



JTECS



เอกสารเกี่ยวกับ TPA-TNI-JTECS Model

ผู้ก่อตั้ง และสนับสนุน
การก่อตั้ง ส.ส.ท.



อาจารย์โอซุมิ โทอิจิ
ผู้ก่อตั้ง JTECS

คุณสมหมาย ฮุนตระกูล



Celebrating Our 50th
Anniversary

2516-2566 (1973-2023)





TPA-TNI-JTECS Model

"Co-Creation Partnership" ของบุคลากรทางอุตสาหกรรมในเอเชียที่ขึ้นชอญญี่ปุ่น
บรรยายในวันที่ระลึกครบรอบ 50 ปี ของการก่อตั้ง JTECS วันที่ 9 กันยายน 2022
โดย Professor Ohno Izumi, Policy Research Graduate Institute
(Seisaku Kenkyuu Daigakuin Daigaku)

แปลและเรียบเรียงโดย :

รศ. รัชสรรค์ เลิศในสัตย์
อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
มกราคม 2566

สารบัญ

หน้า

บทนำ

4

ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจอดีตที่ผ่านมา

5

TPA-TNI-JTECS Model

8-9

- ความเป็นมาของ TPA, TNI, JTECS
- ปรัชญาการก่อตั้ง TPA และ JTECS, เบื้องหลังการก่อตั้ง JTECS
- TPA-TNI-JTECS Model คืออะไร

การพัฒนาของ TPA & TNI

10-16

- 5 ระยะของการพัฒนา
- กิจกรรมหลักของ ส.ส.ท.
- หลักสูตรและจำนวนนักศึกษาของ TNI (ปี 2007-2021)
- การดำเนินการหลักๆ ของ ส.ส.ท. ในการจัดตั้ง TNI

ปรัชญาการศึกษาของ TNI – โมโนซึกุริแบบไทย

17-20

- ปรัชญาการศึกษาของ TNI “โมโนซึกุริแบบไทย”
- ปรัชญาการศึกษา Core Value ของ TNI
- จิตวิญญาณโมโนซึกุริแบบไทย
- TNI Monodzukuri Engineering Program (จาก 2015)

บทสรุป TPA-TNI-JTECS Model คืออะไร

21-24

- การ Approach ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอย่างมีวิสัยทัศน์
- TNI ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา
- ปัจจัยแห่งความสำเร็จ
- TPA และ TNI ก้าวหน้าต่อไปไม่หยุดยั้ง

ข้อคิด เพื่อมุ่งสู่อนาคต

25-26

- ก้าวต่อไปของ ส.ส.ท. และ TNI
- ความคาดหวังต่อ JTECS

บทนำ

ท่านคงจะทราบดีว่า ญี่ปุ่นนั้น ได้ดำเนินการให้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจผ่านทั้ง ODA (Official Development Assistance) หรือความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน สอดคล้องกับความต้องการทางอุตสาหกรรมของประเทศต่างๆ ในเอเชีย หรือการขยายตัวของบริษัทญี่ปุ่นไปสู่ต่างประเทศมานานแล้ว ในปัจจุบันบุคคลที่มีความเข้าใจในวัฒนธรรมของญี่ปุ่นหรือจิตวิญญาณของโมโนซึกุรินั้น ได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มก้อนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย ซึ่งเป็น **“โมโนซึกุริพาร์ทเนอร์”** มาช้านาน นำมาด้วยสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (ส.ส.ท. หรือ TPA) และสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) เป็นต้น

บุคคลทางอุตสาหกรรมที่รู้จักญี่ปุ่นเป็นอย่างดี ได้รวมกันจัดตั้งเป็นองค์กร สร้างเครือข่ายในวงกว้าง มีการดำเนินการอย่างสร้างสรรค์ มุ่งสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมด้วยรูปแบบและวิถีของประเทศของตนเอง พร้อมกับรับความร่วมมือจากญี่ปุ่น การพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI นี้ อาจจะเรียกได้ว่าเป็น **“ตำนานแห่งความสำเร็จ”** ของความร่วมมือของบุคลากรอุตสาหกรรมของไทยและญี่ปุ่นที่มีมาถึง 50 ปี ในขณะเดียวกัน บทบาทของสมาคมความร่วมมือทางเศรษฐกิจญี่ปุ่น-ไทย (Japan-Thailand Economics Cooperation Society-JTECS) ที่สนับสนุนกระบวนการนี้จากฝั่งของญี่ปุ่น ก็เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ไม่อาจจะลืมได้ สิ่งนี้มีความหมายเป็น ODA ที่มีภาคเอกชนเป็นแกน ดำเนินการที่มองการณ์ไกลและมีผลลัพธ์ที่ยั่งยืน ภายใต้ Equal Partnership ในรูปแบบของ **“TPA-TNI-JTECS Model”**

ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา เอเชียมีการพัฒนาอย่างโดดเด่น ได้กลายเป็น **“ศูนย์กลางการเติบโตของโลก”** ดังนั้นความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นกับประเทศเอเชียต่างๆ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ในการเปลี่ยนแปลงนี้ ส.ส.ท. และ TNI ได้แสดงบทบาทของไทยในฐานะ **“ศูนย์กลางโมโนซึกุริ”** ของเอเชีย รวมทั้ง การพัฒนาในการนำเสนอความคิดริเริ่มใหม่ๆ สนองตอบความต้องการทางด้าน Automation, Digital ในปัจจุบัน ซึ่งจะต้องมองย้อนกลับไปถึงปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความสำเร็จจาก **“TPA-TNI-JTECS Model”** ที่มีมา 50 ปี และประสบการณ์นี้ จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับญี่ปุ่นกับไทยยิ่งขึ้น และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับอนาคตของเอเชีย ดังนั้น จึงอยากจะทำให้ทุกๆ ท่านโดยเฉพาะท่านผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย ช่วยกันคิดถึงบทบาทของ JTECS ในการสร้างสรรค์ร่วมกัน (Co-Creation) เพื่อไปสู่อนาคตที่ยั่งยืน



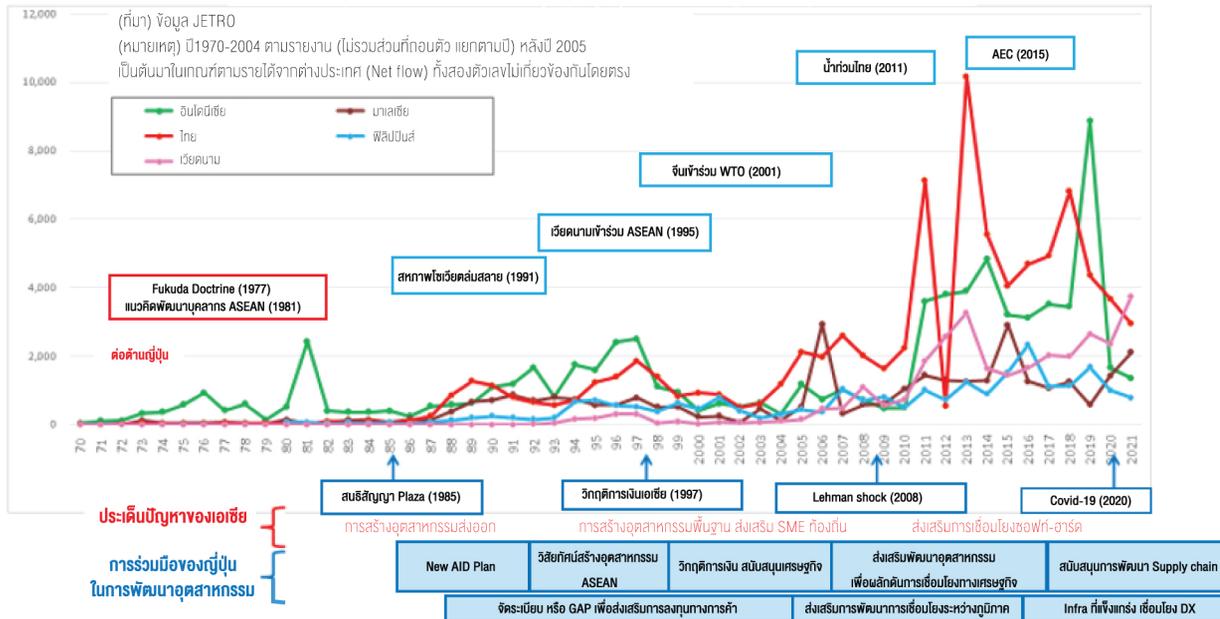
JTECSはおかげさまで、創立50周年を迎えました



ข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจอดีตที่ผ่านมา

แนวโน้ม FDI ของญี่ปุ่นในเอเชียอาคเนย์

(ปี 1970-2021 หน่วย 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ)



ที่มา: Ohno (2017) “การสร้างเครือข่ายเชิงกลยุทธ์กับบุคลากรอุตสาหกรรมที่ขึ้นชอมญี่ปุ่น” ในรายงาน บทที่1 ภาพ 1-1

ภาพข้างบนนี้ อธิบายถึง ในช่วง 50 ปี ที่ JTECS ได้ดำเนินบทบาทมานั้นว่า FDI (Foreign Direct Investment - การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ) ของญี่ปุ่นสู่เอเชียอาคเนย์เป็นอย่างไร แนวโน้มความร่วมมือทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นเป็นอย่างไรบ้าง เป็นที่ทราบกันว่า ในช่วงต้นของทศวรรษ 1970 เป็นช่วงที่ในเอเชียอาคเนย์มีการเคลื่อนไหวต่อต้านญี่ปุ่น ซึ่งเน้นการส่งออกอย่างเดียว ดังนั้นเพื่อหยุดยั้งความเคลื่อนไหวนี้ จึงได้เกิด Fukuda Doctrine (Fukuda Takeo อดีตนายกรัฐมนตรีของญี่ปุ่น) เป็นการนำเสนอแนวคิดความร่วมมือการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของ ASEAN มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือเพื่อสร้างความเชื่อมั่นซึ่งกันและกันที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง จากช่วงเปลี่ยนผ่านนั้น ในปี 1985 มีสนธิสัญญา Plaza (ทางการเงิน) ทำให้เงินเยนสูงขึ้นอย่างกระทันหัน เป็นจุดเริ่มต้นของบริษัทญี่ปุ่นจำนวนมากย้ายฐานการผลิตไปที่เอเชียอาคเนย์ และเกิดความชัดเจนว่า จำเป็นจะต้องจัดระเบียบสภาพแวดล้อมการลงทุน เช่น การพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ในท้องถิ่น การพัฒนาบุคลากร รวมทั้งสาธารณูปโภค

ดังนั้น กระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมญี่ปุ่น ได้เริ่ม “New AID Plan” และเริ่มดำเนินการจัดทำ Industrial Cooperation Package ออกมาหลากหลาย เพื่อนั้นผลลัพธ์ที่วิญญูของ ODA และการค้าการลงทุนระหว่างประเทศ ส่วนประเทศไทยนั้น ได้สร้างนิคมอุตสาหกรรมชายฝั่งตะวันออก (Eastern Seaboard) และเป็น Monodzukuri Partner (พาร์ทเนอร์ทางการผลิต) ที่เหนียวแน่นของญี่ปุ่น ในปี 1997 เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจในเอเชีย ในปี 2554 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในประเทศไทย ถึงแม้ว่าจะประสบปัญหาต่างๆ มากมาย แต่ก็ยังมีความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองประเทศพัฒนาอย่างเข้มแข็งจนกระทั่งถึงปัจจุบัน แม้แต่ในปัจจุบันก็มีความร่วมมือกันอย่างมาก ทั้งในการสร้างความเชื่อมโยงที่แข็งแกร่งจากการก่อกำเนิดขึ้นขององค์กร ASEAN การสร้างสาธารณูปโภค ที่มีคุณภาพสูง การพัฒนาระบบดิจิทัล รวมทั้งการเสริมความแข็งแกร่งของซัพพลายเชน

ในยุคโควิด 19



จากความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นกับไทยนี้ จึงได้ปรากฏเป็นผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรที่ดำเนินการ โดย AOTS (The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships) และ JICA (Japan International Cooperation Agency)

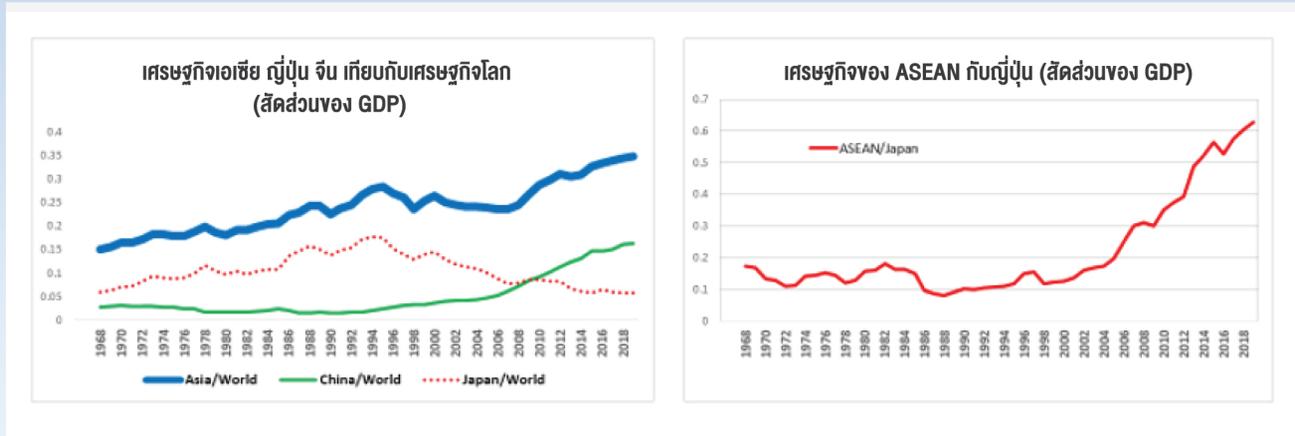
สถิติการรับผู้ฝึกงาน AOTS, JICA (จากไทย)

- JICA (เน้นผู้อยู่ในภาครัฐ) องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ
ตัวเลขจ้างส่ง จำนวนผู้ฝึกงานในญี่ปุ่น
 - รวม 325,192 คน (ตัวเลขรวมของทุกสาขาจาก ปี 1954 - 2014)
 - จากไทย รวม 30,831 คน (9.5% ของทั้งหมด) ในจำนวนนั้น 7,070 คน มาจากภาคอุตสาหกรรม
- AOTS/ HIDA (บุคลากรอุตสาหกรรมจากเอกชน) สมาคมการฝึกอบรมนักเทคนิคจากโพ้นทะเล
ตัวเลขจ้างส่ง จำนวนผู้ฝึกงานในญี่ปุ่น
 - รวม 182,185 คน (สะสมปี 1959 - 2015) จากเอเชีย รวม 155,186 คน (85.2%)
 - จากไทย รวม 3,769 คน (ปี 2008 - 2014) มีจำนวนมากที่สุด (20.7% ของทั้งหมด)

ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงาน JICA ประเทศไทย (ณ เดือนมีนาคม 2016) และข้อมูลจากสำนักงาน HIDA กรุงเทพฯ (ณ เดือนมีนาคม 2016) (หมายเหตุ) นอกจากรับมาฝึกงานแล้ว ยังมีการจัดฝึกอบรมในต่างประเทศ รวมจำนวนผู้รับการอบรมในต่างประเทศแล้ว จำนวนจะมากขึ้น นอกจากนี้ JICA ยังมีการพัฒนาบุคลากรในรูปแบบต่างๆ อีก

AOTS นั้น เน้นบุคลากรทางอุตสาหกรรมภาคเอกชน (ปี 1959 - 2015) ส่วน JICA เน้นผู้เกี่ยวข้องภาครัฐ (ปี 1954 - 2014) จากตัวเลขการรับผู้ไปฝึกงาน สำหรับทั้งสององค์กรแล้ว ประเทศไทยถือว่ามีความมากที่สุด อาจจะกล่าวได้ว่า นี่คือ Partnership ที่เป็นเลิศผ่านการพัฒนาบุคลากร ในปัจจุบัน ไทยต้องพ้นจากการเป็นประเทศเป้าหมายของ ODA แล้ว ตัวเลขที่ยกมานั้น อาจจะเป็นช่วงก่อนนี้ ที่ยังใช้อ้างอิงถึงความร่วมมือที่ดีได้ จะเห็นได้ว่า ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา ความสำคัญของเอเชียในเศรษฐกิจโลก เพิ่มขึ้นอย่างโดดเด่น

เศรษฐกิจโลก เอเชีย และญี่ปุ่น



ที่มา: จัดทำโดยอ้างอิงจาก World Development Indicator ธนาคารโลก เอเชีย คำนวณมาจากข้อมูลของ East Asia & Pacific, South Asia ร่วมกับ au Pacific, จากข้อมูลของธนาคารโลก

กราฟด้านบนทางด้านซ้าย แสดงให้เห็นสัดส่วน GDP ของเอเชียต่อทั้งโลก (เส้นทึบ) เพิ่มขึ้นอย่างมาก ในอีกด้านหนึ่ง สัดส่วนของญี่ปุ่น (เส้นประ) กลับลดลงในทางตรงกันข้าม ส่วนกราฟทางด้านขวานั้น แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของ ASEAN กับญี่ปุ่น ซึ่งเมื่อ 50 ปีที่แล้ว ขนาดเศรษฐกิจของ ASEAN เป็นเพียง 15% ของญี่ปุ่น แต่ในปัจจุบัน อยู่ในระดับ 60 - 70% คาดว่า ในปี 2030 มีความเป็นไปได้ว่าอัตรานี้อาจจะมากกว่าญี่ปุ่นก็ได้ จากตัวเลขดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการสร้าง Partnership ใหม่ๆ ในอนาคตกับเอเชียเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับญี่ปุ่น

มาเข้าสู่ประเด็นหลักคือ 5 หลักการสำคัญดังต่อไปนี้ ได้แก่ (1) TPA-TNI-JTECS Model คืออะไร (2) ประวัติการพัฒนามอง ส.ส.ท. และ TNI รวมทั้งบทบาทที่ผ่านมาของ JTECS (3) การมองการณ์ไกล และปัจจัยความสำเร็จ (4) ส.ส.ท. และ TNI ที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (5) ความคาดหวังต่อ JTECS ในอนาคต



1. TPA-TNI-JTECS Model

ความเป็นมาของ TPA, TNI, JTECS

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (ส.ส.ท. หรือ TPA) ก่อตั้งขึ้นในเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2516 เป็นแนวคิดใหม่ของกลุ่มนักเรียนเก่าญี่ปุ่นที่เคยศึกษาที่ญี่ปุ่นรวมทั้งผู้ที่ผ่านการฝึกงานของ AOTS โดยมีวัตถุประสงค์ประสงค์ในการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีและความรู้ใหม่ล่าสุดจากญี่ปุ่นสู่ไทย รวมทั้งการพัฒนาบุคลากรใหม่ๆ

จากนั้นในปี พ.ศ. 2550 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ก็ได้ก่อตั้งสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น หรือ TNI ขึ้นจากเงินทุนสะสมของ ส.ส.ท. เพื่อเป็น “สถาบันอุดมศึกษาโมโนซีกูริแบบญี่ปุ่นเพื่อคนไทยโดยคนไทย” เป็นสถาบันการศึกษาที่ขยายการสร้างบุคลากรทางอุตสาหกรรมไปสู่คนรุ่นใหม่ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และองค์กรที่สนับสนุนการพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI มาตรฐานคือ JTECS

เมื่อ 50 ปีก่อน JTECS ได้ก่อตั้งในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2515 และก่อตั้งขึ้นก่อน ส.ส.ท. โดยมีวัตถุประสงค์ประสงค์การส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างญี่ปุ่นกับประเทศไทยและประเทศรายล้อม เพื่อสร้างประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ผ่านการส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ในช่วงแรก JTECS เป็นองค์กรสังกัดกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น ได้รับความร่วมมือจาก Keidanren (Japan Business Federation) ASCA (Asian Students Cultural Society) และ AOTS มีบทบาทในการประสานงาน และเป็นตัวเชื่อมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ความร่วมมือทางอุตสาหกรรมจากทั้งภาครัฐและเอกชนของญี่ปุ่น

ปรัชญาการก่อตั้ง TPA & JTECS และเบื้องหลังการก่อตั้ง JTECS

บุคคล 2 ท่านที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการก่อตั้ง TPA (ส.ส.ท.) และ JTECS



คุณสมหมาย อุนตระกูล

ผู้ริเริ่มจัดก่อตั้ง ส.ส.ท.

ต่อมาเป็นรัฐมนตรีกระทรวงการคลัง
เป็นนักเศรษฐศาสตร์ที่มีชื่อเสียงของไทย



อาจารย์โฮซุมิ โกอิชิ

ประธานคนแรกของ JTECS

ประธานคนแรกของสมาคมวัฒนธรรมนักศึกษาเอเชีย (ASCA)
ประธานคนแรกของสมาคมการฝึกอบรมนักเทคนิคจากไต้หวัน (AOTS)

จากการเคลื่อนไหวต่อต้านญี่ปุ่นในไทยรุนแรงขึ้น จึงมีการทบทวนวิธีการร่วมมือทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่น

- ไปสู่การร่วมมือทางเศรษฐกิจเพื่อไทยอย่างแท้จริง (ไม่ใช่เพียงการส่งเสริมการส่งออกของญี่ปุ่นเพียงฝ่ายเดียว)
- ความต้องการให้มีการร่วมมือทางการศึกษาที่เน้นเทคโนโลยี
- ดำเนินการโดยมีองค์กรเอกชนเป็นแกนหลัก (ไม่ใช่ภาครัฐ)

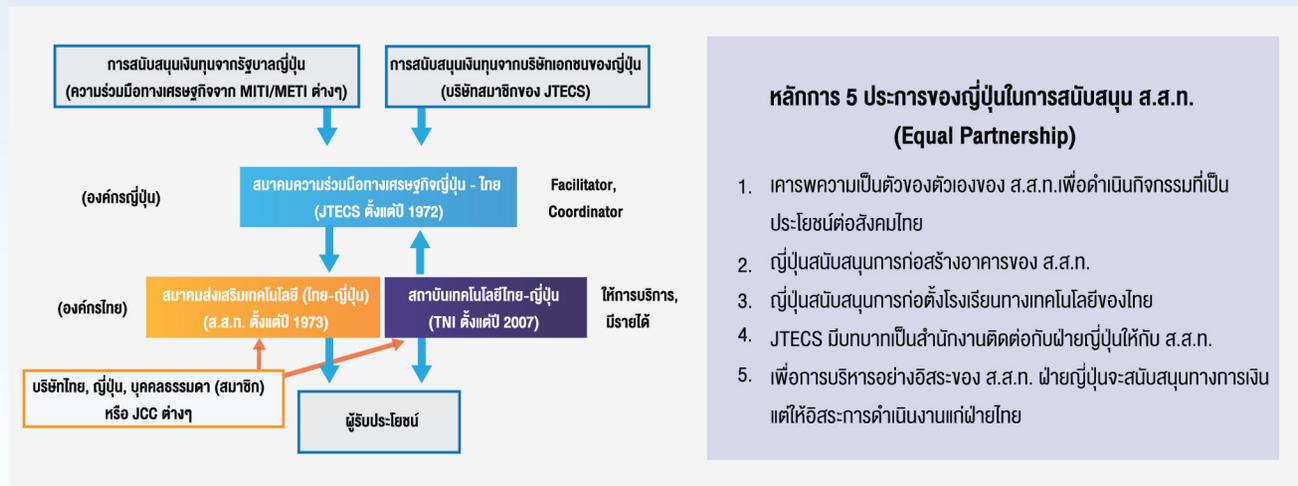
อาจารย์โฮซุมิ รับฟังความเห็นจากอดีตนักเรียนเก่าญี่ปุ่นจากไทยและภาคอุตสาหกรรม นำเสนอกระทรวงเศรษฐกิจ ญี่ปุ่น

- ก่อตั้งองค์กรเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยโดยคนไทย (กำเนิด ส.ส.ท.)
- ก่อตั้งองค์กรที่ญี่ปุ่น เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของ ส.ส.ท. (กำเนิด JTECS)

บุคคลสำคัญในการก่อตั้ง ส.ส.ท. คือ คุณสมหมาย อุนตระกูล อดีตรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังของไทย และอาจารย์ โฮซุมิ โกอิชิ ซึ่งเป็นประธานกรรมการบริหารคนแรกของ ASCA และ AOTS และยังเป็นประธานกรรมการบริหารคนแรกของ JTECS อีกด้วย

ในขณะที่มีการเคลื่อนไหวต่อต้านญี่ปุ่นเป็นไปอย่างรุนแรง ในช่วงปี ค.ศ. 1970 จึงมีการทบทวนแนวทางความร่วมมือทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นเป็นการด่วน อาจารย์โฮซุมิ บินมาประเทศไทย ได้พบและพูดคุยกับนักเรียนเก่าญี่ปุ่น อดีตผู้ฝึกงานในญี่ปุ่น และคุณสมหมาย ฮุนตระกูล รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการอุตสาหกรรม ได้รับฟังความต้องการของฝ่ายไทย นั่นคือ “ความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่แท้จริงแก่ประเทศไทย” คือ ความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่เน้นเทคโนโลยีเป็นหลัก รัฐบาลจะต้องไม่ออกหน้า แต่ควรจะเป็นการดำเนินการโดยองค์กรภาคเอกชนเป็นแกน นอกจากนี้ฝ่ายญี่ปุ่นควรจะสนับสนุนความเป็นตัวของตัวเองของไทย และสนับสนุนการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ แนวคิดนี้เรียกว่า “Hozumi Spirit” ได้รับการนำเสนอต่อกระทรวงเศรษฐกิจการค้าของญี่ปุ่น จากนั้นองค์กรที่เรียกว่า TPA (ส.ส.ท.) และ JTECS จึงได้กำเนิดขึ้น

TPA - TNI - JTECS Model คืออะไร



จากภาพข้างบนนี้ แสดงให้เห็นภาพโครงสร้างว่า JTECS ได้มีบทบาทในการรับความช่วยเหลือร่วมมือต่างๆ ทั้งจากภาครัฐของญี่ปุ่น และภาคเอกชนของญี่ปุ่น จากนั้น ก็ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากญี่ปุ่นไปสู่ ส.ส.ท. ในขณะเดียวกัน ส.ส.ท. จะประสานกับสมาชิกของสมาคม รวมทั้งเชื่อมโยงกับหอการค้าญี่ปุ่น-กรุงเทพฯ หรือ JCC (Japanese Chamber of Commerce, Bangkok) อย่างจริงจัง นำเสนอการบริการต่างๆ เช่น ภาษาหรือการฝึกอบรมทางเทคนิคแก่ผู้รับประโยชน์ เช่น บริษัทไทย หรือบริษัทเครือญี่ปุ่นต่างๆ

หลังจากนั้น ส.ส.ท. ก็ได้มาสร้างสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นขึ้น ดังนั้นจึงอยากจะเป็น 5 หลักการ ในการสนับสนุน ส.ส.ท. (Equal Partnership) ผ่าน “Hozumi Spirit” ดังกล่าวข้างต้น



2. การพัฒนาของ TPA & TNI

5 ระยะของการพัฒนา

การพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI นั้น ดำเนินการมาเป็นขั้นเป็นตอน สามารถแบ่งได้เป็น 5 ระยะด้วยกัน

ความเป็นมาของการพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI

ช่วงเวลา	เนื้อหา	วิธีการ
ระยะที่ 1: การถ่ายทอดเทคโนโลยี (1973-1981)	<p>การก่อตั้งสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท.</p> <ul style="list-style-type: none">จัดสัมมนาทางเทคนิคโดยผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นจัดพิมพ์หนังสือทางเทคนิคจากญี่ปุ่นเป็นภาษาไทยจัดคอร์สการสอนภาษาญี่ปุ่น (แก่คนไทย)จัดคอร์สการสอนภาษาไทย (แก่คนญี่ปุ่น)	<ul style="list-style-type: none">จากความคิดริเริ่มของอดีตนักเรียนเก่า ผู้ฝึกงานในญี่ปุ่นเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่น ทีมงาน ส.ส.ท. เป็นล่ามผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นจัดทำตำรา โดยทีมงาน ส.ส.ท. แปลและจัดพิมพ์
ระยะที่ 2: การส่งเสริมเทคโนโลยี (1982-1997)	<ul style="list-style-type: none">การฝึกอบรมเพื่อสร้างผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิคคนไทย (การฝึกอบรมควบคุมคุณภาพ โคเซ็น TPM เป็นต้น)ดำเนินโครงการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมดำเนินโครงการโรบอตคอนเทสต์ (แห่งแรกในไทย)	<ul style="list-style-type: none">เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นดำเนินการฝึกงานในญี่ปุ่น (สร้างผู้เชี่ยวชาญไทย Trainer ที่ปรึกษาต่างๆ)
ระยะที่ 3: การเผยแพร่เทคโนโลยี (1998-2006)	<ul style="list-style-type: none">เพิ่มคอร์สการฝึกอบรม จัด Event ต่างๆ (เช่น โคเซ็น, 5ส, QCC)ขยายการบริการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมโครงการวิจัยสถานประกอบการ SMEs (สร้างนักวิจัย ให้คำปรึกษาวิจัยสถานประกอบการ)	<ul style="list-style-type: none">การอบรมสัมมนาโดยวิทยากรคนไทยการจัดพิมพ์วารสารเทคโนโลยีต่างๆสร้างศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยี (TPI) สังกัด ส.ส.ท.เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่น

ระยะที่ 1 (ปี 1973-1981) เป็นช่วงที่เริ่มก่อตั้ง ส.ส.ท. ใหม่ๆ ซึ่งเป็นระยะที่เน้น “การถ่ายทอดเทคโนโลยี” จากญี่ปุ่นมาสู่ไทยเป็นหลัก เป็นระยะที่ผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นจะสอนในการสัมมนาทางเทคนิค และคนไทยก็จะทำการเรียนรู้ ถึงกรรมการแปลและพิมพ์ตำราทางเทคนิคจากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทยที่มีการดำเนินการอย่างคึกคัก ในการนี้ นักเรียนเก่าญี่ปุ่นได้มีบทบาทในการเป็นล่ามหรือแปลตำราภาษาญี่ปุ่นอย่างมาก จากนั้นกิจกรรมเหล่านี้น่าจะเป็นแนวนโยบายพื้นฐานของทั้ง ส.ส.ท. และ TNI ในภายหลัง การจะเรียนรู้เทคโนโลยีนี้ ภาษาเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะว่าการทำความเข้าใจเทคโนโลยีของญี่ปุ่น จะต้องทำการเรียนรู้สังคมวัฒนธรรมซึ่งอยู่เบื้องหลัง นั่นคือการเรียนภาษาญี่ปุ่นนั่นเอง นอกจากนั้นบริษัทญี่ปุ่นที่จะลงทุนดำเนินกิจการในประเทศไทย ก็จะต้องทำความเข้าใจสังคมวัฒนธรรม และการเรียนภาษาไทยเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงได้เริ่มมีการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นที่ ส.ส.ท. มาตั้งแต่ในช่วงเริ่มแรก

ระยะที่ 2 (ปี 1982 -1997) เป็นระยะของ “การส่งเสริมเทคโนโลยี” ถึงแม้ว่าผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นจะมีบทบาทหลักในการชี้แนะอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ได้เริ่มเน้นการฝึกอบรมเพื่อการสร้างวิทยากรคนไทย เพื่อสร้างโครงสร้างและระบบที่เป็นตัวของตัวเอง นั่นคือ ถึงแม้ว่าคนญี่ปุ่นจะไม่อยู่คนไทยก็สามารถสอนได้เอง จากนั้นผู้เชี่ยวชาญคนไทย รวมทั้งที่ปรึกษา (Consultant) คนไทยก็เติบโตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในช่วงนั่นเอง ส.ส.ท. ได้เริ่มต้นโครงการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมต่างๆ และพยายามที่จะสร้างฐานของการสร้างรายได้ของตนเอง ส.ส.ท. ได้เริ่มกิจกรรมใหม่ที่หลากหลายอย่างจริงจัง และมุ่งมั่น

ระยะที่ 3 (1998–2006) เป็นช่วง “การเผยแพร่เทคโนโลยี” ในครั้งนี้ วิทยาการคนไทยจะเป็นผู้สอน ด้วยวิธีการของตนเอง ดำเนินการฝึกอบรมอย่างกว้างขวาง การบริการสอบเทียบเครื่องมือวัดก็ขยายตัวอย่างมาก ศาสตราจารย์ ดร.คาโน โนริอากิ ท่านเป็นจุดเริ่มต้นในการผลักดันให้เกิดโครงการใหม่ๆ ของ ส.ส.ท. เช่น การจัดประกวด 5S Award Contest, Kaizen Award Contest หรือ Quality Management Award Contest ในด้านสถานที่ ได้มีการก่อสร้างศูนย์การส่งเสริมเทคโนโลยีขั้นสูง (ที่ถนนพัฒนาการ) ทำให้สามารถฝึกอบรมได้อย่างกว้างขวาง หลากหลายชั้น รวมทั้งการบริการการสอบเทียบเครื่องมือวัดก็ขยายตัวอย่างมาก ในช่วงนั้น (ปี 1997–1998) ไทยต้องประสบกับภาวะวิกฤตทางการเงินของเอเชีย คุณมิซึทานิ ชิโร อดีตผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงเศรษฐกิจการค้าของญี่ปุ่น ได้นำเสนอนโยบายส่งเสริม SMEs เพื่อการฟื้นฟูเศรษฐกิจที่แท้จริง จึงได้มีการสนับสนุนการเสริมสร้างพัฒนา นักวิสาหกิจสถานประกอบการขนาดกลางและย่อม (Shindanshi) เป็นโครงการความร่วมมือจากญี่ปุ่นมอบให้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรมของไทย ส.ส.ท. เป็นองค์กรแกนกลางในการดำเนินการ รับช่วงการบริหารโครงการจาก กระทรวงอุตสาหกรรม ได้สะสม Know How ในการสร้างนักวิสาหกิจและการดำเนินการฝึกอบรม หลังจากนั้นโครงการ วิสาหกิจสถานประกอบการ หรือการให้คำปรึกษาวิสาหกิจ ได้กลายเป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่งของ ส.ส.ท. ดำเนินการ เชิงรุกในการส่งเสริมและพัฒนา SMEs ของไทยมาตลอด

ความเป็นมาของการพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI

ช่วงเวลา	เนื้อหา	วิธีการ
ระยะที่ 4: การให้การศึกษา ด้านเทคโนโลยี (ปี 2007-2012)	<p><u>การก่อตั้งสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การศึกษาโมโนชิกรีแบบญี่ปุ่น การศึกษากาชาญี่ปุ่นและวัฒนธรรมบริษัทญี่ปุ่น การสหกิจเชื่อมโยงอุตสาหกรรมกับการศึกษา (ทั้งในประเทศและญี่ปุ่น) 	<ul style="list-style-type: none"> ริเริ่มโครงการใหม่ๆ ของ ส.ส.ท. ความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐของญี่ปุ่นกับไทย และภาคอุตสาหกรรม สร้างเครือข่ายกับมหาวิทยาลัยและองค์กรวิจัยของญี่ปุ่น
ระยะที่ 5: การขยายตัวสู่ต่างประเทศ นวัตกรรม (ปี 2013 ถึงปัจจุบัน)	<p><u>การขยายธุรกิจของ ส.ส.ท.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการ J-SME Business Matching จัดตั้ง TAR 2 (ระบบอัตโนมัติ โรโบติกส์) โครงการสนับสนุนการสร้าง Smart Monodzukuri Support Team <p><u>โครงการใหม่ของ TNI</u></p> <ul style="list-style-type: none"> การวิจัยพัฒนา ความร่วมมือใน Incubation การเปิดวิทยาลัยนานาชาติ(จากไทยสู่เอเชีย) หลักสูตรสำหรับผู้ทำงานแล้ว 	<ul style="list-style-type: none"> เป้าหมายเพื่อ SMEs ญี่ปุ่นที่จะมาลงทุนในไทย และในญี่ปุ่น TPA Automation Robotics & IoT Institute เป้าหมายนักศึกษาเอเชีย ญี่ปุ่น อินเตอร์ อาทิตย แบบออนไลน์

ที่มา: จัดทำโดยอ้างอิงข้อมูลขยายของ โยเนตะ ชิโรยูกิ อดีตประธานบริหาร JTECS “JTECS-TPA-TNI Model: ตัวอย่างความสำเร็จของความร่วมมือทางเทคโนโลยีของญี่ปุ่น” (APIR Research 3/2016)

ระยะที่ 4 (ปี 2007–2012) ได้มีการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) ตามเจตนาารมณ์ ถือว่าเป็นช่วง “การให้การศึกษาด้านเทคโนโลยี” ที่เป็นการเสริมสร้างบุคลากรในระดับที่กว้างขึ้น มีเป้าหมายที่การสร้างคนรุ่นใหม่ TNI จึงได้จัดตั้งขึ้นจาก Know How ทางด้านเทคนิค รวมทั้งเงินทุนที่ ส.ส.ท. ได้สะสมมาเป็นเวลานาน ในอีกด้านหนึ่ง องค์กรธุรกิจของญี่ปุ่นทั้งในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่นได้ให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง



เมื่อเข้าสู่ในระยะที่ 5 (ปี 2013 เป็นต้นมา) ซึ่งน่าจะเป็นช่วงที่ขยายตัวไปสู่ต่างประเทศ และช่วงแห่งนวัตกรรม ในช่วงนี้ อาจจะมีสาเหตุมาจากทางฝ่ายประเทศญี่ปุ่นที่ช่วงเด็กเกิดน้อยผู้สูงวัยมาก รวมทั้งการหดตัวของตลาดภายในประเทศญี่ปุ่น และน่าจะมาจาก Position ทางสากลของไทยที่ได้กลายเป็น Monodzukuri Hub ของเอเชียไปแล้ว จากเหตุผลดังกล่าว การขยายตัวไปสู่ต่างประเทศของบริษัทขนาดกลางและย่อมของญี่ปุ่นเริ่มมีมากขึ้น ทำให้ความต้องการที่จะมี Business Matching กับบริษัทของไทยมีสูงขึ้น จึงได้เริ่มมีโครงการส่งเสริมการลงทุนไทย-ญี่ปุ่น (J-SME) เกิดขึ้นที่ ส.ส.ท. นอกจากนี้ จึงได้เกิดศูนย์ฝึกอบรมเสริมสร้างบุคลากรเพื่อสนองตอบระบบอัตโนมัติ รวมทั้งระบบ Incubation (การสร้าง Startup) หรือการวิจัยร่วมกันขึ้น ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในภายหลัง

กิจการหลักของ ส.ส.ท.

1. โรงเรียนภาษา
(a) การสอนภาษา(ภาษาญี่ปุ่น อังกฤษ ไทย จีน เกาหลี) (b) การบริการการแปลและการล่าม (c) กิจกรรมการศึกษา วัฒนธรรม เช่น Speech Contest การฝึกอบรมครูสอนภาษา การสอบวัดระดับภาษาไทย ส.ส.ท. เป็นต้น (d) การสอนภาษาไทยให้คนต่างชาติการกำหนดมาตรฐานงานการแปล การล่าม การทดสอบคุณสมบัติเฉพาะอย่าง
2. กิจการด้านจัดทำ Media, Multimedia
การบริการจัดทำ content การผลิต content สำหรับการนำเสนอต่างๆ
3. กิจการสิ่งพิมพ์
การจัดพิมพ์และจำหน่ายหนังสือตำราเทคโนโลยี การทดสอบด้านภาษา การแนะนำวัฒนธรรม
4. กิจการอบรมสัมมนา
(a) คอร์สอบรมทั่วไป (ด้านเทคโนโลยีการบริหาร ด้านส่งเสริมคุณภาพและสร้างมาตรฐาน ด้านการควบคุมการผลิต ด้านการบำรุงรักษาวิศวฯ ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมือวัดและการสอบเทียบ ด้านระบบอัตโนมัติ ต่างๆ) (b) การอบรมในสถานประกอบการ (c) ศูนย์การศึกษาออนไลน์ (ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยชั้นนำ ให้การศึกษาออนไลน์สำหรับผู้บริหารอุตสาหกรรม ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ด้านการแลกเปลี่ยนหน่วยกิตระดับปริญญาตรีและปริญญาโทอุตสาหกรรม (d) รวบรวมข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมบริการให้ยืม ให้อ่าน (e) อื่นๆ เช่น จัดอบรมโดยเชิญวิทยากรจากญี่ปุ่น การจัดทัวร์ไปฝึกอบรมที่ญี่ปุ่น การเยี่ยมชมโรงงาน การจัดงานมอบรางวัลต่างๆ
5. การวิจัยสถานประกอบการ การให้คำปรึกษา
การให้บริการวิจัยและการให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ SMEs

ที่มา: จัดทำจากข้อมูลของ ส.ส.ท.

ตารางนี้เป็นกิจกรรมหลักๆ ของ ส.ส.ท. ในปัจจุบัน จึงสรุปไว้เป็นข้อมูลอ้างอิง

หลักสูตรหลักที่ ส.ส.ท. ได้ดำเนินการจัดทำเพื่อการอบรมพัฒนาทางธุรกิจ และอุตสาหกรรมมาตลอด (2021)

1 การบริหารและการจัดการ (236 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • การโคเซ็นเพื่อโมโนชิรู • การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต • บทบาทของการจัดซื้อเพื่อการลดต้นทุน	4 พลังงาน สิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมที่ทำงานที่ถูกสุขอนามัย ปลอดภัย (54 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • การจัดการและควบคุมน้ำในอุตสาหกรรม • คณะกรรมการความปลอดภัยสำหรับผู้บริหาร ชาวญี่ปุ่น • การสร้างผู้ควบคุมความปลอดภัย	8 การบำรุงรักษา (84 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • การรักษาความปลอดภัย (ปฏิบัติ) • การจัดทำฟอร์มการตรวจ 5ส • ระบบควบคุมไฟฟ้าและการบำรุงรักษา มอเตอร์สำหรับช่างเทคนิค
2 การใช้คอมพิวเตอร์ (28 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • Excel, QC tool เพื่อการควบคุมคุณภาพ • Presentation Technic • การสร้าง Robotics, Process Automation โดย VBA	5 เทคนิคการสอบเทียบเครื่องมือวัด (85 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • หลักการวัดในการตรวจสอบเครื่องมืออุตสาหกรรม • การสอบเทียบและแก้ไขปัญหาอุปกรณ์กระบวนการ • ความเสี่ยงในการตัดสินใจการวัดใน ISO/IEC 17025	9 การสร้างมาตรฐานคุณภาพ (105 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • QC 7 เครื่องมือเพื่อการบำรุงรักษา (ปฏิบัติ) • การวิเคราะห์ระบบการวัด • การสะท้อนถึงเสียงของลูกค้าเพื่อเพิ่มคุณภาพ
3 Digital Technology, AI และ IoT (2 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • กลไกและความจำเป็นของการบำรุงรักษา การคำนวณ ROI Check sheet บนระบบ ออนไลน์	6 คอร์สอบรมพิเศษ (25 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • ความหมายของ 6 Sigma • โปรแกรมการกำหนด 5S Master • การบำรุงรักษาด้วยตนเองและการนำเข้าสู่โรงงาน	10 การผลิตแบบอัตโนมัติ (3 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • ระบบอัตโนมัติในการควบคุมการบำรุงรักษา • Kaizen IoT Workshop • เมกาทรอนิกส์ (พื้นฐาน)
	7 การควบคุมการผลิต (86 คอร์ส) (ตัวอย่าง) • 4M (Man, Machine, Method, Material) • Smart Supply Chain สำหรับผู้บริหาร การวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร	

ที่มา: จัดทำจากข้อมูล TPA Homepage

จากตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีคอร์สอบรมต่างๆ มากมาย ที่ดำเนินการโดย ส.ส.ท. ให้แก่บริษัท องค์กรต่างๆ
จะมีหลักสูตรหลัก เช่น การโคเซ็นกระบวนการผลิต หรือการควบคุมคุณภาพที่ดำเนินการมาตั้งแต่อดีต และยังมี
หลักสูตรใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล AI, IoT การผลิตระบบอัตโนมัติ เพื่อสนองตอบความต้องการใหม่ๆ
ในปัจจุบันก็ได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง



หลักสูตรและจำนวนนักศึกษาของ TNI (ปี 2007-2021)

ณ. วันที่ 20 เดือน มกราคม 2022

ปริญญาตรี	หลักสูตร		ปีการศึกษา																		จำนวน
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021				
คณะ วิศวกรรมศาสตร์ (นานาชาติ)	วิศวกรรมยานยนต์	AE	77	157	125	149	185	148	207	149	131	120	112	133	88	69	55	1,905			
	วิศวกรรมโรบोटิกส์และระบบ อัตโนมัติแบบลิ้น	PE- LE-RE		52	73	70	81	57	33	92	78	48	50	26	21	14	*22+15	695			
	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	CE		90	116	133	107	92	86	94	77	66	81	69	76	54	75	1,216			
	วิศวกรรมอุตสาหการ	IE						29	52	65	71	72	51	38	35	25	18	456			
	วิศวกรรมไฟฟ้า	EE							38	93	72	61	58	52	35	29	30	468			
	Digital Engineering	DGE													27	14	15	16	72		
คณะเทคโนโลยี สารสนเทศ (นานาชาติ)	เทคโนโลยีสารสนเทศ	IT	89	136	187	90	113	78	91	125	115	93	95	60	58	63	68	1,461			
	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย	MT				87	129	106	111	117	111	143	136	109	116	139	151	1,326			
	เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ	BI				73	33	37	38	64	52	46	45	35	19	25	*22+8	626			
	เทคโนโลยีดิจิทัลทางสื่อสารมวลชน	DC													40	30	23	29	122		
	Data Science and Analytics	DSA													8	13	9	7	37		
คณะบริหารธุรกิจ (นานาชาติ)	การจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีและ การผลิต	IM-MI	93	114	150	110	134	105	94	139	96	96	37	36	51	*21+6	*24+13	1,327			
	บริหารธุรกิจญี่ปุ่น	BJ		148	203	218	242	194	160	173	158	191	109	157	158	125	141	2,437			
	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	BM	37	31	33		19	14	31	17	5							187			
	การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ	IB						104	163	109	128	149	95	67	75	69	74	1,033			
	การบัญชี	AC							75	66	69	92	57	35	26	22	*19+9	470			
	การบริหารทรัพยากรบุคคลสไตล์ญี่ปุ่น	HR								103	72	102	43	36	20	17	*27+14	434			
	การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	LM											62	47	48	*54+15	*59+22	327			
	การตลาดเชิงสร้างสรรค์และดิจิทัล	CM											54	31	21	21	26	153			
	การจัดการการท่องเที่ยวและบริการ เชิงนวัตกรรม	TH														39	31	24	94		
	การจัดการธุรกิจระดับโลก	IBM													26	17	16	10	69		
จำนวนรวมนักศึกษาปริญญาตรี			296	728	895	930	1,043	964	1,179	1,406	1,235	1,279	1,165	1,032	960	842	978	14,932			
จำนวนผู้จบการศึกษาตามปีรับปริญญา						33	223	498	655	573	648	633	728	934	887	942	886	7,640			
ปริญญาโท	เทคโนโลยีวิศวกรรม	MET					20	30	28	20	15	12	14	9	11	10	8	177			
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	MIT					16	23	13	7	12	13	15	28	23	24	21	195			
	การจัดการอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม	MIM	137	41	38	30	31	81	34	35	14	21	17	8	13	10	8	518			
	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจและ อุตสาหกรรม	MBI		43	35	28	26	30	35	14	12	4	14	10		8	9	260			
	บริหารธุรกิจญี่ปุ่น	MBJ									25	23	14	21	14	16	8	17	138		
รวมจำนวนนักศึกษาปริญญาโท (จำนวนลงทะเบียน)			137	84	73	58	93	164	110	101	76	64	81	69	63	60	55	1,288			
จำนวนนักศึกษาปริญญาโท (ที่จบการศึกษา)					8	30	51	58	65	77	96	73	101	72	65	68	38	802			
รวมจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ศึกษาจบในแต่ละปี					8	63	274	556	720	650	744	706	829	1,006	952	1010	924	8,442			
จำนวนนักศึกษาใหม่ในแต่ละปี			433	812	968	988	1,136	1,128	1,289	1,507	1,311	1,343	1,246	1,101	1,023	902	1,033	16,220			

ที่มา: จากข้อมูลของ TNI

- ในปี 2007 มี 3 คณะ 3 หลักสูตร ปริญญาโท 1 หลักสูตร จำนวนนักศึกษา 433 คน
- ในปี 2022 มี 3 คณะ 21 หลักสูตร ปริญญาโท 5 หลักสูตร
- ในปี 2020 เริ่มเปิดหลักสูตรสำหรับเทียบโอน
- ในปี 2022 จัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติ (TNIC)
- จำนวนนักศึกษารวม ประมาณ 4,000 คน

ตารางในหน้า 14 นี้ แสดงคณะ หลักสูตร จำนวนนักศึกษาตั้งแต่ TNI ก่อตั้ง ปี 2007 จนถึงปี 2021 ในปีแรกนั้นมีเพียง 4 หลักสูตร ในปัจจุบัน (2022) มีจำนวนหลักสูตรรวม 21 หลักสูตร (รวมวิทยาลัยนานาชาติ) สำหรับหลักสูตรปริญญาโทนั้นได้เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ต้น จำนวนนักศึกษาโดยรวมทั้งสถาบันในปีแรกมีประมาณ 400 คน ในปัจจุบันมีนักศึกษาประมาณ 1,000 คน ต่อชั้นปี รวมจำนวนนักศึกษาประมาณ 4,000 คน ในปี 2020 เริ่มเปิดหลักสูตรปริญญาตรีเทียบโอนสำหรับผู้ทำงานแล้ว และในปี 2022 ได้จัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติ (Thai-Nichi International College-TNIC) ขึ้น ทำให้สามารถมีโปรแกรมการศึกษาที่สนองตอบความต้องการในปัจจุบันได้อย่างมาก

การดำเนินการหลักๆ ของ ส.ส.ท. ในการจัดตั้ง TNI โดยการระดมเงินทุนส่วนตัวให้มากขึ้น

จะเห็นได้ว่า ส.ส.ท. ได้ดำเนินการอย่างมียุทธศาสตร์ และวิสัยทัศน์ระยะยาว ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าทึ่งอย่างมาก ตัวอย่างเช่น การจัดตั้งสถาบันการศึกษาอย่าง TNI ขึ้นมานี้ เป็นความฝันที่มีมายาวนานตั้งแต่อดีต ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ส.ส.ท. มาตลอด แต่ความฝันนั้นไม่ได้ดำเนินการในทันที จุดเริ่มต้นนั้นมาจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ ส.ส.ท. ได้ใช้เวลาพิจารณา ดำเนินการว่าจะสามารถนำเอาโมโนชิรุริของญี่ปุ่นมาเผยแพร่เป็นแบบไทยได้อย่างไร โดยการเริ่มต้นจากการสอนภาษาญี่ปุ่น การบริการทดสอบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม การดำเนินการโครงการฝึกอบรม โครงการสร้างนักวิจัยต่างๆ สะสม Know How พร้อมกับสร้างฐานทางการเงิน แล้วจึงมาก่อตั้ง TNI ขึ้น หากพิจารณาจากกระบวนการที่ใช้เวลากว่า 30 ปี แล้ว จึงไม่ใช่เป็นเรื่องที่น่าแปลกที่ว่าบริษัทญี่ปุ่นจะยินดีให้การสนับสนุน TNI อย่างมาก

ขอแนะนำภาพสำคัญบางภาพ



พิธีเปิด ส.ส.ท. เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 1973
(อาจารย์โยชิชิ โทอิชิ และคุณสมหมาย อุนตระกูล)



พิธีเปิด สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) ปี 2007
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เสด็จพระราชดำเนินทรงเป็นประธานในพิธีเปิดสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)
เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2550



อาคารสำนักงาน ถนนสุขุมวิท ของ ส.ส.ท.
(โรงเรียนภาษาและสำนักพิมพ์)



ก่อตั้งอาคารใหม่ ถนนพัฒนาการของ ส.ส.ท. ในปี 1988
(ฝึกอบรม บริการสอบเทียบ 5 นวัตกรรมองค์กร ให้คำปรึกษา)

ที่มา : ข้อมูล Homepage ส.ส.ท. และ TNI

นี่เป็นภาพแห่งประวัติศาสตร์แห่งการเริ่มต้นของ ส.ส.ท. ทั้งอาคารเก่า อาคารใหม่ รวมทั้งอาคารของ TNI



ภาพโครงการต่างๆ ที่ดำเนินการโดย ส.ส.ก.



วิดิยอองคกร ให้คำปรึกษา



บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม



ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม



ร้านหนังสือ สำนักพิมพ์



การแข่งขันโรบอต คอมเทส ส.ส.ก.

ที่มา : ข้อมูล Homepage ส.ส.ก.



Job Fair ทุกเดือนมกราคม มีบริษัทเข้าร่วมกว่า 150 บริษัท (บริษัทญี่ปุ่น 90%)



Speech Contest ครั้งที่ 2 ผู้ชนะเลิศ จะได้รับโอกาสเรียนที่ญี่ปุ่น

อดีตนายกรัฐมนตรีญี่ปุ่น ซินโซ อาเบะ
มาเยี่ยม TNI และมอบหนังสือ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2013



ที่มา : ข้อมูล Homepage TNI

นี่คือภาพของกิจกรรมความร่วมมือระหว่างภาคการศึกษา กับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นที่ TNI ในเดือนมกราคม ในแต่ละปี จะมีบริษัทญี่ปุ่นเข้าร่วม Job Fair นอกจากนี้ ยังมีการแข่งขัน Speech Contest ภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษ ท่านอดีตนายกรัฐมนตรีญี่ปุ่น ซินโซ อาเบะ ก็เป็นผู้ที่สนับสนุนที่มีความเข้าใจบทบาทของ TNI เป็นอย่างดี ท่านได้มาเยี่ยมและมอบของที่ระลึกและหนังสือให้แก่ TNI อยู่หลายครั้ง

3. ปรัชญาการศึกษาของ TNI - โมโนซึกุริแบบไทย

คนไทยจะนำเสนอโมโนซึกุริของญี่ปุ่นให้เป็นแบบไทยได้อย่างไร จากข้อมูลของ ส.ส.ท. และ TNI น่าจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปรัชญาการศึกษาของ TNI “โมโนซึกุริแบบไทย”

▶ นำเสนอคุณค่าของโมโนซึกุริแบบญี่ปุ่น ในมุมมองของการสร้างบุคลากรอุตสาหกรรมของไทย Catch Phase ที่เข้าใจง่าย (Creative Design and Manufacturing-Japanese way)

- Core Value 6 ประการ KM-HR-HoP
- 5Gs of Monodzukuri (แนวคิด 5 Gen)

▶ รักษา 3 คณะอย่างเข้มแข็ง เพิ่มหลักสูตรใหม่สอดคล้องกับความต้องการตามยุคสมัย เปลี่ยนชื่อหลักสูตรให้เข้าใจง่ายขึ้น

- (หลักสูตรใหม่) Data Sciences, การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน เทคโนโลยีดิจิทัลทางสื่อสารมวลชน Digital Marketing ต่างๆ
- (เปลี่ยนชื่อ) การจัดการอุตสาหกรรม เปลี่ยนเป็น การจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี วิศวกรรมการผลิต เปลี่ยนเป็น วิศวกรรมโรบอติกส์และระบบอัตโนมัติแบบสิ้น

▶ นอกจากเทคโนโลยีเฉพาะแล้ว ยังจำเป็นต้องเรียนรู้จริยธรรมการทำงาน

วัฒนธรรมการทำงาน (วัฒนธรรมบริษัทญี่ปุ่น) ต่างๆ

- รับรู้ถึงความจำเป็นโดยไม่จำกัดชนิดของหลักสูตร
- ความรู้ + ประสบการณ์หน้างาน + ภาษา + ซอฟท์สกีล



TNI ได้เปลี่ยนคุณค่าของโมโนซึกุริแบบญี่ปุ่น ให้เป็นมุมมองที่เข้าใจง่ายในการเสริมสร้างบุคลากรทางอุตสาหกรรมของไทย แนนำให้ง่ายๆ ใน “สไตส์ไทย” เพื่อให้สามารถแพร่หลายได้มากขึ้น มี 3 แนวทางด้วยกัน ได้แก่

แนวทางที่ 1 คือ Catch Phase (คำสรุป) ได้สรุปไว้ว่า โมโนซึกุริแบบญี่ปุ่นนี้คือ Creative Design and Manufacturing—Japanese Way (การออกแบบและผลิตเชิงสร้างสรรค์-ในวิถีของญี่ปุ่น) นำเสนอด้วยคุณค่าที่ประกอบด้วย Core Value 6 ประการเป็นแกนหลัก และนำเสนอหลักการที่เป็นพื้นฐาน นั่นก็คือ หลัก 5Gen ได้แก่

- Genba - หน้างานจริง
- Genbutsu - ของจริง
- Genjitsu - สถานการณ์จริง
- Genri - หลักการ
- Gensoku - หลักเกณฑ์

สำหรับโมโนซึกุริ ซึ่งให้ภาพลักษณ์ว่าฟังดูเก๋ดี นำมาเป็นแนวทางการสอนให้นักศึกษาได้เข้าใจได้ง่ายๆ

แนวทางที่ 2 TNI แต่เดิมมี 3 คนะด้วยกัน (คนะบริหารธุรกิจ คนะวิศวกรรมศาสตร์ คนะเทคโนโลยีสารสนเทศ) ในขณะที่รักษาโครงสร้างแบบเดิม ก็มีการเพิ่มหลักสูตรใหม่ๆ ตามสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ชื่อหลักสูตรก็ปรับเปลี่ยนให้มีชื่อที่สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบัน เนื้อหานั้นก็ปรับให้มีความน่าสนใจทันต่อเหตุการณ์มากขึ้น

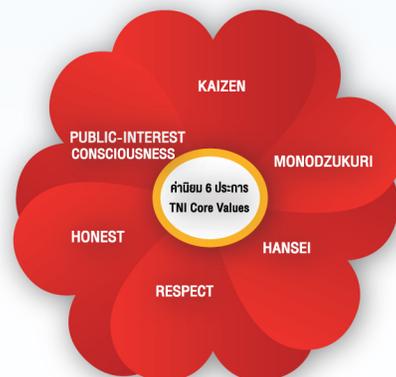
แนวทางที่ 3 หลักคิดพื้นฐานเดิมที่ว่าการเรียนรู้ทักษะทางด้าน Hard Skill เช่น เทคโนโลยีเฉพาะ ไอที การบริหาร การผลิตต่างๆ นั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมาก แต่ “Monodzukuri Spirit” ที่เป็นรากฐานนั้น เช่น 5ส โคเซ็น หรือ การสื่อสาร ภาษา รวมทั้งวัฒนธรรมองค์กรของญี่ปุ่นที่ได้รับมาจากประสบการณ์หน้างานในการปฏิบัติจริง ต้องทำความเข้าใจด้วย จึงจะทำให้สามารถเรียนรู้ทักษะที่เป็นรูปธรรมโดยรวมครบถ้วนได้ นี่คือนิยามการศึกษาที่ได้ดำเนินการเข้มข้นมาอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ปรากฏอยู่ในเนื้อหาการเรียนของ TNI ทั้งแนวคิด 5Gen หรือโคเซ็น ได้เป็นฐานที่สำคัญ จากนั้น ก็เรียนภาษาญี่ปุ่น เรียนรู้ความรู้เฉพาะอย่าง รวมทั้งเรียนรู้ความสามารถพื้นฐานของการเป็นคนในสังคม หรือการบริหารองค์กร และยังเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ผ่านความสัมพันธ์ร่วมมือระหว่าง อุตสาหกรรมและการศึกษา (เช่น การสหกิจศึกษา หรือฝึกงาน) เป็นต้น

ปรัชญาการศึกษา Core Value ของ TNI



(ที่มา) : เอกสารครบรอบ 10 ปี TNI “การศึกษาโมโนซุกุริแบบญี่ปุ่นในไทย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี” (2017)

Core Value 6 ใ้การ KM-HR-HoP



ภาพข้างบนนี้ แสดงให้เห็น 6 Core Values ของ TNI ได้แก่

- Kaizen - การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- Monozdukuri - การคิดเป็น ทำเป็น อย่างสร้างสรรค์
- Hansei - การทบทวนตัวเอง
- Respect - การเคารพผู้อื่นและตนเอง
- Honest - การซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น
- Public Interest/Social Consciousness - จิตสำนึกต่อสังคม

รวมกันแล้วเป็น “KM-HR-HoP” Core Value นี้ได้สอนแก่นักศึกษา และพนักงานของสถาบันด้วย

จิตวิญญาณโมโนซึกุริแบบไทย

ตาราง 1 แนวคิด 5Gen ในโมโนซึกุริ (5 Gs of Monodzukuri)		
1	Genba - หน้างานจริง	Learning from the workplace
2	Genbutsu - ของจริง	Learning from the work environment and real materials
3	Genjitsu - สถานการณ์จริง	Learning from Practice in real situations
4	Genri - หลักการ	Learning from theories
5	Gensoku - หลักเกณฑ์	Learning from rules and regulations

ตาราง 2 ความแตกต่างของการศึกษาแบบปัจจุบันและการศึกษาแบบโมโนซึกุริของ TNI	
การศึกษาแบบปัจจุบัน	การศึกษาโมโนซึกุริของTNI
สนองต่อความสนใจของสาธารณะ	สนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมและธุรกิจ
ทฤษฎีและการทดลอง	รวมศูนย์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทักษะ
เรียนรู้โดยเน้นการบรรยาย	เรียนรู้แบบแก้ปัญหา (PBL)
การทำงานทำไมใช้ความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย	สนองต่อความต้องการการทำงานทำ
เน้นความรู้ (สิ่งที่อยากสอน)	เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ประเมินผลตามการสอบ	ทักษะการแก้ปัญหา
...	เรียนรู้วัฒนธรรมบริษัทญี่ปุ่น

(ที่มา) : เอกสารครบรอบ 10 ปี TNI “การศึกษาโมโนซึกุริแบบญี่ปุ่นในไทย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี” (2017)

จากตารางข้างบน ได้อธิบายให้เห็นว่า “5Gs of Monodzukuri” หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า 5Gen คืออะไร ซึ่งได้แก่

- Genba (Learning from the workplace)
- Genbutsu (Learning from the work environment and real materials)
- Genjitsu (Practice in real situations)
- Genri (Theories)
- Genri (Rules and regulations)

จากการอธิบายแบบนี้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย นอกจากนี้ จากตารางนี้ สามารถทำให้เข้าใจได้อย่างมากถึงการศึกษาแบบไทยที่เคยมีมาก่อน กับการศึกษาที่ TNI นำเสนอนั้น แตกต่างกันอย่างไรร

TNI ได้เน้นการเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมและการศึกษามาแต่เริ่มแรก จึงได้จัดทำเนื้อหาการสอนหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ซึ่งรวมทั้งบริษัทญี่ปุ่นด้วย แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการการศึกษาที่เป็นรูปแบบใหม่ๆ



TNI Monodzukuri Engineering Program (จาก 2015)

เป้าหมายที่ 5 หลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์

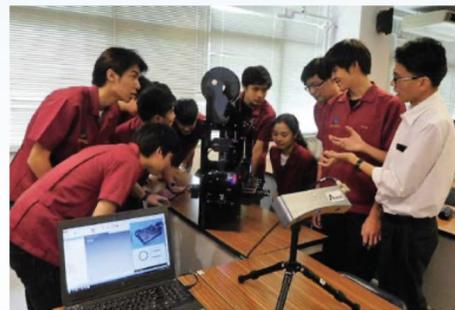
ได้จัดตั้งขึ้นใหม่ตามแนวคิดความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม การศึกษา และภาครัฐ ภายใต้ “แนวคิดใหม่ความร่วมมือการสร้างบุคลากรอุตสาหกรรม” ระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นและไทย

เป้าหมายและเนื้อหาการสอน

นักศึกษาปี 1-2	นักศึกษาปี 3	นักศึกษาปี 4
<ul style="list-style-type: none"> ภาษาญี่ปุ่นหรืออังกฤษที่รวมถึงศัพท์โมโนซึกุริ (รวมถึงธุรกิจบริการหรือ IT) จริยธรรมคุณค่าที่เป็นความสามารถพื้นฐานของสังคม (เช่น โคเซ็น โมโนซึกุริ ฮันช (การทบทวน) การเคารพ (ตัวเองและผู้อื่น) ความซื่อสัตย์ จิตสำนึกต่อสังคม ที่เป็น TNI core value 6 ประการ Communication วิทยาศาสตร์พื้นฐาน Computer Programming การออกแบบ กระบวนการผลิต วัสดุ วิศวกรรมไฟฟ้า สถิติและความเป็นไปได้ ความร้อน วิทยาศาสตร์การไหลต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> ออกแบบ พัฒนา(D&D) ภาคแรก 4 เดือน การโคเซ็นกระบวนการผลิตด้วยระบบอัตโนมัติ IoT (PIAI) ภาคหลัง 4 เดือน ฝึกปฏิบัติที่สถานประกอบการภาคฤดูร้อน 2 เดือน 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ด้วย CAD, CAM, CAE สามมิติ 3D Printer, Ergonomics (วิศวกรรมมนุษย์) Reverse Engineering การทดลองผลิตต่างๆ การโคเซ็น สร้างระบบอัตโนมัติของกระบวนการผลิต โดยใช้ระบบการผลิต หลักการแลกเปลี่ยน ระบบอัตโนมัติเทคนิคการตรวจสอบตรวจวัด Material Handling, Electronics & Mechatronics, PLC, Micro computer, IoT ต่างๆ นอกจากนี้ ใน 1 2 ยังมีการเรียนรู้แบบ PBL เรียนแบบแก้ปัญหาเป็นทีม แล้วนำเสนอเป็นทีม การไปฝึกอบรบที่บริษัทญี่ปุ่น
		<ol style="list-style-type: none"> Engineering Project Course <ul style="list-style-type: none"> พัฒนา ออกแบบ โคเซ็นกระบวนการผลิตด้วย ระบบอัตโนมัติ IoT <p>นอกจากนี้ 3 (ต่อจาก 2 ของปีที่ 3) ฝึกสหกิจ (ฝึกงานที่บริษัทญี่ปุ่น 4 เดือน) และวิชาพัฒนาออกแบบต่างๆ</p>

ในชั้น 1 2 มีเรียนบรรยาย workshop (ฝึกปฏิบัติจริง) บรรยายตัวอย่างบริษัทญี่ปุ่น ทักษะศึกษาหรือ PBL (เรียนรู้แบบแก้ปัญหา) นำเสนอเป็นทีม สร้างทีมเวิร์คและความสามารถในการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

(ที่มา) : เอกสารครบรอบ 10 ปี TNI “การศึกษาโมโนซึกุริแบบญี่ปุ่นในไทย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี” (2017)



จาก “โครงการเสริมสร้างบุคลากรทางอุตสาหกรรมญี่ปุ่น-ไทย” ของ สกานูกุตญี่ปุ่นในประเทศไทย (เริ่มต้นจากเอกอัครราชทูตญี่ปุ่นในประเทศไทย ซาโดชิมะ) ทำให้ได้รู้อีกครั้งถึงความสำคัญของการเสริมสร้างบุคลากรทางอุตสาหกรรม (Practical Engineer) ในทางปฏิบัติ TNI จึงได้ร่วมมือกับบริษัทญี่ปุ่น สร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ 5 หลักสูตร เป็นหลักสูตรที่สามารถตอบสนองความต้องการทางอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบัน จึงได้มีการออกแบบหลักสูตร เน้นหนักที่การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์ การโคเซ็นกระบวนการผลิต ระบบอัตโนมัติต่างๆ หรือรวมเรียกว่า “Monodzukuri Engineering Program” นักศึกษา ปีที่ 1 และปีที่ 2 จะเริ่มเรียนพื้นฐานที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมโมโนซึกุริ รวมทั้งภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษ ดังที่ได้อธิบายมาข้างต้น ชั้นปี 3 จะเรียนแบบปฏิบัติจริงในเรื่องการออกแบบพัฒนา อย่างเป็นทางการ รวมถึงการไปสหกิจศึกษาที่สถานประกอบการ จากนั้นในปีที่ 4 มีการทำโครงการที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หรือการไปทำสหกิจศึกษาต่อเนื่องที่สถานประกอบการ เพื่อให้มีความชำนาญเพิ่มขึ้น

4. บทสรุป TPA-TNI-JTECS Model คืออะไร

การ Approach ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอย่างมีวิสัยทัศน์

ได้อธิบายถึงกิจกรรมต่างๆ ของ ส.ส.ท. และ TNI มาพอสมควรแล้ว ในที่นี้จะขอสรุปทบทวนว่า ลักษณะพิเศษของ TPA-TNI-JTECS Model ที่ได้อธิบายมาขึ้นคืออย่างไร Model ที่ว่านี้ แม้แต่ในปัจจุบันก็ยังเป็นประโยชน์อย่างมาก จนสามารถเรียกได้ว่า เป็น Approach ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอย่างมีวิสัยทัศน์ จึงขอสรุปเป็น 5 ประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 เป็นตัวอย่างที่มีวิสัยทัศน์ทางด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่มีภาคเอกชนเป็นแกนกลาง ซึ่งศาสตราจารย์ คอนโด มาชาญิก ได้เขียนไว้ในบทความทางวิชาการของท่าน ถึงแม้ว่า ODA –ความร่วมมือทางเศรษฐกิจที่มาจากความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชนนั้น ในปัจจุบันจะยังได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังก็ตาม แต่จะเห็นได้ว่าแนวทางเช่นนี้ได้ดำเนินมาแล้วตั้งแต่เมื่อ 50 ปีที่แล้ว

ประเด็นที่ 2 เริ่มต้นจากความมุ่งมั่นอันแข็งแกร่ง ความเป็นตัวของตนเองของคนไทย โดยเฉพาะ ส.ส.ท. และการมีพลังในการปฏิบัติจริงและยุทธศาสตร์ที่ช่วยผลักดันความฝันให้เกิดเป็นจริง ในอีกด้านหนึ่ง ทางฝ่ายญี่ปุ่น ก็สามารถดำเนินการสนับสนุนได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะได้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของ JTECS

ประเด็นที่ 3 ตัวอย่างที่เป็นรูปแบบทั่วไปของ “ความช่วยเหลือเพื่อให้ยืนอยู่ได้ด้วยตัวเอง” ตัวข้าพเจ้าเองก็ทำงานที่เกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศ หรือความร่วมมือทางเศรษฐกิจ จึงมีประเด็นที่ว่า หลังจากช่วยเหลือแล้วจะยืนอยู่ด้วยตัวเองได้เมื่อไร ในกรณีของ ส.ส.ท. นั้นในช่วงเริ่มต้น ได้รับความร่วมมือทางการเงินจากญี่ปุ่น แต่ก็มีเวลาสิ้นสุด จากนั้น ส.ส.ท. ก็จะต้องเข้าสู่ระยะต่อไปนั่นคือการพยายามที่จะสร้างฐานทางด้านเงินทุนด้วยตัวเอง และก็เป็นประสบความสำเร็จอย่างสูงเป็นเรื่องที่ยอดเยี่ยมมาก การก่อตั้ง TNI ก็เป็นตัวอย่างที่ดีตัวอย่างหนึ่งของการสร้างฐานทางการเงิน

ประเด็นที่ 4 ส.ส.ท. ในฐานะ Social Enterprise ท่านอดีตรองอธิการบดี (รศ. ดร.บัณฑิต ไรจน์อารยานนท์) ได้เคยกล่าวกับข้าพเจ้าว่า “ส.ส.ท. ในช่วงนั้น ก็จะเป็น Social Enterprise” อย่างหนึ่ง ซึ่งข้าพเจ้ายังจำได้ดี เมื่อได้สอบถามว่าหมายถึงอะไร ก็ได้รับคำตอบว่า ผู้ที่เป็น Core Member ของ ส.ส.ท. นั้น ล้วนแล้วแต่เป็นนักเรียนเก่าญี่ปุ่น หรือผู้ฝึกงาน AOTS ต่างได้มีประสบการณ์ในญี่ปุ่นร่วมกัน หลังจากนั้นได้มาเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ทำงานอยู่ในภาคธุรกิจต่างๆ ในขณะเดียวกันก็มาทำงานเป็นวิทยากรพิเศษต่างๆ ให้แก่ ส.ส.ท. ซึ่งเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (Non-Profit Organization) ได้ประสานสัมพันธ์กับญี่ปุ่น จึงได้รับแรงกระตุ้นผลักดัน รวมทั้งได้เริ่มต้นไอเดียใหม่ๆ โครงการใหม่ๆ แล้วช่วยกันคิดว่าจะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในประเทศไทยได้อย่างไร เมื่อมองย้อนกลับไป บทบาทของ ส.ส.ท. นั้นเป็นการดำเนินการที่เป็นธุรกิจ หรือ Social Enterprise ที่มุ่งแก้ไขปัญหามทางสังคมต่างๆ ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างมากมายในปัจจุบัน

ประเด็นที่ 5 การสร้าง Partnership หลายระดับชั้นภายในความสัมพันธ์ของภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความเป็นเลิศสำหรับทั้งฝ่ายไทยและญี่ปุ่น นั่นคือ การเป็น Partnership ของหลายๆ ส่วน ทั้งภาคอุตสาหกรรมของไทย บริษัทญี่ปุ่นที่มีฐานอยู่ในประเทศไทย รวมทั้งภาครัฐของไทย ส.ส.ท. ได้มีบทบาทในการเข้าร่วมในแผนนโยบายที่สำคัญของกระทรวงอุตสาหกรรมของไทย ในฐานะ Partner และได้ร่วมสนับสนุนการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยมาตลอด นอกจากนี้ เครื่องข่ายของมหาวิทยาลัยหรือองค์กรธุรกิจในประเทศญี่ปุ่นก็มีการขยายตัวอย่างกว้างขวาง และยังได้มีการสร้างเครือข่าย Partnership กับองค์กรสนับสนุนของญี่ปุ่นอีกด้วย



TNI ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

จากข้อมูล วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565

Aomori Chuo Gakuin University	National Institute of Technology, Nagaoka College
Aso Juku	National Institute of Technology, Sasebo College
Baiko Gakuin University	National Institute of Technology, Tsuruoka College
Chiba Institute of Technology	Osaka Institute of Technology
Chiba University	Osaka Prefecture University
Daido University	Osaka University Graduate School of Engineering Science /School of Engineering Science
Fukuoka Institute of Technology	Ritsumeikan Asia Pacific University
Graduate Institute for Entrepreneurial Studies	Ritsumeikan University
Gunma University	Salesian Polytechnic, Japan
Higashikawa Town	Setsunan University
Hiroshima University	Shibaura Institute of Technology
Hokkaido Information University	Shiga University
Hosei University	Shinshu University
Institute of Technologists	Sophia University
Josai University	Tama University
Kaetsu University	Tohoku Gakuin University
Kake Educational Institution	Tohoku Institute of Technology
Kanazawa Institute of Technology	Tohoku University
Kansai University	Tohoku University, Graduate School of Economics and Management
Kindai University	Tohoku University, Graduate School of Engineering
Kitami Institute of Technology	Tokai University
Kochi University of Technology	Tokyo Denki University
Kogakuin University	Tokyo Keizai University
Komatsu University	Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute
Kyushu University	Tokyo University of Agriculture and Technology
Meiji University	Toyo University
Muroran Institute of Technology	Toyohashi University of Technology
Musashino University	Toyota Technological Institute
Nagaoka University of Technology	University of Hyogo
Nagasaki University	University of Miyazaki
Nagoya Institute of Technology	University of Nagasaki
National Institute of Technology, Akita College	Yamagata University , Faculty of Engineering
National Institute of Technology, Asahikawa College	Yokohama National University
National Institute of Technology, Ichinoseki College	
National Institute of Technology, Kagawa College	
National Institute of Technology, Kushiro College	
National Institute of Technology, Miyakonojo College	
National Institute of Technology, Nagano College	

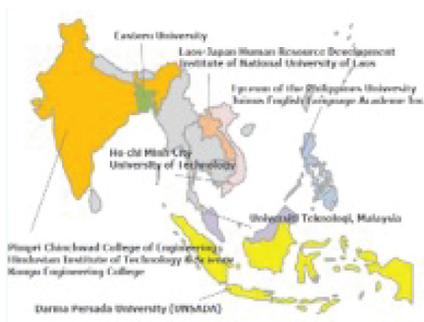


ประเทศญี่ปุ่น 74 แห่ง

2010 : 16 แห่ง

2016 : 50 แห่ง

JAPAN



ASEAN 6 แห่ง

เอเชียใต้ 2 แห่ง



สหรัฐอเมริกา 2 แห่ง

จากข้อมูลเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 TNI ได้มีการ MOU ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 74 แห่ง ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมาก จากที่เคยมีเพียง 16 แห่งในปี 2553 และจำนวน 50 แห่งในปี 2559 ในขณะที่ได้สร้างเครือข่ายกับสถาบันการศึกษาของญี่ปุ่น TNI ก็ยังมีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในสหรัฐอเมริกา ASEAN และอินเดียอีกด้วย



ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ TPA-TNI-JTECS Model คืออะไร น่าจะแบ่งออกได้เป็น 5 ประการด้วยกัน

ประการที่ 1 คือ การที่มีฝ่ายไทยมีบุคลากรที่เป็นแกนกลางที่มีความมุ่งมั่นและผูกพันที่แน่นแฟ้นกับ AOTS นั้น ในปี 2559 (ขณะนั้นใช้ชื่อว่า HIDA) ได้รับมอบหมายให้เป็น “กูดพืชนาบุคลากรโมโนซิงูริ” แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่ได้บุคลากรที่มีความมุ่งมั่นและผูกพันดังกล่าว โมเดลนี้ก็คงไม่ประสบความสำเร็จ

ประการที่ 2 การที่มีบรรยากาศความเป็น Social Enterprise ที่มุ่งมั่นจะสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นอย่างมีอิสระ อยู่ที่ ส.ส.ท. นี้เอง

ประการที่ 3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จทางฝ่ายญี่ปุ่น นั่นคือ การซึมลึกของ “Hozumi Spirit” ของอาจารย์โฮซุมิ โกอิชิ หลายคนได้ซึมกราบแนวคิดดังกล่าว เพราะอาจารย์โฮซุมิ ได้ร่วมใช้ชีวิตกับนักเรียนต่างชาติ รวมทั้งผู้ฝึกงาน AOTS ที่หอพัก Asia Bunka Kaikan (ABK) มาก่อนนั่นเอง ทางฝ่ายญี่ปุ่นนั้น จะมี JTECS, AOTS, ABK เป็นครอบครัวเดียวกัน ดำเนินการเป็นหนึ่งเดียวด้วยแนวคิดคุณค่า

ส่วนประการที่ 4 นั้น JTECS มีความสำคัญอย่างยิ่งยวดในการสร้างความร่วมมือที่สอดคล้องกับความต้องการที่เป็นไปตามขั้นตอนระยะของการเติบโตพัฒนาของฝ่ายไทย ดังนั้น อาจจะสามารถกล่าวได้ว่า ได้มีการดำเนินการเป็นไปตาม “Hozumi Spirit” ที่เป็นการให้ความเคารพความเป็นตัวของตัวเองของอีกฝ่ายหนึ่ง (Equal Partnership) ความเชื่อมั่นซึ่งกันและกัน การสร้างมนุษยสัมพันธ์ ต่างๆ

ประการที่ 5 เป็นเรื่องที่สำคัญอีกประการหนึ่ง นั่นคือ ภายใต้การสนับสนุนผลงานอุดมคติที่มีความเป็นเลิศนี้ ได้มีการสร้างโครงการใหม่ๆ ที่เป็นที่ยอมรับเป็นประโยชน์อย่างมากต่อทุกๆ คน เพราะว่าหากไม่เป็นเช่นนั้น ก็คงจะยืดยาวมาถึงปัจจุบันไม่ได้ ใน TPA-TNI-JTECS Model นี้ น่าจะมีสิ่งที่เรียกว่า แรงจูงใจของ Win-Win สำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกคน ตัวอย่างเช่น ส.ส.ท. ได้นำเสนอ การสอนภาษา การสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม การฝึกอบรมทางเทคนิคต่างๆ การวิจัยและให้การปรึกษาสถานประกอบการต่างๆ ที่เป็นการบริการที่มีคุณภาพสูง สำหรับทั้งบริษัทไทยและบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย ส่วน TNI นั้น สร้างและพัฒนาบุคลากรที่ดีเด่นรุ่นใหม่เข้าสู่ทั้งบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยและบริษัทไทย สำหรับกระทรวงอุตสาหกรรมของไทยแล้ว ส.ส.ท. ก็เปรียบเสมือน Partner ที่น่าเชื่อถือในการส่งเสริมพัฒนาอุตสาหกรรมของไทย หรือในระยะหลัง บริษัท SMEs หรือ องค์กรท้องถิ่นของญี่ปุ่น ก็เข้ามาสู่ประเทศไทยมากขึ้น ส.ส.ท. นั้นมีผู้รู้จักญี่ปุ่นอยู่มาก จึงสามารถคาดหวังให้แนะนำคู่ค้าที่น่าไว้วางใจได้ ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า Model ที่ว่านี้ น่าจะเป็น Platform ในการสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษาของทั้งฝ่ายญี่ปุ่นและไทยนั่นเอง

TPA และ TNI ก้าวหน้าต่อไปไม่หยุดยั้ง

ทั้ง ส.ส.ท. และ TNI ยังคงก้าวหน้าต่อไปไม่หยุดยั้ง ตัวอย่างเช่น ในระยะหลัง ในกลุ่มบริษัท SMEs ของญี่ปุ่น มีความเคลื่อนไหว ไม่ใช่เพียงแค่พยายามตามบริษัทขนาดใหญ่ แต่ยังคงพยายามขยายตัวไปต่างประเทศด้วยตัวของตัวเอง เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ส.ส.ท. จึงได้เล็งเห็นโอกาสนี้ และได้เริ่มโครงการให้คำปรึกษาการลงทุน รวมทั้ง Business Matching กับบริษัทไทย ที่เรียกว่า J-SME ในปี 2556 นอกจากนี้ ยังได้ตั้งศูนย์วิจัยเพื่อส่งเสริมระบบอัตโนมัติ โรโบติกส์ และระบบ ดิจิทัล (TPA Automation Robotics & IoT Institute) และตั้งแต่ปี 2562 ภายใต้ความร่วมมือของ JTECS, AOTS ได้เริ่มโครงการที่เรียกว่า Thai Style Smart Monodzukuri Support Team Project โดยอาศัยประสบการณ์ จากญี่ปุ่น ดำเนินการสร้าง Instructor ที่จะนำเอามุมมองของการโคเซ็นเข้ามาใช้ พร้อมกับสร้างระบบการใช้ IoT ให้กับสถานประกอบการ SMEs ด้วยสไตส์ของไทย นอกจากนี้ยังได้เชื่อมโยงกับ Platform ส่งเสริม “โมโนซุกุริที่ เชื่อมโยงกัน” ซึ่งได้มีการบุกเบิกไปแล้วในญี่ปุ่น ชื่อว่า Industrial Value Chain Initiative นอกจากนี้ ส.ส.ท. ยังได้ เริ่มดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไปยังประเทศเพื่อนบ้านใน ASEAN อีกด้วย

ส่วน TNI นั้น วิทยาลัยนานาชาติ (Thai-Nichi Institute College) เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สร้างสรรคอย่างยิ่ง เริ่มตั้งแต่ ปี 2561 ได้เริ่มหลักสูตรที่สอนด้วยภาษาอังกฤษในคณะต่างๆ ที่มีอยู่ ทีละเล็กละน้อย เริ่มต้นการรับนักศึกษาจาก ประเทศในเอเชียอย่างจริงจัง ในวาระครบรอบการก่อตั้ง 15 ปี จึงได้ก่อตั้งวิทยาลัยนานาชาติ TNIC ขึ้นอย่างเป็นทางการ หลักสูตรนั้นสอดคล้องกับยุคดิจิทัล และยุคสากลระหว่างประเทศ จึงได้มีหลักสูตร Digital Engineering, Data Science and Analytics, International Business and Entrepreneurship, Japanese for International Business นอกจากนี้ยังมีการสอนภาษาญี่ปุ่นอีกด้วย มีความยินดีรับนักศึกษาที่เป็นคนญี่ปุ่นมาก คนรุ่นใหม่จาก เอเชียได้มาเรียนด้วยกัน สร้างอนาคตหรือธุรกิจ ด้วยการคิดร่วมกัน (Co-Creation) และจะเป็นอาวุธที่สำคัญในการสร้างอนาคต ของตนเองได้ จากที่ได้กล่าวมาแล้ว 5Gen หรือ Core Value 6 ประการ ที่เป็น Japanese Way หรือเป็นแนวคิดโมโนซุกุริแบบญี่ปุ่นนี้ จะสามารถแผ่ขยายไปทั่วเอเชียได้อย่างแน่นอน จึงเป็นเรื่องที่เลอเลิศมาก นอกจากนี้ จากวิกฤติโควิด 19 TNI สามารถใช้วิกฤตินี้ให้เป็นโอกาส สร้างหลักสูตรสำหรับผู้ทำงานแล้ว (เทียบโอนหน่วยกิต) สามารถเรียนออนไลน์ในช่วงปลายสัปดาห์ นอกจากการวิจัยพัฒนา หรือการร่วมมือในการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพแล้ว ในช่วงหลัง ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจาก JTECS ส่งอาจารย์รุ่นใหม่ไปญี่ปุ่น เพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมความเข้าใจ เกี่ยวกับโมโนซุกุริแบบญี่ปุ่น หรือสังคมนวัตกรรมของญี่ปุ่นเพิ่มมากขึ้น

5. ข้อคิด เพื่อมุ่งสู่ออนาคต

สุดท้ายนี้ ขอสรุปข้อคิดที่ได้จากประสบการณ์ที่มีค่าตลอดเวลา 50 ปี ที่ผ่านมา รวมทั้งทิศทางข้างหน้า ที่ TPA, TNI และ JTECS จะเดินทางพัฒนาต่อไป

การพัฒนาของ ส.ส.ท. และ TNI นั้น น่าจะเรียกได้ว่า เป็น “ตำนานแห่งความสำเร็จ” ที่ไม่ค่อยได้เห็นมากนัก ในการเสริมสร้างบุคลากรทางอุตสาหกรรมที่มาจากความร่วมมือของภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ และภาคการศึกษา จากทั้งไทยและญี่ปุ่น ในช่วง 50 ปี ที่ผ่านมา JTECS มีบทบาทอย่างมากในฐานะ Facilitator, Coordinator สนับสนุนกระบวนการพัฒนาของทั้งสององค์กรของทั้งญี่ปุ่นและไทย ประชญา รวมถึงแนวทางการ Approach ในการสร้างความร่วมมือ ตาม “Hozumi Spirit” นั้น แม้ในปัจจุบันก็ยังมีความใหม่ทันสมัยอยู่ เป็นสิ่งที่มีคุณค่าและมีวิสัยทัศน์ที่ยาวไกล เมื่อได้คิดพิจารณาถึงเรื่องเหล่านี้ คิดว่าความร่วมมือทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่น หรือการเสริมสร้างบุคลากรให้มาศึกษาสำเรียนที่ญี่ปุ่น ไม่ได้เป็นการส่งเสริม Brain Drain (การไหลออกของบุคลากร) ของนักศึกษาต่างชาติทั้งหลายในญี่ปุ่น เพื่อญี่ปุ่นเพียงอย่างเดียว นั่น แต่เมื่อกลับประเทศไทยก็จะอุทิศตนเพื่อการพัฒนาของไทย ซึ่งหมายความว่าบุคลากรที่ได้ศึกษาในต่างประเทศก็จะไหลกลับไปประเทศไทย เป็นตัวอย่างที่ดีของสิ่งที่เรียกว่า Brain Circulation (การไหลกลับของบุคลากร)

TPA-TNI-JTECS Model นี้ อาจจะเรียกได้ว่า เป็นตัวอย่างที่เป็นเลิศก็ได้ โครงการใหม่ๆ ในระยะหลังที่มาจาก ส.ส.ท. และ TNI จะเป็นการดำเนินการอย่างมีคุณค่าที่นำมาสู่ความสัมพันธ์ของญี่ปุ่นกับไทย ASEAN และเอเชีย เมื่อได้รับรู้อย่างต่อเนื่องถึงปัจจัยความสำเร็จที่ผ่านมา ในยุคสมัยใหม่นี้ คาดว่า TPA-TNI-JTECS Model จะก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง

ก้าวต่อไปของ ส.ส.ท. และ TNI

ในขั้นต่อไป คาดหวังว่า ส.ส.ท. และ TNI จะเป็นองค์กรผู้นำในการเสริมสร้างบุคลากร และความร่วมมือทางอุตสาหกรรมเชิงปฏิบัติจริงในเอเชีย ในขณะเดียวกัน ก็อยากจะทำให้ส่งต่อประสบการณ์นี้ไปสู่สากล ให้ใช้ประโยชน์ได้ทั้งสำหรับประเทศอื่นๆ ที่มีความสนใจ รวมทั้งแอฟริกา จากนั้นขอให้นำเสนอสถานที่สำหรับการศึกษา การวิจัย ที่คนรุ่นใหม่ทั้งจากญี่ปุ่น ไทย และเอเชีย สามารถแลกเปลี่ยนกันได้ และเป็น “Co-Creation Platform” ให้กับอนาคตผ่านธุรกิจ หมายความว่า อยากจะให้เพิ่มความแข็งแกร่งในกระแสนของการสร้างบุคลากร ถ่ายทอดความรู้ระหว่างญี่ปุ่นกับไทยให้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้น่าจะมีการวิจัยร่วมกัน หรือ Business Matching ให้กับบริษัทธุรกิจของญี่ปุ่นที่มาลงทุนในไทย หรือความร่วมมือของนักเรียนเก่าญี่ปุ่น หรืออาจารย์ของ TNI เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาทักษะของทั้งญี่ปุ่นและไทย โดยใช้เทคโนโลยีอุตสาหกรรม การเป็นยุคดิจิทัล หรือการรวมศูนย์ทางเศรษฐกิจ จะเป็นโอกาสที่ดีในการผลักดันประเด็นต่างๆ ดังกล่าว และอีกหนึ่งเรื่องหนึ่งที่สำคัญคือ คนรุ่นใหม่ทั้งจากญี่ปุ่น ไทย และเอเชีย ที่มาศึกษาที่วิทยาลัยนานาชาติที่ได้ก่อตั้งขึ้นใหม่ ก็เป็นไปได้อย่างจะร่วมกันสร้างงานใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นได้ในอนาคต จะเป็นเรื่องที่เป็นเลิศอย่างมาก

ความคาดหวังต่อ JTECS

สุดท้ายนี้ ขอแสดงความยินดีต่อการครบรอบ 50 ปีของการก่อตั้ง พร้อมกับคาดหวังความก้าวหน้าของ JTECS อย่างไรก็ตาม “Hozumi Spirit” เป็นสิ่งที่ยั่งยืนนิรันดร์ จะเป็นเรื่องที่น่ายินดีมาก หากได้ขยายผลและพัฒนาต่อไปในยุคใหม่ๆ นี้ สิ่งที่ต้องการเห็นคือ การทุ่มเทสรรพกำลัง ในฐานะ Facilitator, Coordinator เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับ “Co-Creation Partnership” ที่จะเป็นฐานให้ญี่ปุ่น ไทย และเอเชีย ร่วมกันสร้างอนาคต โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนกันระหว่างกลุ่มคนรุ่นใหม่เป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก ซึ่งน่าจะทำให้โมโนชิกุริแบบญี่ปุ่น สามารถใช้ร่วมกันไม่เพียงแต่ในอุตสาหกรรมการผลิตเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์อย่างมากในอุตสาหกรรมอื่นๆ ด้วย ดังนั้น จึงควรเผยแพร่ และพัฒนาคุณค่าดังกล่าวให้กว้างขวางมากขึ้น บทบาทที่คาดหวังต่อ JTECS คือ การเป็นฐานของอนาคตของ TPA-TNI-JTECS Model ส่งเสริมให้มีการเสริมสร้างและแลกเปลี่ยนกันของคนรุ่นใหม่ ให้มากยิ่งขึ้น และนอกจากการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างญี่ปุ่นกับไทยให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้นแล้ว จะต้องผลักดันให้ญี่ปุ่นกับไทยเป็นเวทีของโลก นอกจากนี้ในญี่ปุ่นเองยังมีบริษัทที่อยากจะร่วมทุนกับไทยเป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึงอยากจะทำให้เพิ่มความร่วมมือในการสร้างเครือข่ายที่รวมถึงมหาวิทยาลัย องค์กรท้องถิ่นในประเทศญี่ปุ่นให้มีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้น คาดหวังอย่างยิ่งว่าจิตวิญญาณของโมโนชิกุริแบบญี่ปุ่นจะขยายไปสู่โลกให้กว้างขึ้น แต่กว่าญี่ปุ่นเองนั้นจะต้องเป็นประเทศที่มีเสน่ห์ต่อไปอย่างขาดไม่ได้ เพราะมีฉะนั้นแล้ว โมเดลดังกล่าวอาจจะไม่สามารถยั่งยืนต่อไปได้ ดังนั้น จึงอยากให้ผู้เกี่ยวข้องจากญี่ปุ่นทุกท่านให้ความร่วมมือต่อไป

สุดท้ายนี้ขออวยพรในการครบรอบ 50 ปีของ JTECS และขอให้ JTECS, ส.ส.ท. และ TNI ก้าวหน้าต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง



สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

คณะวิศวกรรมศาสตร์

- สาขาวิศวกรรมยานยนต์ (AE)
- สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า (EE)
- สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม (IE)
- สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ (CE)
- สาขาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติแบบสลับ (RE)

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

- สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)
- สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (MT)
- สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล (BI)
- สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางสื่อสารมวลชน (DC)

BACHELOR'S DEGREE

คณะบริหารธุรกิจ

- สาขาการพัฒนาธุรกิจและสตาร์ทอัพ (DB)
- สาขาการตลาดดิจิทัล (DM)
- สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (LM)
- สาขาการจัดการทรัพยากรมนุษย์แบบญี่ปุ่น (HR)
- สาขาการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ (IB)
- สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น (BJ)
- สาขาการจัดการการท่องเที่ยวและบริการเชิงนวัตกรรม (TH)
- สาขาการบัญชี (AC) หลักสูตรบัญชีบัณฑิต

MASTER'S DEGREE

ปริญญาโท สไตส์ญี่ปุ่น

- เทคโนโลยีวิศวกรรม (MET)
- เทคโนโลยีสารสนเทศ (MIT)
- บริหารธุรกิจญี่ปุ่น (MBJ)
- นวัตกรรมจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรม (MBI)
 - แผนวิชาการวางแผนกลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการ (SPE)
 - แผนวิชาการจัดการระบบการผลิตและโลจิสติกส์แบบสลับ (LMS)



TNIC
INTERNATIONAL COLLEGE

เรียนอินเตอร์ ที่สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

- Digital Engineering: DGE
- Business Engineering and Innovation: BEI
- Data Science and Artificial Intelligence: DSA
- International Business and Entrepreneurship: IBN
- Japaneses for International Business: JIB

"Be Different, Be Inspired"

- f Thai-Nichi Institute of Technology
- f Thai-Nichi Admission Center
- f Thai-Nichi International College
- www.tni.ac.th
- 02-763-2601-5
- @admission_tni



สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI)

1771/1 ถ.พัฒนาการ ซ.พัฒนาการ 37-39 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250



JAPAN-THAILAND ECONOMIC COOPERATION SOCIETY : JTECS

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) : TPA

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น : TNI