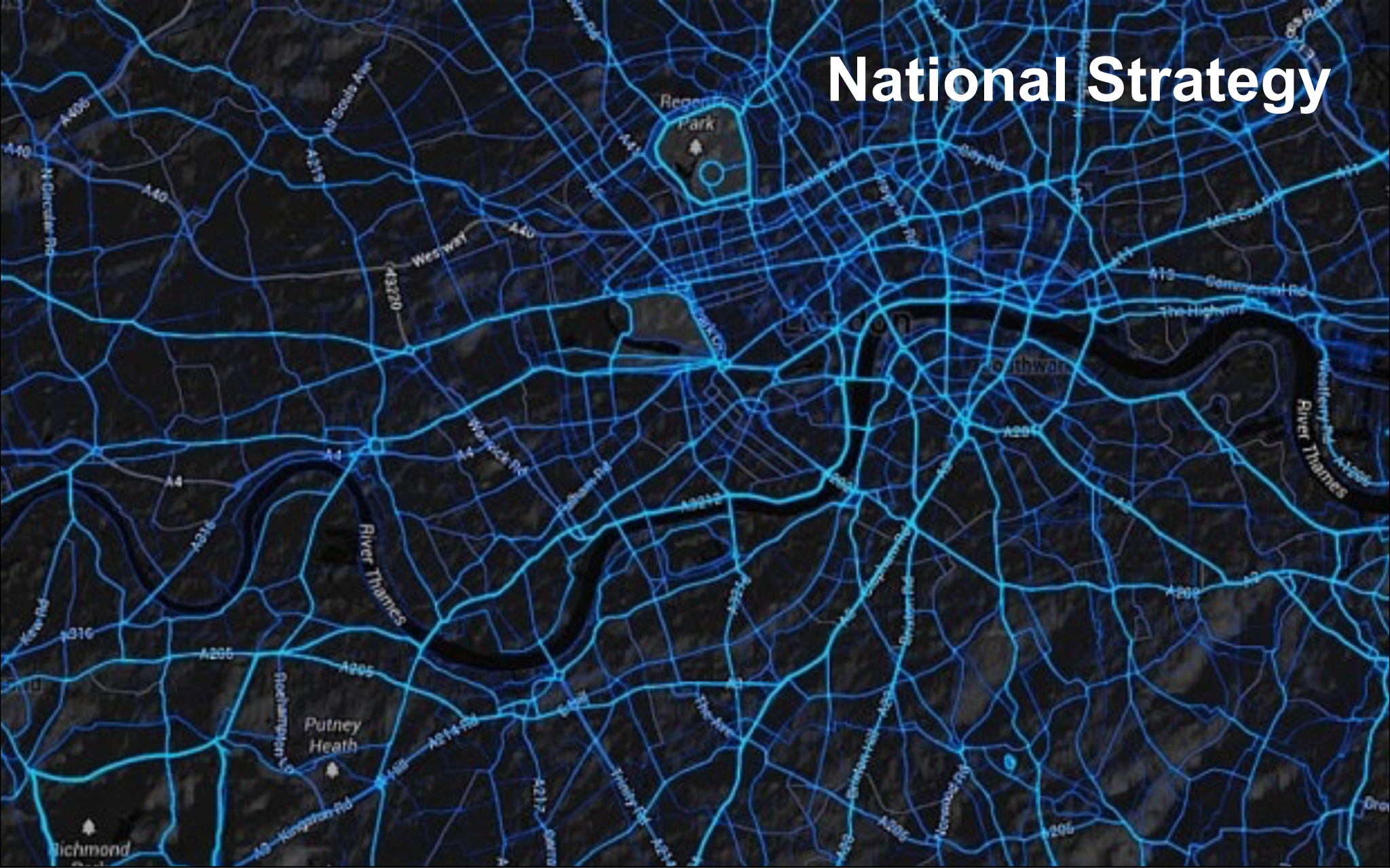


National Strategy



BIG DATA

Analytics

พินเอก ดร. เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ
กสทช.

คำนำ

Big Data Analytics กำลังเป็นหนึ่งใน Megatrend ในแวดวงนักยุทธศาสตร์ระดับชาติทั่วโลกแล้วในวันนี้ เพราะเทคโนโลยีกำลังจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน สามารถร่วมกันทำงาน (Collaboration) เพื่อทำให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจในยุค Industry 4.0 และทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน โดยเทคโนโลยีดังกล่าวจะสร้างงานรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของโลก เพิ่มคุณภาพในด้านการผลิต และทำให้การทำงานของภาครัฐและเอกชนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ประเทศที่ตามไม่ทันอาจตกยุคอย่างรวดเร็ว

ดังนั้น ผู้นำและผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชนที่ต้องเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องในบทบาท Policymaker ในยุทธศาสตร์ระดับชาติ จะต้องเปิดกว้างที่จะยอมรับและศึกษาอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านของโลกที่กำลังเข้าสู่ภูมิภาคใหม่ ซึ่ง Big Data Analytics กำลังจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงยุทธศาสตร์ของชาติเป็นอย่างมาก อย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในอดีต เพื่อทำให้การกำหนดยุทธศาสตร์ชาติในทุกมิติสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ต่อไป

พ.อ.ดร.เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ

ประธานกรรมการกิจการโทรคมนาคม/รองประธาน กสทช.

6 ตุลาคม 2560

Big Data Analytics เครื่องมือทรงพลังของประเทศ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด ทำให้โลกของเรามีการผลิตข้อมูลข่าวสารในปริมาณมหาศาลในทุกวินาที ซึ่งข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเปิดใน social media จากคนหลายพันล้านคนทั่วโลก ที่เกิดจากการให้บริการของบริษัทเอกชน เช่น Facebook, Youtube, Google เป็นต้น รวมไปถึงข้อมูลที่ผลิตจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ต่างๆ หลายหมื่นล้านชิ้นทั่วโลก โดยปรากฏการณ์ดังกล่าวได้สร้างความท้าทายต่อองค์กรภาครัฐทุกประเทศที่จะต้องทำการปรับตัวเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีขั้นสูงมีราคาถูกลงอย่างรวดเร็วจนทำให้ประชาชนทั่วไปมีขีดความสามารถในการประมวลผลจากข้อมูลขนาดใหญ่ที่เท่าทันภาครัฐ ไปจนถึงทำให้ประชาชนมีขีดความสามารถในการท้าทายอำนาจของภาครัฐมากขึ้นอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

ข้อมูลปริมาณมหาศาลที่เรารู้จักกันในชื่อ “Big Data” กำลังเข้ามามีบทบาท และเป็นประเด็นระดับชาติแล้วในหลายประเทศ จนถึงขั้นมีหลายประเทศได้ประกาศให้การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ยกเป็นยุทธศาสตร์ระดับชาติไปแล้ว ยิ่งไปกว่านั้นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ Big Data ที่มีความชาญฉลาดก็ ได้รับการยกระดับให้เป็นแผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา (R&D) ในระดับชาติแล้วในหลายประเทศเช่นกัน โดยในรายงานล่าสุดจากมหาวิทยาลัย Harvard ที่ได้ตีพิมพ์ในเดือนกรกฎาคม 2017 ภายใต้ชื่อ “Artificial Intelligence and National Security” ได้ระบุไว้ในผลการศึกษาอย่างชัดเจนว่า AI กำลังจะส่งผลกระทบและมีบทบาทในทุกๆ ประเทศ ใน 3 มิติหลัก คือ ในด้านพลังอำนาจทางทหาร (Military superiority) ด้านพลังอำนาจทางข้อมูลข่าวสาร (Information superiority) และด้านพลังอำนาจทางเศรษฐกิจ (Economic superiority) ดังนั้น ผู้นำและผู้บริหารทั้งภาครัฐและเอกชนคงจะไม่สามารถหลีกเลี่ยงที่จะต้องนำเอาขีดความสามารถของ Big Data Analytics และ AI มาใช้เพื่อการขับเคลื่อนประเทศและองค์กรได้อีกต่อไป

จากการศึกษาเรื่อง Big data analytics for policy making ของ European Commission (EU) ปี 2016 ได้มีการสรุปแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐ ที่ต้องการจะนำเอา Big Data Analytics มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดิน โดยองค์กรภาครัฐในยุคดิจิทัลมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างมูลค่าจากการวิเคราะห์ Big Data โดยมีแนวทางดังนี้

1. ก่อนที่จะเริ่มการสร้างระบบ Big Data Analytics นั้น องค์กรที่รับผิดชอบจะต้องทำการรับฟังความเห็น, รวบรวมข้อมูล และปรึกษากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเกี่ยวกับศักยภาพ, การเพิ่มประสิทธิภาพและการกำหนดนิยามทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงเป้าหมายที่จะทำให้เกิดประโยชน์ในการนำเอาข้อมูลมาร่วมใช้อย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบ Open source ให้มากขึ้น

2. วางแผนการลงทุนในการจัดโครงสร้าง, รวบรวมข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลโดยอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งการจัดการข้อมูลต่างๆจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและหลักจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องสื่อสารให้ทุกภาคส่วน รวมทั้งประชาชนให้มีความเข้าใจและมั่นใจในเรื่องความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (privacy)

3. ความท้าทายที่เกิดขึ้นจากพลังของผลจากการวิเคราะห์ Big Data ในระดับชาตินั้น ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐจะต้องมีความเข้าใจและมีทักษะทางธุรกิจและทักษะทางเทคนิคอย่างมืออาชีพ โดยจะต้องทำให้ Big Data สามารถเชื่อมโยงประโยชน์ให้เกิดกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชน ด้วยการสร้างพันธมิตรในรูปแบบ win-win เพื่อที่จะเกิดความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว

4. เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีกฎระเบียบที่หลากหลาย จึงทำให้การออกแบบระบบ Big Data Analytics จะต้องใช้สถาปัตยกรรมด้านไอทีแบบผสมผสาน ที่สามารถปรับขนาดได้ (scalability) และมีความยืดหยุ่น (flexibility) โดยองค์ภาครัฐที่ทำหน้าที่ดูแลระบบจะต้องเตรียมพร้อมภายใต้การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

5. รัฐบาลมีความท้าทายอย่างมากที่จะต้องปรับตัวให้องค์ภาครัฐจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศอย่างกลมกลืน และจะต้องไม่เป็นผู้สร้างอุปสรรคให้เกิดขึ้น ในการสร้างระบบ Big Data Analytics ดังนั้นเจ้าหน้าที่ภาครัฐจะต้องปรับ mindset ในการเข้าร่วมกับทุกภาคส่วนในลักษณะพันธมิตร (partnership) ให้ได้

6. ภาครัฐจะต้องปรับปรุงวิธีคิดและกระบวนการเพื่อทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐกันเองอย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่หวงข้อมูลว่าเป็นของหน่วยงานของตัวเอง ซึ่งการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกันจะเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การมองเห็นความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดจากข้อมูลในมิติใหม่ และมีผลต่อการสร้างแหล่งข้อมูล Big Data ได้อย่างรวดเร็ว โดยรัฐบาลจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีที่ปลอดภัย และสร้างกรอบการกำกับดูแลที่เหมาะสมในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและใช้ข้อมูลร่วมกัน ซึ่งอาจวางนโยบาย "Open Government" เพื่อเปิดเผยข้อมูลภาครัฐให้มากขึ้นเพื่อนำไปสู่การทำ Big Data ให้ประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง

7. การกำหนดแนวทางและการบริการให้คำปรึกษาในด้าน Big Data Analytics ให้แก่ทุกภาคส่วนเป็นอีกหนึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งองค์ภาครัฐจะต้องมีส่วนร่วมให้มากขึ้นกว่าที่เป็นมาในอดีตในรูปแบบการให้บริการที่ปรึกษา โดยจะต้องสร้างแนวทางและมาตรการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการให้ข้อมูลเชิงลึก ก็ยังจะทำให้ประโยชน์จาก Big Data Analytics มีความทรงพลังมากขึ้น

Big Data Analytics จะเปิดโอกาสมากมายสำหรับองค์กรภาครัฐในการสร้าง การจ้างงานในตำแหน่งงานใหม่ๆ ให้แก่ประเทศโดยรวม สร้างองค์ความรู้ในด้าน การวิจัยและพัฒนา (R&D) ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น สร้างการเติบโตให้แก่ธุรกิจ SME ได้อย่างรวดเร็ว ไปจนถึงทำให้รัฐบาลสามารถบริหารราชการแผ่นดินได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งมีผลการวิเคราะห์จากสำนักวิจัยที่มีชื่อเสียงหลาย แห่งเห็นตรงกันว่า Big Data Analytics เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นของภาค ภาครัฐในทุกประเทศ ในการขับเคลื่อนการบริหารราชการแผ่นดินอย่างมีประสิทธิภาพ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ในศตวรรษที่ 21

"แผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา Big Data แห่งชาติ" ในหลายประเทศทั่วโลก ได้หยิบขึ้นมาเป็นประเด็นเพื่อวางทิศทางการพัฒนาประเทศในศตวรรษที่ 21 ภายใต้สิ่งแวดลอมใหม่ที่ต้องใช้ข้อมูลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจใหม่ ที่เราเรียกว่า "Data-driven Economy"

โดยทั่วไปแล้วในส่วนของภาครัฐ National Big Data Strategy มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาและขยาย โครงการและการลงทุนที่เกี่ยวข้องกับ Big Data โดยรวบรวมความคิดเห็นจาก หน่วยงานรัฐบาล ภาคเอกชน และกิจกรรมสาธารณะ รวมทั้งการแสดงความ ร่วมกันจากทุกภาคส่วน เพื่อช่วยสร้างเครื่องมือในระดับชาติให้เกิดขีดความ สามารถใหม่ ๆ ให้แก่หน่วยงานของรัฐบาลและประเทศชาติโดยรวม อีกทั้งยังเร่ง กระบวนการค้นคว้าและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ นำไปสู่การวิจัยในสาขาใหม่ ๆ ให้ความรู้แก่นักวิทยาศาสตร์และวิศวกรในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเติบโต ทางเศรษฐกิจใหม่ที่ต้องขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

ดังนั้น ประเทศใดก็ตามที่ก้าวไม่ทันในการเข้าสู่สงครามเศรษฐกิจรูปแบบใหม่เพราะเกิดจากความไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างก้าวกระโดดในรูปแบบ "super-exponential growth" แล้วละก็ ประเทศนั้นจะเสื่อมถอยในขีดความสามารถในอนาคตอันใกล้อย่างแน่นอน

แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติด้าน Big Data มักจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ของประเทศ จึงทำให้รัฐบาลประเทศชั้นนำต่างๆ มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติในด้านนี้ และมักจะนำมาเปิดเผยสู่สาธารณะ

Reference

[1] Artificial Intelligence and National Security, HARVARD Kennedy school, July 2017

<https://www.belfercenter.org/sites/default/files/files/publication/AI%20NatSec%20-%20final.pdf>

[2] Big data analytics for policy making, European Commission (EU), 2016

http://www.ngi-summit.org/wp-content/materials/DG_digit_study_big_data_analytics_for_policy_making.pdf



พันเอก ดร. เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ

กรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโทรคมนาคม (กลทช.)

ประวัติการศึกษา

- มัธยมศึกษาจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- ปริญญาตรี: วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร (เกียรตินิยมเหรียญทอง)โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า (นักเรียนเตรียมทหารรุ่น 26, จปร. รุ่น 37)
- ปริญญาโท: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (MS in EE) (วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร) Georgia Tech สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาโท: วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (MS in EE) (วิศวกรรมโทรคมนาคม) The George Washington University สหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอก: วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (Ph.D. in EE) (วิศวกรรมโทรคมนาคม) Florida Atlantic University สหรัฐอเมริกา

เกียรติประวัติ

- เกียรตินิยมอันดับ 1 เหรียญทอง ปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารโทรคมนาคมจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
- ได้รับทุนการศึกษาจากกระทรวงกลาโหม ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาใน หลักสูตรการต่อต้านก่อการร้ายสากล (Counter Terrorism Fellowship Program), National Defense University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ไล่เกียรตินิยมจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าคะแนนสูงสุดในวิชาผู้นำทหาร
- เกียรตินิยมปริญญาเอก Outstanding Academic Achievement จาก Tau Beta Pi Engineering Honor Society และ Phi Kappa Phi Honor Society
- รางวัลเกียรติยศจักรดาว ประจำปี พ.ศ.2556 จากมูลนิธิศิษย์เก่าโรงเรียนเตรียมทหาร
- ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 25 Young Executivesที่ประสบความสำเร็จสูงสุดในปี 2555 จากนิตยสาร GM
- ประกาศเกียรติคุณ “โครงการวิทยาศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ” พ.ศ. 2556 จากคณะกรรมการวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการสื่อสาร และ โทรคมนาคม วุฒิสภา
- ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 30 นักยุทธศาสตร์แห่งปีที่อยู่ในระดับผู้นำองค์กร ปี พ.ศ. 2556 จากนิตยสาร Strategy+Marketing Magazine
- รับพระราชทานรางวัลเทพทอง ครั้งที่ 16 ในฐานะองค์กรดีเด่น ประจำปี 2557
- ได้รับรางวัล “ผู้นำเสนองานวิจัยดีเด่น” จากสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ประจำปีงบประมาณ 2558
- ประกาศเกียรติคุณรางวัล “คนดี ความดี แทนคุณแผ่นดิน” พ.ศ.2558 สาขาการสื่อสารโทรคมนาคมจากคณะกรรมการรางวัลไทย
- ได้รับโล่เกียรตินิยม “ผู้นำและผู้ทำคุณประโยชน์เพื่อผู้ด้อยโอกาส” ประจำปี พ.ศ.2558 จากสมาคมโทรคมนาคม เพื่อสิทธิเสรีภาพของผู้ด้อยโอกาส

WE'RE SMARTER

WHEN **WE'RE CONNECTED**