Educational Information Technology

Dr. Sumai Binbai
College of Teacher Education
Phranakhon Rajabhat University

What is Technology?

เทคโนโลยี (Technology) หมายถึง การประยุกต์ความรู้ในศาสตร์ใด ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานซึ่งอยู่ในรูปสิ่งประดิษฐ์ และวิธีการหรือกระบวนการที่ตอบสนองการทำงานด้านต่าง ๆ ของมนุษย์ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ประหยัดมากยิ่งขึ้น

What is Information?

สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการจัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผล และเผยแพร่เพื่อนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการทำงานให้เกิดประโยชน์ต่อไป

What is Information Technology?

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร (สารสนเทศ) ในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

Elements of Information Technology

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีโทรคมนาคม

Elements of Information Technology

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เสมือนสมองกลใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542)

Elements of Information Technology

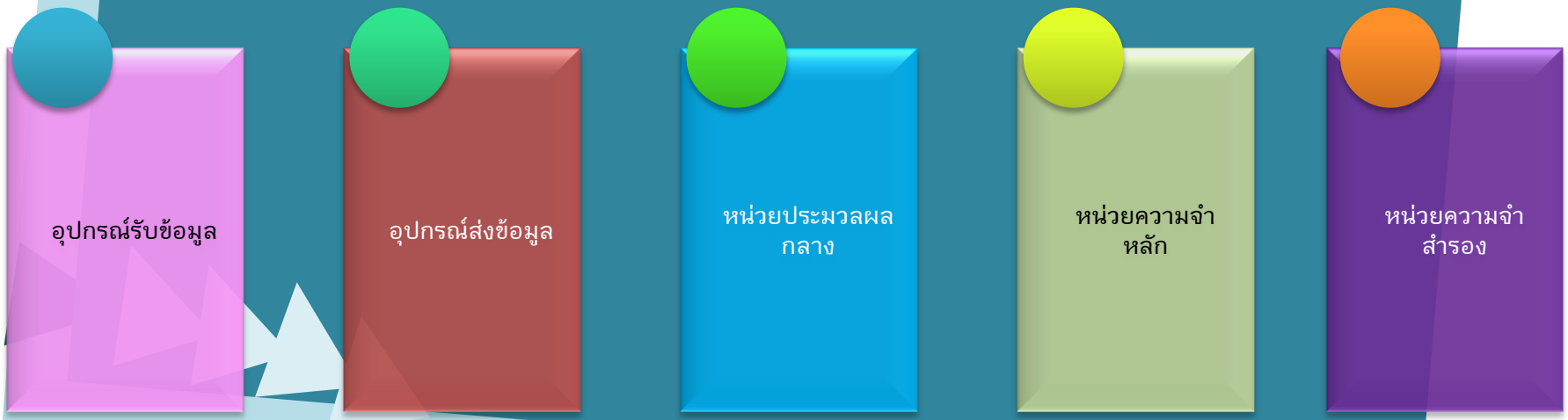
เทคโนโลยีโทรคมนาคม

เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารรับ/ส่งข้อมูลจากที่ไกล ๆ เป็นการส่งของข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือที่อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งจะช่วยให้การเผยแพร่ข้อมูลหรือสารสนเทศไปยังผู้ใช้ในแหล่งต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน และทันการณ์ ซึ่งรูปแบบของข้อมูลที่รับ/ส่งอาจเป็นตัวเลข (Numeric Data) ตัวอักษร (Text) ภาพ (Image) และเสียง (Voice)

Computer Technology

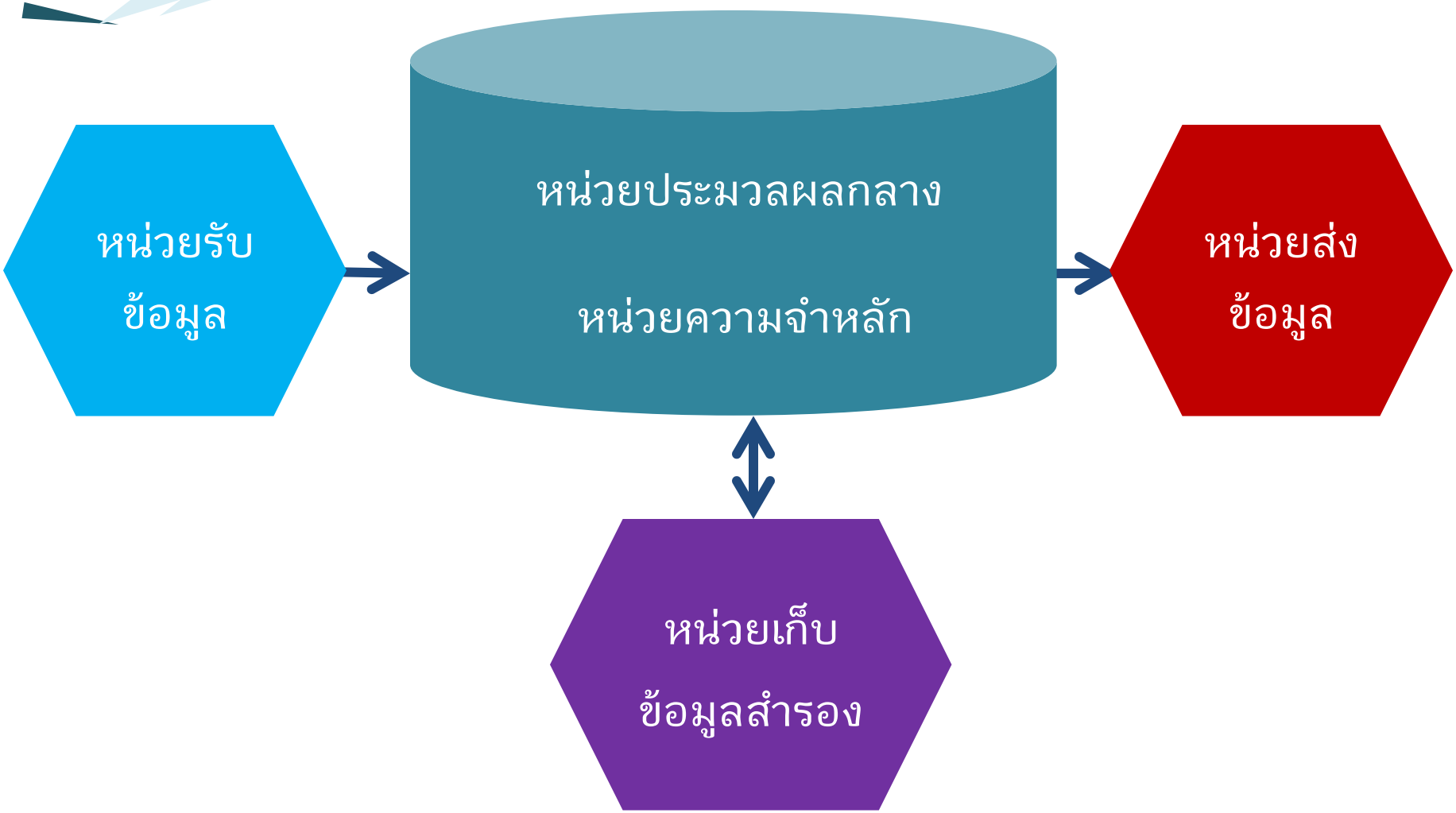
Hardware

เป็นอุปกรณ์ที่สามารถมองเห็นและสัมผัสได้ ทั้งตัวเครื่อง อุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ ที่อยู่ภายนอกและภายในตัวเครื่อง



Windows Vista
Home Premium
NVIDIA
AMD
Athlon
64
PHILIPS
Hyrican
PHILIPS

ระบบการทำงานของ Hardware



Computer Technology

หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและสั่งการให้ฮาร์ดแวร์ทำงาน

ซอฟท์แวร์ระบบ

- ☑ ใช้ในการจัดการหน่วยรับเข้าและส่งออก
- ☑ ใช้ในการจัดการหน่วยความจำ
- ☑ ใช้เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ ให้สามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น

ซอฟท์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

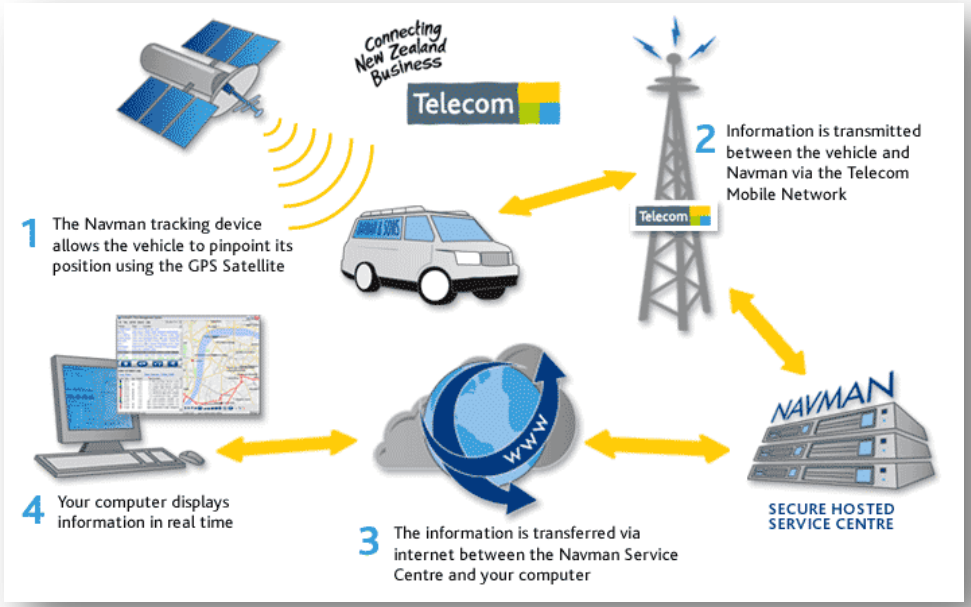
เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ เช่น การทำงานเอกสาร งานนำเสนอ งานกราฟิก หรืออาจเป็นโปรแกรมสำหรับงานเฉพาะด้าน

Information system

- กระบวนการจัดทำสารสนเทศเพื่อให้สามารถผลิตสารสนเทศสนองความต้องการของผู้ใช้ได้นั้นประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ การนำเข้าข้อมูล การประมวลผลข้อมูล และการแสดงผลข้อมูล ซึ่งในขั้นตอนทั้ง 3 นี้จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

Telecommunication

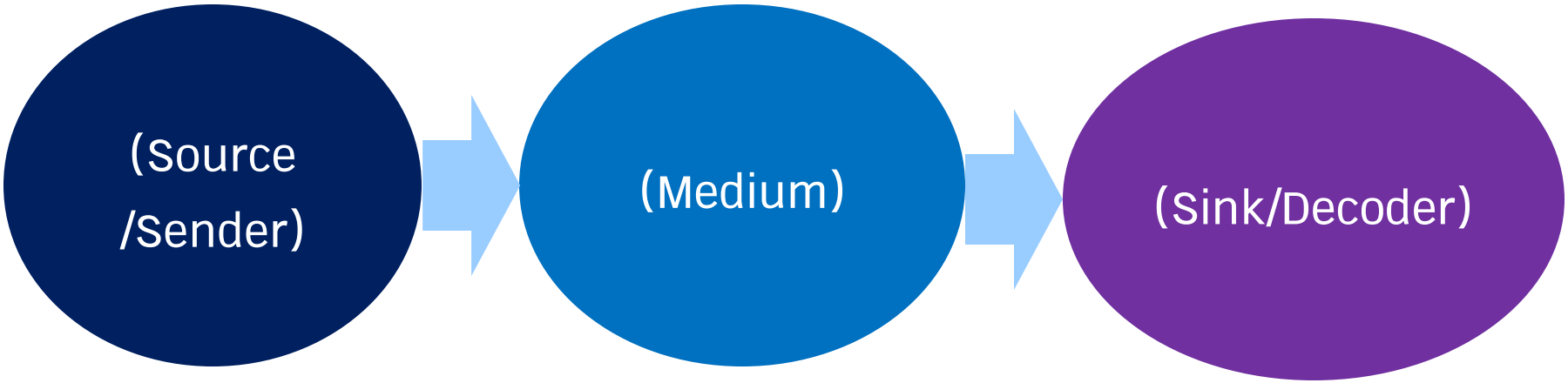
เทคโนโลยีที่ใช้ในการสื่อสารหรือเผยแพร่สารสนเทศ ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในระบบโทรคมนาคม ทั้งชนิดมีสายและไร้สาย เช่น ระบบโทรศัพท์ โมเด็ม แฟกซ์ โทรเลข วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เคเบิ้ลใยแก้วนำแสง คลื่นไมโครเวฟ และดาวเทียม



http://presentsoftware.blogspot.com/2010/12/tracking-and-positioning-of-mobiles-in.html

Elements of telecommunication

องค์ประกอบพื้นฐาน 3 ส่วน ได้แก่ ต้นแหล่งของข้อความ (Source/Sender) สื่อกลางสำหรับการรับ/ส่งข้อความ (Medium) และส่วนรับข้อความ (Sink/Decoder)



At the present time

ปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ร่วมกัน เรียกว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology : ICT)

เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communications Technology : CT) ประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการต่าง ๆ เพื่อการสื่อสารความเร็วสูง หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

Task

Brain storm

- What is the importance of Information Technology?
- How can we use Information Technology in Education?

You can use your mobile device for searching.

Conclusion

- What is Educational Information Technology?
- What are the elements of information technology?
- How is the importance of information technology in education?