



รายงานการเข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ

เรื่อง

งานวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

โดย

อาจารย์ ดร.มนู อรดีดลเชษฐ์

ในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ.ครั้งที่ 5

จัดโดย สำนักบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

วันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ผู้จัดทำรายงาน

รองศาสตราจารย์ศุภณี เรียบเลิศหิรัญ

รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง

รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์

อาจารย์ ดร.แววบุญ แยมแสงสังข์

อาจารย์ ดร.วณัช รมสหายหยุด

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม / สัมมนา

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดูงาน
และประชุมทางวิชาการแก่ข้าราชการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1. ผู้เข้าร่วม

1. ชื่อ นางสาวศุภณีย์	นามสกุล เรียบเลิศศิริณ	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
2. ชื่อ นางสาวสุณี	นามสกุล ภูสีม่วง	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
3. ชื่อ นางสาวณัฐพร	นามสกุล เห็นเจริญเลิศ	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
4. ชื่อ นางจิตพรพรหม	นามสกุล กฤตพลวิมล	ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
5. ชื่อ นายบุญชัย	นามสกุล วลีธรรมสวัสดิ์	ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
6. ชื่อ นางแววบุญ	นามสกุล แยมแสงสังข์	ตำแหน่ง อาจารย์ ดร.
7. ชื่อ นางสาววฤชาย	นามสกุล ร่มสายหยุด	ตำแหน่ง อาจารย์ ดร.
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		โทร. 8192-3

เข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ เรื่อง งานวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดย อาจารย์ ดร.มนู อรดีดลเชษฐ์

ในการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ.ครั้งที่ 5

ตั้งแต่วันที่ 27 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2558

รวมระยะเวลา ครั้ง วัน (9.15 น.-10.15 น.)

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

รายงานการฟังบรรยายพิเศษ

2.1 บรรยายพิเศษ เรื่อง งานวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2.2 ผู้เข้าร่วมฟัง จำนวนประมาณ 120 คน

ประกอบด้วย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คณาจารย์ จาก
สถาบันการศึกษาทั่วประเทศ รวมทั้ง ผู้บริหาร และบุคลากร
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.3 วิธีการสัมมนา บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง

2.4 เข้าร่วมฝึกอบรมในฐานะ ผู้เข้าร่วม

2.5 เนื้อหาในสัมมนา มีสาระสำคัญที่สรุปได้ ดังนี้

อาจารย์ ดร. มนุ อรดีดลเชษฐ์ ได้นำเสนอความหมายของ นวัตกรรม หรือ Innovation หรือ I โดยได้ให้ภาพของนวัตกรรม ว่า เป็นความสัมพันธ์ของมนุษย์กับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องประกอบด้วยการนำไปใช้ประโยชน์ด้วย ได้ยกตัวอย่างของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยได้แสดงให้เห็นถึงวงจรนวัตกรรมของเทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ เริ่มตั้งแต่ปี 1970 ถึง ปัจจุบันในปี 2014 โดยเน้นว่าใน ค.ศ.1970 ซึ่งเป็นช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นช่วงหรือยุคของนวัตกรรมของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ระดับ Main frame เพื่อการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลเพื่อนำเสนอผู้บริหารในการตัดสินใจ หรือเป็นยุคของ MIS กล่าวคือเป็นความพยายามในเรื่องการแปลภาษาเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์กับมนุษย์

ต่อมาใน ค.ศ.1980 เป็นยุคของการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง นำไปสู่การใช้ประโยชน์ของ computer network สู่ internet ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่พยายามสร้างนวัตกรรมนำเราสู่เวทีแข่งขันในระดับโลก

ในอดีตมีการให้ความสำคัญเรื่อง R&D หรือ Research and Development ซึ่งมีคอนเซ็ปต์คือการใช้เงินหรืองบประมาณวิจัยในการหาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ แต่ในปัจจุบันมีการให้ความสำคัญในเรื่อง R&I Research and Innovation ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้มาพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์หรือรายได้ โดยเน้นศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นสำคัญ ทั้งนี้การคิดค้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ให้ความสำคัญ 4 เรื่องซึ่งสอดคล้องกับเทคโนโลยีต่างๆ ดังนี้

1) Cloud Computing เป็นเทคโนโลยีสนับสนุนการบริการ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการให้บริการแบบอัจฉริยะ ประหยัดทรัพยากร และผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องติดตั้งหรือบริหารจัดการทรัพยากรเอง โดยผู้ให้บริการยึดหลักการบริการว่าจะทำอะไรจะบริการให้สะดวกสบาย ผู้ใช้บริการมากก็ต้องเสียค่าบริการมาก เหมือนการใช้บริการมือถือ ใช้น้ำ ไฟ ที่ผู้ใช้นิติจ่ายตามปริมาณความต้องการใช้

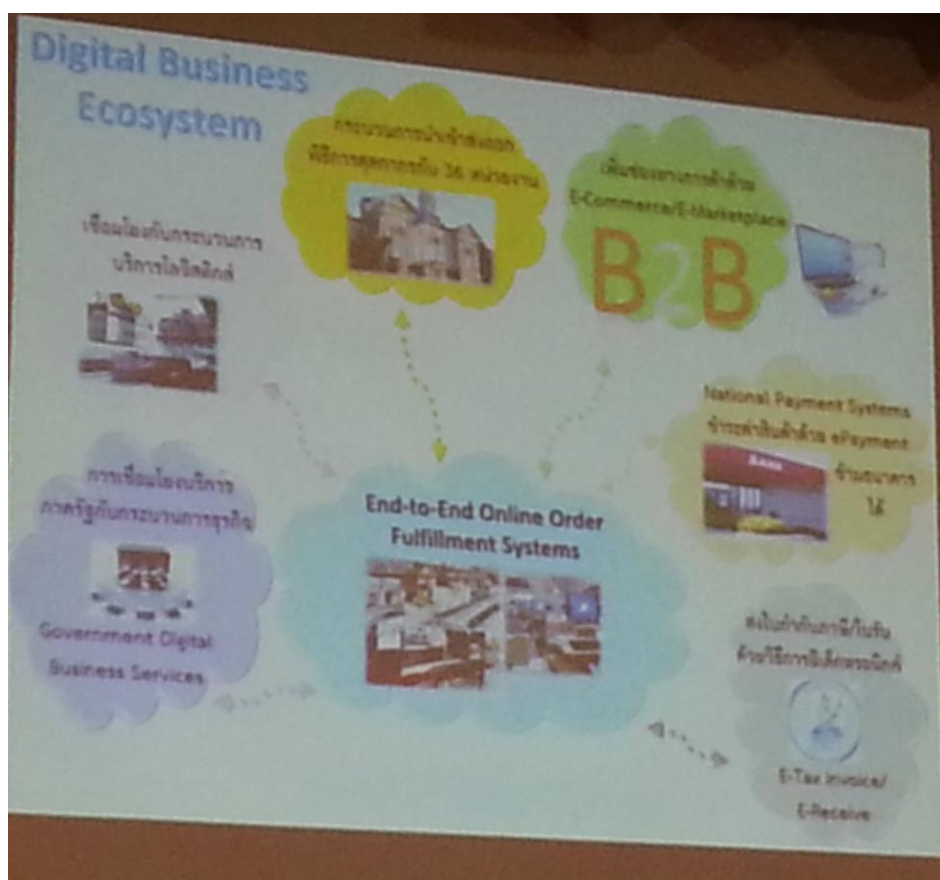
2) Social Media เป็นเทคโนโลยีสนับสนุนการเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ทำอย่างไรจึงเกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เทคโนโลยีที่เป็นตัวอย่างเด่น คือ การสื่อสารเชื่อมโยงกันผ่าน social media เช่น Line และ Facebook เป็นต้น

3) Big Data เป็นเทคโนโลยีบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารปริมาณมาก ในปัจจุบัน ความรู้ข้อมูลต่างๆ มีขนาดใหญ่่มาก เกิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับข้อมูลข่าวสารในปริมาณมหาศาล จึงจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวเพื่อให้ได้ถึงข้อมูลความสัมพันธ์เชิงลึก ในปัจจุบัน

เทคโนโลยีที่สนับสนุนแบ่งเป็นสองส่วนหลักคือ Digital World ซึ่งไม่มีข้อจำกัดสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ไม่ว่าอยู่ที่ใดก็ตาม กับ Physical World ซึ่งจับต้องได้แต่มีข้อจำกัด ดังนั้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้าน Data analysis จึงถูกนำมาใช้วิเคราะห์ความรู้อีกมากมายเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม

4) Mobility เป็นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเคลื่อนย้ายไปที่ต่างๆ ก่อให้เกิดการดำเนินการต่างๆ ที่ไม่ยึดติดกับสถานที่และเวลา เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมการทำธุรกิจ on-line ซึ่งแต่เดิมเครือข่ายเป็นระบบสายถูกพัฒนามาสู่ระบบไร้สายหรือผ่านคลื่นวิทยุ หรือ Wi-Fi ในปัจจุบัน

ตัวอย่างแรกที่น่าเสนอ คือ Digital Business Ecosystem ดังแสดงในภาพที่ 1 เพื่อที่จะจุดประกายความคิดให้แก่ที่ประชุมว่าควรสร้างนวัตกรรมในด้านใดถ้าเป้าหมายของผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่ต้องการคือการส่งออก กระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องเชื่อมโยงกัน ในลักษณะของแนวคิด end – to –end Online Order ที่จะดำเนินการตามระเบียบขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและทันที และควรทำอย่างไรถึงจะทำให้ระบบการค้าขายสามารถส่งขายได้ทั่วโลก มีต้นทุนต่ำ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน รวมถึงพิจารณาประเด็นสำคัญอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ต้องไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ถูกต้องตามหลักศีลธรรมที่ดี ไม่มีการค้ำมนุษย์ เป็นต้น



ภาพที่ 1 Digital Business Ecosystem

ตัวอย่างที่สองเป็นการบริการในสภาพของเศรษฐกิจดิจิทัล (Service within the Digital Economy) เน้นว่านวัตกรรมต้องมุ่งเน้นคุณค่า หรือมูลค่า Value ไม่ใช่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่แต่ไม่ก่อให้เกิดการใช้ หรือมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเลย เป็นการเปลี่ยน Business Process หรือ Business Innovation เพื่อให้ได้ รายได้กลับมามหาศาล (Business Innovation for Big Outcome)

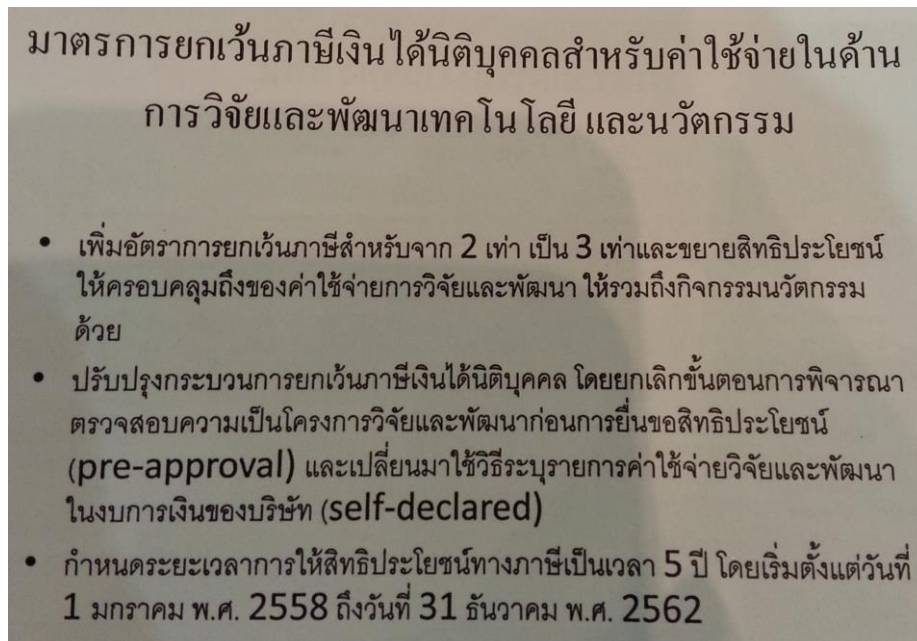
ตัวอย่างต่อมาได้นำเสนอนวัตกรรมในชีวิตจริง (Innovation in Real Life) ที่ใช้แนวคิด Digital everywhere ผ่านเทคโนโลยี Context Awareness ซึ่งเป็นเทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการรับรู้ สภาพแวดล้อมของอุปกรณ์พกพาโดยเฉพาะการรับรู้สถานที่และตำแหน่ง ทำให้เกิดนวัตกรรมพัฒนาคุณภาพ สินค้าโดยมี QR code RFID NFC หรือฝังชิปข้อมูลติดอยู่กับอุปกรณ์พกพา เช่นเทคโนโลยี Beacon ประกอบกับการนำแนวคิด 4 เรื่องที่กล่าวมา คือ Cloud Computing, Social Network, Big Data และ Mobility ซึ่งเป็นนวัตกรรมเชิง Business Process มาพัฒนากระบวนการซื้อ-ขายสินค้า การสั่งซื้อผ่านออนไลน์ การชำระ เงินและระบุสถานที่ส่งของผ่านมือถือได้ทันที

ควรพิจารณาให้ความสำคัญว่า outcome ที่ต้องการคืออะไร แล้วนำเทคโนโลยีมาทำนวัตกรรมขึ้นใหม่ ช่วยให้ขายไปได้ทั่วโลก มีต้นทุนต่ำ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ปัจจุบันเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็น smart phone จะมี ชิพ ที่มีลักษณะเหมือน Bluetooth ที่จะดึงข้อมูลส่วนตัวหรือความต้องการส่วนบุคคลมาใช้ประโยชน์ในการสร้าง Personal Promotion ทำให้ส่งเสริมหรือสนับสนุนการตัดสินใจซื้อได้มากขึ้น

จากข้อมูลด้านนโยบายรัฐบาลด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา และ นวัตกรรมของรัฐบาล ได้มีการส่งเสริมพัฒนาประเด็นต่างๆ ดังนี้

- เพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติ และมี สัดส่วนรัฐต่อเอกชน 30:70
- ส่งเสริมระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และ คณิตศาสตร์
- ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและ พัฒนา และด้านนวัตกรรมที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์

นอกจากนี้มีการสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนให้มากขึ้น พร้อมทั้งให้ผลประโยชน์ทางภาษีในการลดหย่อนได้มากถึง 3 เท่าของค่าใช้จ่ายไปกับงานวิจัยและพัฒนา โดยปรับเปลี่ยนให้เป็นวิธีระบุรายการค่าใช้จ่ายในงบการเงินของบริษัทได้ (self-declared) ดังแสดงในภาพที่ 2 และมีความพยายามที่จะเพิ่มงบประมาณด้านวิจัยนี้ให้สูงขึ้นเป็นร้อยละ 1 ของรายได้ประชาชาติ



ภาพที่ 2 สรุปมาตรการการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับภาคเอกชน

อย่างไรก็ตาม ณ ปัจจุบันประเทศไทยยังอยู่ที่ระดับค่าเฉลี่ยการใช้งบประมาณสำหรับวิจัยและพัฒนา เทียบเท่ากับกลุ่มประเทศ ASEAN ทัวไปคือที่ร้อยละ 0.42 เท่านั้น สะท้อนถึงรายได้ต่อหัวของประชากรไทยยังติดอยู่ในช่วงของประเทศที่มีรายได้ต่ำ กล่าวคือ ระบบนวัตกรรมยังไม่ดี เสียเงินค่าทรัพย์สินทางปัญญาออกต่างประเทศจำนวนมาก และโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐไม่ได้วางแผนเชิงพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่กับการพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตามมีข้อบ่งชี้ให้เห็นว่าเริ่มมีสัญญาณที่ดีขึ้นเนื่องจากรัฐบาลชุดปัจจุบันได้พยายามกำหนดเขตเศรษฐกิจพิเศษ ที่เรียกว่า Super Custer หรือ ซูเปอร์คลัสเตอร์ 9 จังหวัด ประกอบด้วย พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครราชสีมา เชียงใหม่ และภูเก็ต ซึ่งมีการกระจุกตัวของอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ ปีโตรเคมี ดิจิทัล food innovation medical hub และอาจเพิ่มเติมได้อีก ส่วนคลัสเตอร์กลุ่มอื่นเป็นอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปกำหนดไป 5 ภาค เช่น สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ใช้งานวิจัย และยังเน้นสู่ธุรกิจระดับเล็กๆ หลายระดับตั้งแต่ SME OTOP และวิสาหกิจชุมชน ด้วย

ตัวอย่างของนวัตกรรมด้านการการจราจรที่เปลี่ยนจากแสดงสภาพปัจจุบันไปสู่การแสดงหรือพยากรณ์สภาพการจราจรในอนาคตอันใกล้ได้ หากมีเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนวัตกรรมนี้จะพยากรณ์เหตุการณ์ข้างหน้าหรือปัญหาการจราจรที่เกิดขึ้นได้อย่างอัตโนมัติและรวดเร็ว

ตัวอย่างของนวัตกรรมด้านการแปลภาษา ที่มีการทำและพัฒนามากขึ้นในมือถือจะช่วยส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวมากขึ้น ไปประเทศใดในโลกก็ได้ไม่ต้องกลัวเรื่องการสื่อสารเพราะสามารถใช้นวัตกรรมการแปลภาษาช่วยได้

ตัวอย่างของการนำข้อมูลของการสื่อสารในเครือข่ายทาง social media ทุกรูปแบบ เช่น Facebook, Twister, You Tube ที่ใช้กันอยู่มากมายในปัจจุบันมาหาแนวโน้ม หาความรู้สึคนึกคิด หาความสนใจ มาใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย ทิศทางการพัฒนา ได้

สุดท้าย อาจารย์ได้ให้ข้อสรุปที่น่าสนใจว่า Innovation never happen in isolation กล่าวคือนวัตกรรมไม่อาจเกิดขึ้นได้หากทำคนเดียว ต้องทำเป็นกลุ่ม ยอมรับความคิดซึ่งกันและกัน ต้องเป็นสังคมเปิด และสรุปเป็นคำ 3 คำ คือ Sharing, Participation, และ Collaborating

2.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

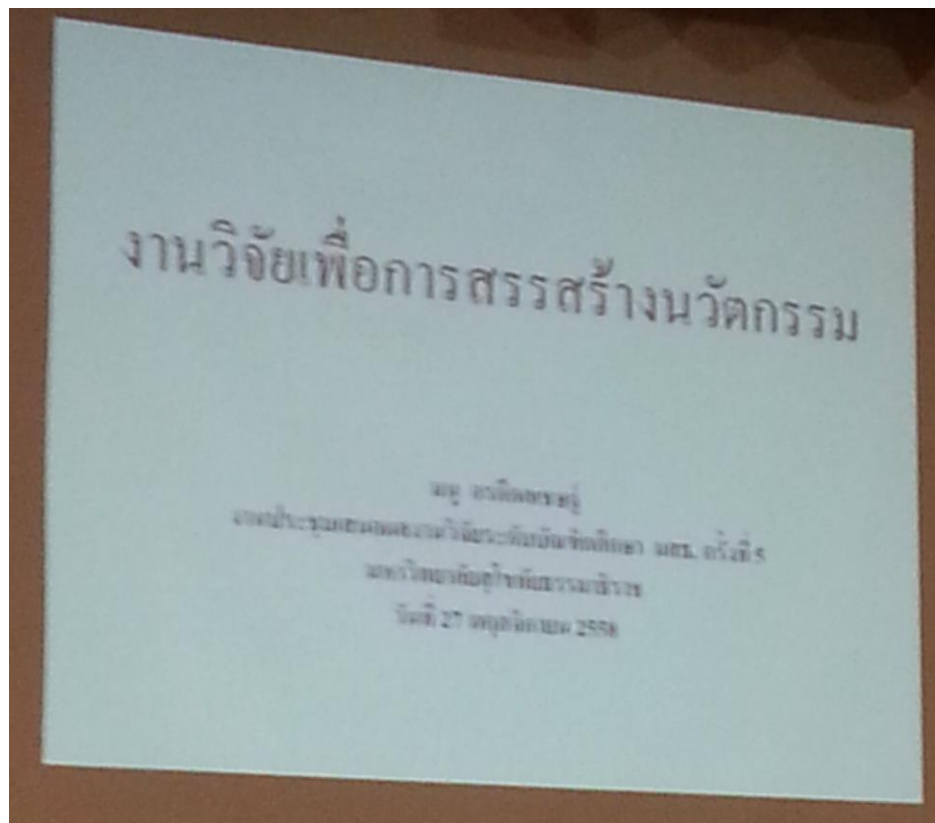
2.6.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการวิจัย พัฒนา นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อให้พัฒนางานวิจัยเพื่อสรรสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสม

2.6.2 ได้แนวคิดและตัวอย่างจากวิทยากรในการคิดเรื่องทำวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม

2.7 ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากประเด็นการบรรยายพิเศษนี้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นคณาจารย์ประจำสาขาวิชาฯ ควรมีแนวคิดหรือแผนการนำเสนอหัวข้อโครงการวิจัยที่สามารถสรรสร้างนวัตกรรมต่อไปได้

3. ภาพประกอบการสัมมนา

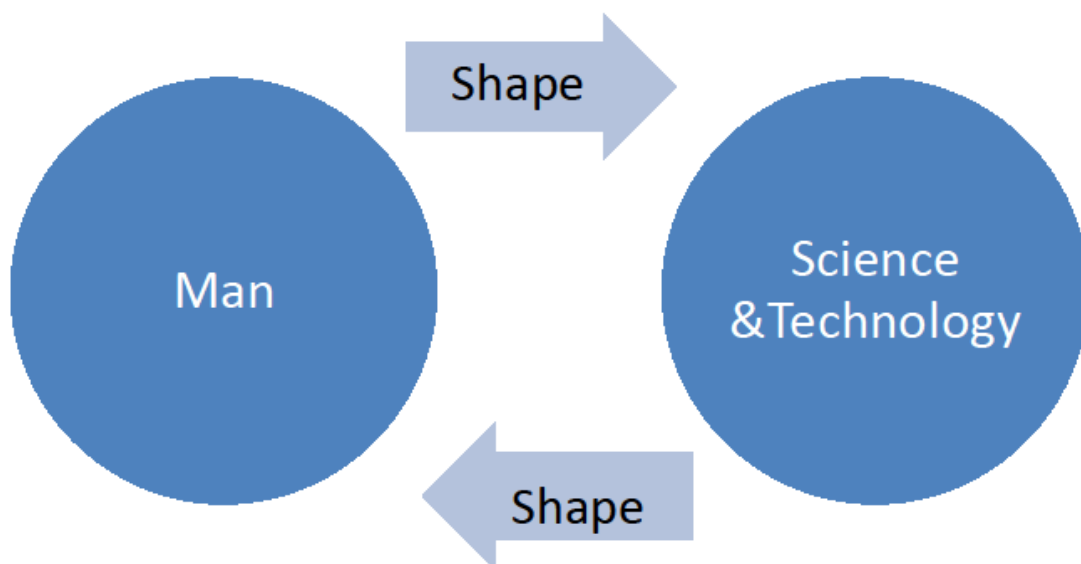


งานวิจัยเพื่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม

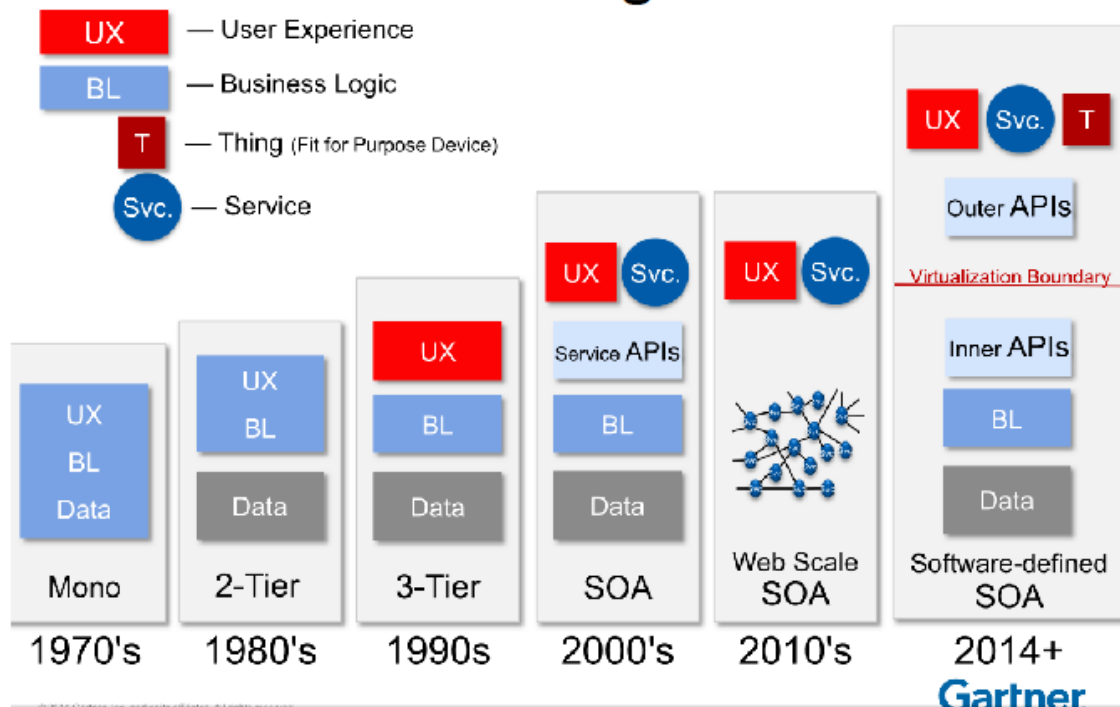
มนู อรดีดลเชษฐ์
งานประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 5
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
วันที่ 27 พฤศจิกายน 2558

Innovation

source: Business Innovation in the Cloud



Innovation Cycle of Software Technologies



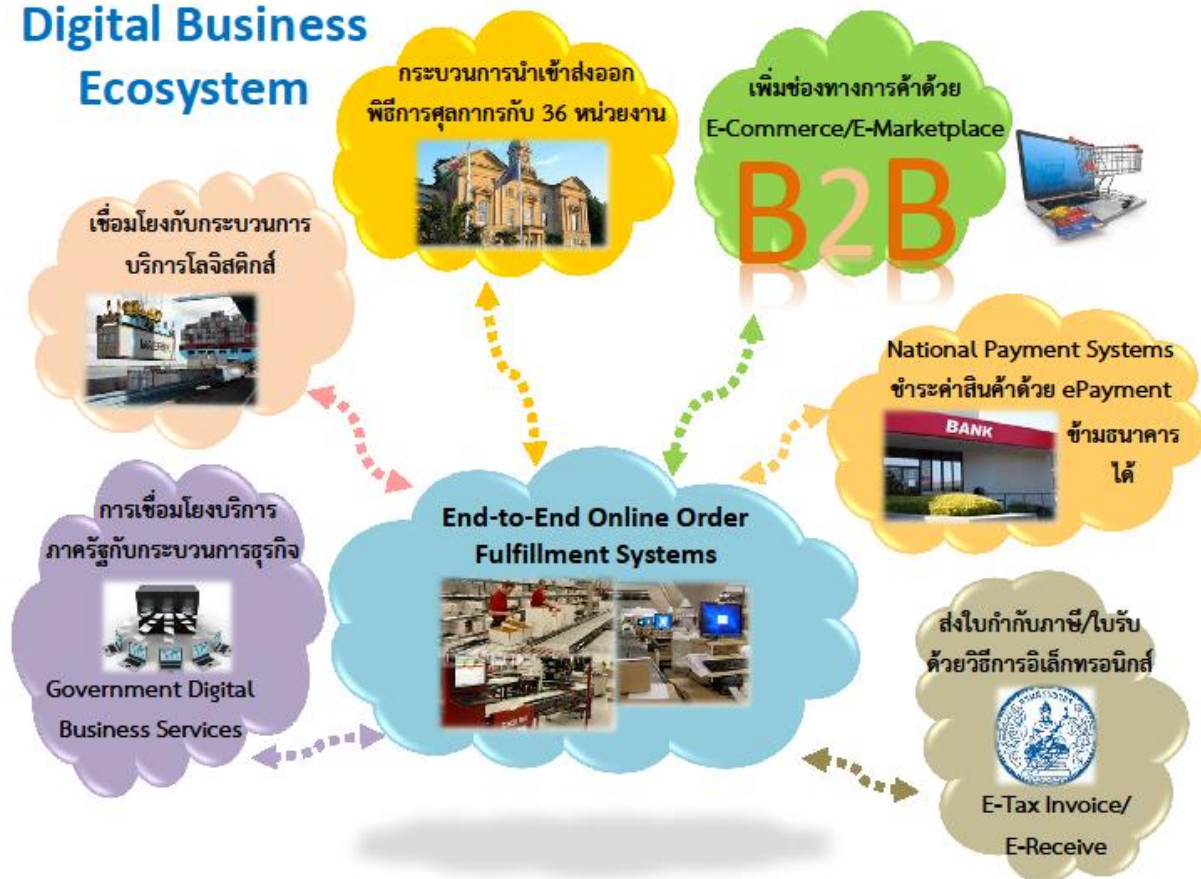
Digital Economy = Connectivity + Content Enabler

The Past: Information Economy = Systems of Record

The New Era: Digital Economy = Systems of Engagement

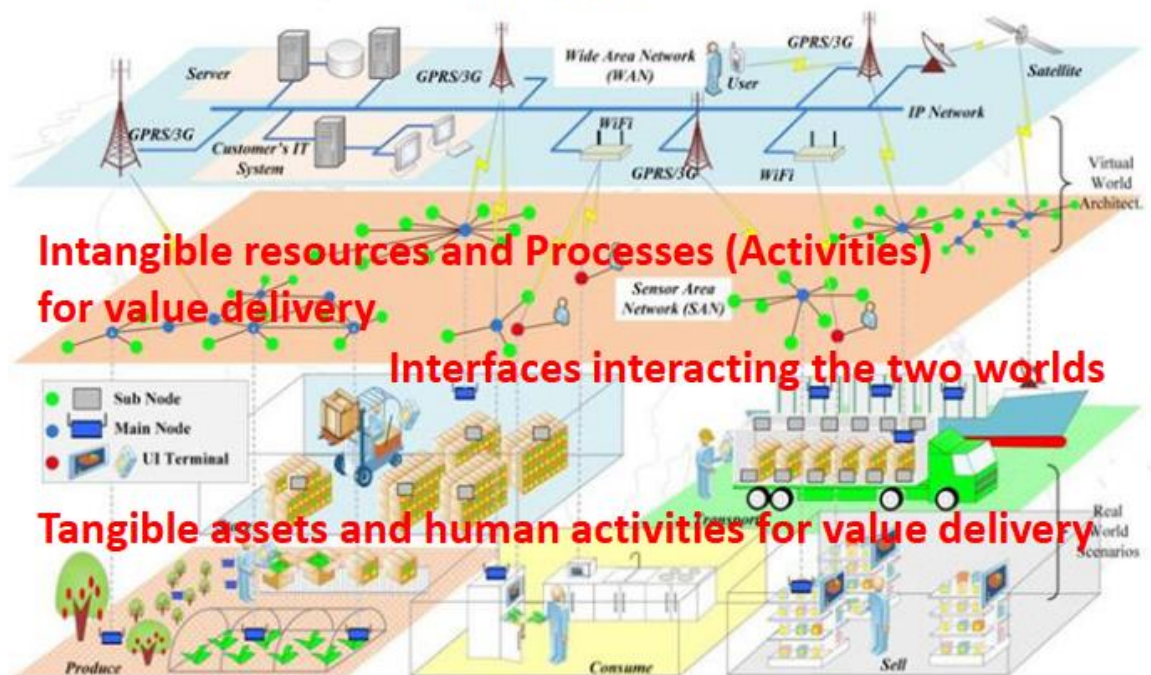
	Cloud Computing 	Social Media 	Big Data 	Mobility 
Capability	Ecosystem (One Enterprise, One Government): Interop, Open data (Standards)	Connecting things, Interaction, Collaboration, Relationship management	Insights, Real time responses (Accurate decision and fast response)	Eliminate constraints of time-space-actor. Customer experience, Co-creation of value, Value in-context
Supporting technologies	Service orientation, Web scale computing, Software defined applications, Agent oriented business process	Social analytics, Social marketing	Data analytics, Complex event processing, Context-aware, Internet of Things	Mobility and flexibility design, Mobile digital assistant, Non-determinant and dynamic software design
Framework and body of knowledge	Enterprise Architecture	Data science	Data science	Service science
Business environment	The 2-worlds Environment: Physical World and Digital World Employ digital content and business processes for the Digital World Connecting the Digital World to the Physical World through Augmented Reality			

Digital Business Ecosystem



“Service” within the Digital Economy

Source: Springer



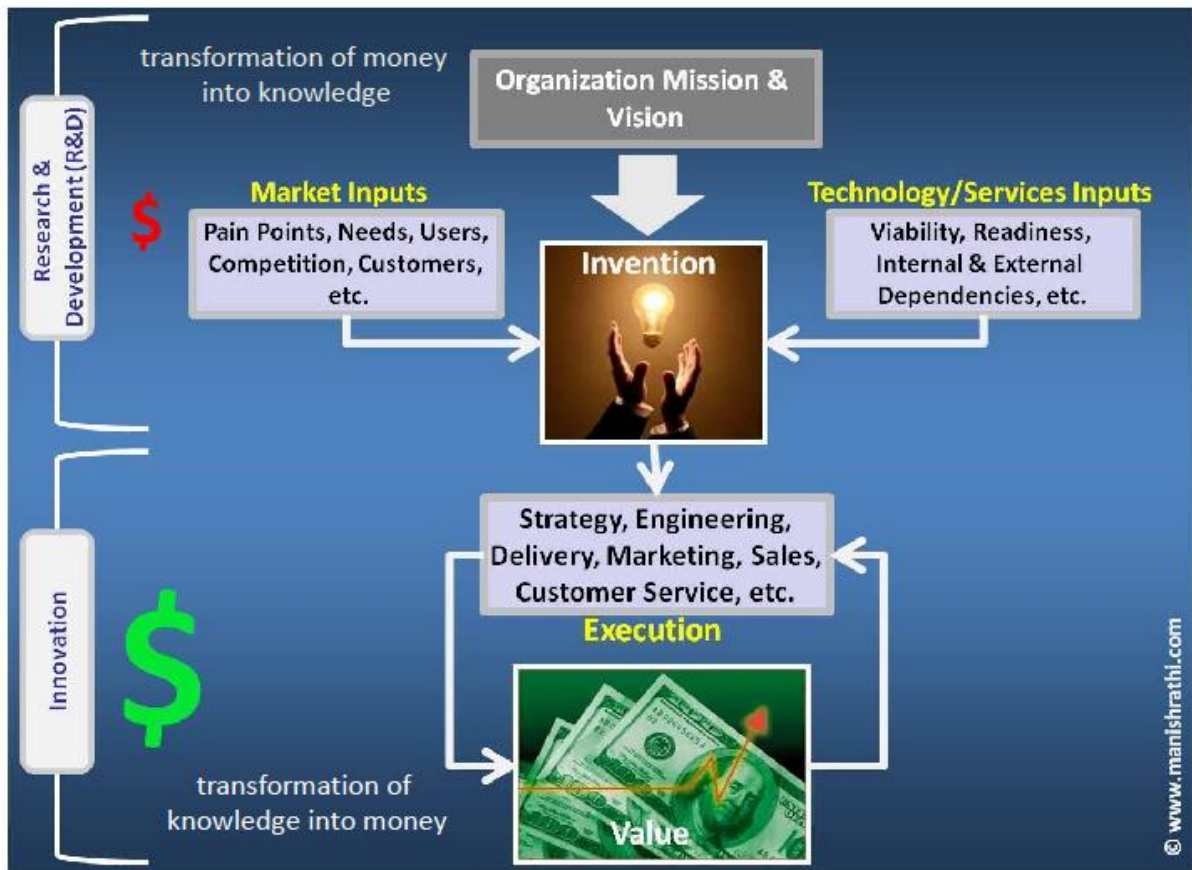
Innovation in real life Digital Everywhere



Innovation in real life Context-aware-The Beacon

- Context Awareness หมายถึง
ความสามารถรับรู้สภาพแวดล้อมของ
อุปกรณ์พกพาโดยเฉพาะการรับรู้
สถานที่และตำแหน่ง





นโยบายรัฐบาลด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม (๑๒ กย.๕๗)

ข้อ ๘ การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จาก
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และ
นวัตกรรม

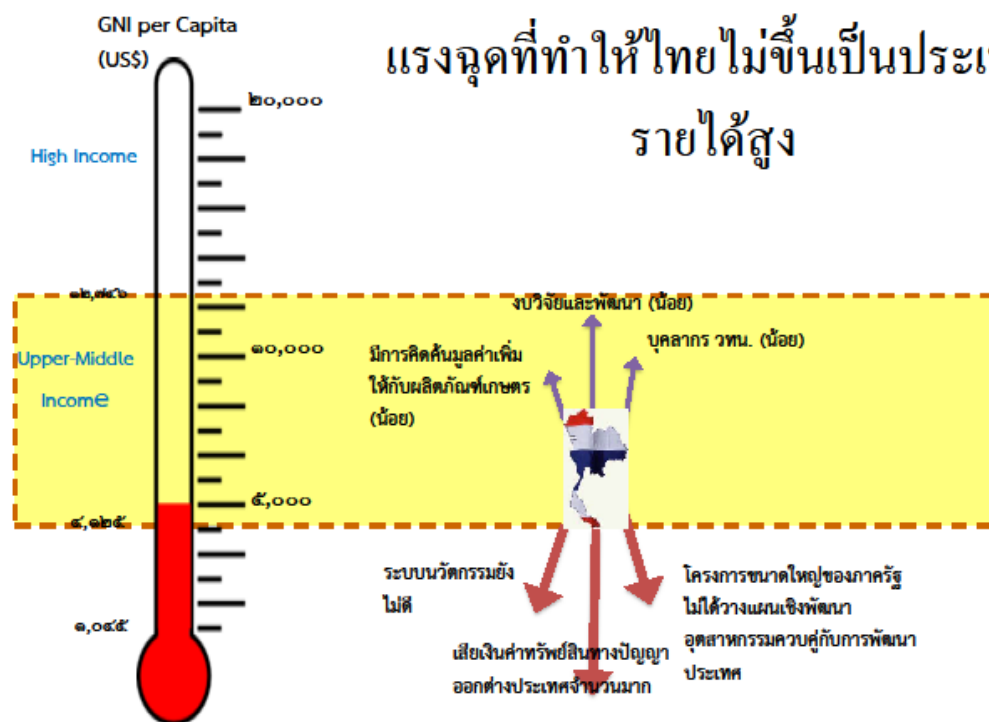
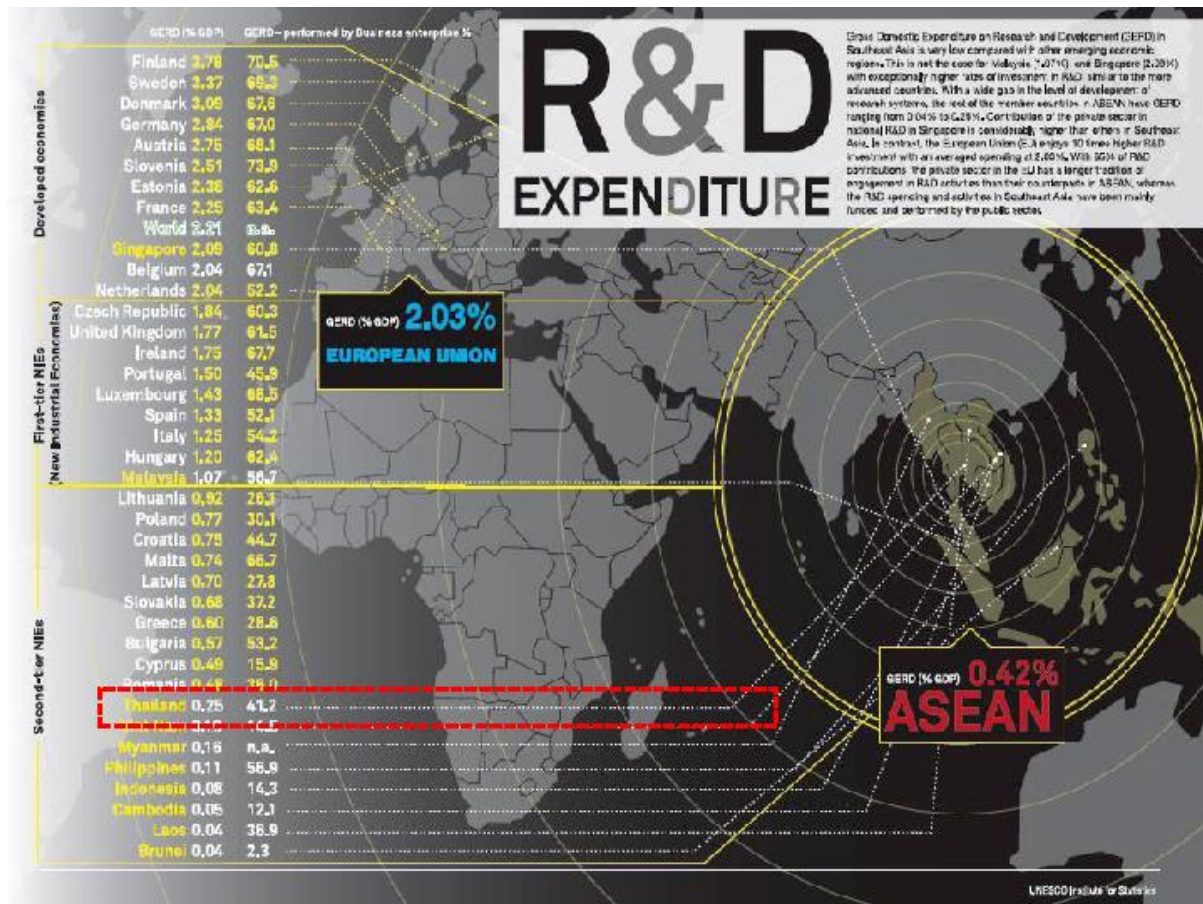
- เพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของรายได้ประชาชาติ และมีสัดส่วนรัฐต่อเอกชน ๓๐ : ๗๐
- ส่งเสริมระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์
- ปรับปรุงและจัดเตรียมให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการวิจัยและพัฒนา และด้านนวัตกรรมที่สำคัญในการต่อยอดสู่การใช้เชิงพาณิชย์

การปฏิรูปด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

- พระราชบัญญัติว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้จัดตั้งคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (กวทน.) โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานฯ ซึ่งเป็นคณะกรรมการระดับชาติที่ทำหน้าที่จัดทำนโยบายและแผนระดับชาติ จัดการระบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ เสนอมาตรการแก้ไขปัญหา เสนอแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนด้วย วทน. เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี

ความก้าวหน้า

- กวทน. ได้ย้าถึงบทบาทของการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ในการช่วยสนับสนุนนโยบายเร่งด่วนด้านเศรษฐกิจของ คสช. โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจ SME โดยมอบหมายให้ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดเวทีปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน ในการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นำพาประเทศไปสู่ ประเทศพัฒนา และขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะในกลุ่มธุรกิจ SME เพื่อผลักดันประเทศสู่เวทีโลก

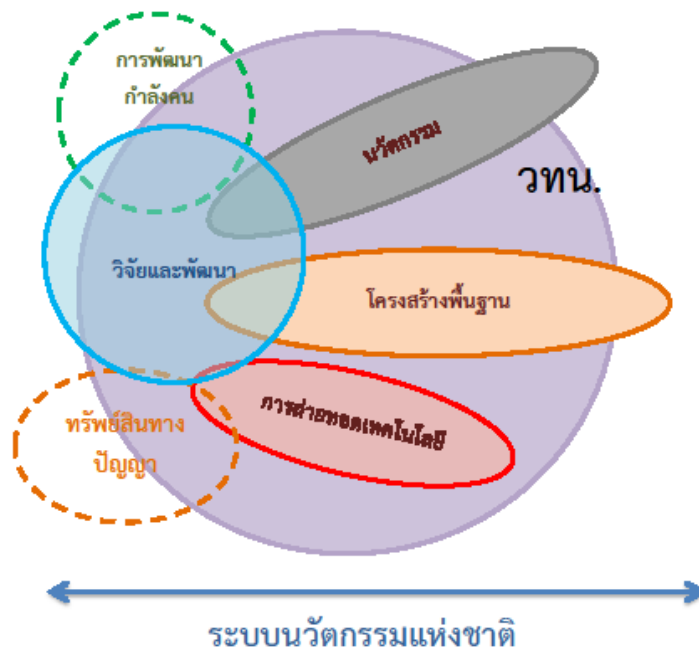


แนวทางการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรม

แบ่งแนวทางออกเป็น 6 ประเด็น ได้แก่

- 1.การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- 2.การปรับระบบบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 3.การปรับระบบงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- 4.การใช้โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของภาคเอกชนในประเทศ
- 5.การใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์
- 6.การใช้กลไกความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชนสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

องค์ประกอบ
ของระบบ
นวัตกรรม
แห่งชาติ



ที่มา: การประชุมคณะกรรมการที่
ปรึกษาการพัฒนากระบวนการ
ประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๘

มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับค่าใช้จ่ายในด้าน การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม

- เพิ่มอัตราการยกเว้นภาษีสำหรับจาก 2 เท่า เป็น 3 เท่าและขยายสิทธิประโยชน์ให้ครอบคลุมถึงของค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนา ให้รวมถึงกิจกรรมนวัตกรรมด้วย
- ปรับปรุงกระบวนการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยยกเลิกขั้นตอนการพิจารณาตรวจสอบความเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา ก่อนการยื่นขอสิทธิประโยชน์ (pre-approval) และเปลี่ยนมาใช้วิธีระบุนายการค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา ในงบการเงินของบริษัท (self-declared)
- กำหนดระยะเวลาการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นเวลา 5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562

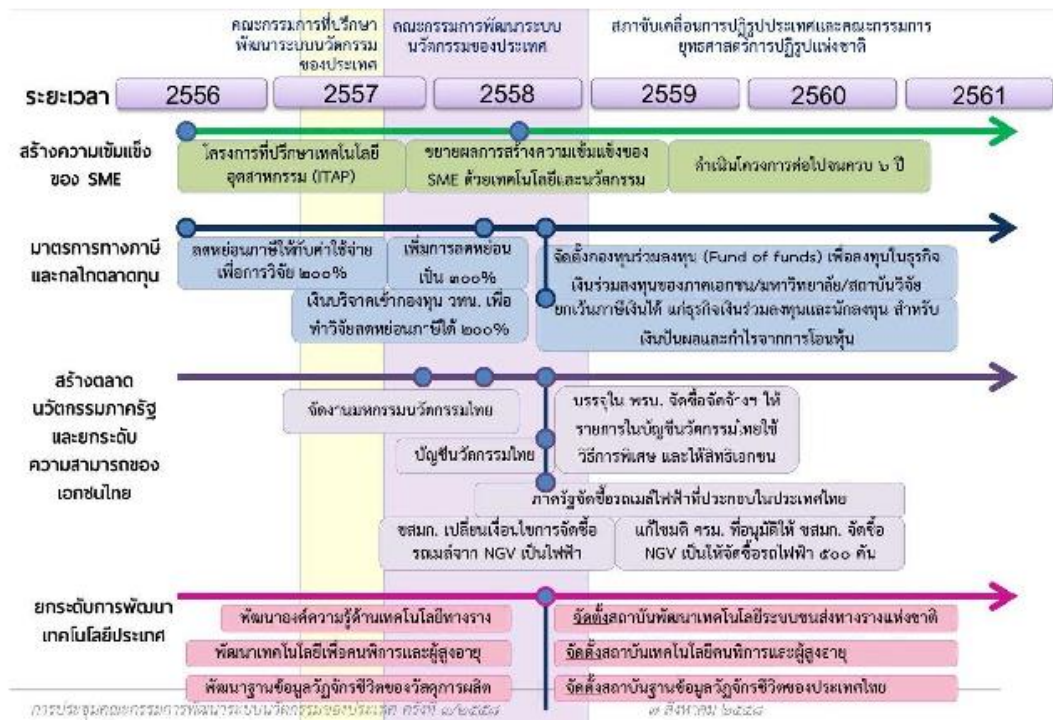
เขตนวัตกรรมพิเศษ (Specialize Innovation Zone : SIZ)

- ปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าและบริการที่ใช้แรงงานเข้มข้น มีมูลค่าเพิ่มต่ำ ไปสู่การใช้ ทน. อย่างเข้มข้น
- สร้างพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บนฐานนวัตกรรมและการวิจัยพัฒนา เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่เป็น High Value Added



18

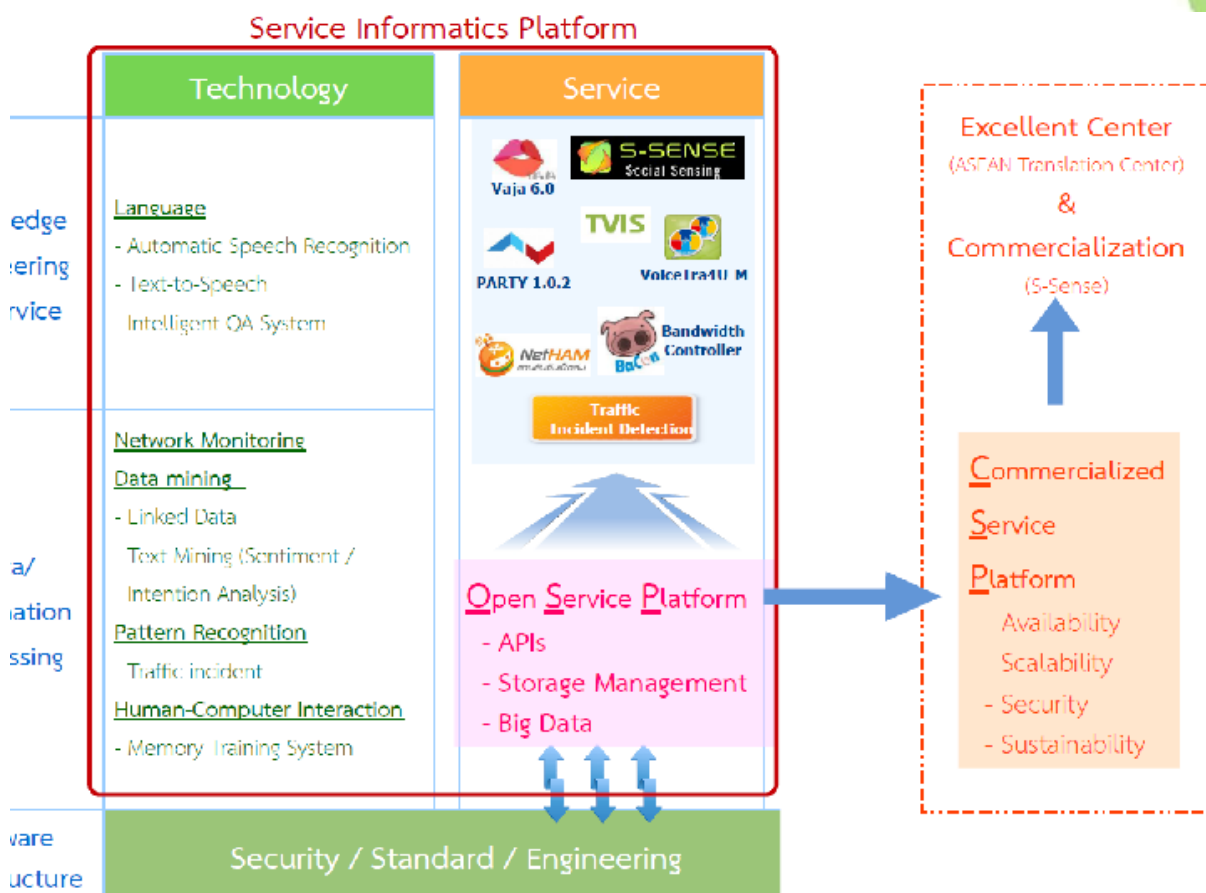
ภาพรวมการทำงานของ คพน.



กรอบแนวคิดนโยบายและแผน วทน. แห่งชาติ (พ.ศ. 2555-2564)

ประเด็นและเป้าหมายทางสังคมของนโยบายและแผน วทน.





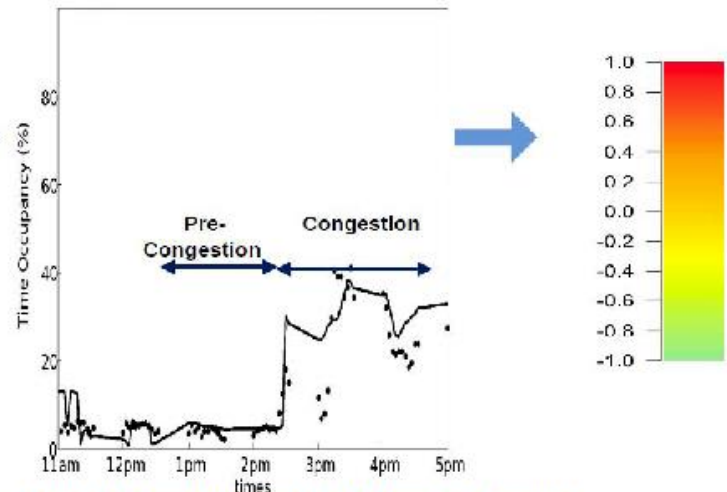
SaaS for Traffic Information



Traffic Anomaly Detection

Detect & Classify before congestion

Congestion-level Prediction



Methods: Signal Processing + Machine Learning

Applications: Traffic Operation & Management

SaaS for Natural Language Processing App.

Multiple Language translator on mobile

- 23 languages (voice input for 17 languages)
- 5 different language speakers
- Used in Olympic London 2012



Speech Translation App

'VoiceTra4U'

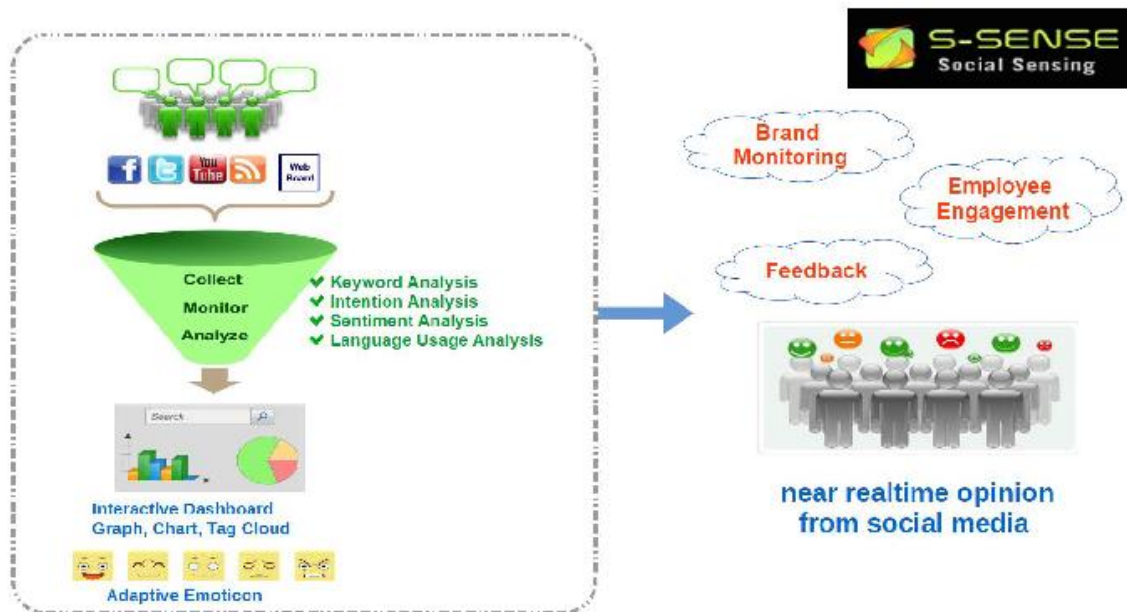
Available on App Store



Chat Mode



link multiple devices to chat with up to 5 different language speakers



End of presentation
Thank you

คำชี้แจงการใช้เอกสาร

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้ หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ ขอให้อ้างอิงแหล่งที่มาของเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบถึงแหล่งที่ท่านนำไปใช้อ้างอิง โดยแจ้งมาทางอีเมล stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน