

100

ENGINEERS

Vision & Experience
THAILAND 2011

by Engineering Today



EDUCATION



100



102



104



106



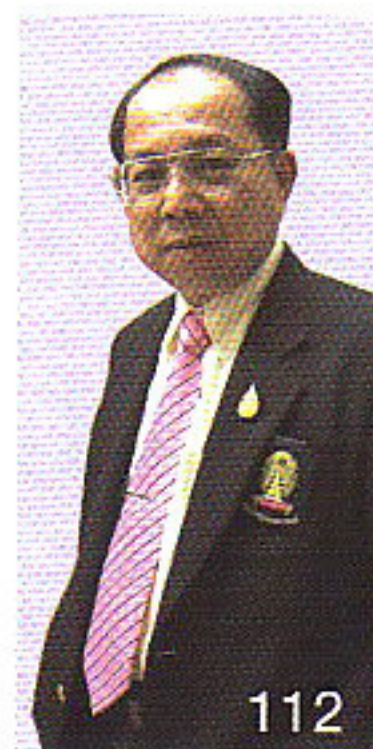
108



110

- 100 รองศาสตราจารย์ ดร.ชิต เหล่าวัฒนา**
ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาการ หุ่นยนต์ภาคสนาม (พีโบบ์)
- 102 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชติรัตน์ รัตนามัทธนะ**
รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี 2553
- 104 รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ อยู่ถนอม**
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- 106 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุยพงศ์ วงศ์แสง**
นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ดาวรุ่ง
- 108 ศาสตราจารย์ ดร.ธีรวิทย์ บุญยโสภณ**
อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- 110 ศาสตราจารย์ ดร.บุญรอด ปินทสันต์**
ปราชญ์บุคคลของประเทศ

- 112 รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศศิริวงศ์**
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 114 รองศาสตราจารย์ ดร.เป็นหนึ่ง วานิชชัย**
อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
- 116 คุณพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา**
ผู้อำนวยการใหญ่ ดรุณสิกขาลัย
โรงเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้
- 118 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดเยี่ยม ทิพย์สุวรรณ**
รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี 2553
- 120 ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ตัณฑะพานิชกุล**
ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมี
Tokyo Institute of Technology
- 122 รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัยวีร์ สุวรรณสวัสดิ์**
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 124 ดร.สุวลักษณ์ อัสวสันติ**
อาจารย์ประจำสถานฝึกทักษะ
ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



112



114



116



118



120



122



124

เมื่อประมาณ 30 ปีก่อน เรื่องราวของ
หุ่นยนต์ในประเทศไทยยังเป็นเพียงจินตนาการที่อยู่
ไกลเกินกว่าจะเข้ามาโลดแล่นในชีวิตจริงได้ ใครคิด
ทำหุ่นยนต์จึงมักได้รับคำวิพากษ์วิจารณ์ต่อต้าน
ไม่ขาดปากและบ้างก็ถูกเหมารวมว่า “เพี้ยน”

รองศาสตราจารย์ ดร.ชิต เหล่าวัฒนา คือ
หนึ่งในนั้น ตั้งแต่ครั้งยังเป็นเพียงนักศึกษาปริญญาตรี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี ดร.ชิต ได้ประดิษฐ์หุ่นยนต์ ตัวแรกๆ
ของประเทศไทย ด้วยความรักและชื่นชอบใน
หุ่นยนต์มาตั้งแต่เด็กบวกกับความมุ่งมั่นและตั้งใจ
เมื่อจบปริญญาตรีจึงได้รับทุน Monbusho จาก
รัฐบาลญี่ปุ่น ไปศึกษาและทำวิจัยด้านหุ่นยนต์
และกลศาสตร์แม่นยำ (Precision Mechanics) ที่

**“เรามีหน้าที่สร้างผลงานให้ดี
แล้วผลงานนั้นจะพูดแทนฝีมือเอง”**

มหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น จากนั้น
ได้ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ในมหาวิทยาลัย
คาร์เนกีเมลลอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วย
ทุนฟูลไบรท์ (Fulbright Fellowship) ทั้งยังได้รับ
ประกาศนียบัตรด้าน Management of Technology
จากสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) ประเทศ
สหรัฐอเมริกาอีกด้วย

“เมื่อตอนไปเรียนปริญญาเอก ที่ประเทศ
สหรัฐอเมริกานั้น ผมทำหุ่นยนต์ไปดาวอังคาร แต่
เมื่อจะกลับมาประเทศไทย ผมมีความตั้งใจจะทำ
หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม เพื่อนหลายคนมองว่านี่คือ
การถอยหลังเข้าคลอง แต่ผมไม่สนใจและไม่ถือว่า
นั่นเป็นความผิด เพราะในประเทศไทย หุ่นยนต์
จำเป็นต้องช่วยเพิ่มผลผลิตและเพิ่มความสามารถ
ในการแข่งขันของประเทศก่อน”

การกลับมายังบ้านเกิดของ ดร.ชิต จึงมา
พร้อมความมุ่งมั่นจะก่อตั้ง ศูนย์ปฏิบัติการพัฒนา
หุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้) เพราะเห็นว่าในอนาคต
วิทยาการด้านหุ่นยนต์จะมีความสำคัญต่อการ
พัฒนา หุ่นยนต์จึงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมให้
ใช้งานได้จริง ช่วงแรกศูนย์ปฏิบัติการพัฒนาหุ่นยนต์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชิต เหล่าวัฒนา

ผู้อำนวยการสถาบันวิทยาการ
หุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ภาคสนาม (พีบี) ยังเป็นเพียงศูนย์วิจัยภายใต้สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ต่อมาจึงได้เลื่อนวิทยฐานะเป็นสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้) มีภารกิจทางด้านการศึกษการสร้างงานวิจัยและการบริการสังคม

ปัจจุบันเป็นที่ปรากฏชัดแล้วว่าหุ่นยนต์มีความจำเป็นและสำคัญต่อการพัฒนาเป็นอย่างมาก แต่ประเทศไทยกลับยังไม่มีอุตสาหกรรมเพื่อการผลิตหุ่นยนต์ จึงยังต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์หุ่นยนต์จากต่างประเทศ ทั้งที่คนไทยและเด็กไทยก็มีความสามารถด้านหุ่นยนต์ แต่รัฐบาลกำลังปล่อยให้พวกเขาไม่มีทางเลือก และต้องหันไปทำงานให้กับบริษัทต่างชาติแทน

“ผมเชื่อว่า ไม่มีใครสามารถปิดกั้นอัจฉริยภาพของเด็กไทยได้ แต่ประเทศไทยยังมีปัญหา ในเรื่องเทคนิคเราอาจไม่เป็นรองใคร แต่เราแพ้เขาในเรื่องระบบ เรื่องวิถีคิดและวัฒนธรรมการเมือง ซึ่งไม่ได้เชื่อมโยงกับเรื่องหุ่นยนต์เท่าไร แต่ยังหมายรวมถึงวิถีทางการพัฒนาประเทศทั้งหมด นักการเมืองเป็นตัวอย่างของผู้มีหยกอยู่ในใจ แต่กลับนำหยกนั้นไปแลกกระเบื้อง ยอมเสียแม้ความเป็นตัวของตัวเอง เพื่อให้ได้ในสิ่งที่ไม่ควรได้ เราจึงหยุดอยู่ตรงนี้ ไม่พัฒนาและก้าวไปไหนสักทีท้ายที่สุดสิ่งสำคัญของการพัฒนาอาจไม่ใช่ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี แต่ความสำคัญอาจอยู่ที่เราจะสอนคนรุ่นต่อไปอย่างไร”

สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้) ในฐานะองค์กรที่มุ่งมั่นจะผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หุ่นยนต์ให้มีคุณภาพ จึงเปิดหลักสูตรระดับปริญญาโททางด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเป็นแห่งแรกของประเทศไทย เมื่อปีการศึกษา 2546 ต่อมาในปีการศึกษา 2547 ได้เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาความสามารถทางการแข่งขันเชิงอุตสาหกรรม ขึ้นมาเพิ่มอีก

หลายคนกล่าวว่า มหาวิทยาลัยที่ดีต้องสร้างนักคิด การเป็นอาจารย์ที่ดีต้องสร้างโจทย์เป็น คำพูดนั้นไม่ผิด แต่ในความเห็น

ของ ดร.ชิต นั้นอาจไม่ถูกต้องทั้งหมด เพราะประเทศไทย ปัญหาภาคอุตสาหกรรมนั้นมากมาย จึงไม่มีความจำเป็นต้องสร้างโจทย์ใหม่ การนำปัญหาที่เกิดขึ้นภายนอกมาเป็นโจทย์ในการทำงานย่อมสำคัญกว่าแนวคิดของอาจารย์อาจจะเดินสวนทางกับคนอื่น ๆ แต่ ดร.ชิต กลับเชื่อมั่นในสิ่งที่ทำ เพราะมองว่าทุกอย่างล้วนเปลี่ยนแปลงไปตามกฎไตรลักษณ์ของพระพุทธเจ้า

ในมุมมองของ ดร.ชิต พีบีจะต้องมีความเป็นเลิศทางวิทยาการหุ่นยนต์และการจัดการเทคโนโลยี อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของประเทศ แม้เป็นเพียงองค์กรเล็ก ๆ แต่การทำงานต้องมีคุณภาพ งานต้องออกมาดีที่สุด คนจะรู้จักพีบีผ่านผลงานโดยไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์ เพราะพีบีไม่ได้มีหน้าที่นั้น “เรามีหน้าที่สร้างผลงานให้ดี แล้วผลงานนั้นจะพูดแทนฝีมือเอง”

ดร.ชิต มุ่งมั่นจะให้พีบีเป็นองค์กรหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาให้กับสังคม แต่ก็มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาว่า งานที่จะทำนั้นต้องเป็นงานที่เอกชนทำไม่ได้ หรือเอกชนทำได้แต่มีต้นทุนสูง ราคาแพง หรือเป็นงานอันเกี่ยวเนื่องกับความมั่นคงของประเทศ

“งานของภาครัฐ งานความมั่นคง มีความสำคัญและจำเป็นต้องทำ แม้ไม่ได้เงินก็ต้องทำ ส่วนงานของภาคเอกชนนั้นผมต้องการให้เขาเข้ามาร่วมเรียนรู้ Know How ในการสร้าง และการทำงานทั้งหมด เพราะพีบีไม่ต้องการจะผลิตซ้ำเทคโนโลยี เราไม่ใช่บริษัทที่ต้องการผลิตสินค้าเยอะ ๆ เพื่อให้ได้กำไร การทำซ้ำ ๆ จะทำให้ตัวตนของพีบีหายไป เราอาจจะได้เงิน แต่จะไม่ได้ความรู้ใหม่ ฉะนั้นหุ่นยนต์ตัวแรกอาจไม่ใช่ตัวที่ดีที่สุด แต่หลังจากหุ่นยนต์ตัวนั้นได้มีปฏิสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมจนเขาสามารถตั้งทีมงาน ทีมวิจัยได้เอง ก็จะเห็นว่าหุ่นยนต์รุ่น 2-3 ของเขานั้นดีกว่าของเรามาก พีบีเป็นเพียงผู้ริเริ่มคิดค้นเท่านั้น แต่ด้วยวิธีคิดเช่นนี้ทำให้บางคนบอกว่าผมโง่...โง่ที่ทำงานมากมาย กลับไม่เห็นเป็นเงิน แต่ผลลัพธ์ในความมุ่งมั่นของผม คือ ลูกศิษย์ไม่ใช่เงิน ดังนั้นกลไกการทำงาน จึงเป็นการหาปัญหาหลากหลายมาให้ลูกศิษย์ได้ฝึกคิด หลายคนอาจเข้าใจว่า

พีบีทำหน้าที่สร้างหุ่นยนต์ แต่แท้จริงแล้ว เรากำลังทำหน้าที่สร้างคน เพื่อให้เขาไปเป็นนักหุ่นยนต์ที่ดี”

“ทางเดินมันเวียนลงนรก ทางรกมันวกขึ้นสวรรค์” นี่คือ ถ้อยคำเตือนใจที่ ดร.ชิต บอกกับศิษย์ รวมถึงผู้ร่วมงานเสมอมา เพื่อไม่ให้กลัวความยากลำบาก ไม่เลือกทำแต่งานสบาย เพราะความล้มเหลว ความล้มเหลวนั้นมีความสำคัญมากเท่า ๆ กัน ความสำเร็จอาจเปรียบเหมือนรางวัล แต่ความล้มเหลวก็เป็นดั่งบทเรียน จึงไม่จำเป็นต้องจมอยู่กับความล้มเหลว หรือติดอยู่กับความสำเร็จหรือชัยชนะเท่านั้น หลายคนที่พอประสบความสำเร็จในชีวิตตั้งแต่อายุน้อยก็มักจะล้มเมื่อต้องก้าวต่อไปในอนาคต การอยู่กับปัจจุบัน ไม่ยึดติดอดีต จะช่วยให้มองเห็นความเป็นจริงได้ชัดเจนขึ้น

“ผมบอกลูกศิษย์เสมอว่า เวลาจะเป็นเขา เราต้องรู้ก่อนว่าจะปีนเพื่อขึ้นไปสู่ยอดเขาไหน ไม่ใช่ปีนขึ้นไปแทบตาย แต่กลับปีนผิดเขา และสิ่งสำคัญอีกประการในการปีนเขา คือ เราต้องมีความสุขในการปีนด้วย ช่วงชีวิต 60-70 ปี ในการเกิดเป็นมนุษย์อาจยาวนาน แต่หลังจากเวลาเรียน เวลานอน เวลากิน ฯลฯ เรามีเวลาเพียง 10-11 ปี ในการทำงาน บางคนทำงานทั้งที่ไม่สนุกเลย ไม่มีความสุข แต่ก็ทน ด้วยหวังว่าปลายทางจะสบาย แต่หากระหว่างทางนั้นไม่เป็นสุข ผมว่าเสียเวลาเกิด เพราะระหว่างทางที่เราเดินมีความสำคัญพอ ๆ กับเป้าหมาย”

ความสำเร็จของสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (ฟีโบ้) แห่งนี้ นอกจากจะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ด้วยวิทยาการหุ่นยนต์แล้ว ดร.ชิต ยังต้องการจะสร้างความเข้าใจร่วมกันใหม่ว่า วิทยาศาสตร์ไม่ได้เป็นศัตรูกับธรรมชาติ ความเชื่อที่ว่าวิทยาศาสตร์ถูกคิดค้นขึ้นมาเพราะมนุษย์ต้องการจะเอาชนะธรรมชาตินั้นจึงไม่เป็นความจริง

