

# 13. คนไทยคนแรกที่เป็นศาสตราจารย์เต็มขั้นในมหาวิทยาลัยอเมริกันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

## 13.1 เป็นศาสตราจารย์เต็มขั้นที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก

โดยเฉลี่ยแล้วอาจารย์มหาวิทยาลัยในอเมริกาเกษียณอายุ 60 ปี ในตำแหน่งรองศาสตราจารย์ นั่นคือ ถ้าจบปริญญาเอกจากมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วสมัครเป็นอาจารย์ บางมหาวิทยาลัยก็ให้เป็นอาจารย์หรือผู้ช่วยบรรยาย (Lecturer) แต่บางมหาวิทยาลัยก็ให้เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ (Assistant Professor) เลย ผู้ที่เข้าเป็นอาจารย์ก็จะให้เลื่อนเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ในเวลา 1 ปี เท่านั้น

จากผู้ช่วยศาสตราจารย์เป็นรองศาสตราจารย์ ก็ต้องมีผลงานสำคัญ ซึ่งนอกเหนือจากการสอน การบริหาร การวิจัย เช่น ตีพิมพ์ในเอกสารการประชุม (Proceedings) หรือวารสารของสมาคมนานาชาติ ที่มีคณะกรรมการตรวจสอบ (Referee) 3 ท่าน ถ้าเป็นด้านวิศวกรรมศาสตร์ก็ต้องตีพิมพ์ในวารสารของสมาคมวิศวกรรมศาสตร์ เช่น สมาคมวิศวกรรมโยธาอเมริกัน (ASCE = American Society of Civil Engineers) สถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไอทรีปเปิลอี (IEEE = Institute of Electrical and Electronics Engineers) ถ้าเป็นด้านคอมพิวเตอร์ก็ต้องตีพิมพ์ในวารสารสมาคมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ เช่น เอเชียเอ็ม (ACM = Association for Computing Machinery) หรือสมาคมคอมพิวเตอร์แห่งไอทรีปเปิลอี (Computer Society of the IEEE)

เมื่อส่งบทความวิชาการไปยังสมาคม สมาคมก็จะส่งต่อให้กรรมการตรวจสอบหรือผู้อ่าน (Referee) ซึ่งในอเมริกานั้น หลังจากเป็นรองศาสตราจารย์แล้ว ผมก็เป็นผู้อ่านของวารสารเหล่านั้นด้วย ผู้อ่านทั้ง 3 ท่านจะอ่านแล้วกรอกใบประเมินว่าคุณภาพใช้ได้หรือไม่ ควรจะไม่รับเลย หรือให้ปรับปรุงหรือรับเลย ถ้าผู้อ่าน 2 ใน 3 มีความเห็นตรงกันก็ให้เป็นไปตามนั้น ประกติว่าจะได้ตีพิมพ์ก็ใช้เวลาประมาณ 1-2 ปี

จำนวนบทความวิชาการที่ต้องมีก่อนที่จะได้รับการเลื่อนขั้นจากผู้ช่วยเป็นรองศาสตราจารย์ก็แตกต่างกันไป มหาวิทยาลัยชั้นนำก็กำหนดจำนวนสูง มหาวิทยาลัยชั้นกลางก็กำหนดจำนวนรองลงมา และมหาวิทยาลัยธรรมดาๆ ก็อาจจะเพียง 3-4 บทความก็พอแล้ว นอกจากนั้นบางมหาวิทยาลัยจะมีการให้คะแนนวารสารด้วยว่าวารสารใดได้คะแนนสูงและวารสารใดได้คะแนนต่ำ

ผมได้เป็นรองศาสตราจารย์ที่อัลเบอร์ตา พอย้ายจากอัลเบอร์ตาไปมิชซูรี่ก็ยังคงดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ซึ่งเป็นตำแหน่งวิชาการ และมีตำแหน่งบริหาร คือ เป็นผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัยคอมพิวเตอร์ ตั้งใจจะอยู่มิชซูรีนาน และอยู่ได้ 5 ปี โดยไปเสนอผลงานวิชาการเป็นระยะๆ และทุกครั้งก็จะมีผู้เสนอให้ย้ายโดยเสนอขึ้นเงินเดือนให้ทุกครั้ง

มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก หรือ “ซูนี” (SUNY = State University of New York) ซึ่งมีกว่า 70 วิทยาเขตในรัฐนิวยอร์ก มีเพื่อนผมคนหนึ่งชื่อ “โทนี่ ราลสตัน (Tony Ralston)” เป็นศาสตราจารย์อยู่ที่ซูนีวิทยาเขตบัฟฟาโล และเป็นนายกสมาคมคอมพิวเตอร์นานาชาติเอเชียเอเอ็ม ผมไปเสนอผลงานวิชาการแถวนิวยอร์กก็มีชาวซูนีทาบทามให้ย้ายไปอยู่ด้วย แต่ชื่อ “บัฟฟาโล” แปลว่า “กระบือ” หรือ “ควาย” ฉะนั้นถ้าจะไปอยู่ที่นั่น แล้วพวกคนไทยว่าสอนอยู่ “มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กที่วิทยาเขตควาย” ก็คงไม่น่าฟังนัก



รูปที่ 13.1 มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กที่บร็อกพอร์ต

ใกล้ๆ บัฟฟาโล มีอีกวิทยาเขตหนึ่งชื่อ “บร็อคพอร์ต (Brock port)” ซึ่งในที่สุดผมก็ตกลงย้ายไปอยู่ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กวิทยาเขตบร็อคพอร์ต แล้วได้ไปเป็นประธานวิชาการของสมาคมคอมพิวเตอร์นานาชาติเอซีเอ็ม สาขาโรเชสเตอร์ ซึ่งรวมบร็อคพอร์ตอยู่ด้วย

การย้ายจากมิชซูรีไปอยู่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กนั้นได้เลื่อนตำแหน่งเป็น “ศาสตราจารย์เต็มขั้น (Full Professor)” นับได้ว่าเป็นคนไทยคนแรกที่ได้เป็นศาสตราจารย์เต็มขั้นในมหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ทั้งนี้ในอเมริกามีมหาวิทยาลัยหลายพันแห่ง บางแห่งก็ไม่ได้มีการรับรองมาตรฐาน และบางแห่งก็ขายทั้งปริญญาและขายตำแหน่งศาสตราจารย์ด้วย แต่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กเป็นมหาวิทยาลัยใหญ่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างเต็มที่ในอเมริกา

## 13.2 เป็นที่ปรึกษาของอธิการบดีฝ่ายบริหาร

ในการเจรจากับมหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก ตอนที่จะย้ายจากมิชซูรีนั้น ผมแจ้งว่า นอกจากตำแหน่งทางวิชาการแล้วผมก็มีตำแหน่งบริหาร คือเป็นผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัยคอมพิวเตอร์อยู่ด้วย ทางนิวยอร์กบอกว่าตำแหน่งบริหารทั้งหมดนั้นคนที่เขาเป็นอยู่ก็ยังไม่หมดวาระ ฉะนั้นจึงหาตำแหน่งใหม่ให้ผมคือให้เป็น “ที่ปรึกษาของอธิการบดีฝ่ายบริหาร (Advisor to the Vice President for Administration)” มีหน้าที่ดูแลด้านการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหาร เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการต่างๆ ที่รองอธิการบดีฝ่ายบริหารเป็นประธาน ให้คำปรึกษาด้านการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ พร้อมทั้งซอฟต์แวร์ ให้คำปรึกษาด้านการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และเข้าร่วมประชุม “สภาบริหาร (Administrative Senate)”

## 13.3 เป็นกรรมการสภาวิชาการ

นอกจากสภาบริหาร (Administrative Senate) แล้วก็มีสภาวิชาการ (Faculty Senate) เพื่อให้มีงานสมดุลกัน ผมจึงไปสมัครเป็นกรรมการสภาวิชาการเข้าร่วมประชุมสภาวิชาการประมาณเดือนละครั้ง ได้รับมอบหมายให้เป็นกรรมการพิจารณาเรื่องต่างๆ เป็นระยะ เช่น เป็นกรรมการพิจารณาการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เป็นกรรมการพิจารณาหลักสูตรหรือปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น บางครั้งก็ได้รับแต่งตั้งเป็นประธานอนุกรรมการ

## 13.4 เป็นกรรมการเทียบโอนวิชาคอมพิวเตอร์

นิวยอร์กเป็นรัฐใหญ่ นอกจากมหาวิทยาลัยชื่อดังอย่าง มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย และมหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก เป็นต้นแล้ว ก็มีวิทยาลัยชุมชน (Community College) วิทยาลัยเยาวชน (Junior College) โรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ เป็นต้น มากมาย ทุกแห่งมีหลักสูตรคอมพิวเตอร์หลากหลาย แล้วตามกฎหมายและธรรมเนียมปฏิบัติให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตกันได้ ปรากฏว่าการให้หน่วยกิตแตกต่างกันมาก ตัวอย่าง มหาวิทยาลัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างมหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก วิชาโปรแกรม เช่น โปรแกรมภาษาฟอร์แทรน โปรแกรมภาษาโคบอล และโปรแกรมภาษาเบสิก เป็นต้น ก็เป็นวิชา 3 หน่วยกิต แต่ตามวิทยาลัยเล็กๆ ซึ่งก็มีทั้งที่ได้รับการรับรองมาตรฐานและไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน บางแห่งให้หน่วยกิตวิชาโปรแกรม 3 หน่วยกิต หรือ 6 หน่วยกิต หรือ 12 หน่วยกิต หรือ อาจจะมีมากถึง 30 หน่วยกิต

ฉะนั้นทางมหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กจึงตั้งกรรมการขึ้นพิจารณาการเทียบหน่วยกิต และในฐานะที่ผมเป็นศาสตราจารย์เต็มขั้นด้านคอมพิวเตอร์คนเดียวที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์กวิทยาเขตบร็อคพอร์ต จึงได้รับมอบหมายให้เป็นผู้พิจารณาวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการก็ได้ประชุมพิจารณารายละเอียด เรียกผู้สอน ผู้เรียน และผู้จบ มาให้ปากคำ พร้อมทั้งไปเยี่ยมชมสถานศึกษาเพื่อตัดสินใจว่าวิชาที่เขาให้ที่หน่วยกิต เราจะเทียบโอนให้ เป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หน่วยกิต

นอกจากนั้นยังมีการเทียบโอนจากทางมหาวิทยาลัยในอินเดียและสเปน ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานว่าจะให้อินอะไรได้หรือไม่อย่างไร มีบางหลักสูตรต่างประเทศที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางนิวยอร์กก็อาจจะระบุว่า ปริญญาตรีให้เทียบเป็นอนุปริญญา ปริญญาโทให้เทียบเป็นปริญญาตรี เป็นต้น

## 13.5 เป็นประธานวิชาการสมาคมเอซีเอ็มที่โรเชสเตอร์

โรเชสเตอร์เป็นเมืองใหญ่มีสมาคมคอมพิวเตอร์นานาชาติ เอซีเอ็ม สาขาโรเชสเตอร์ ซึ่งครอบคลุมถึงเมืองบร็อคพอร์ตด้วย เวลาย้ายจากมิชซูรีไปบร็อคพอร์ตก็ต้องแจ้งย้าย การสังกัดสาขาเอซีเอ็มจากสาขามิชซูรีไปสาขาโรเชสเตอร์พอดีมีการเลือกตั้งกรรมการสมาคมคอมพิวเตอร์เอซีเอ็มสาขาโรเชสเตอร์ ในวันประชุมเลือกตั้งเขาก็ให้สมาชิกใหม่แนะนำตน ผมก็แนะนำว่าเคยเป็นประธานสัมมนาที่มหาวิทยาลัยอัลเบอร์ต้า เล่าให้เขาฟังว่า จัดเชิญผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลกไปบรรยายที่นั่นก็มีสมาชิกกล่าวว่านั่นเป็นหน้าที่ของประธาน

ฝ่ายวิชาการ และเสนอให้ผมเป็นประธานฝ่ายวิชาการ ผมก็เลยได้รับเลือกตั้งเป็นอุปนายก และประธานฝ่ายวิชาการสมาคมคอมพิวเตอร์นานาชาติ เอเชียเอ็ม สาขาโรเชสเตอร์ ทำหน้าที่จัดการสัมมนาวิชาการแบบที่เคยทำที่อัลเบอร์ต้า

### 13.6 ร่วมงานนายกสมาคมเอเชียเอ็ม เขียนบทความวิชาการ เสนอฝรั่งเศส

นอกจากจะดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และที่ปรึกษาของอธิการบดีฝ่ายบริหาร กรรมการสภาบริหาร กรรมการสภาวิชาการที่มหาวิทยาลัยและประธานวิชาการสมาคมคอมพิวเตอร์เอเชียเอ็มสาขาโรเชสเตอร์แล้ว ผมก็ยังคงทำงานวิจัยต่างๆ ที่ความจริงแล้วจะไม่ทำก็ได้ เพราะถึงจะทำไปก็ไม่มีตำแหน่งสูงกว่าศาสตราจารย์ที่จะเอาผลงานวิชาการไปเสนอ ถ้าเป็นที่ญี่ปุ่นเขาจะตั้งห้องปฏิบัติการพร้อมตั้งชื่อให้ เช่น ห้องปฏิบัติการทานากะ สำหรับศาสตราจารย์ทานากะ เป็นต้น แต่ที่อเมริกาตอนนั้นไม่มีธรรมเนียมแบบนั้น ผู้เมืองไทยก็ไม่ได้เพราะที่เมืองไทยอย่างที่มีมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ภาวดา ดร. ประทีป มาร์ติน โทมลมาศ ก็กรุณานำชื่อผมไปเป็นชื่ออาคารทั้งหลายไม่เพียงแต่ห้องปฏิบัติการเหมือนที่ญี่ปุ่นก็ต้องกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ ที่นี้อีกครั้งหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม ผมก็ได้ทำงานวิชาการต่อไปและที่สำคัญก็คือร่วมงานวิจัยกับศาสตราจารย์โทนี ราลสตัน ที่วิทยาเขตบัพฟาโล ทำผลงานวิจัยเรื่อง “ภาษาฟอร์แทรนแบบมีโครงสร้าง (Structured FORTRAN)” ส่งไปเสนอในการประชุม “การศึกษาวิทยาการคอมพิวเตอร์” ที่ฝรั่งเศส

### 13.7 เริ่มระบบอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

นักศึกษาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ทุกคน ทุกสาขาวิชารวมทั้งคอมพิวเตอร์ต้องเรียนวิชาสถิติเบื้องต้น แต่ไม่มีอาจารย์คนไหนอยากสอน เพราะไม่มีอะไรใหม่ สอนซ้ำซากน่าเบื่อหน่าย บรรดาอาจารย์มาประชุมกันแล้วเมื่อไม่มีใครอยากสอนก็ตกลงกันว่าไม่ต้องสอนแต่นักศึกษาต้องเรียน ฉะนั้นเราก็เลยจัดให้คอมพิวเตอร์สอนนับได้ว่าเป็น “อิเล็กทรอนิกส์” หรือการเรียนโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ได้

เปิดห้องคอมพิวเตอร์ 3 ห้อง แต่ละห้องมีคอมพิวเตอร์ 30 เครื่อง วันแรกให้นักศึกษาเข้าห้องประชุมใหญ่ อธิบายว่าวิชาสถิติเบื้องต้นจะให้เรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาไปจองเวลาที่ห้องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่

เมื่อนักศึกษาไปที่ห้องคอมพิวเตอร์ก็ต้องแสดงตนให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบว่าเป็น นักศึกษาวิชาสถิติเบื้องต้นให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แสดงตนเข้าใช้คอมพิวเตอร์ (Log In) ใส่ชื่อ ใส่รหัส คอมพิวเตอร์จะถามคำถามจากข้อมูลส่วนตัวที่กรอกไว้ล่วงหน้า โดยคอมพิวเตอร์จะเลือกคำถามไม่ให้ซ้ำกัน เช่น ครั้งหนึ่งอาจจะถามว่าแม่มีนามสกุลเดิม ว่าจะไร อีกครั้งหนึ่งถามว่าเกิดที่โรงพยาบาลไหน หรือที่บ้านเลขที่เท่าใด อีกครั้งหนึ่งอาจจะถามว่าเพื่อนสนิทที่สุดตอนเรียนอนุบาลชื่ออะไร เป็นต้น

เมื่อคอมพิวเตอร์ยืนยันได้ว่านักศึกษาคนนี้เป็นใครแล้ว คอมพิวเตอร์ก็บอกว่าจะให้ สอบ พร้อมหรือไม่ ถ้าพร้อมก็สอบ ถ้าไม่พร้อมก็เลิกไปแล้วนัดใหม่ได้

เมื่อนักศึกษาพร้อมจะสอบ คอมพิวเตอร์ก็อธิบายให้ฟังว่าวิชานี้มี 15 บท (หรือ 15 สัปดาห์) จะสอบจากบทที่ 1 ถ้าสอบบทที่ 1 ได้ก็สอบบทที่ 2 ถ้าสอบบทที่ 2 ได้ก็สอบ บทที่ 3 เรื่อยไป

ในแต่ละบทจะมีธนาคารข้อสอบ (Exam Bank) มีข้อสอบเป็นพันข้อ คอมพิวเตอร์จะ สุ่มเลือก 100 ข้อ เป็นแบบปรนัยให้ตอบบนจอ แล้วคอมพิวเตอร์ตรวจให้คะแนนทันที คะแนนสอบผ่าน คือ ร้อยละ 60 ขึ้นไป

ถ้าสอบบทไหนไม่ได้คอมพิวเตอร์ก็ถามว่าจะไปเรียนเอง หรือจะให้คอมพิวเตอร์ สอนให้ ถ้าให้คอมพิวเตอร์สอนให้ก็ต้องจัดเวลาแล้วไปนั่งเรียนหน้าจอ ถ้าจะเรียนเอง คอมพิวเตอร์ก็บอกมาให้ใช้หนังสืออะไรและว่าไปเยี่ยมที่ห้องสมุดหรือซื้อได้ที่ไหน พร้อมเมื่อใด ก็ให้มานัดสอบใหม่

นักศึกษา 1-2 คนจากเป็น 100 คนจะสอบได้หมดทุกบทในวันแรก คอมพิวเตอร์ก็จะ พิมพ์ใบประกาศให้เลย นักศึกษาส่วนมากจะสอบไม่ได้ครบทุกบทก็ต้องเรียนกับคอมพิวเตอร์ หรือเรียนเอง แล้วมาสอบไปเรื่อยๆ จนกว่าจะสอบได้ ใครจะสอบก็ครั้งเราก็ไม่สนใจสอบได้ เมื่อไรก็ถือว่าจบเมื่อนั้น จะเป็น 1 วัน หรือ 1 สัปดาห์ หรือ 1 ภาคการศึกษา หรือ 1 ปี ก็ไม่เป็นไร

สรุปก็อาจจะกล่าวได้ว่า ผมเริ่มทำอีเลิร์นนิง (eLearning) ตั้งแต่สมัยที่เป็น ศาสตราจารย์ที่มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก เมื่อ พ.ศ. 2516 ถ้านับถึงวันเปิดอาคาร “ศรีศักดิ์ จามรมาน สถานเทคโนโลยีสารสนเทศ” ซึ่งเป็นที่ตั้งวิทยาลัยศึกษาทางไกลอินเทอร์เน็ต

เน็ตที่จะทำอีเลิร์นนิ่งเป็นการใหญ่ก็เป็นเวลา 31 ปีแล้ว คงจะนับได้ว่าผมมีประสบการณ์  
ด้านอีเลิร์นนิ่งยาวนานถึง 31 ปี น่าจะยาวนานกว่าอาจารย์คนอื่นในประเทศไทย