

การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากงานประจำสู่งานวิจัย (R2R) ครั้งที่ 10

“ทศวรรษ R2R พัฒนาคอนไทยคนไทยสู่สังคม ๔.๐”

วันพุธที่ 5 กรกฎาคม 2560

ณ ศูนย์การประชุมอิมแพ็ค ฟอรั่ม เมืองทองธานี

Session “Analytic information system”

เวลา 15.15 – 16.30 น. ห้อง Sapphire 202

สุदारัตน์ พันธุ์เดือน ผู้บันทึก

สังกัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โทร 087 761 0072 อีเมลล์ sudarad.pan@mahidol.edu

หัวข้อเรื่อง Analytic information system

วิทยากร คุณโกเมษ จันทวิมล บริษัท ดาต้า ซาแอนซ์ แล็บ (ประเทศไทย)

Data (ข้อมูล) คือ ข้อมูลดิบใด ๆ ที่กระจัดกระจายอยู่ทั่วไป นำมาจัดเก็บให้อยู่ในที่เดียวกันและนำมาแปลงเป็น Information ที่มีความหมายเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ที่เรียกว่า Knowledge

Information Systems คือ ระบบการจัดเก็บกลางของข้อมูลที่แปลงจากข้อมูลดิบมาแล้ว เข้ามาอยู่ในกระบวนการของการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในระดับต่าง ๆ ดังนี้

- Transaction processing systems เป็นระบบที่เก็บข้อมูลพื้นฐานขององค์กร คือระบบที่จัดเก็บรายละเอียดหรือข้อมูลโดยทั่วไปขององค์กร เช่น รายละเอียดลูกค้า ฐานข้อมูลบุคลากร เป็นต้น เรียกว่า Basic Data

- Office support systems ระบบที่จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับระบบบัญชี ระบบทรัพยากรบุคคล ระบบนี้จะเป็นรูปแบบเดียวกันกับ Transaction processing systems คือเป็น Basic Data

- Management information systems คือ การนำข้อมูลในส่วนของ Transaction และ Office มาบริหารจัดการรวมกัน ทำให้มองเห็นภาพรวมขององค์กร เรียกว่า Information

- Decision support systems การนำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการตัดสินใจ เรียกว่า Explicit knowledge

- Executive Information systems เมื่อข้อมูลในทุกภาคส่วนมารวมกัน สามารถช่วยให้ผู้บริหารมีฐานข้อมูลที่ช่วยในการบริหารงานได้ เรียกว่า Tacit Knowledge

ผลกระทบที่มีต่อการจัดเก็บข้อมูลที่เป็น Information Systems

ข้อมูลในปัจจุบันมีมากมายมหาศาล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. Big Data ในปัจจุบันมีข้อมูลเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือในทุก ๆ นาทีจะมีการสร้าง Data เข้าสู่เครือข่าย Internet เรียกอีกอย่างว่า Internet of Things เป็นการเชื่อมต่อข้อมูลต่อ ๆ กันไปเป็นเครือข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยข้อมูลเหล่านี้เกิดได้ 2 แบบ คือคนสร้างข้อมูล กับ เครื่องสร้างข้อมูล ซึ่งตามงานวิจัยเครื่องสามารถสร้างข้อมูลได้มากกว่าคนถึง 20 เท่า ซึ่งลักษณะของ Big Data ที่รองรับข้อมูลที่เกิดขึ้นเหล่านี้มีอยู่ 3 ลักษณะตามการไหลมาของข้อมูลซึ่งมีความแตกต่างกัน ได้แก่

1.1 Volume เช่น Terabytes Records Transactions Tables, Files

1.2 Velocity เช่น Batch Near time Real time Streams

1.3 Variety เช่น Structured Unstructured Semi-structured

ปัจจุบันไม่ได้วัดกันว่าใครมีวิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เก็บข้อมูลได้เยอะกว่ากัน แต่สิ่งที่สำคัญคือ **“การหาคคุณค่าของข้อมูลนั้นๆ ให้ได้”**

2. Dark Data คือ ข้อมูลที่ไม่เคยมีผู้เข้าถึง เป็นข้อมูลที่ไม่เคยนำมาวิเคราะห์

Data Analytics

การนำข้อมูลมาวิเคราะห์จะช่วยให้การทำงานดีขึ้น ลดความเสี่ยงได้มากขึ้น หรืออาจจะนำไปสู่การสร้างธุรกิจใหม่ ๆ ได้ในอนาคต ซึ่งการวิเคราะห์มี 4 ขั้นตอนได้แก่

1. Descriptive Analytics

2. Diagnostic Analytics การวิเคราะห์จากการวินิจฉัย

3. Predictive Analytics การวิเคราะห์จากการคำนวณจากสิ่งที่ผ่านมา

4. Prescriptive Analytics การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งนั้นซ้ำอีก

(Big) Data Analytics

การนำข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งในองค์กร ในโซเชียลมีเดีย และในด้านต่างๆ มาวิเคราะห์ในหลายๆ รูปแบบ เพื่อวิเคราะห์หาคคุณค่าของข้อมูลเหล่านั้นและแปลงนำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ให้ได้มากที่สุด ซึ่งในความหมายของ Big Data ในแต่ละองค์กรจะไม่เหมือนกันแล้วแต่การให้นิยามของแต่ละองค์กร แต่ในความหมายของวิทยาการคือ **“การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีมากกว่าที่เราเคยวิเคราะห์”** ซึ่งเราต้องทำการหาคคุณค่าของข้อมูลเหล่านั้นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

กระบวนการของ (Big) Data Analytics คือ การแปลง Data ไปสู่ Data Product แต่เมื่อมีปรากฏการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการเกิดข้อมูลที่เพิ่มมากขึ้นในทุกช่วงเวลาทำให้ข้อมูลมีปริมาณมากขึ้น ส่งผลให้การวิเคราะห์ Data Product ความยุ่งยากมากขึ้น จนทำให้เกิดอาชีพหนึ่งๆ ที่เรียกว่า Data Scientist หรือนักวิทยาศาสตร์ทางข้อมูล เป็นผู้ที่สามารถแปลง Data ไปเป็น Data Product เป็นผู้ที่จะค้นหาข้อมูลได้อย่างครบถ้วนและแม่นยำ และอาชีพนี้กำลังเป็นที่สนใจขององค์กรทั้งในประเทศและต่างประเทศจนเกิดการขาดแคลนกำลังคนในอาชีพส่วนนี้ จนเกิดการสร้าง Data Analytics/Science Team ขึ้นมาเพื่อค้นหาคุณค่าของข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการให้ได้มากที่สุด ครอบคลุมความต้องการมากที่สุด คล้ายๆ กับการสร้างทีมวิจัยขึ้นมานั่นเอง