ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
(Decision Support Systems)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นระบบย่อยหนึ่งในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะช่วยผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจในเหตุการณ์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน หรือกึ่งโครงสร้าง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจอาจจะใช้กับบุคคลเดียวหรือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม นอกจากนั้น ยังมีระบบสนับสนุนผู้บริหารเพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ได้เริ่มขึ้นในช่วง ปี ค.ศ. 1970 โดยมีหลายบริษัทเริ่มที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน หรือกึ่งโครงสร้างโดยข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ซึ่งระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้ในลักษณะระบบการประมวลผลรายการ (Transaction processing system) ไม่สามารถกระทำได้ นอกจากนั้นยังมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงงาน ต้นทุนที่ต่ำลงและยังช่วยในเรื่องการวิเคราะห์การสร้างตัวแบบ (Model) เพื่ออธิบายปัญหาและตัดสินใจปัญหาต่างๆ จนกระทั่งปี ค.ศ. 1980 ความพยายามในการใช้ระบบนี้เพื่อช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจได้แพร่ออกไป ยังกลุ่มและองค์การต่างๆ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คืออะไร

DSS เป็นซอฟแวร์ที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบที่ซับซ้อน ภายใต้ซอฟต์แวร์เดียวกัน นอกจากนั้น DSS ยังเป็นการประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ โดยเป็นการกระทำโต้ตอบกัน เพื่อแก้ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดขั้นตอนหรืออาจกล่าวได้ว่า DSS เป็นระบบที่โต้ตอบกันโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อหาคำตอบที่ง่าย สะดวก รวดเร็วจากปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ดังนั้นระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ จึงประกอบด้วยชุดเครื่องมือ ข้อมูล ตัวแบบ (Model) และทรัพยากรอื่นๆ ที่ผู้ใช้หรือนักวิเคราะห์นำมาใช้ในการประเมินผลและแก้ไขปัญหา ดังนั้นหลักการของ DSS จึงเป็นการให้เครื่องมือที่จำเป็นแก่ผู้บริหาร ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แต่มีวิธีการปฏิบัติที่ยืดหยุ่น DSS จึงถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่เพียงแต่การตอบสนองในเรื่องความต้องการของข้อมูลเท่านั้น

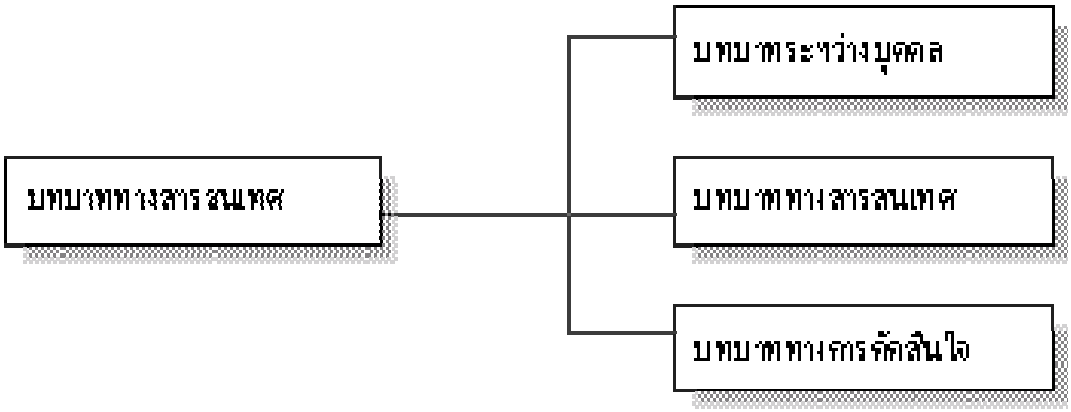
การจัดการกับการตัดสินใจ

เป็นที่ทราบกันดีว่าผู้จัดการในแต่ละองค์การจะต้องทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมากมาย เช่น การเข้าประชุม การวางแผนงาน การติดต่อกับลูกค้า จัดงานเลี้ยงเปิดตัวสินค้า แม้กระทั้งในบางครั้งอาจจะต้องเป็นประธานในงานบวชหรืองานแต่งงานของผู้ใต้บังคับบัญชา โดยที่ Henri Fayol ชาว

ฝรั่งเศสได้กล่าวถึงหน้าที่หลักในการจัดการ (Management Functions) ไว้ 5 ประการด้วยกัน คือ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การประสานงาน (Coordinating) การตัดสินใจ (Deciding) และการควบคุม (Controlling)

- การควบคุม
- การวางแผน
- การจัดองค์การ
- การตัดสินใจ
- การประสานงาน

หน้าที่ทางการจัดการ ในขณะที่ Mintzberg (1971) ได้กล่าวถึงบทบาททางการจัดการ (Manegerial Roles) ว่าเป็นกิจกรรมต่าง ที่ผู้จัดการสมควรจะกระทำขณะปฏิบัติหน้าที่ภายในองค์การ โดยที่กิจกรรมเหล่านี้สามารถถูกจัดออกเป็น 3 กลุ่ม คือ บทบาทระหว่างบุคคล (Interpersonal Roles) บทบาททางสารสนเทศ (Informational Roles) และบทบาททางการตัดสินใจ (Decisional Roles)



บทบาทของผู้จัดการ

การตัดสินใจเป็นหน้าที่และบทบาทหลักสำคัญของผู้บริหาร การที่องค์การจะประสบความสำเร็จ หรือประสบความล้มเหลวในการดำเนินกิจการต่างๆ นับว่ามีส่วนขึ้นอยู่กับการตัดสินใจในการเลือกโอกาสหรือแก้ปัญหาของผู้บริหารเป็นสำคัญ ผู้บริหารที่สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และเหมาะสม ในแต่ละสถานการณ์ย่อมจะสามารถนำพาองค์การให้ปฏิบัติงานได้ด้วยดีและประสบความสำเร็จ ในทางตรงกันข้ามหากผู้บริหารตัดสินใจผิดพลาดหรือไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ก็อาจจะทำให้องค์การประสบปัญหาหรือความหายนะขึ้นได้ ประการสำคัญผู้บริหารที่สามารถตัดสินใจอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ย่อมมีโอกาสที่จะได้รับ การยอมรับในความสามารถและได้รับการส่งเสริมให้ดำรงตำแหน่งที่สูงขึ้นไป

กระบวนการในการตัดสินใจ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสื่อสาร และโทรคมนาคมทำให้ข้อมูลข่าวสารสามารถเดินทางได้อย่างคล่องตัวและเป็นอิสระมากขึ้น ส่งผลให้องค์การต่างๆ สามารถรับส่งข้อมูลข่าวสารและข้อสนเทศได้ในระยะเวลาที่สั้นลงโดยข้อมูลมีความชัดเจน ถูกต้อง และสะดวกขึ้น ด้วยเหตุนี้ทำให้ธุรกิจในปัจจุบันมีความคล่องตัวในการดำเนินงานสูงขึ้น ทำให้การตัดสินใจในโอกาสหรือปัญหาทางธุรกิจที่เกิดขึ้นจะต้องทำภายใต้ข้อจำกัดทางสารสนเทศภายในระยะเวลาที่เหมาะสม มีหลายครั้งที่ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็วภายใต้ความกดดันของสถานการณ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน การนัดหยุดงาน หรือการต่อต้านจากสังคม เป็นต้น จึงนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารที่จะประสบความสำเร็จในอนาคตที่จะต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนต้องพยายามฝึกฝนตนเอง โดยพัฒนาทักษะและสั่งสมประสบการณ์ในการตัดสินใจ เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ได้อย่างแม่นยำ มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

มีนักวิชาการหลายท่านได้อธิบายขั้นตอนในการตัดสินใจที่มีผู้กล่าวถึงอย่างแพร่หลาย เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ศึกษาได้ทำความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ โดยเริ่มต้นจาก แนวความคิดของ Simon (1960) ที่อธิบายขั้นตอนการตัดสินใจโดยใช้แบบจำลอง (Model) ที่ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. **การใช้ความคิดประกอบเหตุผล (Intelligence)** ผู้ตัดสินใจจะรับรู้ถึงโอกาสหรือปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นผู้ทำการตัดสินใจเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากทั้งตัวปัญหา และสิ่งแวดล้อม หรือโอกาสนั้น

2. **การออกแบบ (Design)** ผู้ตัดสินใจจะวิเคราะห์และพัฒนาทางต่าง ที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปใช้ประกอบตัดสินใจเลือกทางเลือกในการปฏิบัติที่เหมาะสม การที่จะประสบความสำเร็จได้ในขั้นตอนนี่ ผู้ทำการตัดสินใจจะต้องมีความเข้าใจในปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ พยายามที่จะหาทางออกของปัญหา และตรวจสอบความเป็นไปได้ในปัญหานั้น

3. **การคัดเลือก (Choice)** ผู้ทำการตัดสินใจจะทำการคัดเลือกแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่สุด เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

ปกติขั้นตอนการตัดสินใจจะมีการเคลื่อนตัวอย่างต่อเนื่อง จากขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนตัดสินใจเลือกทางเลือกเพื่อนำไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตามอาจจะมีการดำเนินการย้อนกลับไปยังขั้นตอนที่ผ่านมาแล้วในระหว่างที่ขั้นตอนกำลังดำเนินอยู่ เพื่อปรับปรุงให้การตัดสินใจมีผลสมบูรณ์ขึ้น นอกจากนี้ยังมีผู้วิจารณ์ว่าแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจของ Simon ในช่วงเริ่มต้นไม่ได้กล่าวเจาะจงถึงกระบวนการต่างๆ หลังการคัดเลือกแนวทางปฏิบัติ เช่น การติดตามผลการวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่เกิด ซึ่งต่อมา Rubenstien และ Haberstroh (1965) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจว่ามี 5 ขั้นตอน

แนวคิดของ Rubenstien และ Haberstroh (1965) มีแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจว่ามี 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ตัดสินใจรับรู้ถึงโอกาส หรือปัญหาที่เกิดขึ้น
2. ผู้ตัดสินใจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ เพื่อการวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจ
3. ผู้ตัดสินใจจะทำการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่คิดว่าเหมาะสมกับลักษณะของปัญหาและสถานการณ์ เพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป
4. ผู้ตัดสินใจจะดำเนินการ เพื่อนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ
5. ภายหลังการนำผลการตัดสินใจไปดำเนินงาน ต้องทำการติดตามผลของการปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพียงใด และต้องปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างไร

แนวคิดของ Long (1989) ซึ่งได้กล่าวไว้ในหนังสือระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการว่า การตัดสินใจแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การรับรู้ถึงโอกาสหรือปัญหาที่เกิดขึ้น
2. การสำรวจขอบเขตและข้อจำกัดของการตัดสินใจ เช่น ข้อจำกัดทางกฎหมาย เศรษฐกิจ และการเมือง
3. การกำหนดทางเลือกในการตัดสินใจ
4. การรวบรวมสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจ
5. การวิเคราะห์ทางเลือกที่เป็นไปได้
6. การเลือกทางเลือกที่เหมาะสมและนำไปปฏิบัติ

เราจะเห็นได้ว่ามีการสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจแตกต่างไปตามความเข้าใจ แนวทางและเป้าหมายในการอธิบายของผู้รู้แต่ละท่าน ซึ่งก็มีส่วนที่คล้ายคลึงกันและส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถใช้แบบจำลอง

ระดับของการตัดสินใจภายในองค์การ

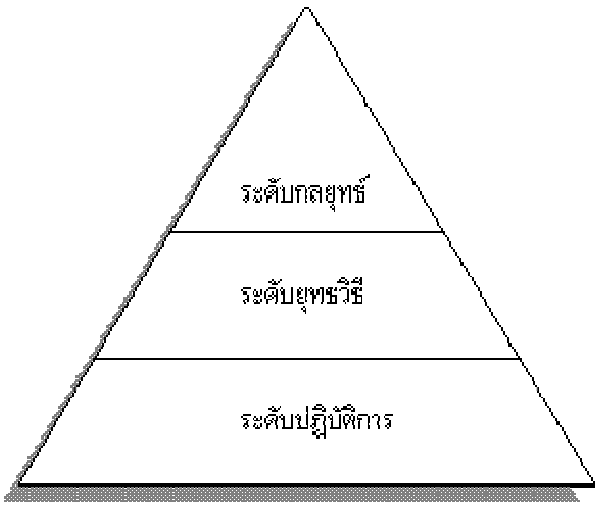
ปกติเราสามารถแบ่งระดับชั้นของผู้บริหาร (Management Levels) ในลักษณะเป็นลำดับขั้น (Hierarchy) ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมปิรามิด (Pyramid) ตามหลักการบริหารที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ซึ่งสามารถประยุกต์กับการจำแนกระดับของการตัดสินใจของผู้บริหารภายในองค์การ (Levels of Decision Making) ได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การตัดสินใจระดับกลยุทธ์ (Strategic Decision Making) เป็นการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงในองค์การ ซึ่งจะให้ความสนใจต่ออนาคตหรือสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น อันได้แก่ การสร้างวิสัยทัศน์องค์การ การกำหนดนโยบายและเป้าหมายระยะยาว การลงทุนในธุรกิจใหม่ การขยายโรงงาน เป็นต้น การตัดสินใจระดับกลยุทธ์มักจะเกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอนของสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่ง

ต้องอาศัยข้อมูลจากทั้งภายนอกและภายในองค์การตลอดจนประสบการณ์ของผู้บริหารประกอบการพิจารณา

2. การตัดสินใจระดับยุทธวิธี (Tactical Decision Making) เป็นหน้าที่ของผู้บริหารระดับกลาง โดยที่การตัดสินใจในระดับนี้มักจะเกี่ยวข้องกับการจัดการ เพื่อให้งานต่างๆ เป็นไปตามนโยบายของผู้บริหารระดับสูง เช่น การกำหนดยุทธวิธีทางการตลาด การตัดสินใจในแผนการเงินระยะกลาง หรือการแก้ไขปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดหวัง

3. การตัดสินใจระดับปฏิบัติการ (Operational Decision Making) หัวหน้างานระดับต้นมักจะต้องเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในระดับนี้ ซึ่งมักจะเป็นการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน ที่มักจะเป็นงานประจำที่มีขั้นตอนซ้ำๆ และได้รับการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน โดยที่หัวหน้างานจะพยายามควบคุมให้งานดำเนินไปตามแผนงานที่วางไว้ เช่น การมอบหมายงานให้พนักงานแต่ละคน การวางแผนควบคุมการผลิตระยะสั้น การวางแผนเบิกจ่ายวัสดุ และการดูแลยอดขายประจำวัน



ระดับของการตัดสินใจภายในองค์การ

จากรูปจะเห็นว่าผู้จัดการในแต่ละระดับจะต้องตัดสินใจในปัญหาที่แตกต่างกันโดยผู้บริหารระดับสูงต้องตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตขององค์การซึ่งยากต่อการพยากรณ์และทำความเข้าใจ ผู้จัดการระดับกลางจะเป็นผู้ถ่ายทอดความคิดและนโยบายของผู้บริหารระดับสูงลงสู่ระดับปฏิบัติการ โดยจัดทำแผนระยะยาวและควบคุมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนดตลอดจนช่วยแก้ปัญหาที่ผู้ใต้บังคับบัญชาไม่สามารถกระทำได้ขณะที่หัวหน้างานระดับปฏิบัติการจะตัดสินใจในปัญหาประจำวันของหน่วยงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกไม่มากนักและมีขั้นตอนการตัดสินใจที่ชัดเจนและไม่ซับซ้อน การตัดสินใจของผู้จัดการในแต่ละระดับต่างมีลักษณะร่วมกันคือต้องการความถูกต้อง ชัดเจน และทันต่อสถานการณ์

ส่วนประกอบของ DSS

ส่วนประกอบของ DSS สามารถจำแนกออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. อุปกรณ์ เป็นส่วนประกอบแรกและเป็นโครงสร้างพื้นฐานของ DSS โดยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ด้วยกันคือ

1.1. อุปกรณ์ประมวลผล ประกอบด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งในสมัยเริ่มแรกจะใช้คอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ (Mainframe) หรือมินิคอมพิวเตอร์ (Mini Computer) ในสำนักงานเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันองค์การส่วนมากหันมาใช้ระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) แทนเนื่องจากมีราคาถูก มีประสิทธิภาพดี และสะดวกต่อการใช้งาน ตลอดจนผู้ใช้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในงานสารสนเทศสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้บริหารรุ่นใหม่ที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ สามารถที่จะพัฒนา DSS ขึ้นบน คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลโดยใช้ชุดคำสั่งประเภทฐานข้อมูล และ Spread Sheet ประกอบ

1.2. อุปกรณ์สื่อสาร ประกอบด้วยระบบสื่อสารต่างๆ เช่น ระบบเครือข่ายเฉพาะพื้นที่ (LAN) ได้ถูกนำเข้ามาประยุกต์ เพื่อทำการสื่อสารข้อมูลและสารสนเทศของ DSS โดยในบางครั้งอาจจะใช้การประชุมโดยอาศัยสื่อวีดีโอ (Video Conference) หรือการประชุมทางไกล (Teleconference) ประกอบ เนื่องจากผู้มีหน้าที่ตัดสินใจอาจอยู่กันคนละพื้นที่

1.3. อุปกรณ์แสดงผล DSS ที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีอุปกรณ์แสดงผลเช่น จอภาพที่มีความละเอียดสูง เครื่องพิมพ์อย่างดี และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เพื่อช่วยถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศตลอดจนสร้างความเข้าใจในสารสนเทศให้แก่ผู้ใช้ และช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

2. ระบบการทำงาน มีนักวิชาการหลายท่านให้ความเห็นว่า ระบบการทำงานเป็นส่วนประกอบหลักของ DSS เพราะถือว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญในการที่จะทำให้ DSS ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งระบบการทำงานจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

2.1. ฐานข้อมูล (Database) DSS จะไม่มีหน้าที่สร้าง ค้นหา หรือปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลขององค์การ เนื่องจากระบบข้อมูลขององค์การเป็นระบบขนาดใหญ่มีข้อมูลหลากหลายและเกี่ยวข้องกับข้อมูลหลายประเภท แต่ DSS จะมีฐานข้อมูลของตัวเอง ซึ่งจะมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่สำคัญจากอดีตถึงปัจจุบันและนำมาจัดเก็บ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บไว้อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน และแน่นอน เพื่อรอการนำไปประมวลผลประกอบการตัดสินใจ ขณะเดียวกัน DSS อาจจะต่อเชื่อมกับระบบฐานข้อมูลขององค์การ เพื่อดึงข้อมูลสำคัญบางประเภทมาใช้งาน

2.2. ฐานแบบจำลอง (Model Base) มีหน้าที่รวบรวมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และแบบจำลองในการวิเคราะห์ปัญหาที่สำคัญ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ปกติ DSS จะถูกพัฒนาขึ้นมาตามจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ดังนั้น DSS จะประกอบด้วยแบบจำลองที่ต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้

2.3. ระบบชุดคำสั่งของ DSS (DSS Software System) เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลและฐานแบบจำลอง โดยระบบชุดคำสั่งของ DSS จะมีหน้าที่จัดการ ควบคุมการพัฒนา จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆ โดยระบบชุดคำสั่ง ของ DSS จะมีหน้าที่จัดการ ควบคุมการพัฒนา จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆเพื่อนำมาประมวลผลกับข้อมูลขากฐานข้อมูล นอกจากนี้ระบบชุดคำสั่งยังมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือผู้ใช้ในการโต้ตอบกับ DSS โดยที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนคือ

- ผู้ใช้
- ฐานแบบจำลอง
- ฐานข้อมูล

3. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนของ DSS ไม่ว่า DSS จะประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย และได้รับการออกแบบการทำงานให้สอดคล้องกันและเหมาะสมกับการใช้งานมากเพียงใด ถ้าข้อมูลที่นำมาใช้ในการประมวลผลไม่มีคุณภาพเพียงพอแล้วก็จะไม่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งยังอาจจะสร้างปัญหา หรือความผิดพลาดในการตัดสินใจขึ้นได้ ข้อมูลที่จะนำมาใช้กับ DSS จะแตกต่างจากข้อมูลในระบบสารสนเทศอื่น โดยที่ข้อมูล DSS ที่เหมาะสม สมควรที่จะมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

3.1. มีปริมาณพอเหมาะแก่การนำไปใช้งาน

3.2. มีความถูกต้องและทันสมัยในระดับที่เหมาะสมกับความต้องการ

3.3. สามารถนำมาใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และครบถ้วน

3.4. มีความยืดหยุ่นและสามารถนำมาจัดรูปแบบ เพื่อการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

4. บุคลากร เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เนื่องจากบุคคลจะเกี่ยวข้องกับ DSS ตั้งแต่ การกำหนดเป้าหมายและความต้องการ การพัฒนาออกแบบ และการใช้ DSS ซึ่งสามารถแบ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ DSS ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

4.1. ผู้ใช้ (End-user) เป็นผู้ใช้งานโดยตรงของ DSS ได้แก่ ผู้บริหารในระดับต่างๆ ตลอดจนนักวิเคราะห์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจที่ต้องการข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจในปัญหาที่เกิดขึ้น

4.2. ผู้สนับสนุน DSS (DSS Supports) ได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ผู้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ผู้จัดการข้อมูลและที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบ เพื่อให้ DSS มีความสมบูรณ์ และสามารถดำเนินงานอย่างเต็มประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้

เราจะเห็นว่าหัวใจสำคัญของ DSS ที่ดีจำเป็นที่จะต้องมีบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสมที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานได้อย่างสอดคล้องกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามความต้องการขององค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

คุณสมบัติของ DSS

พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้ DSS สามารถช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยนำข้อมูลที่จำเป็น แบบจำลองในการตัดสินใจที่สำคัญ และชุดคำสั่งที่ง่ายต่อการใช้งานรวมเข้าเป็นระบบเดียว เพื่อสะดวกต่อในการใช้งานของผู้ใช้ โดยที่ DSS ที่เหมาะสมควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

1. ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน เนื่องจากผู้ใช้อาจมีทักษะทางสารสนเทศที่จำกัด ตลอดจนความเร่งด่วนในการใช้งานและความต้องการของปัญหา ทำให้ DSS ต้องมีความสะดวกต่อผู้ใช้

2. สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยที่ DSS ที่ดีต้องสามารถสื่อสารกับผู้ใช้อย่างฉับพลัน โดยตอบสนองความต้องการและโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ทันเวลา โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบัน ที่ต้องการความรวดเร็วในการแก้ปัญหา

3. มีข้อมูล และแบบจำลองสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจที่เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของปัญหา

4. สนับสนุนการตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ซึ่งแตกต่างจากระบบสารสนเทศสำหรับปฏิบัติ งานที่จัดการข้อมูลสำหรับงานประจำวันเท่านั้น

5. มีความยืดหยุ่นที่จะสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ใช้ เนื่องจากลักษณะของปัญหาที่มีความไม่แน่นอน และเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้จัดการจะเผชิญหน้ากับปัญหา ที่มีความไม่แน่นอนและเปลี่ยนแปลงทางสถานการณ์ นอกจากนี้ผู้จัดการจะเผชิญกับปัญหาในหลายลักษณะจึงต้องการระบบสารสนเทศที่ช่วยจัดรูปข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนและง่ายต่อการตัดสินใจ

คุณสมบัติของ DSS สร้างความเป็นเอกลักษณ์ในการทำงานของระบบ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ ปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากหลายองค์การสนับสนุนให้มีการพัฒนาหรือซื้อระบบสารสนเทศที่ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารมีประสิทธิภาพขึ้น

ความแตกต่างระหว่าง DSS กับระบบสารสนเทศอื่น

1. DSS ให้ความสำคัญกับการนำสารสนเทศไปประกอบการตัดสินใจของผู้ใช้ มิใช่การรวบรวม การหมุนเวียน และการเรียกใช้ข้อมูลในงานประจำวันเหมือนระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติการ

2. DSS ถูกพัฒนาให้สามารถจัดการข้อมูล เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในปัญหากึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ซึ่งมักจะเป็นปัญหาของผู้จัดการระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง ขณะที่ระบบสารสนเทศในสำนักงานจะเกี่ยวข้องกับการทำงานประจำวันของพนักงาน หรือหัวหน้างานระดับต้น

3. DSS ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับการแก้ปัญหาของผู้ใช้ โดยต้องมีความยืดหยุ่นสมบูรณ์และสะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งแตกต่างจากระบบสารสนเทศในการปฏิบัติงานที่เก็บรวบรวมจัดระเบียบ และจัดการสารสนเทศทั่วไปขององค์การ

4. ปัจจุบัน DSS มีแนวโน้มที่จะถูกพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เนื่องจากการขยายตัวของการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในกลุ่มบุคคลระดับต่างๆขององค์การ รวมทั้งบุคลากรในระดับผู้บริหารขององค์การที่มีความสนใจและมีความรู้ในเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น

5. ผู้ใช้มีส่วนสำคัญในการออกแบบและการพัฒนา DSS เนื่องจากปัญหาในการตัดสินใจจะมีลักษณะที่เฉพาะตัว ตลอดจนผู้ใช้แต่ละคนจะเกี่ยวข้องกับปัญหา หรือมีความถนัดในการใช้งานระบบสารสนเทศที่แตกต่างกัน ประกอบกับผู้ใช้ส่วนมากจะมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศสูงขึ้น ปัจจุบันการพัฒนา DSS จะนิยมใช้วิธีการทดลองปฏิบัติแบบตอบโต้ (Interactive) หรือการทำต้นแบบ (Prototyping Approach) เพื่อทดลองใช้และพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะเป็นที่พอใจของผู้ใช้

สรุป

เราสามารถสรุปว่า DSS จะแตกต่างจากระบบสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติการที่แลกเปลี่ยนเก็บรวบรวม และประมวลผลข้อมูล คือ DSS จะจัดการกับข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่เหมาะสมกับการตัดสินใจของผู้ใช้ โดย DSS จะใช้ข้อมูลที่ประมวลผลจากระบบการปฏิบัติการมาจัดระเบียบ และวิเคราะห์ตามคำสั่งและความสนใจของปัญหา นอกจากนี้ DSS ยังช่วยเร่งพัฒนาการและความเข้าใจในศักยภาพในการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ครอบคลุมมากกว่าการปฏิบัติงานประจำวัน

ประเภทของ DSS

ภายหลังจากเริ่มต้นพัฒนา DSS ในทศวรรษ 1970 ได้มีผู้พยายามจำแนกประเภทของ DSS เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน ตัวอย่างเช่น

- **Alter (1980)** ได้ศึกษาการใช้ DSS ในองค์การต่างๆ โดยแบ่งการใช้ DSS ตามคุณสมบัติและระดับการใช้งานเป็นกลุ่มต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. File Drawer Systems
2. Data Analysis Systems
3. Analysis Information Systems
4. Accounting Models
5. Representational Models
6. Optimization Models
7. Suggestion Models

จะเห็นว่า ถึงแม้ DSS จะถูกจัดเป็นกลุ่มต่างๆ แต่ก็จะมีลักษณะร่วมกัน คือ DSS จะเปลี่ยนแปลง เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยปรับตัวตามระบบการทำงาน และสถานการณ์ซึ่ง Alter จำแนก DSS ออกตามคุณสมบัติของแต่ละระบบออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. DSS แบบให้ความสำคัญกับข้อมูล (Data-Oriented DSS) เป็น DSS ที่ให้ความสำคัญกับเครื่องมือในการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล การทดสอบทางสถิติ ตลอดจนการจัด

ข้อมูลในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ทำความเข้าใจสารสนเทศ และสามารถตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

2. DSS แบบให้ความสำคัญกับแบบจำลอง (Model-Based DSS) เป็น DSS ที่ให้ความสำคัญกับแบบจำลองการประมวลปัญหา โดยเฉพาะแบบจำลอง พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) และแบบจำลองการวิจัยขั้นดำเนินงาน (Operation Research Model) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหา และปรับตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

การพัฒนา DSS

การพัฒนา DSS จะมีความแตกต่างจากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโดยทั่วไป เนื่องจาก DSS ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นสำหรับผู้ใช้เฉพาะกลุ่ม โดย DSS จะต้องการข้อมูลในปริมาณที่เหมาะสมและตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมีปริมาณน้อยแต่เจาะจงกว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ แต่ DSS ต้องอาศัยแบบจำลองการวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งสลับซับซ้อนกว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมาก นอกจากนี้ DSS โดยส่วนมากจะถูกออกแบบมาอย่างเฉพาะเจาะจงเพื่อใช้ในการสนับสนุนและการแก้ปัญหาเฉพาะอย่าง ซึ่งต้องการความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ที่เหมาะสม ดังนั้นการพัฒนา DSS จึงจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนา ด้วย ซึ่งเราจะกล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบ DSS ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนา DSS โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะกำหนดถึงปัญหา ตลอดจนวิเคราะห์หาขั้นตอนที่สำคัญในการตัดสินใจแก้ปัญหานั้นๆ โดยผู้ที่จะใช้ระบบสมควรที่จะมีส่วนร่วมในขั้นตอนนี้เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ใช้จะรับทราบและเกี่ยวข้องกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงาน จึงสามารถกำหนดและสรุปปัญหาอย่างครอบคลุม จากนั้นกลุ่มผู้วิเคราะห์ระบบจะศึกษาถึงความเหมาะสมและความพอเพียงของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ ตลอดจนลักษณะของปัญหาว่าเหมาะกับการใช้ DSS ช่วยหรือไม่ ก่อนที่ข้ามไปยังขั้นตอนต่อไป

2. การออกแบบระบบ (System Design) DSS จะเป็นระบบสารสนเทศที่มีความพิเศษในตัวเองที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปเรื่อยๆ ผู้ออกแบบควรจะออกแบบให้ระบบ มีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับตัวได้ตามความเหมาะสมและมีความสะดวกต่อผู้ใช้ ประการสำคัญ DSS จะเกี่ยวข้องกับปัญหากึ่งโครงสร้าง หรือไม่มีโครงสร้าง ซึ่งยากต่อการกำหนดรายละเอียดและกำหนดแนวทางการตัดสินใจล่วงหน้า โดยเฉพาะการกำหนดคุณสมบัติของระบบและตรรกะของการตัดสินใจ การพัฒนา DSS จึงนิยมใช้วิธี “การพัฒนาการจากต้นแบบ (Evolutionary Prototyping Approach)” โดยสร้างต้นแบบ (Prototype) ขึ้นเพื่อการศึกษาและทดลองใช้งานในขณะเดียวกัน จากนั้นจึงพัฒนาให้ระบบต้นแบบมีความสมบูรณ์ขึ้น ประการสำคัญการทำต้นแบบขึ้นมาทดลองใช้งานทำให้การออกแบบรัดกุม และช่วยลดความผิดผลาด เมื่อนำระบบไปประยุกต์ใช้งานจริง

3. การนำไปใช้ (Implementation) DSS จะแตกต่างจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโดยทั่วไปที่ผู้ใช้จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบจากแรกเริ่มต้นจนถึงสภาวะปัจจุบันและจะพัฒนา

ต่อไปในอนาคต ดังนั้นนักพัฒนาระบบสมควรที่จะเก็บรายละเอียดและข้อมูลของระบบไว้อย่างดี เพื่อที่จะนำมาใช้อ้างอิงในอนาคต นอกจากนี้การติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการทำงานของระบบนับเป็นสิ่งสำคัญในการตรวจสอบการทำงานของระบบหลังการนำไปใช้งาน โดยที่ผู้ออกแบบสมควรจะประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อจำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขระบบในอนาคต

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้ใช้สามารถพัฒนา DSS บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โดยใช้ชุดคำสั่งประเภท Spread Sheet เช่น Excel หรือ Lotus เป็นพื้นฐาน โดยสร้างแบบจำลองการตัดสินใจและปรับเปลี่ยนข้อมูลของตัวแปรแต่ละตัว เพื่อทดสอบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เช่น การปรับราคาสินค้าจะมีผลต่อยอดขายอย่างไร เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้สามารถนำแบบจำลองสำหรับการตัดสินใจมาทดสอบปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Simulated Situation) จนกว่าจะสามารถให้ผลลัพธ์ที่พอใจ ซึ่งจะส่งผลต่อรูปแบบและพัฒนาการของ DSS สำหรับการใช้งานทางธุรกิจในอนาคต

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับกลุ่ม

การพัฒนา DSS ในช่วงแรกมีจุดประสงค์ เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ของผู้ใช้แต่ละคนในการตัดสินปัญหาต่างๆ ต่อมาในช่วงทศวรรษ 1980 ได้มีนักวิชาการที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหลายท่านริเริ่มแนวความคิดที่จะนำ DSS เข้ามาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของกลุ่มหรือองค์การ เนื่องมาจากในปัจจุบันการตัดสินใจปัญหาส่วนใหญ่ภายในแต่ละองค์การมักจะใช้ความเห็นของคณะกรรมการหรือคณะทำงานเป็นหลัก เพราะปัญหาจะมีความซับซ้อน ทำให้บุคคลเพียงคนเดียวไม่สามารถพิจารณาอย่างรอบคอบและทำการตัดสินใจได้อย่างสมบูรณ์

เราสามารถกล่าว โดยสรุปว่า ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับกลุ่ม (Group Decision Support Systems) หรือที่เรียกว่า GDSS เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ถูกพัฒนาขึ้นมา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการตัดสินใจของกลุ่ม การที่ GDSS จะถูกนำมาใช้อย่างประสบความสำเร็จต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ

1. **อุปกรณ์ (Hardware)** ที่ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกันตามหลัก “การยศาสตร์ (Ergonomics)” จะมีส่วนช่วยอย่างมากในการสร้างความสอดคล้องระหว่างอุปกรณ์และผู้ใช้ในการทำงาน โดยผู้ออกแบบควรคำนึกถึงรายละเอียดต่างๆ ตั้งแต่ ห้องประชุม โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องฉายภาพคอมพิวเตอร์

2. **ชุดคำสั่ง (Software)** ต้องมีลักษณะเหมาะสมในการรวบรวมและนำเสนอข้อมูล บ่งชี้ความจำเป็นก่อนหลังในการตัดสินปัญหาต่างๆ ช่วยส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น เพื่อที่จะหาข้อสรุปของปัญหา โดยที่เราอาจจเรียกชุดคำสั่งสำหรับ GDSS แบบกลุ่มว่า "ชุดคำสั่งสำหรับกลุ่ม (Group Ware)" ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามอิเล็กโทรนิกส์ (Electronic Questionnaire) ระบบรวบรวมและจัดระบบความคิด (Idea Organizer) เครื่องมือระดมความคิดทางอิเล็กโทรนิกส์ (Electronic Brainstorming Tool) เครื่องมือช่วยกำหนดนโยบาย (Policy Formation Tool) และพจนานุกรมสำหรับกลุ่ม (Group Dictionaries)

3. **บุคลากร** จะรวมถึงสมาชิกของกลุ่มตลอดจนผู้สนับสนุนในด้านต่าง ๆ ที่ทำให้การทำงานและการตัดสินใจของกลุ่มดำเนินไปอย่างเรียบร้อย โดยบุคลากรเหล่านี้จะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับ DSS และศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับหนึ่ง

พัฒนาการของเทคโนโลยี GDSS ได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานขององค์การ โดยช่วยขยายบทบาทของระบบคอมพิวเตอร์จากการเก็บรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล เป็นการสนับสนุนการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคล ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการประสานงาน และสร้างความมั่นใจว่าสมาชิกแต่ละคนมีความเข้าใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์การ ประการสำคัญ GDSS ช่วยพัฒนาให้การดำเนินงานขององค์การก้าวหน้ากว่าในอดีต เช่น ช่วยให้สมาชิกที่อยู่ห่างไกลกันสามารถร่วมงานกัน ช่วยให้การรวบรวมและจัดองค์ความรู้ขององค์การมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ประโยชน์ของ GDSS

ตั้งแต่เริ่มการพัฒนา GDSS ได้มีผู้กล่าวถึงผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการดำเนินงานขององค์การ เช่น หนังสือพิมพ์ Wall Street Journal ได้ลงบทความเกี่ยวกับ DSS และชุดคำสั่งสำหรับกลุ่มว่า จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของธุรกิจ โดยเฉพาะการลดขั้นตอนและลำดับขั้นในองค์การ ซึ่งจะมีทั้งข้อดีและข้อเสียแก่ธุรกิจและสมาชิกขององค์การ จากการศึกษาพบว่า GDSS มีส่วนช่วยส่งเสริมการปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม ดังต่อไปนี้

1. ช่วยในการเตรียมความพร้อมในการประชุม
2. มีการจัดเตรียมข้อมูลและสารสนเทศที่เหมาะสมในการประชุม
3. สร้างบรรยากาศในการร่วมมือกันระหว่างสมาชิก
4. สนับสนุนการมีส่วนร่วมและกระตุ้นการแสดงความคิดเห็นของสมาชิก
5. มีการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังของปัญหา
6. ช่วยให้การประชุมบรรลุผลในระยะเวลาที่สมควร
7. มีหลักฐานการประชุมแน่ชัด

เราจะเห็นได้ว่า GDSS สามารถที่จะช่วยเพิ่มความสามารถ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานของกลุ่ม โดยที่กลุ่มจะประหยัดเวลาในการตัดสินใจ ตลอดจนช่วยลดจำนวนครั้งในการประชุม ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกของกลุ่มสามารถใช้เวลาไปทำกิจกรรมอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การได้ นอกจากนี้ GDSS ยังช่วยให้ผลการประชุมมีความถูกต้องและความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ปัจจุบันหลายองค์การเริ่มตระหนักถึงประโยชน์ประการสำคัญของ GDSS คือ การรวบรวมความรู้และความเชี่ยวชาญจากสมาชิกในส่วนต่าง ๆขององค์การ เพื่อร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนส่งเสริมการถายทอดความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญระหว่างสมาชิก ดังจะเห็นได้จากบริษัทระดับโลก (Global Firm) และบริษัทที่ปรึกษาทางธุรกิจ (Business Consulting Firm) ขนาดใหญ่ที่มีกิจกรรมครอบคลุมไปทั่วโลกจะติดตั้ง GDSS ไว้ในท้องที่ต่าง ๆ เพื่อช่วยการตัดสินใจ

และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะทำให้องค์การสามารถใช้ความรู้และความชำนาญของสมาชิกอย่างเต็มความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ "องค์การเรียนรู้ (Learning Organization)" ที่องค์การต้องเรียนรู้ผ่านการประสานงาน การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์และพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่อง

สรุป

การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ความมั่งคง และพัฒนาการขององค์การ เนื่องจากผู้บริหารจะต้องตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรขององค์การที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน ตลอดจนต้องตัดสินใจแก้ปัญหาความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งเราจะเห็นความสำคัญได้จากงานวิจัยด้านการจัดการที่ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจของผู้บริหารตั้งแต่ปี 1950 เป็นต้นมา ซึ่งเราสามารถแบ่งการตัดสินใจของผู้บริหารภายในองค์การได้เป็น 3 ระดับ คือการตัดสินใจระดับกลยุทธ์ การตัดสินใจระดับยุทธวิธี และการตัดสินใจระดับปฏิบัติการ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรือที่เรียกว่า DSS เป็นระบบสารสนเทศที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยที่ระบบนี้จะรวบรวมข้อมูลและแบบจำลองในการตัดสินใจที่สำคัญ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจในปัญหาแบบกึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง อย่างไรก็ดีปกติ DSS จะไม่ทำการตัดสินใจแทนผู้บริหาร แต่จะนำเสนอข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจ ในขณะที่ผู้บริหารจะต้องกระทำการตัดสินใจโดยใช้สติปัญญา เหตุผล ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ของตน เราสามารถจำแนกส่วนประกอบของ DSS ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ DSS แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ อุปกรณ์ประมวลผล อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์แสดงผล
2. ระบบการทำงานเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการที่จะทำให้ DSS ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ฐานข้อมูล ฐานแบบจำลอง และชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
3. ข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนของ DSS ไม่ว่า DSS จะประกอบด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย และได้รับการออกแบบระบบการทำงานให้สอดคล้องกันมากเพียงใด ถ้าข้อมูลที่นำมาใช้ในการประมวลผลไม่มีคุณภาพเพียงพอแล้ว DSS ก็จะไม่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม หรืออาจจะสร้างปัญหาในการตัดสินใจได้
4. บุคลากรจะเกี่ยวข้องกับ DSS ตั้งแต่การพัฒนา การออกแบบ และการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยที่เราสามารถแบ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ DSS ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้และผู้สนับสนุนระบบ DSS

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับกลุ่ม หรือที่เรียกว่า GDSS เป็นระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการตัดสินใจของกลุ่ม GDSS สำหรับกลุ่มประกอบด้วยอุปกรณ์ ตั้งแต่ ระบบคอมพิวเตอร์ ห้องประชุม ตลอดจนเครื่องอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร เพื่อให้การประสานงานภายในกลุ่มมีประสิทธิภาพ โดยที่อุปกรณ์แต่ล่ะประเภทจะถูกออกแบบและดับแปลงให้เหมาะสมกับการใช้งาน นอกจากนี้ GDSS ต้องมีส่วนประกอบสำคัญ คือ ชุดคำสั่งพิเศษที่ช่วยกำหนดขอบเขต ประเมินทางเลือกของปัญหา และประสานงานให้สมาชิกสามารถตัดสินใจในปัญหาร่วมกัน หรือที่เรียกว่า ชุดคำสั่งสำหรับกลุ่ม

อ้างอิง : ทวีศักดิ์ นาคม่วง .2547. **ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ(Decision Support Systems)**. [Online] Available URL ; http://www.sirikitdam.egat.com/WEB_MIS/107/index.html