิ่งของเครื่องใช้ที่ได้รับมอบจากหน่วยงานให้มาใช้

เรื่องที่สองก็คือค่าใช้จ่ายของเราเองซึ่งเราควรจัดเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ตามความจำเป็นที่จะช่วยให้เราวิเคราะห์ลักษณะการใช้จ่ายได้

เรื่องที่สามก็คือรายละเอียดเกี่ยวกับการคำนวณภาษีต่าง ๆ

เราอาจเลือกหาซอฟต์แวร์สำหรับใช้จัดทำบัญชีค่าใช้จ่ายส่วนตัว หรือใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีตในการจัดทำบัญชีก็ได้

ค. การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การจัดการข้อมูลและสารสนเทศเป็นงานที่พนักงานและผู้บริหารต้องเกี่ยวข้องด้วยเป็นประจำ ข้อมูลและสารสนเทศที่จะต้องจัดการนั้นอาจเป็นเรื่องส่วนตัวหรือเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับงานในตำแหน่งหน้าที่ก็ได้ ในการปฏิบัติงานของนักวิชาชีพบางตำแหน่ง เช่น นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร และ นักวิจัย นั้น บางครั้งงานที่สนใจกับงานที่ต้องทำตามหน้าที่อาจจะแยกจากกันได้ไม่ชัดเจนนัก การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับช่วยในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นเรื่องส่วนตัวจึงอาจมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานในตำแหน่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น

งานจัดการข้อมูลและสารสนเทศประกอบด้วยการรวบรวม การจัดเก็บ และการปรับปรุงข้อมูลและสารสนเทศที่เก็บไว้ให้เป็นปัจจุบัน

การรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศต้องเริ่มต้นด้วยการพิจารณาและกำหนดความต้องการให้ชัดเจนว่าต้องการจัดเก็บข้อมูลอะไรบ้าง นักวิชาการ นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ มักจะสนใจในข้อมูลเกี่ยวกับข่าวและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานที่ตนสนใจ นักคอมพิวเตอร์อาจจะสนใจข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ผู้บริหารอาจต้องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน สถิติ ส่วนแบ่งตลาด ความสนใจของลูกค้า ฯลฯ ไม่ว่าจะทำงานตำแหน่งใดเราจะต้องเข้าใจความต้องการด้านข้อมูลของตนเอง และจะต้องพิจารณาด้วยว่าจะได้ข้อมูลนั้นมาจากทางใด ข้อมูลบางอย่างมีอยู่แล้วในระบบสารสนเทศของหน่วยงาน หรือแม้แต่บทความวิชาการก็อาจจะอยู่ในห้องสมุดของเรา แต่เราอาจต้องการที่จะแยกข้อมูลหรือบทความวิชาการออกมาเก็บไว้ต่างหากเพื่อให้เราเรียกใช้งานได้ง่ายสะดวก

เมื่อทราบแน่ชัดว่าต้องการข้อมูลอะไรและจะเก็บมาได้อย่างไรแล้ว ต่อมาเราก็ต้องพิจารณาว่าจะจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศเอาไว้ในสื่อแบบใด แต่เดิมมาเราอาจจะถ่ายสำเนาบทความหรือข่าวที่เราสนใจแล้วจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร หรือบางคนอาจจะจัดเก็บไว้ในไมโครฟิล์มหรือไมโครฟิช แต่ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีที่ช่วยให้งานมีประสิทธิภาพดีกว่าก็คือการจัดเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ขณะนี้มีผู้จัดทำซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลออกมาจำหน่ายเป็นจำนวนมากหลายชื่อแล้ว ระบบฐานข้อมูลช่วยให้เราจัดเรียงลำดับข้อมูลที่จัดเก็บเอาไว้ให้เราเรียกใช้ได้อย่างสะดวก อีกทั้งยังช่วยในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลและสารสนเทศที่จัดเก็บเอาไว้ด้วย

ง. การค้นคืนข้อมูล การค้นคืนข้อมูลและสารสนเทศมีความสำคัญมากสำหรับผู้ปฏิบัติงานเชิงปัญญา นักวิชาการและนักวิชาชีพจำเป็นต้องค้นคืนข้อมูลมาใช้ในงานของตนเป็นประจำ ยกตัวอย่าง

เช่น นักคอมพิวเตอร์อาจจะต้องค้นหารายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศของบริษัทต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเขียนข้อกำหนดสำหรับการประมูลซื้อ นักเขียนโปรแกรมอาจต้องค้นหาคำแนะนำในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาต่าง ๆ การค้นคืนที่กล่าวมานี้ อาจจะเป็นการค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แต่สำหรับภายในหน่วยงานเอง การค้นคืนอาจจะเป็นเพียงการค้นข้อมูลหรือเอกสารที่จัดเก็บเอาไว้เพื่อนำรายละเอียดออกมาใช้งาน สถานีโทรทัศน์อาจจะต้องค้นคืนเทปภาพข่าวที่เลนนำเสนอนิโอดิตเพราะเพิ่งเกิดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกันและสมควรทำข่าวให้น่าสนใจด้วยการอ้างอิงภาพข่าวของอดีต ในทำนองเดียวกันบริษัทอาจจะต้องค้นหารายละเอียดของสัญญาที่ได้เซ็นไว้กับพันธมิตรเมื่อสิบห้าปีก่อนเพื่อนำมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงใหม่ การค้นคืนข้อมูลนั้นเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลที่ได้กล่าวถึงไปแล้ว

จ. การนำเสนอ ปกติแล้วผู้ปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ มีความจำเป็นต้องนำเสนอผลงาน โครงการ ความเห็น หรือ ความรู้ต่าง ๆ ให้ผู้อื่นรับทราบอยู่เสมอ การนำเสนออาจจะมีลักษณะเป็นการจัดทำรายงานที่พิมพ์ข้อความ ตัวเลข สถิติ กราฟ หรือ อาจจะเป็นการจัดทำแฟ้มนำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ การนำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีความน่าสนใจมากกว่าในอดีต เพราะเราอาจจัดทำแฟ้มนำเสนอให้มีสีสัน มีตัวหนังสือที่มีขนาดต่าง ๆ มีภาพกราฟิก ภาพถ่าย หรือภาพเคลื่อนไหวประกอบ นอกจากนี้ยังอาจเพิ่มลูกเล่นในการฉายข้อความออกทางจอภาพได้ในแบบต่าง ๆ เช่น ฉายขึ้นที่ละบรรทัดบ้าง ส่งภาพใหม่จากทิศทางต่าง ๆ หรือทำให้ภาพเก่ามีลักษณะเลือนหายไปก่อนที่จะแสดงภาพใหม่ได้ ฯลฯ

ฉ. การคำนวณ การคำนวณเป็นกิจกรรมสำคัญของคนในสังคม เมื่อเราไปซื้อสินค้าตามห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่จะพบว่าห้างเหล่านี้มีเครื่องบริการ ณ จุดขาย (Point of Sale) สำหรับคำนวณราคาสินค้ารวม และ คิดเงินทอนให้ได้โดยอัตโนมัติ หากเราไปซื้อของกับพ่อค้าแม่ค้าหาบเร่ ผู้ขายซึ่งไม่มีอุปกรณ์ราคาแพงเช่นนี้ ก็อาจจะใช้เครื่องคิดเลขขนาดเล็กที่ปัจจุบันราคาถูกและใช้งานง่าย นอกจากกิจกรรมการซื้อขายที่ต้องมีการคำนวณอยู่เสมอแล้ว กิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องคำนวณก็มีอีกมาก เช่น การทำบัญชีส่วนตัว การทำงบประมาณบริษัทหรือหน่วยงาน การทำบัญชีโครงการ ฯลฯ ความจำเป็นนี้ทำให้มีผู้จัดทำโปรแกรมสำหรับแปลงเปลี่ยนคอมพิวเตอร์ให้กลายเป็นเครื่องคิดเลขสำหรับใช้งานขึ้น อาจมีผู้สงสัยว่าเหตุใดจึงต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีขีดความสามารถสูงให้กลายเป็นเครื่องคิดเลขที่ทำงานได้น้อยกว่า คำตอบก็คือ การคิดเลขง่าย ๆ นั้นสมควรใช้เครื่องคิดเลขมากกว่าใช้คอมพิวเตอร์ และในเมื่อบนโต๊ะทำงานมีเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว การเปลี่ยนให้คอมพิวเตอร์คิดเลขได้เหมือนเครื่องคิดเลขจะง่ายกว่าการเขียนโปรแกรมคำนวณมาก แต่ถ้าหากเราจำเป็นต้องคำนวณหาค่าต่าง ๆ จำนวนมาก เช่น หาค่าสถิติ หรือดำเนินการคำนวณใด ๆ กับข้อมูลจำนวนมาก เราควร

เปลี่ยนไปใช้โปรแกรมสเปรดชีต ซึ่งได้รับการออกแบบขึ้นเลียนแบบการคำนวณของนักบัญชี และต่อมาได้รับการปรับปรุงให้มีความสามารถในการหาค่าสถิติ การทำกราฟ และการคำนวณที่ซับซ้อนหลายอย่าง

เครื่องมือทางด้านไอทีสำหรับช่วยงานผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานยังมีอีกมาก เครื่องมือเหล่านี้อาจจัดทำขึ้นเป็นพิเศษสำหรับผู้ปฏิบัติงานแต่ละหน้าที่ เช่น สถาปนิกมีโปรแกรมสำหรับการออกแบบอาคาร วิศวกรไฟฟ้ามีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และออกแบบวงจรไฟฟ้า ผู้ทำวิดิทัศน์มีโปรแกรมสำหรับการบรรณาธิกรภาพ และจัดทำตัวอักษรในวิดิทัศน์ ฯลฯ กล่าวโดยรวมปัจจุบันมีผู้จัดทำเครื่องมือเหล่านี้มากขึ้นเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานของบุคลากรระดับต่าง ๆ ในบริษัทและหน่วยงานมีความสะดวก มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลมากขึ้น