



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
(Decision Support System)

เสนอ

พระครูใบฎีกาอภิชาติ ธมฺมสุโข, ดร.

อาจารย์ประจำวิชา

จัดทำโดย

พระมหาอนุสรณ์ ปญฺญาวโร รหัสประจำตัว ๕๘๗๓๒๐๔๐๑๙

รายงานฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการภาครัฐ

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญาศรีทวารวดี วัดไร่ขิง พระอารามหลวง จังหวัดนครปฐม

ปีการศึกษา ๒๕๖๑ ภาคการศึกษาฤดูร้อน

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีและการสื่อสารมีผลกระทบต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ ผู้บริหารจึงเข้ามาเกี่ยวข้องและใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถช่วยองค์กรแก้ปัญหาทางธุรกิจที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยสร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับองค์กร ระบบสารสนเทศอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน คือระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)^๑

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) นิยมใช้คำย่อว่า DSS ในปัจจุบันเป็นระบบย่อยหนึ่งในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยที่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะช่วยให้เรื่องการตัดสินใจใน เหตุการณ์หรือกิจกรรมทางธุรกิจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจยังเป็นบทบาทสำคัญของผู้บริหารที่มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจของ องค์กร การมีสารสนเทศที่ดี และเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถพิจารณาทางเลือกต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว คาดการณ์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ^๓

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ได้เกิดขึ้นในช่วงค.ศ. 1970 โดยมีหลายบริษัทในสหรัฐอเมริกาเริ่มที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน หรือกึ่งโครงสร้างโดยข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอด^๔ ซึ่งระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้ไม่สามารถกระทำได้นอกจากนั้นยังมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงงาน ต้นทุนที่ต่ำลงและยังช่วยในเรื่องการวิเคราะห์

^๑Pimpan Panananda, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://pimpanp.wordpress.com> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๒สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System), [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.dss.ru.ac.th> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๓นาย เอนก เอี่ยมครุฑ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๔ญาณิกา ทวีพงศ์ศักดิ์, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : http://e-book.ru.ac.th/dss/ebook_files/Thesis_Yanika/mobile/index.html# [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

การสร้างตัวแบบเพื่ออธิบายปัญหาและตัดสินใจปัญหาต่างๆ ความพยายามในการใช้ระบบนี้เพื่อช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจได้แพร่ออกไป ยังกลุ่มและองค์การต่างๆอย่างแพร่หลายในปีค.ศ. 1980^๕

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) DSS เป็นซอฟต์แวร์หรือตัวโปรแกรมที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างตัวแบบที่ซับซ้อน ภายใต้ซอฟต์แวร์เดียวกัน^๖ นอกจากนี้ DSS ยังเป็นการประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ โดยเป็นการกระทำโต้ตอบกัน เพื่อแก้ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นถึงสิ้นสุดขั้นตอนหรืออาจกล่าวได้ว่า DSS เป็นระบบที่โต้ตอบกันโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อหาคำตอบที่ง่าย สะดวก รวดเร็วจากปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน^๗ ดังนั้นระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ จึงประกอบด้วยชุดเครื่องมือ ข้อมูล ตัวแบบ และทรัพยากรอื่นๆ ที่ผู้ใช้หรือนักวิเคราะห์นำมาใช้ในการประเมินผลและแก้ไขปัญหาหลักการของ DSS จึงเป็นการให้เครื่องมือที่จำเป็นแก่ผู้บริหาร ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แต่มีวิธีการปฏิบัติที่ยืดหยุ่น DSS จึงถูกออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่เพียงแต่การตอบสนองในเรื่องความต้องการของข้อมูลเท่านั้น โดยปกติระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ดังนี้

๑. ประมวลและเสนอข้อมูลการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้ทำความเข้าใจและเป็นแนวทางในการตัดสินใจ

^๕APINYA SORNJENGKHAM, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS), [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://acc5606103108.wordpress.com/2013/07/11/ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ> [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๖คณะวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สังกัดสำนักวิชาการ วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา, Decision Support System, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : http://www.ict.up.ac.th/supan/Chapter8_Decision%20Support%20System.pdf [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๗สกุลทิพย์ ทิพย์ท่ามา, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://www.gotoknow.org/350576> [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^๘สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System), [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.dss.ru.ac.th> [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

๒. ประเมินทางเลือกที่เหมาะสม ภายใต้ข้อจำกัดของแต่ละสถานการณ์ซึ่งจะช่วยผู้บริหารในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบทางเลือกให้สอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่สุด^๙

ส่วนประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) DSS

ส่วนประกอบของ DSS จะมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการตัดสินใจโดยตรง กล่าวคือ ส่วนประกอบที่ดีจะทำให้เกิดกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ แต่ถ้าส่วนประกอบไม่ดีก็จะทำให้กระบวนการทำงานขาดประสิทธิภาพ ส่วนประกอบของ DSS แบ่งเป็น 4 ส่วน^{๑๐}

๑. อุปกรณ์ เป็นส่วนประกอบแรกและเป็นโครงสร้างพื้นฐานของ DSS โดยอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ด้วยกันคือ

๑.๑ อุปกรณ์ประมวลผล ปัจจุบัน DSS สามารถใช้งานด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือพีซี (PC : Personal Computer) ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถติดตั้งซอฟต์แวร์ประเภท DSS โดยเฉพาะหรือประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์พื้นฐานประเภท ซอฟต์แวร์ตารางคำนวณ (Spreadsheet) หรือ ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (Database) ก็ได้

๑.๒ อุปกรณ์สื่อสารเป็นการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการทำงานระยะไกลและการทำงานเป็นกลุ่ม โดยเครือข่ายที่นิยมใช้ คือ เครือข่ายแลน (LAN : Local Area Network) สำหรับองค์กรขนาดเล็กและเครือข่ายแมน (MAN : Metropolitan Area Network) สำหรับองค์กรขนาดเล็ก ทำให้ต้องติดตั้งวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ (Video Conference) เพิ่มในระบบเพื่อช่วยในการประชุมทางไกล (Teleconference) ของผู้ใช้งาน

๑.๓ อุปกรณ์แสดงผล การใช้งาน DSS จำเป็นต้องมีอุปกรณ์แสดงผลที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อรูปแบบของข้อมูลนั้นๆ เพื่อช่วยถ่ายทอดข้อมูลและสารสนเทศที่ชัดเจน เช่น จอภาพคอมพิวเตอร์ที่มีความละเอียดสูงและสามารถแสดงผลในรูปแบบของมัลติมีเดีย

^๙วิไลฉัตร วรารักษ์สัจจะ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยในการนำโปรโมชันออกสู่ตลาดธุรกิจ โทรศัพท์เคลื่อนที่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://eprints.utcc.ac.th> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^{๑๐}Information technology, ส่วนประกอบของ DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://sites.google.com> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

๒. ระบบการทำงาน เป็นส่วนประกอบหลักของ DSS เพราะถือว่าเป็นส่วนประกอบสำคัญในการที่จะทำให้ DSS ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งระบบการทำงานจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วนคือ

๒.๑ ฐานข้อมูล (Database) DSS จะมีฐานข้อมูลของตัวเอง ซึ่งจะมีหน้าที่รวบรวมข้อมูลที่สำคัญจากอดีตถึงปัจจุบันและนำมาจัดเก็บ เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกเก็บไว้อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน และแน่นอน เพื่อรอการนำไปประมวลผลประกอบการตัดสินใจ ขณะเดียวกัน DSS อาจจะต้องเชื่อมกับระบบฐานข้อมูลขององค์กร เพื่อดึงข้อมูลสำคัญบางประเภทมาใช้งาน

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

๒.๓ ระบบชุดคำสั่งของ DSS (DSS Software System) เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลและฐานแบบจำลอง โดยระบบชุดคำสั่งของ DSS จะมีหน้าที่จัดการ ควบคุมการพัฒนา จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆ โดยระบบชุดคำสั่งของ DSS จะมีหน้าที่จัดการ ควบคุมการพัฒนา จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆเพื่อนำมาประมวลผลกับข้อมูลรากฐานข้อมูล นอกจากนี้ระบบชุดคำสั่งยังมีหน้าที่ให้ความช่วยเหลือผู้ใช้ในการโต้ตอบกับ DSS โดยที่สามารถแสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบทั้ง 3 ส่วนคือ ผู้ใช้ ฐานแบบจำลอง ฐานข้อมูล

๓. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการทำงานด้วย DSS โดย DSS จะเก็บข้อมูลไว้ที่ฐานข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผลในฐานแบบจำลองแล้วนำเสนอด้วยระบบชุดคำสั่ง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะต้องมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน มีความถูกต้อง ทันสมัย มีความยืดหยุ่น และสามารถนำมาจัดและนำเสนอในรูปแบบเพื่อการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม DSS ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

๓.๑ มีปริมาณพอเหมาะแก่การนำไปใช้งาน

๓.๒ มีความถูกต้องและทันสมัยในระดับที่เหมาะสมกับความต้องการ

๓.๓ สามารถนำมาใช้ได้สะดวก รวดเร็ว และครบถ้วน

๓.๔ มีความยืดหยุ่นและสามารถนำมาจัดรูปแบบ เพื่อการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

๔. บุคลากร เป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เนื่องจากบุคคลจะเกี่ยวข้องกับ DSS ตั้งแต่ การกำหนดเป้าหมายและความต้องการ การพัฒนา ออกแบบ และ การใช้ DSS ซึ่งสามารถแบ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ DSS ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

๔.๑ ผู้ใช้ (End-user) เป็นผู้ใช้งานโดยตรงของ DSS ได้แก่ ผู้บริหารในระดับต่างๆ ตลอดจน นักวิเคราะห์และผู้เชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจที่ต้องการข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจในปัญหาที่เกิดขึ้น

๔.๒ ผู้สนับสนุน DSS (DSS Supports) ได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ผู้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ผู้จัดการข้อมูลและที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบ เพื่อให้ DSS มีความสมบูรณ์ และสามารถดำเนินงานอย่างเต็มประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของผู้ใช้^{๑๑}

ประโยชน์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

๑. พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคล โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ
๒. พัฒนาประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา ช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาทั้งโครงสร้าง และปัญหาไม่มีโครงสร้างได้อีกด้วย
๓. ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร DSS ที่ทำงานในลักษณะ Groupware ทำให้ผู้บริหารสามารถทำการปรึกษา ประชุม และเรียกใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจผ่านเทคโนโลยีเครือข่าย คอมพิวเตอร์ได้ ทำให้สะดวก ประหยัดเวลาและงบประมาณ
๔. ส่งเสริมการเรียนรู้หรือการฝึกหัด เมื่อใช้งานบ่อย ๆ
๕. เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมองค์กร เนื่องจากการตัดสินใจถูกต้องทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น^{๑๒}

^{๑๑} ธงชัย หอนอก, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System), [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/62739> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^{๑๒} สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System), [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.dss.ru.ac.th> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

ความแตกต่างระหว่างระบบ DSS และระบบสารสนเทศอื่น

ระบบ DSS เป็นระบบสารสนเทศที่จัดทำเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิเคราะห์ขององค์กร เพื่อสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการวางแผน และตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และระบบ DSS จะให้สารสนเทศเพื่อควบคุม ตรวจสอบการปฏิบัติงานและสรุปผลการดำเนินงานและช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในปัญหาแบบโครงสร้างได้^{๑๓}แต่ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems :TPS) มีการจัดการข้อมูลสำหรับงานประจำวัน มีกระบวนการใช้ระบบที่สอดคล้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงานและกฎเกณฑ์การทำงานที่ชัดเจน^{๑๔}ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) MIS เน้นการตัดสินใจแบบมีโครงสร้าง และใช้ข้อมูลภายในจากระบบ TPS เป็นหลัก จุดมุ่งหมายเพื่อบริหารจัดการ (Supervise) งานของหน่วยปฏิบัติการ ให้บรรลุเป้าหมาย ตามแผนงานที่กำหนดมาโดยผู้บริหาร ภายใต้งบประมาณ เวลาและข้อจำกัดอื่นๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems) EIS เน้นการตัดสินใจแบบไร้โครงสร้าง (Unstructured decision making) จุดมุ่งหมายของระบบ EIS คือ ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นแนวทาง ความเป็นไปที่เป็นมา และกำลังจะมีแนวโน้มไปทางใด เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบาย เป้าหมาย หลักๆ ขององค์กรให้สามารถอ้างองค์การไว้ได้ แข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างดี^{๑๕}

ตัวอย่างที่ ๑ : ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับกลยุทธ์ในการแข่งขัน

บริษัทไฟร์สโตน (Firestone Rubber & Tire) ในรัฐโอไฮโอ สหรัฐอเมริกา ได้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการออกแบบยางรถยนต์ยี่ห้อใหม่ ระบบช่วยให้นักวิเคราะห์มองเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลทางด้านการเงินในอดีตกับตัวแปรภายนอก เช่น จำนวนรถยนต์ที่ผลิตทั้งหมด ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแล้วนำมาสร้างโมเดลในการพยากรณ์ขายด้วยโมเดลต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบ ช่วยให้นักวิเคราะห์ของบริษัทไฟร์สโตน สามารถสร้างฐานข้อมูลที่บรรจุของคู่แข่งทั้งหมด

^{๑๓}THEKIKZII, ความแตกต่างระหว่างระบบ DSS และระบบสารสนเทศอื่น, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://misdss.wordpress.com> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^{๑๔}นาย เอนก เอี่ยมครุฑ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^{๑๕}ดวงรัตน์ เรื่องอุไร, ความแตกต่างระหว่าง EIS กับ DSS และ MIS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/455330> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

200 ยี่ห้อ รวมทั้งข้อมูลในการผลิต แรกกด และปริมาณการขาย ซึ่งผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลนี้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขัน ระบบช่วยให้องค์กรสามารถนำเอาประเด็นด้านเทคโนโลยีมาผนวกกับด้านการเงินในการตัดสินใจที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และช่วยสนับสนุนให้มีการตัดสินใจร่วมกันของหน่วยงานตามหน้าที่ต่างๆ ในองค์กร^{๑๖}

ตัวอย่างที่ 2: ระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการบริหารการจัดส่งสินค้า

บริษัทซาน ไมเกิล (San Miguel Corporation) ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารการส่งสินค้า (Production Load Allocation) เพื่อส่งสินค้ากว่า 300 ชนิด เช่น นม เบียร์ และอื่นๆ โดยส่งไปทั่วหมู่เกาะฟิลิปปินส์ ระบบดังกล่าวช่วยคำนวณความสมดุลระหว่างค่านำส่ง ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ กับความถี่ในการนำส่งและปริมาณต่ำสุดในการส่งสินค้า รวมถึงการกำหนดจำนวนสินค้าแต่ละชนิดที่จะผลิตและการนำสินค้านั้นไปเก็บไว้ในคลังสินค้าต่างๆ ระบบนี้ช่วยให้บริษัทกำหนดแผนการผลิตที่เหมาะสมและสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเก็บสินค้าไว้ในคลังได้ถึง 180000 เหรียญสหรัฐต่อปี^{๑๗}

สรุประบบสนับสนุนการตัดสินใจ

การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลต่อองค์กร เนื่องจากผู้บริหารจะต้องตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรขององค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้งาน ตลอดจนต้องตัดสินใจแก้ปัญหาภายในและภายนอกองค์กร ดังนั้นระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารจึงได้ริเริ่มขึ้นตั้งแต่ปีค.ศ. 1970 เป็นต้นมา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หรือที่เรียกว่า DSS เป็นระบบสารสนเทศที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยที่ระบบนี้จะรวบรวมข้อมูลและแบบจำลองในการตัดสินใจที่สำคัญ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจในปัญหาแบบกึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ปกติแล้ว DSS จะไม่ทำการตัดสินใจแทนผู้บริหาร แต่จะนำเสนอข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจ ดังนั้นผู้บริหารจะต้องกระทำการตัดสินใจโดยใช้สติปัญญา เหตุผล ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ของตน เราสามารถจำแนกส่วนประกอบของ DSS ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

๑. อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับ DSS คือ อุปกรณ์ประมวลผล อุปกรณ์สื่อสาร อุปกรณ์แสดงผล

^{๑๖} นางสาวศิริลักษณ์ นาคชุ่ม, การประยุกต์ใช้งาน DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://misdss.wordpress.com> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

^{๑๗} tretip, การประยุกต์ใช้ระบบ DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.blogger.com> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].

๒. ระบบการทำงาน สิ่งสำคัญในการที่จะทำให้ DSS ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ฐานข้อมูล ฐานแบบจำลอง และชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

๓. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบสำคัญของ DSS เพราะถ้าข้อมูลที่นำมาใช้ในการประมวลผลไม่มีคุณภาพเพียงพอแล้ว DSS ก็จะไม่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม หรืออาจจะสร้างปัญหาในการตัดสินใจได้

๔. บุคลากรจะเกี่ยวข้องกับ DSS ตั้งแต่การพัฒนา การออกแบบ และการใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยที่เราสามารถแบ่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ DSS ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ และผู้สนับสนุนระบบ DSS

DSS นั้นเมื่อนำมาใช้อย่างเหมาะสมแล้วก็จะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารและองค์กรเป็นอย่างมากเช่น พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคล ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมองค์การ อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศที่ถูกคิดค้นขึ้นมาถึงจะมีประสิทธิภาพมากแค่ไหน แต่ถ้าผู้บริหารใช้ไม่ประกอบไปด้วยคุณธรรมจริยธรรมแล้วก็ไม่สามารถนำพาองค์การที่ตนบริหารไปสู่ความสำเร็จได้

บรรณานุกรม

- APINYA SORNJENGKHAM, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS), [ออนไลน์],
แหล่งที่มา : <https://acc5606103108.wordpress.com/2013/07/11/ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ>
[๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- Information technology, ส่วนประกอบของ DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://sites.google.com>
[๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- Pimpan Panananda, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://pimpanp.wordpress.com>
[๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- tretip, การประยุกต์ใช้ระบบ DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.blogger.com> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- คณะวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา, Decision Support System, [ออนไลน์], แหล่งที่มา
http://www.ict.up.ac.th/supan/Chapter8_Decision%20Support%20System.pdf
[๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- ญานิกา ทวีพงศ์ศักดิ์, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับคัดเลือกผู้ให้บริการ โลจิสติกส์, [ออนไลน์], แหล่งที่มา :
http://e-book.ru.ac.th/dss/ebook_files/Thesis_Yanika/mobile/index.html# [๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- ธงชัย หอนอก, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System), [ออนไลน์], แหล่งที่มา
:<https://www.gotoknow.org/posts/62739> [๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- นางสาวศิริลักษณ์ นาคขุ่ม, การประยุกต์ใช้งาน DSS, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://misdss.wordpress.com>
[๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- นาย เอนก เอี่ยมครุฑ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org>
[๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- วิไลฉัตร วรารักษ์สัจจะ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยในการนำโปรโมชั่นออกสู่ตลาดธุรกิจ
โทรศัพท์เคลื่อนที่, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://eprints.utcc.ac.th> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- สกุลทิพย์ ทิพย์ท่ามา, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, [ออนไลน์], แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/350576>
[๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑].
- สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System),
[ออนไลน์], แหล่งที่มา : <http://www.dss.ru.ac.th> [๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑].