

Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์)

Volume 12 | Issue 2

Article 1

2000-05-01

ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ (Management Information System)

อรพรรณ สือบุญชัยชัย

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuns>



Part of the [Nursing Commons](#)

Recommended Citation

สือบุญชัยชัย, อรพรรณ (2000) "ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ (Management Information System)," *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์)*: Vol. 12: Iss. 2, Article 1.

DOI: 10.58837/CHULA.CUNS.12.2.1

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/cuns/vol12/iss2/1>

This Original article is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Nursing Science Chulalongkorn University (วารสารพยาบาลศาสตร์) by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



บทความวิชาการ

ระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ Management Information System

ดร.อรพรรณ ลีอนุวัชชัย*

ความหมาย

เป็นที่ทราบกันดีว่า ในยุคปัจจุบันเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เป็นยุคที่ข้อมูลข่าวสารแพร่อย่างรวดเร็วและมากมาย การดำเนินชีวิตประจำวันทั้งชีวิตส่วนตัว ครอบครัว และการทำงาน เราจำเป็นต้องอยู่กับข้อมูลข่าวสาร ผู้ที่รู้จักจัดการกับข้อมูลข่าวสารได้ดี จำเป็นต้องกระทำอย่างเป็นระบบ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสู่การตัดสินใจ อย่างมีคุณภาพ การจัดการกับข้อมูลอย่างถูกต้องเหมาะสมเป็นระบบจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ดี บทความนี้นำเสนอแนวทางในการบริหารจัดการกับข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นระบบ โดยเน้นเทคโนโลยีทั้งการบริหารจัดการและการอุดมศึกษา เพื่อนำไปประยุกต์ทางการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

คำว่าระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการ มาจากคำว่า Management Information System หรือ MIS เป็นกระบวนการในการจัดกระทำกับข้อมูลข่าวสารเพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

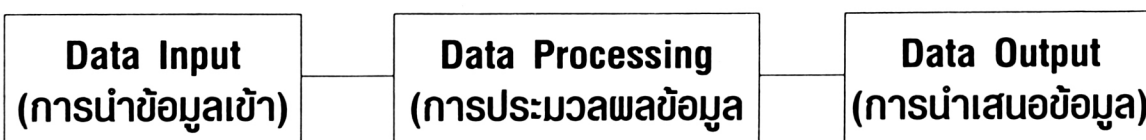
ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อความ ตัวเลข เหตุการณ์ หรือรายละเอียดในรูปแบบต่าง ๆ ของสิ่งที่เราสนใจ ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สภาพการณ์ หรือเหตุการณ์ของสิ่งต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ได้มาด้วยวิธีการต่าง ๆ ยังไม่ได้มีการดำเนินการจัดกระทำให้เป็นระบบใด ๆ

สารสนเทศ (Information) หมายถึง เรื่องราวที่ได้รวบรวมมา ประมวลหรือคำนวณทางสถิติ และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการทำความเข้าใจ การนำไปใช้ และการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศ (Information System) ระบบสารสนเทศ เป็นกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย

3 ส่วน คือ

- การนำข้อมูลเข้า (Data Input)
- การประมวลผลข้อมูล (Data Processing)
- การนำเสนอข้อมูลหรือผลลัพธ์ (Data Output)





การนำข้อมูลเข้า (Data Input) เริ่มต้นด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นสามารถได้มาจากหลายทางและหลายวิธี เช่น

- การสำรวจ (Survey)
- การสัมภาษณ์ (Interview)
- การสังเกต (Observation)
- การทดลอง (Experiment)

การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้มาจากหลาย ๆ วิธี และหลาย ๆ แหล่งเมื่อนำมาจัดกระทำคำนวณหรือจัดในรูปแบบต่าง ๆ ก็เป็นสารสนเทศ ในรูปรายงานต่าง ๆ ที่มีความหมายและมีประโยชน์ต่อผู้ใช้ และแสดงออกในรูปเอกสาร สิ่งพิมพ์ เช่นข้อมูลคะแนนนิสิตนักศึกษา ในปัจจุบันมักนิยมใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เช่นคอมพิวเตอร์ ช่วยในการประมวลผล เพราะจัดกระทำได้สะดวกรวดเร็ว และคล่องตัวในการทำงาน

การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้หลักการเบื้องต้น โดยจัดให้มีแฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) เพื่อเก็บข้อมูล ซึ่งอาจนำข้อมูลไปดำเนินการต่อให้เป็นรูปแบบต่าง ๆ การประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่ระบบสารสนเทศ ถ้าผู้ประมวลผลขยายขอบเขต ของงานสู่การจัดกระทำข้อมูลที่เป็นระบบเพื่อการตัดสินใจ

การนำเสนอข้อมูล (Data Output)

ข้อมูลที่มีการประมวลแล้ว มักนำเสนอในลักษณะที่เข้าใจง่าย เช่น การพิมพ์ การเสนอ ในรูปรายงานทางสถิติ เช่น กราฟแผนภูมิรูปภาพ กราฟต่าง ๆ เพื่อให้มีการสื่อสารที่รวดเร็ว เข้าใจง่าย เป็นต้น

ลักษณะข้อมูล จัดแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. ข้อมูลด้านองค์กร มี 2 ลักษณะดังนี้
 - 1) ข้อมูลภายใน เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในองค์กร เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับพัสดุในหน่วยงาน จำนวนลูกจ้าง บุคลากรในหน่วยงาน งบประมาณ เป็นต้น
 - 2) ข้อมูลภายนอก เป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นภายนอกหน่วยงาน ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ของชาติ สถิติประชากร ข้อมูลขององค์กรอื่น เป็นต้น
2. ข้อมูลในลักษณะที่มา มี 2 ลักษณะดังนี้
 - 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือการทดลอง เป็นต้น
 - 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวมมา อาจถูกนำมา จัดเป็นหมวดหมู่ เป็นระบบ ออกเผยแพร่แล้ว เช่น ข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ รายงานหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น
3. ข้อมูลที่บันทึกด้วยระบบคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะดังนี้
 - 1) ข้อมูลลักษณะจำนวน (Numeric Data) เป็นข้อมูลที่บันทึกเป็นตัวเลข สามารถนำมา คำนวณได้ เช่น จำนวนประชากร อัตราเงินเดือนราชการ
 - 2) ข้อมูลที่เป็นตัวอักษร (Characteristic data) เป็นข้อมูลที่เป็นข้อความ (Text) เป็นตัวอักษรหรือ สัญลักษณ์ ซึ่งแสดงออกมา จัดเรียงลำดับได้
 - 3) ข้อมูลที่เป็นกราฟ (Graphic data) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นจุดพิคตของรูปภาพ แผนที่แบบก่อสร้างอาคาร

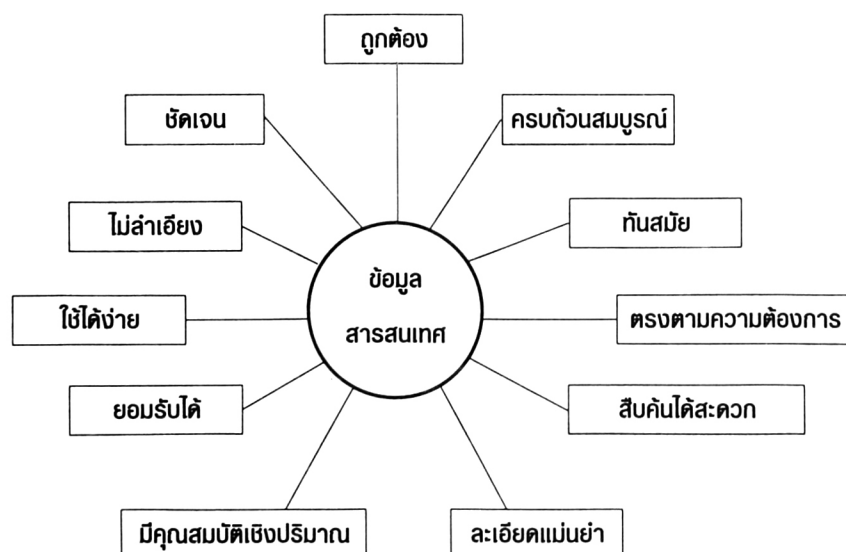


- 4) ข้อมูลภาพลักษณ์ (Image data) เป็นข้อมูลที่เป็นรูปภาพ มีสีสันแสดงความเข้มของภาพ บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ หรือเอกสาร นำแสดงออกทางจอภาพได้ สามารถย่อขยายได้ ไม่สามารถนำมาคำนวณได้

ข้อมูลและสารสนเทศที่ดีจะต้องมีการจัดกระทำให้อยู่ในรูปลักษณะดังนี้

- 1) **มีความถูกต้อง (Accuracy)** ข้อมูลที่มีความถูกต้องจะต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพตรงไปตรงมา มีลักษณะเป็นปรนัย (Objectivity) สามารถอ้างอิงแหล่งข้อมูลได้ การได้ข้อมูลที่ถูกต้องจะนำไปสู่การประมวลผลที่ถูกต้อง มีคุณค่า และสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) **มีความเที่ยง (Reliability)** เชื่อถือได้ ข้อมูลสารสนเทศที่มีความเที่ยงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับงานทุกงานความเที่ยงและความเชื่อถือได้ จะนำไปสู่การตัดสินใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 3) **มีความสมบูรณ์ (Completeness)** ความครบถ้วนและพร้อมที่จะใช้งาน ข้อมูลและสารสนเทศที่มีความสมบูรณ์มากเท่าไร จะช่วยให้งานนั้นมีความคล่องตัวมากเท่านั้น
- 4) **มีความทันสมัย (Up to date)** มีการปรับให้ทันกับช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป งานด้านข้อมูลและสารสนเทศ จำเป็นต้องมีการปรับอยู่เสมอเพื่อความถูกต้องทันสมัย การใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม เช่น Computer จะช่วยให้ประหยัดเวลาในการปรับให้ทันสมัยและถูกต้อง
- 5) **เหมาะกับการใช้งาน (Relevance)** ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน การจัดกระทำข้อมูลจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้
- 6) **ค้นหาได้สะดวก (Easy to retrieve)** เก็บบันทึกและค้นหาง่าย การจัดกระทำให้เป็นระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องมีการเตรียมการเพื่อการสืบค้นในภายหลัง เช่น การจัดลำดับภาพที่ดี ลงรหัสชัดเจน เพื่อการสืบค้นในภายหลัง การจัดลำดับภาพที่ดี และการลงรหัสชัดเจนจะช่วยให้การเก็บและสืบค้นได้ง่าย เพราะการจัดให้มีระบบสารสนเทศก็เพื่อให้เกิดความสะดวกในการสืบค้น เพื่อใช้งานอย่างรวดเร็วและทันการณ์

คุณสมบัติของข้อมูล/สารสนเทศที่ดี





ข้อมูลและสารสนเทศที่ดี จะมีประโยชน์ในการช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน การจัดการและการตัดสินใจที่ดี

ระบบสารสนเทศ (Information System) ระบบสารสนเทศ หมายถึงการเก็บรวบรวม ข้อมูลและจัดกระทำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ให้เป็นระบบที่ดี เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และประกอบการวินิจฉัยสั่งการตามความต้องการของผู้บริหาร ทันต่อเวลา ถูกต้องและสมบูรณ์ คุณลักษณะของสารสนเทศควรประกอบด้วยลักษณะดังนี้

- 1) เป็นสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สอดคล้องกับผู้ใชในระดับบริหาร การออกแบบต้องทำจากผู้บริหารระดับสูงสู่ระดับล่าง
- 2) ผู้บริหารเป็นแกนนำ ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญ และเป็นแกนนำในการจัดการ เริ่มตั้งแต่การนำระบบมาใช้ ผู้ปฏิบัติให้ความร่วมมือ
- 3) ลักษณะสารสนเทศเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน สามารถนำเสนอสารสนเทศที่มีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในแง่ของภาพรวมแม้จะประกอบด้วยระบบย่อย ๆ การออกแบบระบบสารสนเทศต้องคำนึงถึงการใช้ ข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดขั้นตอน และประหยัดค่าใช้จ่าย
- 4) ควรใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล เพื่อความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว ทันเวลา โดยเฉพาะในยุคปัจจุบัน เครื่องคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลง การใช้คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงาน

ความสำคัญของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เป็นกระบวนการในการช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางนโยบาย และแก้ปัญหาด้วยการใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศจึงมีความสำคัญหลายประการดังนี้

- 1) ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นปัญหาและโอกาสได้รวดเร็ว เพื่อกำหนดมาตรการในการแก้ปัญหาได้ทันที่
- 2) ช่วยให้ผู้บริหารมีเวลาสำหรับการวางแผนได้มากขึ้น ไม่ต้องเสียเวลาในการจัดเตรียมงาน
- 3) ช่วยให้ผู้บริหารควบคุมการดำเนินงานได้ดีขึ้น เพราะระบบสารสนเทศเป็นศูนย์กลางของสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถใช้ในการติดตาม การดำเนินการและตัดสินใจเลือกในการแก้ปัญหา ได้อย่างดี

กระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดี เนื่องจากแนวคิดของการบริหารมีลักษณะที่เป็นการบริหารเชิงระบบ ต้องมีการวางแผนเตรียมสารสนเทศความต้องการของผู้บริหาร และมีระบบสารสนเทศที่สามารถเชื่อมโยงการวางแผน และการควบคุม ไปสู่การปฏิบัติ จึงจะช่วยให้งานประสบความสำเร็จ

กระบวนการในการพัฒนาระบบที่ดี มี 5 ขั้นตอนดังนี้



1) พิจารณาความต้องการระบบสารสนเทศ ผู้บริหารจะต้องพิจารณาว่าหน่วยงานของตน ต้องการระบบสารสนเทศอะไรบ้าง เพื่ออะไร ต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบายและขอบเขตของระบบที่ชัดเจน เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ

2) ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ดำเนินการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้และกำหนดทางเลือกในการปฏิบัติ

3) ออกแบบระบบ มีการออกแบบระบบตั้งแต่การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ กำหนดแบบข้อมูล การเก็บรักษา การประมวลผล รูปแบบการนำเสนอ ผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย เครื่องมือ และการพัฒนาบุคลากร

หลักในการออกแบบระบบงานที่ดีควรประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- 1) มีผังการเดินของงาน (Flow chart) พร้อมคำอธิบายระบบที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ชัดเจน
- 2) มีตารางการปฏิบัติ (Information schedule) อย่างชัดเจน
- 3) มีแผนบุคลากร (personal plan)
- 4) มีแผนวัสดุอุปกรณ์ (equipment plan)
- 5) มีแผนด้านกายภาพ (physical site plan)
- 6) มีแผนด้านการเงินและการทดสอบก่อนปฏิบัติ (financial plan)

ในแต่ละส่วนของแผนควรแสดงให้เห็นถึงการเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันและกัน จะต้องมีการพัฒนา ทบทวนอย่างครบวงจร รายละเอียดของแผนแต่ละส่วนจะต้องค่อย ๆ พัฒนา ในระยะแรกอาจวางระบบกว้างไว้ สำหรับการเชื่อมโยงเครือข่ายกับส่วนกลาง และเริ่มดำเนินการที่ละเอียดตามความพร้อม จนในที่สุดสามารถ เชื่อมโยงได้ทุกส่วน

4) นำระบบเข้าสู่การปฏิบัติ นำระบบสารสนเทศไปปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้ตามแบบ ที่กำหนด

5) การตรวจสอบ ตรวจสอบขั้นตอนดำเนินการ ดำเนินงานแต่ละขั้นตอน พิจารณาผลที่เกิดขึ้น แก้ไขข้อผิดพลาด ปรับปรุงระบบ หรือเปลี่ยนวิธีการเมื่อจำเป็น เปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลตามตัวแปรหลัก คือ ตัวป้อน และความต้องการของผู้บริหาร

หลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยหลักการดังนี้

- 1) ต้องอาศัยนโยบายที่ดี และผู้บริหารให้ความสำคัญ
- 2) การร่วมมือที่ดีจากบุคลากรภายใน การทำงานที่ดี บุคลากรทุกคนต้องร่วมมือกัน
- 3) บุคลากรจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ จึงต้องมีการเพิ่มทักษะบุคลากร
- 4) ผู้ใช้งานองค์การเป็นผู้กำหนด ผู้ใช้งานจะเข้าใจลักษณะของงานได้ดี ควรเป็นผู้กำหนดว่าจะ ต้องพัฒนาอะไร และอย่างไร หรือมีส่วนร่วมในการกำหนด
- 5) ใช้คอมพิวเตอร์ในการดำเนินการ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยให้งานรวดเร็ว และถูกต้อง
- 6) ควบคุมการพัฒนาการบริหาร โดยผู้ใช้เป็นแกนนำ



ระบบสารสนเทศ มีรูปแบบต่าง ๆ

1. ระบบสารสนเทศแบ่งตามลักษณะของหน่วยงาน

- 1) Personal Information System (ระบบสารสนเทศบุคลากร) เป็นระบบที่จัดทำรายการเกี่ยวกับบุคลากรทุกด้านสามารถเรียกใช้ได้ มีรหัสผ่านเฉพาะผู้บริหาร
- 2) Accounting Information System (ระบบสารสนเทศการบัญชี) ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบัญชีและการเงิน
- 3) Hospital Information System (ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล) ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานของโรงพยาบาล เช่น เวชระเบียน งานตรวจรักษา ห้องปฏิบัติการ การคิดค่ารักษา ค่าพยาบาล
- 4) School Information System (ระบบสารสนเทศโรงเรียน) ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน งานข้อมูลนักเรียน ทะเบียน ตรวจข้อสอบ บันทึกคะแนน

2. ระบบสารสนเทศแบ่งตามลักษณะการใช้งานออกเป็น

- 1) Management Information System (MIS) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ทำหน้าที่รับข้อมูลจากระบบประมวลผล มาจัดทำรายงานสารสนเทศ เพื่อส่งให้แก่ผู้บริหารระดับต้นและระดับกลาง ใช้ในการตัดสินใจ :-
 - การสรุปสถานการณ์
 - สถานะการดำเนินงาน
 - การคาดคะเนพยากรณ์
- 2) Decision Support System (DSS.) ระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารทดสอบการตัดสินใจของตนเอง
- 3) Executive Information System (EIS) เป็นระบบที่คล้าย MIS แต่เน้นในด้านการจัดเก็บ และทำรายงานสรุปให้ผู้บริหาร และการนำข้อมูลภายนอกเสนอให้ผู้บริหารไปด้วย ผู้บริหารจะใช้ระบบนี้ ค้นหาข้อมูล เจาะลึกในรายละเอียดได้เมื่อต้องการ

ระบบสารสนเทศที่ใช้ในงานบริหารทางการอุดมศึกษา

ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงานทางการอุดมศึกษา ได้แก่ ระบบสารสนเทศทะเบียนนักศึกษา ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ระบบสารสนเทศเพื่อการสอน ระบบทะเบียนบัณฑิต ระบบพัสดุการศึกษา ระบบยานพาหนะระบบบำรุงรักษาอาคารสถานที่ ระบบสารสนเทศหลักสูตร ระบบห้องสมุด ระบบการเงิน ระบบค่าใช้จ่าย เป็นต้น

สารสนเทศในสถาบันการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกที่น่าระบบสารสนเทศมาใช้ในการวางแผน และกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 โดยนำแนวคิดของ NCHEMS (National Center for Higher Education Management Systems)* มาปรับปรุงเป็นระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรียกโดยย่อว่า MISCU ซึ่งครอบคลุมการดำเนินงาน 5 ด้าน คือ

*NCHEMS เป็นฐานข้อมูลทางการอุดมศึกษา (1973) คือ ระบบงานที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการออกแบบ พัฒนาระบบ พัฒนาเครื่องมือ และระบบบริการ ตลอดจนการวางแผนในระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาและทำหน้าที่ในการส่งเสริมมหาวิทยาลัยให้ใช้ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่เรียกว่า ระบบสารสนเทศทางการบริหาร (MIS)



1. **ด้านโปรแกรมการศึกษา** ประกอบด้วย รหัสวิชา กลุ่มวิชา ประเภทวิธีสอน ชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต เลขประจำตัวผู้สอน
2. **ด้านนิสิต** ประกอบด้วย เลขประจำตัว ชื่อ วันที่ เดือน ปีเกิด เพศ สถานที่เริ่มศึกษา สถานที่จบการศึกษา อาชีพ บิดา มารดา ประวัติการเรียน สาขาวิชา ปีการศึกษา ภาคการศึกษา รหัสวิชา กลุ่มวิชา หน่วยกิต และผลการศึกษา
3. **ข้อมูลบุคลากร** ประกอบด้วย ข้อมูลประวัติส่วนตัว ประวัติการทำงาน ชื่อ เพศ วุฒิการศึกษา เงินเดือน เป็นต้น
4. **ข้อมูลด้านการเงิน** ประกอบด้วย ประเภทของเงินงบประมาณ รหัสหมวดเงิน วันที่ เดือน ปีที่เบิกจ่าย จำนวนเงิน เป็นต้น
5. **ข้อมูลอาคารสถานที่** ประกอบด้วย เลขที่ห้องเรียน เลขที่ตึกเรียน ขนาดความจุ เป็นต้น

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วางระบบการคลังและพัสดุ รวมถึงระบบบุคลากรที่กว้างขวาง และพัฒนาเป็นระบบเดียวกันทั้งมหาวิทยาลัย

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องอาศัยวิธีการบริหารและการจัดการที่ดี โดยคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ความต้องการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศด้านใดบ้างต้องการระบบประมวลผล การประชุมทางไกล ระบบการสื่อสาร ฯลฯ พิจารณาเลือกตามความจำเป็นก่อน-หลัง และความพร้อมด้านงบประมาณเงินทุน
2. การวางแผนกลยุทธ์ เพื่อลดความสิ้นเปลือง และเพิ่มประสิทธิผล การวางแผนกลยุทธ์จะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในภาพรวมได้ชัดเจน
3. การกำหนดมาตรฐาน ควรกำหนดมาตรฐานด้านตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรกำหนดไว้ตั้งแต่การจัดสรรงบประมาณและระบบงานที่ต้องการใช้พิจารณามาตรฐานด้านซอฟต์แวร์ แบบภาษาและระบบ เป็นต้น
4. การลงทุนด้านเทคโนโลยี เท่าใดจึงจะเหมาะสมกับผลที่จะได้รับ
5. การจัดองค์การ การจะเอาหน่วยงานไว้ที่ใด แผนกใด ความร่วมมือของแต่ละแผนก บุคลากรที่จะปฏิบัติงาน ใครจะดูแล
6. การบริหารงานและพัฒนาระบบ การจัดทำรายงานในองค์กร : - การพัฒนาขั้นตอนระบบงาน การแบ่งงาน มอบหมายงาน ต้องมีการวางแผน มีหัวหน้าโครงการที่มีความรู้ ด้านเทคนิค การสื่อสารที่เหมาะสม
7. การจัดการผู้ใช้ ต้องมีการกำหนดเรื่องผู้ใช้อย่างเหมาะสม ผู้ใช้อาจมีความรู้มากกว่าการพัฒนา และสร้างข้อมูลเพิ่ม
8. การจัดการข้อมูล การใช้ข้อมูล ดูเรื่องความสิ้นเปลือง
9. การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบ
10. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้ใช้
11. การสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริหาร
12. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี



การประยุกต์เทคโนโลยีมา ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในการบริหารจัดการจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ จึงต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในงานต่าง ๆ เหล่านี้

1. การพิมพ์เอกสาร
2. การบันทึกเก็บข้อมูลในงานทะเบียนประวัติ งานการเงิน งานการพัสดุ งานประมวลผลการเรียน
3. งานงบประมาณและบัญชี
4. งานประมวลผลสถิติและคำนวณ
5. งานควบคุมเครื่องจักร ไฟฟ้า
6. งานบริการ งานโรงพยาบาล เช่น งานสืบค้นข้อมูล
7. งานจัดทำแผนที่
8. การศึกษา เช่น งานสอน Multimedia งานห้องสมุด
9. การสาธารณสุข เช่น การตรวจรักษา การผ่าตัด Telemedicine การจ่ายยา การคิดเงิน
10. ความมั่นคง ความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ

โดยสรุป การดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบริหารจัดการที่ดี ประสิทธิภาพควรมีความร่วมมือกันทุกฝ่ายทั้งผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ มองเห็นความสำคัญ ให้ความร่วมมือสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณ และการดำเนินการในการดำเนินการควรจัดกระทำแผนและระบบที่ชัดเจนและครอบคลุมเป็นเครือข่ายจาก ส่วนกลาง และเริ่มดำเนินจากส่วนย่อยที่ระบบตามความพร้อมของแต่ละหน่วยย่อยนั้น ๆ จากนั้นมีการ พัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและทันสมัย การใช้เทคโนโลยีจำเป็นต้องลงทุน แต่ควรพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการ ใช้งาน การบำรุงรักษาและที่สำคัญก็ต้องพัฒนาความรู้ของบุคลากรผู้ปฏิบัติด้วย งานสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการ จึงมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ



เอกสารอ้างอิง

- Haight, Mike and Romney, Leonard C. (1995). **NCHEMS Overview**. Boulder, Colorado CHEMS/WICHE.
- Huff, Robert A. and Manning, Charles A. (1972). **Higher Education Planning and Management Systems : A Brief explanation**. Boulder : NCHEMS/WICHE.
- Howard, Schaeffer. (1987). **Data Center Operations**. New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- Wainwright, Paul. (1994). **Nursing Informatics**. London : Churchill Livingstone.