

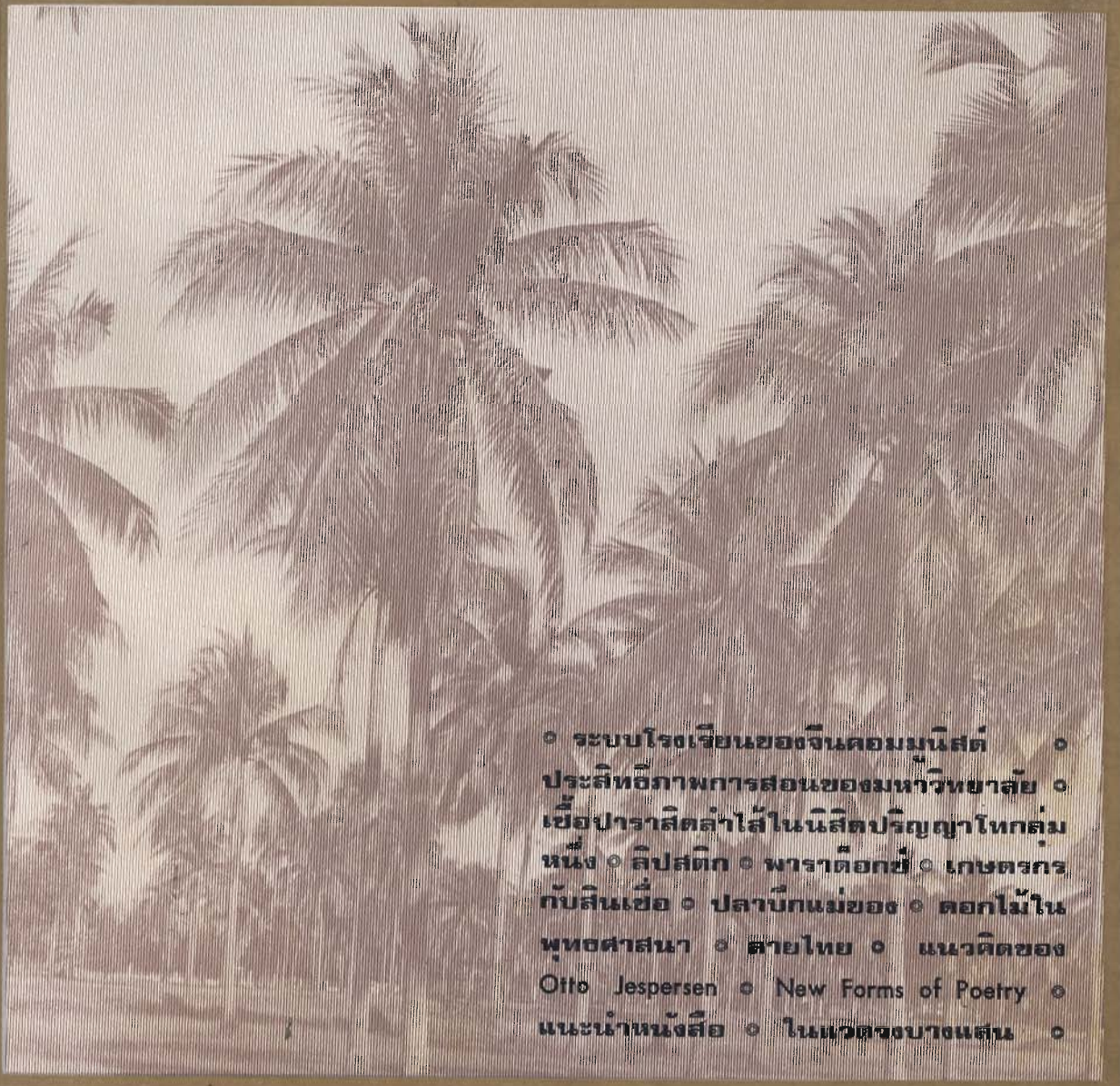


บางแสน

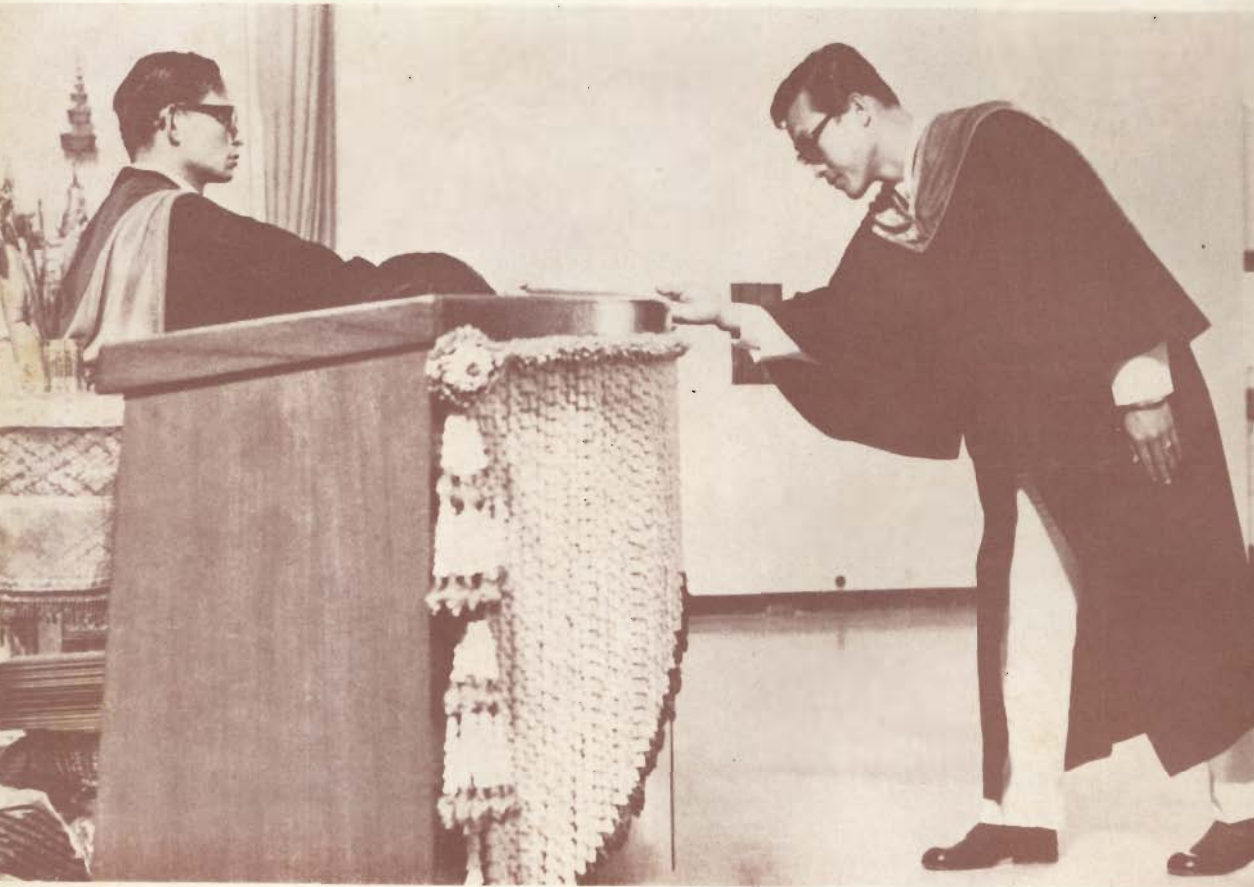
วารสาร • มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เล่ม
ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๓

เมษายน ๒๕๑๘



◦ ระบบโรงเรียนของจีนคอมมิวนิสต์ ◦
◦ ประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัย ◦
◦ เชื้อปาราสิตลำไส้ในนิสิตปริญญาโทกลุ่ม
หนึ่ง ◦ ลิปัสติก ◦ พาราติอกซ์ ◦ เกษตรกร
กับสิ้นเชื้อ ◦ ปลาบึกแม่ฮ่อง ◦ ดอกไม้ใน
พุทธศาสนา ◦ สายไทย ◦ แนวคิดของ
Otto Jespersen ◦ New Forms of Poetry ◦
แนะนำหนังสือ ◦ ในแวดวงบางแสน ◦



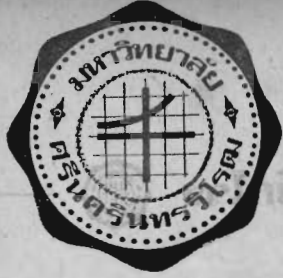


- คำปฏิญาณ -

สดับข่าวคราวนโยนัตินัก
 ความปราโมทย์โลดแล่นทั่วดินแดน
 ความรู้สึกกรรเำพระเจ้าข้า
 ข้าพระบาทพร้อมภิวาทประนังเนื่อง
 ณ คราน์ศรีสยามนามประเทศ
 ถึงยุคทกขัยกรบากบั่นทอน
 นี้ด้วยเดชเดชาอานภาพ
 แฝปกคุ้มเกล้าฯ มิเว้นวาย
 พระประเทศเขตแดน ณ แดนนี้
 ลุจประทีปโคมทองส่องธานินทร์
 ด้วยสัจจาจาของข้าบาท
 ขอดลองรองพระบาทฐลี

พระทรงศักดิ์จักเสด็จถึงบางแสน
 ชลบุรีจะมอดแมนสวรรคเมือง
 ให้ผ่านฟ้าได้เสด็จผลัดผลเ้ฟ่อง
 รออากาสอันประเทืองเสด็จจร
 ไครจักปฏิเสฐ์ต้นสังฆธรรม
 ให้ผสกนิกรแทบเจียนตาย
 อันอ้อมอบจากพระทัยพระฤสาช
 นิमितหมายสายโยในแผ่นดิน
 ความยากมากมิมกยสถาน
 ความชั่วร้ายพ่ายผนเพราะบารมี
 จักไม่ศลดเคลื่อนค่าทำทนายหนี
 เพื่อจักรีบรมวงศัารังไทย

ชนิด ศุวรรณช่าง



บางแสน

วารสาร • มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เจ้าของ : ดร. เฉลิมวงศ์ วัฒนสุนทร
แทน มศว บางแสน

ที่ปรึกษา : รศ. เต็ม จันทะชุม
รศ. สายัณห์ มาลากรรณ์
รศ. อนันต์ อนันตรังสี
อาจารย์ ประมวล สะกิมี่

บรรณาธิการ ผู้พิมพ์โฆษณา :

รศ. กระแสร์ มาลากรรณ์

กองบรรณาธิการ :

ดร. บรรจง จันทรสา
ดร. สุรินทร์ สุทธิชาติพิชัย
รศ. ม.ฉ. โฉมฉาย อนันตรังสี
รศ. ทองดอ เข้มประทุม
รศ. จำเนียร สงวนพวง
ดร. บุญเอิญ มลิณฑสูต
อาจารย์ ชนะ ประถมศรี
อาจารย์ สุพัฒนา โหระกุล
อาจารย์ เกษม บุญชะวัชระ

ผู้จัดการ : อาจารย์ วาณี ฐาปนวงศ์ตานติ

กองจัดการ : นาย รัชวรณ เอี่ยมเสริมฐี

ผู้พิมพ์ : นาย สุรเจตน์ เนติลักษณ์วิจารณ์

สำนักงาน : มศว บางแสน ชลบุรี

โทร. ชลบุรี ๓๗๖๐๖๐

วัตถุประสงค์ :

๑. เพื่อส่งเสริมความรู้เชิงวิชาการ
๒. เพื่อเป็นแหล่งแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ของคณาจารย์
๓. เพื่อส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนผลงานในการวิจัย วิเคราะห์ และวิจารณ์ ในหมู่ผู้สนใจในและนอกสถาบัน
๔. เพื่อประชาสัมพันธ์สถาบัน

กำหนดออก :

ทวิภาคละเล่มและภาคฤดูร้อน อีกหนึ่งเล่ม
รวม ๓ เล่มต่อปี ในเดือน กันยายน
มกราคม และ เมษายน ค่าบำรุง : เล่มละ
๑๐ บาท ปีละ ๒๕ บาท สมาชิกและ
ผู้สนใจ : โปรดติดต่อผู้จัดการวารสารนี้
ส่งจ่าย ณ ปท. บางแสน อัตราค่าโฆษณา :
๑/๔ หน้า ๑๕๐ บาท ครึ่งหน้า ๓๐๐ บาท
เต็มหน้า ๕๐๐ บาท

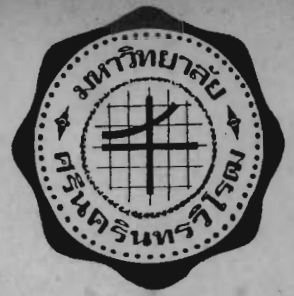
ข้อคิดเห็นใด ๆ ในวารสารนี้เป็นของผู้เขียน
โดยเฉพาะ มิใช่เป็นของมหาวิทยาลัยศรี-
นครินทรวิโรฒ บางแสน ซึ่งเป็นผู้ถือลิขสิทธิ์ทุกบทความ การตีพิมพ์ซ้ำหรือตัดทอน
บางตอนไปลงพิมพ์ใหม่นั้น จะต้องแจ้งเป็น
ลายลักษณ์อักษรมายังบรรณาธิการก่อนทุก
เรื่อง



พิมพ์ที่ โรงพิมพ์โรงเรียนสตรีเนติศึกษา
(แผนกการพิมพ์) ถนนพระราม ๕ ชุดิต
กรุงเทพมหานคร ๓ โทร. ๔๗๕๗๒

บางแสน

วารสาร • มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ปีที่ ๑ เล่มที่ ๓	ภาคฤดูร้อน	เมษายน ๒๕๑๘
เบิกโรง : คำปฏิญาณ	๑	ชนิด สุวรรณช่าง
การศึกษาเปรียบเทียบ		
ระบบโรงเรียนของจีนคอมมิวนิสต์	๔	บรรจง จันทรส
การอุดมศึกษา		
ประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัย พยาบาลวิชา	๑๕	สมกิต บัญเรือง
เชื้อปราสาทลำไส้ในสัตว์ปรีญาโทกลุ่มหนึ่ง เคมี	๒๔	อุดมพร จุลฤกษ์
ลิปสติก	๓๐	บุญธรรม ยะตินันท์
คณิตศาสตร์		
พาราด็อกซ์	๔๑	พุทธชาติ พูลสวัสดิ์
เศรษฐกิจพัฒนาการ		
เกษตรกรกับสินเชื่อ	๕๕	พนิดดา ชัยปรากฏ
มานุษยวิทยาภาควัฒนธรรม		
ปลาบึกแม่ของ	๖๒	ชนะ ประถมศรี
อันเกี่ยวเนื่องกับพุทธศาสนา		
ดอกไม้ในพระพุทธศาสนา	๖๗	ภมร สรรพานิช
ศิลปกรรม		
ลายไทย	๗๖	ชานี สุวรรณช่าง
TEFL		
แนวคิดของ Otto Jespersen	๘๓	สนั่น ศรีจักร์
Literature		
New Forms of Poetry	๙๔	Krasae Malyaporn
แนะนำหนังสือ		
หนังสือของ สิริวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ และ การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม	๑๐๔	พิชัย เทพนิมิตร
ในแวดวงบางแสน		
แนะนำผู้เขียน	๑๑๒	ผู้สื่อข่าว
ฉบับหน้ามีอะไร	๑๑๔	-
ลาโรง - รอบตาม	หน้าปกหลัง	บรรณาธิการ
ประติมากรรมสลักอิฐสมัยทวารวดี	ปกหลัง	มารุต อัมรานนท์

การปฏิรูประบบโรงเรียนของจีนคอมมิวนิสต์

บรรจง จันทรส้า

ความนำ

ปรากฏการณ์ที่ยังความ “ตื่น” แก่ชาวเราในปัจจุบันนี้ เห็นจะไม่มีอะไรที่ทันสมัยกว่า “การตื่น
จีนแดง” หากจะเปรียบจีน (แดง) เป็นหญิงสาวแล้วขณะนี้ทั้งหนุ่มแก่ (อเมริกัน) และหนุ่มรุ่น
(ไทย) ต่างก็มีความเห็นตรงกัน (หรือตามกัน) ว่าสาวจีนนั้นช่างสวยบาดใจชวนให้ใฝ่ปองและอยาก
จะทอดสะพานเพื่อผูกไมตรียิ่งนัก ซึ่งภาพพจน์อันนี้แตกต่างจากที่เคยมีมาเมื่อ ๑๐ ปีก่อน ๆ ที่ทั้ง
หนุ่มแก่และหนุ่มรุ่นเหล่านี้ต่างก็มองเห็นว่า หมวยนั้นมิแต่ความใจร้าย ก้าวร้าวและใจเหี้ยม จากคำ
บอกเล่าของบรรดาผู้ที่โชคดีได้มีโอกาสไปประสบพบเห็นมา ต่างก็พูดเป็นเสียงเดียวกันที่ทำให้เกิด
ภาพพจน์ว่าเมืองจีนนั้นเป็นสวรรค์บนดิน เล่นเอาคนอย่างเรา ๆ เกิด “อยาก” จะไปเยือนบ้าง หรือ
บ้างก็เฝ้ามองอยาก “มี” หรืออยากจะทำ” อะไรต่าง ๆ เหมือนอย่างจีนบ้าง ยกเว้นพวกที่มีใจแข็ง
ไม่อยากจะเชื่อ หรือผู้ที่มีทิฐิ เนื่องจากครั้งหนึ่งตนเองเคยวาดภาพจีนแดงหลอกชาวบ้านเอาไว้ว่าจีน
นั้นเปรียบเสมือนยักษ์มารผู้โหดเหี้ยม หรือไม่ก็พยายามที่จะให้เหตุผลว่า ที่ใครต่อใครได้ไปพบเห็น



ของสวย ๆ งาม ๆ นั้นเป็นเพียง “ตู้โชว์” ที่จีนทำไว้หลอกนักท่องเที่ยวเพื่อการโฆษณาชวนเชื่อเฉย ๆ ส่วนที่ลึกเข้าไปในหลังม่านนั้นยังเป็นสภาพที่น่าเวทนายิ่งนัก ก็นับว่าเป็นอรรถาธิบายที่น่าฟังอยู่ แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าสิ่งที่เขาจัดไว้วอดชาวโลกนั้นจะเป็นเพียง “ตู้โชว์” ก็ไม่เห็นจะแปลกอะไร บางครั้งจากตู้โชว์อันนี้เราก็อาจจะนำมาวิเคราะห์โดยการคาดคะเนได้ว่านั่นเป็นสิ่งที่เขาประสบความสำเร็จมาแล้วและอาจจะนำมาวอดให้โลกรู้ หรืออย่างน้อยก็แสดงให้เห็นถึงความพยายามและเป้าหมายอันเป็นอุดมการณ์ของเขาว่าสักวันหนึ่งเขาจะทำให้ทุกส่วนบนผืนแผ่นดิน ๓.๖ ล้านตารางไมล์ของจีนให้มีสภาพเหมือนในตู้โชว์นี้

การมองดูการศึกษาของจีนนั้นก็มีลักษณะเช่นเดียวกับกับการมองจีนในแง่มุมอื่น ๆ คือเรามีโอกาสได้เห็นจาก “ตู้โชว์” เท่านั้น ที่ลึกซึ้งไปกว่านั้นก็ต้องขอให้ผู้อ่านได้ใช้วิจารณญาณวิเคราะห์เอาเองตามความถนัด ๕๕๘๗๗๗ เรื่องธรรมดาไม่ว่าในประเทศใดสังคมใด การที่จะประทับประกาศหลังร้านให้สกดสวยเหมือนอย่างหน้าร้านย่อมเป็นไปได้ และการที่เราจะหาซื้อของดีจากตู้โชว์หน้าร้านมาไว้ใช้ในบ้านของเราก็ไม่เห็นจะน่ารังเกียจอะไร อันว่าของไม่ดีที่เจ้าของเขาไม่อยากจะให้ใครนำไปใช้นั้นเราเองก็ไม่พึงปรารถนาอยู่แล้ว

ในฉบับก่อน (๑:๑) ได้กล่าวถึงนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของจีนไว้พอสังเขป ซึ่งจะเป็นพื้นฐานช่วยให้เข้าใจถึงแนวนโยบายการศึกษาของจีนอย่างกว้าง ๆ และพอจะรู้เป็นแนวว่าการศึกษาของจีนนั้นกำลังจะเดินไปสู่จุดหมายและทิศทางใด ในตอนนี้ใครจะได้อ้างถึงการจักระบบการศึกษาของจีนในยุคหลัง การปฏิวัติทางวัฒนธรรมของชนชั้นกรรมาชีพ (The Great Proletarian Cultural Revolution, 1966-1968) อันเป็นแนวการจัดการศึกษาของจีนในปัจจุบัน

แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาของจีนคอมมิวนิสต์

ตามแนวความคิดของสังคมนิยมนั้นถือว่าการศึกษา มีบทบาทอย่างสำคัญยิ่ง ในการช่วยจัดขจัดเกลารชนบประเพณี ความเชื่อ และค่านิยมเก่าๆ และหล่อหลอมคนในสังคมใหม่ให้เป็นสังคมนิยมที่สมบูรณ์แบบ ความสำคัญของการศึกษานั้นเป็นที่ยอมรับกันตลอดมาทั้งนักสร้างทฤษฎีลัทธิคอมมิวนิสต์และนักการเมืองอาชีพ แม้ Karl Marx เองก็มองเห็นความสัมพันธ์อันแนบแน่นของการศึกษากับสังคม



เสมือนเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติทางประวัติศาสตร์ ส่วนในลัทธิคอมมิวนิสต์ของ “เหมา” นั้นมีข้อแตกต่างก็อยู่ตรงที่ว่า คอมมิวนิสต์พยายามอย่างยิ่งที่จะช่วยตั้งการศึกษาให้พ้นจากเงื้อมมือและอิทธิพลของชนชั้นปกครองและกลุ่มชนที่มีแนวความคิดเอียงไปทางลัทธิทุนนิยม พรรคคอมมิวนิสต์เคยประกาศอย่างหนักแน่นเสมอมาว่าผู้ที่มีความสามารถและควรจะมีโอกาสได้รับการศึกษาก่อนใครอื่นนั้นคือชาวนาและชนชั้นกรรมาชีพซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของจีนและเป็นผู้ให้การสนับสนุนพรรคอย่างแข็งขันตลอดมา ด้วยเหตุนี้จึงเห็นได้ว่าการศึกษาก็เหมือนกับกิจการอื่น ๆ ของรัฐที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือในอันที่จะสร้างสังคมจีนให้เป็นไปตามอุดมการณ์และเป้าหมายของพรรคคอมมิวนิสต์ หน้าที่ของการศึกษานั้นจะเป็นผู้ตีความและถ่ายทอดแนวความคิดของคอมมิวนิสต์ที่ถูกต้องให้แก่มวลชน การศึกษาจะต้องแพร่หลายไปถึงมวลชนเช่นเดียวกับกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ และการศึกษานั้นมีอยู่ในทุกรูปแบบของกิจกรรมทางสังคม เช่น การพิมพ์ การค้า การอุตสาหกรรม สโมสรเยาวชน สโมสรผู้ใหญ่ กิจกรรมทางศิลปะและการดนตรี เหล่านี้ถือว่าเป็นสถาบันทางการศึกษา และสถาบันหรือกิจกรรมเหล่านี้จะมีกิจกรรมทางการเมืองสอดแทรกอยู่ด้วยเสมอ การตีความและการประเมินค่าทางศิลปะและดนตรีจึงมิได้เป็นไปในลักษณะความเข้าใจของโลกตะวันตกหรือโลกเสรีนิยม แต่จะถือว่าเป็นสื่อที่จะให้การศึกษาด้านอุดมการณ์ของคอมมิวนิสต์ *ประธานเหมา* จึงกล่าวเสมอว่ากิจกรรมใด ๆ ที่มีได้มุ่งจะแก้ไขความเข้าใจทางการเมืองให้ถูกต้อง ถือว่าเป็นการกระทำที่ปราศจากวิญญานที่สุด

จุดมุ่งหมายเพื่อการเมืองนั้นเป็นจุดมุ่งหมายที่สุดยอดของการศึกษาในระบอบคอมมิวนิสต์ ส่วนจุดมุ่งหมายรองลงมา ก็เพื่อพัฒนาแรงงาน และเพื่อการเพิ่มผลผลิต ดังนั้นจึงมีคำปลุกใจจาก *ประธานเหมา* ว่า “การศึกษาและกรรมกรต้องกอดคอกันเดิน” วิธีทางที่จะบรรลุเป้าหมายอันนี้ได้ก็โดย การทำให้การศึกษาเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเชื่อมโยงการสอนเข้ากับกรรมกร วิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามความหมายของคอมมิวนิสต์หมายถึงการประยุกต์ความรู้ทุกสาขาวิชาให้มีการปฏิบัติอย่างเห็นผลได้ เช่นประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในโรงงานและในภาคการศึกษาศิลปะ และการดนตรีในด้านการสร้างพลกำลังทั้งทางกายและใจ นักสร้างทฤษฎีและนักวางแผนของคอมมิวนิสต์ได้พยายามที่จะแสดงให้เห็นถึงการใช่วิธีการทางวิทยาศาสตร์เหล่านี้ในการทำลายความเชื่อ



ทางศาสนาของชนชั้นกฏุมพี (ชนชั้นกลาง) โดยชี้ให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์นั้นเป็นเรื่องของความก้าวหน้า ให้แสงสว่าง ในขณะที่ศาสนาเป็นเรื่องความคร่ำครึ เป็นตัวปฏิบัติ และเป็นความมืดมนครุสซอพ เองก็ชอบพำสอนชาวคอมมิวนิสต์ทั้งหลายเสมอว่า “เมื่อท่านสามารถจับกฏุมพีทั้งหลายออกไปได้โดยความเชื่อทางวิทยาศาสตร์แล้วท่านก็ไม่จำเป็นจะต้องมีพระสงฆ์องค์เจ้าใด ๆ อีก”

การปฏิวัติทางวัฒนธรรมกับโครงสร้างใหม่ของการศึกษา

แม้ว่าจีนคอมมิวนิสต์จะได้วางโครงการปฏิรูปการศึกษามาตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปี ๑๙๖๖ รวมเวลาได้ ๑๔ ปีเศษ ๆ และตลอดเวลาที่ผ่านมาก็ได้พยายามแก้ไขจุดอ่อนทางการศึกษาอย่างจริงจังก็ตาม แต่การจัดการศึกษาก็มิได้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ กล่าวคือการศึกษายังมีได้แพร่หลายไปสู่ชนชั้นกรรมมาชีพอย่างทั่วถึง ความเสมอภาคทางการศึกษาระหว่างชาวกรุงและชนบทยังไม่เกิดมีขึ้น การศึกษายังมิได้รับใช้อุตสาหกรรมทางการเมืองและการผลิตเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา ซึ่งได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ อย่างหนักหน่วงว่า ได้มีการแบ่งชั้นวรรณะกันมากขึ้นทุกที ในบรรดาอาจารย์ผู้สอนและระหว่างนักศึกษาด้วยกัน เช่น จากสถิติของ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ในปี ๑๙๖๐ ลูกหลานชาวนาและครอบครัวที่ยากจนเคยมีโอกาสได้เข้าเรียนได้ถึง ๔๑% กลับลดลงเหลือเพียง ๑๘% ในปี ๑๙๖๓ ส่วนลูกหลานของพวกที่ได้ชื่อว่าราชที่ดินและนายทุนนั้นเคยถูกกีดกันในตอนต้น ๆ และมีจำนวนเพียง ๘% ในปี ๑๙๖๐ กลับเพิ่มขึ้นเป็น ๒๓% ในปี ๑๙๖๓ เมื่อแนวโน้มนั้นเป็นไปในลักษณะเช่นนี้ ก็มีการกล่าวหาว่าชนชั้นกฏุมพียังเป็นอภิสิทธิชนในมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรับใช้พวกนายทุนและกีดกันลูกหลานผู้ใช้แรงงาน กลุ่มนักศึกษาที่ต่อต้านฝ่ายขวาจึงได้เริ่มแสดงปฏิกริยาเพื่อเป็นการจุกจุกขบวนในการปลุกระดมมวลชน โดยการออกแถลงการณ์ “แสบๆ” เช่น

“นักศึกษา ก. ลูกชาวนา เป็นสมาชิกผู้ซื่อสัตย์ของกลุ่มสันนิบาตเยาวชนคอมมิวนิสต์ สอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้ ๗๘.๔% มีความสนใจในกิจการเมืองดีเสมอมา

นักศึกษา ข. ลูกนายทุน สอบเข้าได้ ๘๐% ไม่มีความสนใจทางกิจการเมืองเลย

นักศึกษา ข. ได้รับการอนุมัติเข้ามหาวิทยาลัย

นักศึกษา ข. ได้รับการอนุมัติเข้ามหาวิทยาลัย

นักศึกษา ก. เข้าไม่ได้

มหาวิทยาลัยของพวกกฏุมพีของชนชั้นปกครองที่พยายามตาม “กัน” รัสเซียและนายทุนตะวันตก!”



นี่เป็นเพียงขั้นแรกของการวางแผนเพื่อการวิพากษ์วิจารณ์และปลุกกระตือรือร้น ส่วนจุดระเบิดของการปฏิวัตินั้นเกิดขึ้นจากกลุ่มนักเรียนหญิงชั้นมัธยมของโรงเรียนแห่งหนึ่งในนครปักกิ่ง ที่รวมหัวกันเขียนคำร้องเรียนถึงกรมการกลางของพรรคคอมมิวนิสต์และประธานเหมา ขอให้เลิกระบบการสอบเข้ามหาวิทยาลัย และขอให้เลิกระบบการกีดกันลูกหลานชนชั้นกรรมาชีพในการเข้ามหาวิทยาลัย เท่านั้นเองนักเรียนหญิงที่รวมเขียนชื่อในหนังสือร้องเรียนดังกล่าวก็ถูกทางโรงเรียนกีดชื่อออก เป็นเหตุให้นักเรียนทั้งโรงเรียนก่อนการสไตรค์ มหาวิทยาลัยปักกิ่งซึ่งบรรยากาศกำลังคุกรุ่นอยู่ก่อนแล้ว ก็ประกาศสนับสนุนและร่วมการประท้วงด้วย การประท้วงก็ระบอบติดต่อกันไปทั่ว ประหนึ่งการจุดประทัดในเทศกาลตรุษจีน มหาวิทยาลัยและโรงเรียนทั่วประเทศก่อการประท้วง และโจมตีมหาวิทยาลัย เกิดการประจันหน้ากันระหว่าง ครู - อาจารย์ กับกลุ่ม “นักเรียน-นิสิต-นักศึกษา” (รวมอาชีพด้วย) ที่ประกาศตัวเป็นผู้พิทักษ์แดง (Red Guards) ฝ่ายประธานเหมา ซึ่งวางแผนอยู่แล้วที่จะให้มีการแก้ไขจุดบอดหรือ “ความเสื่อมโทรมทางวัฒนธรรม” ของจีนก็สนับสนุนกลุ่มพิทักษ์แดงเต็มที่ และประกาศสั่งปิดสถานศึกษาทั่วประเทศในปี ๑๙๖๖ บรรดาวิทยาลัยทั้งหลายก็ตกอยู่ในการยึดครองของพวกพิทักษ์แดง และ “หน่วยเผยแพร่แนวความคิดของเหมา” (Mao Tse-tung Thought Propaganda Team) จากการปฏิวัติทางวัฒนธรรมครั้งนี้ยังผลให้ :

๑. โรงเรียนทุกแห่งทั่วประเทศถูกปิดระหว่างปี ๑๙๖๖-๑๙๖๘
๒. มีการทดลองใช้รูปแบบระบบโรงเรียนใหม่
๓. มีการปฏิรูประบบการศึกษา

แผนการศึกษาตามอุดมการณ์ของเหมาเจ๋อตุง

ภายหลังจากที่ได้ถูกสั่งปิดไปเป็นเวลาร่วม ๒ ปี โรงเรียนต่างๆ ก็ทยอยเปิดเป็นปรกติ และเป็น การเริ่มต้นการศึกษาในรูปแบบใหม่ตามแนวความคิดของประธานเหมา (The Great School of Mao Tse-tung's Thought) ซึ่งเป็นการปฏิรูประบบการศึกษา พันธุ์ผสม หรือ Dual System ดังที่กล่าวมาแล้วในบทก่อน โครงสร้างของระบบการศึกษาใหม่มีสาระสำคัญดังนี้ :



๑. **ระดับเด็กเล็กและอนุบาลศึกษา** ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กอายุระหว่าง ๓ ขวบครึ่ง ถึง ๗ ขวบ โดยทั่ว ๆ ไปจะจัดเป็น ๒ สาย คือ ประเภทที่เป็น สถานรับเลี้ยงเด็กระหว่างภาค กลางวัน (Day-care Center) โรงเรียนประเภทนี้จะผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโรงงาน หรือ คอมมูน ซึ่งบรรดากรรมกรทั้งหลายที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานนั้น ๆ จะนำเด็กมาฝากไว้ในระหว่างเวลาที่พ่อแม่ ทำงาน อีกประเภทหนึ่งเป็น โรงเรียนกินนอน (Boarding school) ซึ่งจะจัดสำหรับลูกของกรรมกร หรือทหารที่ต้องออกไปปฏิบัติหน้าที่ในถิ่นที่ห่างไกล สถานรับเลี้ยงเด็กจะดูแลเด็กวันละ ๘-๑๐ ชั่วโมง โรงเรียนแต่ละแห่งจะจัดหลักสูตรของตนเองตามสภาพของท้องถิ่น โดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงทางด้านการผลิตซึ่งมุ่งที่จะให้เด็กเหล่านี้เข้าไปทำงานเมื่อเติบโตขึ้น โรงเรียนประเภทเด็กเล็กเหล่านี้มักจะเป็นที่ประทับใจบรรดาอาคันตุกะที่ไปเยือนเมืองจีน และก็ดูเหมือนว่าชาวจีนเองก็มีความภูมิใจที่ได้มีโอกาสสอดสรพคุณของโรงเรียนเหล่านี้ โรงเรียนประเภทที่เป็น Day-care Center นี้ โดยทั่ว ๆ ไปเป็นบริการให้เปล่าแก่ชาวนาหรือกรรมกรที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในหน่วยการผลิตนั้น ๆ ส่วนในประเภทโรงเรียนกินนอนนั้น พ่อแม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมในอัตราต่าง ๆ กันตามชนิดและประเภทของโรงเรียน ระหว่างเดือนละ ๙๐-๑๘๐ บาท

๒. **การประถมและมัธยมศึกษา** ในยุคหลังการปฏิวัติทางวัฒนธรรมนี้ ได้รวมการศึกษาระดับ ประถมและมัธยมศึกษาเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยกำหนดหลักสูตรต่อเนื่องไว้เป็น ๙ ปี (ซึ่ง ในระบบเดิมการศึกษาทั้ง ๒ ระดับนี้ ได้แยกจากกันโดยเด็ดขาด โดยจัดระดับประถม ๖ ปี และ มัธยมอีก ๖ ปี) และจัดเป็นช่วงสำหรับการเรียนในระดับประถม ๕ ปี มัธยมต้นและมัธยมปลาย ช่วงละ ๒ ปี หลักสูตรแต่ละระดับจะเน้นหนักในทางภาคปฏิบัติและการผลิตตามลักษณะของโรงเรียน เช่น การกสิกรรม การช่าง และงานเทคนิคต่าง ๆ การจัดโรงเรียนประเภทนี้ส่วนใหญ่จะ ผนวกเข้ากับหน่วยผลิตต่าง ๆ ของชุมชน เช่น แหล่งผลิตทางการเกษตรของคอมมูน โรงงานเหมือง ซึ่งนักเรียนจะมีโอกาสได้ฝึกหัดและลงมือปฏิบัติงานได้จริง ๆ ขณะที่เรียนวิชาการสามัญอื่น ๆ ควบคู่กันไป กรรมกรผู้ชำนาญจะทำหน้าที่เป็นครูร่วมอยู่ด้วย การจัดโรงเรียนในลักษณะนี้จึงมีความเชื่อว่าจะได้ทั้งผลผลิตจากแรงงานนักเรียน ขณะเดียวกันก็ได้ช่างฝีมือระดับต่าง ๆ ตาม หลักสูตรการศึกษาที่จัดให้ทันทีที่นักเรียนจบการศึกษา ซึ่งนับได้ว่าเป็นการจัดการศึกษาที่ประหยัด



และไม่มีการศูนย์เปล่า ส่วนคุณภาพการศึกษานั้นเป็นเรื่องที่บุคคลภายนอกสังคมนิยมจะวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ กัน

๓. การอุดมศึกษา การเปลี่ยนแปลงในระดับอุดมศึกษาภายหลังการปฏิวัติทางวัฒนธรรมนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งในด้านการบริหาร หลักสูตร และวิธีการสอน ในด้านการบริหารนั้น ภายหลังเหตุการณ์ปฏิวัติได้คลี่คลายลงแล้ว หน่วยพิทักษ์แดง หน่วยเผยแพร่แนวความคิดของเหมา และด้วยการสนับสนุนของ กองทัพปลดแอกประชาชน (People's Liberation Army-PLA) ก็ได้เข้ายึดมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ดำเนินการ "อบรม" (re-educate) บรรดาครูและนักศึกษาที่เป็นฝ่ายปฏิกริยา (ตามความหมายของคอมมิวนิสต์ หมายถึงพวกนายทุนและมีความคิดเอียงขวา) เสียใหม่ โดยการส่งเข้าค่ายอบรมในชนบทหรือถิ่นกันดาร การบริหารมหาวิทยาลัย (เช่นเดียวกับการบริหารโรงเรียนทุกระดับ) ให้ยึดหลัก "Three-in-One Combination" (ระบบสามเส้า) กล่าวคือมีกรรมการบริหารซึ่งประกอบด้วยผู้แทนกรรมกรจากชุมชน สมาชิกกองทัพปลดแอก (PLA) นักศึกษา (Red Guards) และครู ในด้านหลักสูตรนั้น มหาวิทยาลัยทุกแห่งก็ได้ลดเวลาเรียนให้สั้นลงจากเดิม ๕ ปี เหลือเพียง ๒ ถึง ๓ ปี มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสภาพไปเป็นโรงงาน หรือหน่วยผลิต ให้นักศึกษาได้มีโอกาสลงมือทำงานและปฏิบัติงานอย่างจริงจังในสาขาวิชาที่เรียน จะมีการหมุนเวียนนักศึกษาออกไปทำงานเยี่ยงกรรมกรทั้งหลายประจำหน่วยผลิต การรับนักศึกษาเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยนั้นก็ยกเลิกระบบการสอบเข้าอย่างสิ้นเชิง ผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมตอนปลายแล้วจะต้องออกไปปฏิบัติงานตามโรงงานหรือหน่วยผลิตอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาคัดเลือกจากคณะกรรมการประจำหน่วยนั้น ๆ ให้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย เกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาให้พิจารณาถึงพื้นฐานทางการศึกษาเดิม ฐานะครอบครัว และความสำคัญผิชอบทางการเมืองเป็นบรรทัดฐาน

กล่าวโดยสรุปแล้ว การจัดการอุดมศึกษานี้มุ่งที่จะให้นักศึกษาได้เรียนความรู้ทางวิชาการและสามารถสร้างผลผลิตได้ในขณะที่เรียน ชนชั้นปกครองซึ่งเคยได้รับอภิสิทธิ์และโอกาสมากกว่าที่จะส่งลูกหลานเข้ามหาวิทยาลัยก็ได้รับการยกเลิกโดยสิ้น การเรียนทางภาคทฤษฎีนั้นต้องให้ใกล้เคียงกับการ



ปฏิบัติที่สุด การศึกษาโดยทั่วไปเป็นทางตันปริมาณมากกว่าคุณภาพ จึงกล่าวได้ว่าการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตช่างเทคนิค ช่างฝีมือ และผลิตคนที่มีความรู้ในระดับกลาง พอแก้ความต้องการและความจำเป็นของสังคมคอมมิวนิสต์ แต่ทั้งนี้ตามแผนจัดการศึกษาตามอุดมการณ์ของเหมา ก็ยังเปิดโอกาสที่จะให้มีการศึกษาและวิจัยในระดับสูงขึ้นไปอีกตามความจำเป็น

๔. การศึกษานอกระบบโรงเรียน การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน หรือ การศึกษาสำหรับมวลชน (Half-work, Half-study หรือ Spare-Time Education) นี้ได้เริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๕๐ เป็นการจัดการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ที่ทำงานในโรงงานหรือในองค์การค่าของรัฐ มุ่งที่จะให้การศึกษาในเวลาแก่กรรมกรและคนงานในสาขาต่าง ๆ ต่อมาการศึกษาประเภทนี้ได้เริ่มขยายออกไปสู่ชนบทตั้งแต่ปี ๑๙๕๘ โดยจัดเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนท้องถิ่นระดับมัธยม เพื่อจะยกระดับอัตราการรู้หนังสือของกรรมกรและชาวนา ในขั้นแรกนั้นก็จัดเพื่อให้เยาวชนได้มีโอกาสเรียนเพิ่มเติมโดยให้เรียนครึ่งวันและทำงานอีกครึ่งวัน เพื่อเป็นการขจัดช่องว่างระหว่างความรู้ทางวิชาการและความชำนาญในการใช้แรงงาน และเพื่อให้การเรียนด้านทฤษฎีสอดคล้องกับการปฏิบัติ แต่การศึกษาประเภทนี้ได้รับการโจมตีจากนักการศึกษาจีนสมัยก่อนการปฏิวัติทางวัฒนธรรมเสมอมาในแง่ที่ว่าคุณภาพต่ำ เมื่อถึงยุคหลังปฏิวัติแล้วจึงเริ่มฟื้นฟูและเน้นการศึกษาประเภทนี้อีก โดยมุ่งที่จะให้การศึกษาแก่มวลชนที่เป็นชาวนาและกรรมกร และถือว่าเป็นอุดมการณ์ของประชาชนเหมาที่จะให้การศึกษาแก่มวลชนอย่างทั่วถึง

ในปี ๑๙๖๘ โดยบัญชาการของเหมา ได้ก่อตั้ง "วิทยาลัยกรรมกร" (The July 21 Workers College) ขึ้นโดยกรรมการคณะปฏิวัติ วิทยาลัยนี้จัดขึ้นในโรงงานถลุงเหล็กกล้าในนครชางไฮ้ คณะครูและผู้ดำเนินงานประกอบด้วยคนงานของโรงงาน รับนักเรียนที่เป็นกรรมกรในโรงงานแห่งนี้ วิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายที่จะสนองความต้องการของชนชั้นแรงงานในการที่จะควบคุมและเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการผลิต จึงมีการจัดสอนความรู้ทางเทคโนโลยี การออกแบบ และเครื่องจักรเครื่องกลึง นอกจากนี้ยังจัดสอนแนวความคิดทางการเมืองของเหมา การฝึกทหาร และการออกกำลัง



ภายหลังรัฐจัดไว้ตั้งแต่ ๒-๖ ปี ตามความสามารถและระดับความรู้ของผู้เรียน ผู้ที่จะสำเร็จการศึกษาจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำโรงงาน ไม่มีการสอบคัดเลือกเข้าเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนนั้นเป็นในลักษณะเดียวกันกับความสัมพันธ์ระหว่างทหารปลดแอกของประชาชนกับประชาชนทั่วไป กล่าวคือ “ครูก็คือนักเรียน-นักเรียนก็คือครู” ซึ่งไม่มีใครเหนือกว่าใคร อุปกรณ์การสอนก็จัดเตรียมโดยคนงานที่ทำหน้าที่เป็นครูสอน และเป็นเครื่องมือที่มีอยู่พร้อมแล้วในโรงงาน ผู้เรียนจะกลับไปทำงานในหน้าที่กรรมกรอย่างน้อยเดือนละ ๑ สัปดาห์

ในสมัยก่อนการปฏิวัติ การศึกษาจะให้แก่คอมมิวนิสต์ได้ก็มีเฉพาะการศึกษานอกระบบโรงเรียนเท่านั้น เด็กชนบทที่พอมีโอกาสและความสามารถบ้างก็จะได้เข้าไปศึกษาจากโรงเรียนสามัญในเมือง เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วก็จะอยู่ในเมืองนั้นไม่ยอมกลับสู่ชนบท ภายหลังการปฏิวัติพรรคคอมมิวนิสต์พยายามที่จะแก้ไขปัญหานี้โดยจัดระบบโรงเรียนในชนบทให้เสมอหน้ากับโรงเรียนในเมือง เพื่อประสานช่องว่างที่ถูกปล่อยปละละเลยมาเป็นเวลานาน

นี่เป็นโรงเรียน “ในตู้โชว์” อีกแห่งหนึ่งในบรรดาหลาย ๆ แห่งที่สหายจีนจัดไว้เพื่ออวดสหายจากต่างแดน พร้อมกับจะเล่าอวดด้วยความมั่นใจว่ายังมีโรงเรียนประเภทนี้อีกเป็นจำนวนมากในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่นเป็นประเภท Polytechnic ซึ่งจะมีการสอนทั้งวิชาการแพทย์ สัตวแพทย์ การบัญชี การเกษตร ซึ่งมีหลักสูตรการฝึกตั้งแต่ ๓-๖ เดือนและไม่เกิน ๑ ปี โรงเรียน “นอกแบบ” เหล่านี้ล้วนจัดขึ้นโดยกรรมการคณะปฏิวัติและสหายร่วมคอมมิวนิสต์นั้น และมีทั้งในระดับต้นและระดับสูง นับว่าเป็นการพัฒนาท้องถิ่นที่สมบูรณ์แบบที่นักการศึกษาในประเทศที่ด้อยพัฒนาและที่พัฒนาแล้วต่างก็กำลังสนใจและใคร่ที่จะศึกษา

การศึกษาจีน : บัณฑิตหรือความล้มเหลว ?

ล่วงเลยมาจนถึงปัจจุบันนี้ สถานะทางการศึกษาจีนได้ล้มลุกคลุกคลานมาเป็นเวลาเสี้ยวศตวรรษ อุดมการณ์ทางการศึกษาของ เหมา ประสพมรสุมมาตลอดทั้งทางด้านการเมือง อันเป็นผลเนื่องมาจาก



ความขัดแย้งทางความคิดระหว่างบุคคลชั้นแนวหน้าในพรรคคอมมิวนิสต์ และมรสุมทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นอุปสรรคขัดขวางแผนนโยบายเดิมที่จะพัฒนาประเทศตามแบบฉบับ “มังกรทะยาน” (The Great Leap Forward) จึงยังผลให้การศึกษาต้องประสบเคราะห์กรรมตามไปด้วย หลังจากความวุ่นวายสับสนในช่วงปฏิวัติทางวัฒนธรรมแล้ว สภาพการณ์ทั่วไปทางการศึกษาก็เริ่มเข้าสู่ภาวะปรกติ ทิศทางของการปฏิรูปและพัฒนาการศึกษาทำท่าจะแจ่มใสขึ้น แต่ในสายตาของนักการศึกษาและนักสังเกตการณ์จากโลกภายนอกยังมองด้วยความสงสัยในแง่มืดที่ต่างกัน นักการศึกษาบางคนก็เคร่งต่อแนวความคิดที่ว่า “การศึกษาที่ถูกต้องและมั่นคงนั้นจะต้องมีรากฐานหรือรากแก้วร่วมกันกับวัฒนธรรมอันเป็นมรดกตกทอดของสังคม” ในเมื่อจีนได้ปฏิเสธหลักการข้อนี้ ปฏิเสธคุณค่าทางวัฒนธรรมของชาติอันมีอายุยาวนานนับหลายพันปี ซึ่งค่านิยมและวัฒนธรรมดังกล่าวอาจยังฝังแน่นอยู่ในจิตใจของชาวจีนวัยล่วงเลย ๒๕ ปีขึ้นไป แต่การศึกษาของจีนมาสร้างอยู่บนฐานใหม่ ซึ่งเป็นฐานที่อยู่บนแนวความคิดของ มาร์กซ์ เลนิน และเหมาเท่านั้น และขณะเดียวกันนโยบายทางการศึกษาซึ่งกำลังได้รับการอุ้มชูโดยคนที่มีอำนาจไม่ก็เกินในพรรคคอมมิวนิสต์ หากบรรดาผู้อุ้มชูเหล่านี้เกิดอ่อนเพลียลงเมื่อไร และบรรดาผู้ที่เคยยึดมั่นอยู่บนฐานทางวัฒนธรรมอันมั่นคง ชัยบัตัวเมื่อไร การศึกษาของจีนอาจจะต้องสั่นคลอนหรือถึงกับล้มครืนลงมาได้ง่าย ๆ นี่เป็นเพียงแง่หนึ่งที่ชวนให้เกิดความสงสัย เมื่อสมัยที่จีนเปิดกำแพงยักษ์ต้อนรับคู่ปรับเก่าคือ จักรวรรดินิยมอเมริกา เมื่อ ๓ - ๔ ปีที่ผ่านมาในสมัยประธานาธิบดีนิกสัน บรรดานักข่าวและแขกเมืองที่ได้รับเชิญไปเยือนจีนต่างก็กลับมาด้วยความตื่นตันที่จะเล่าประสบการณ์จาก “ตูโชว์” ของจีนตามที่ได้เห็นมา นาย John Rich นักข่าว NBC ก็เป็นผู้หนึ่งที่ได้รับเชิญไปเยือนมหาวิทยาลัย ชิวชิว และกลับมาพร้อมกับรายงานว่า มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีนักศึกษาเพียง ๒,๔๐๐ คน (ในปี ๑๙๗๑) เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่เคยมีถึง ๒๒,๐๐๐ คนก่อนการปฏิวัติทางวัฒนธรรม จากตัวเลขนี้ก็ชวนให้เราสงสัยว่าการศึกษาของจีนนั้นกำลังก้าวหน้าหรือถอยหลังกันแน่ และการปฏิรูปการศึกษาของจีนจะไปรอดหรือไม่ ถ้าจะหาคำตอบก็คงจะต้องขอยืมคำตอบแบบกำปั้นทุบดินเหมือนอย่างที่ศาสตราจารย์ทางการศึกษาคนหนึ่งให้ออรรถาธิบายแก่นาย John Rich ในจอทีวีของ NBC ว่า “We don't know how well it will work, but we are going to give it a try.”



ไม่ว่าจีนจะสามารถจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ในแนวนโยบายการปฏิวัติทางวัฒนธรรมของชนชั้นกรรมาชีพหรือไม่ก็ตาม หรือสภาพการศึกษาโดยทั่วไปของจีนจะเป็นเหมือนที่เราได้เห็นใน “ตูโจว” เพียงใดหรือไม่ก็ตาม แต่สิ่งหนึ่งที่เราได้เรียนรู้ก็คือจีนเป็นประเทศเดียวในโลกที่ได้ทำ และกำลังทำ “การทดลอง” ปฏิรูปการศึกษาที่ยิ่งใหญ่อยู่ในขณะนี้ และน่าที่คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาของเราควรจะได้ศึกษาและจับตามอง

อภิธานนาการ

จาก

บริษัทสุราตะวันออก จำกัด

๒๐๑ - ๒๐๒ ถนนสุขุมวิท อ. เมือง จ. ชลบุรี

ผู้ผลิตและจำหน่าย สุราขาว สุราผสม และวิสกี้ตะวันออก

ประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัย

สมคิด บุญเรือง

มหาวิทยาลัยคือสถาบันหนึ่งในสังคมอันมีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ เจริญเติบโต หรือ เสื่อมถอยจนล้มละลายไปของสังคมเป็นอย่างมาก มหาวิทยาลัยเป็นสถานที่ที่ให้การศึกษาในระดับสูงแก่กำลังคนของประเทศ หน้าที่โดยตรงและแท้จริงของมหาวิทยาลัยเป็นที่ทราบกันดีว่ามีหน้าที่หลัก ๓ ประการคือ

๑. การสอน
๒. การวิจัย
๓. การบริการแก่สังคม

สถาบันที่จะเป็นมหาวิทยาลัยได้อย่างแท้จริงต้องสามารถคงสภาพในหน้าที่ทั้งสามประการไว้ให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่ามหาวิทยาลัยในประเทศไทยเกือบทั้งหมดเป็นเพียง Teaching University เท่านั้น^(๑) งานหลักที่มหาวิทยาลัยทำได้เพียงแต่สอนอย่างเดียว งานสอนอย่างเดียวนี้ยัง

(๑) กัจจตุ มงคลกุล, "ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันที่จะช่วยส่งเสริมงานวิจัย" รายงานการสัมมนาหัวหน้าแผนกวิชา เรื่องการพัฒนาการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (กรุงเทพฯ : สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย ๒๕๑๔)



ไม่เป็นที่กระจางว่ามีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ ทั้ง ๆ ที่อาจารย์ในมหาวิทยาลัยนับได้ว่าเป็นบุคคลที่มีความสามารถทางวิชาการสูงเยี่ยม เป็นแหล่งที่นำเอาความทะเยอทะยานและความลุ่มหลงในวิชาการของบุคคลมารวมไว้มากที่สุด บุคคลที่จะมาเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้นอกจากมีความลุ่มหลงมีความทะยานอยากในวิชาความรู้แล้วเขาเหล่านั้นต้องได้รับการฝึกฝนอบรมมาเป็นอย่างดี นับได้ว่าเป็นบุคคลที่ผ่านกระบวนการลงทุนอันมหาศาลเมื่อเทียบกับบุคคลทั่วไป น่าที่จะถือว่าเป็นกำลังคนที่ทรงประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่ประเทศชาติจะมีได้ ประตาคคนเหล่านั้นทำอะไรกันบ้าง ผลผลิตของมหาวิทยาลัยที่ผลิออกมาพร้อมกับมือที่ถือใบปริญญาบัตรได้รับการยอมรับโดยส่วนรวมว่าคนเหล่านั้นถูกผลิตจากแม่พิมพ์ที่มีคุณภาพทัดเทียมกันเพราะปริญญาทุกใบได้รับการตีค่าในฐานะเท่าเทียมกันโดยอัตราเงินเดือน จากสิ่งนี้เราจะสามารถสรุปได้หรือว่าทุก ๆ มหาวิทยาลัยสามารถในการสอนผู้เรียนของตนให้ทัดเทียมกันได้ ในด้านการสอนจะมีประสิทธิภาพได้นั้นควรจะมีลักษณะอย่างไรบ้าง สิ่งที่จะเป็นครุชนึงถึงประสิทธิภาพในการสอนนั้นควรจะได้จากผลผลิตโดยตรงแต่ในเมื่อสังคมก็ค่าและยอมรับว่าคนที่ผ่าน มหาวิทยาลัย ในมือถือใบปริญญาบัตรคือคนที่วิเศษเท่าๆ กันเราก็ยอม "ยกให้" ว่าผลออกมาคงจะดีหมด ผลผลิตของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพในงานตามหน้าที่ของตนเองดีหรือเลวแค่ไหน ในเมื่อเราไม่อาจวัดอะไรได้จากผลผลิตโดยตรงจึงจำเป็นที่จะต้องหาเกณฑ์อื่น ๆ อันเป็นองค์ประกอบของมหาวิทยาลัยโดยตรงมากำหนดประสิทธิภาพแทน ในข้อเท็จจริงแล้ว คณาจารย์คือเกณฑ์สำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัยดังที่ เคอร์^(๑) ได้กล่าวว่า "แท้ที่จริงแล้ว คณาจารย์คือมหาวิทยาลัยนั่นเอง เพราะคณาจารย์คือปัจจัยที่ก่อให้เกิดการผลิตและคือเกณฑ์ที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันระหว่างสถาบันระดับอุดมศึกษาต่างๆ" ดังนั้นเกณฑ์อันหนึ่งที่จะเป็นเครื่องกำหนดประสิทธิภาพของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดีก็คือคณาจารย์นั่นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยเราซึ่งมหาวิทยาลัยยังเป็นสถาบันที่จับงานหลักได้เพียงอย่างเดียวคืองานสอน อาจารย์ย่อมเป็นหน่วยพื้นฐานโดยตรงในการผลิต ดังได้กล่าวมาแล้วว่าคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาอย่างดีและน่าจะเป็นบุคคลที่ต้องใช้เวลาในระบบโรงเรียนนานที่สุด อาจารย์คนหนึ่งจะได้รับการปริญญาเอกก็จะต้องมีเวลาอยู่ในการเรียนอย่างน้อย ๒๐ ปี คิดในแง่การลงทุนแล้วเป็นการลงทุน

(๑) Clark Kerr, *The Uses of the University*, (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1964) p. 83.



ที่น่าตกใจไม่น้อย ในประเทศไทยเองก็ยังมีขาดอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยมากจนบอกได้จากข้อเท็จจริงว่าประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัยด้อยเพราะขาดอาจารย์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอันหนึ่ง ชัตติยา กรรณสูต^(๑) ได้กล่าวว่า “คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยของเราจำเป็นต้องเพิ่มทั้งปริมาณและคุณภาพ รัฐบาลจำเป็นต้องเสียสละเงินลงทุนในด้านนี้เสียแต่เนิ่น ๆ เพราะการลงทุนในเรื่องนี้จะกินเวลานานพอสมควรจึงจะได้ผลตามต้องการ”

ดังนั้นต่อปัญหาว่าการสอนในมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพแค่ไหนเพียงใดนั้นคณาจารย์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด มีความเป็นจริงว่าการวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการศึกษานั้นทำได้ยากยิ่ง เพราะมีหลายสิ่งหลายอย่างที่เป็นผลจากการศึกษาซึ่งไม่สามารถเทียบออกมาเป็นเชิงปริมาณ (Quantitative) ได้แต่ก็มีส่วนช่วยให้เกิดผลดีต่อบุคคลและสังคม อย่างไรก็ตามแม้จะมีขอบเขตจำกัดในการวัดอยู่มากในแนวความคิดที่จะกำหนดคุณภาพหรือประสิทธิภาพของการสอนในระดับมหาวิทยาลัยที่นิยมกันก็ได้แก่

๑. คุณวุฒิของอาจารย์
๒. ลำดับชั้นทางวิชาการของอาจารย์
๓. จำนวนของผู้เรียนต่อจำนวนอาจารย์ในแต่ละวิชา
๔. จำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์
๕. กำลังสนับสนุนทางวิชาการ (Educational facilities)

เป็นต้น

ถึงแม้ว่าจากข้อเท็จจริงอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยยังไม่เพียงพอ แต่การจะตั้งเกณฑ์เพื่อการประเมินประสิทธิภาพของการสอนจำเป็นต้องยึดสมมุติฐานโดยคำนึงถึงข้อความจริงน้อยลงบ้างเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดี อันอาจเป็นข้อยกเว้นประการหนึ่งที่ทำให้ทฤษฎีและหลักการต่างให้ผลในทางปฏิบัติน้อยไป

(๑) ชัตติยา กรรณสูต, “มหาวิทยาลัย : กลไกในการพัฒนา” ทฤษฎีและแนวคิดในการพัฒนาประเทศ (โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การขายและการซื้อแห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ ๒๕๑๕) น. ๘๕๖



คุณวุฒิของอาจารย์

สมมติฐานเบื้องต้นสำหรับคุณวุฒิของอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะการให้การศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย ซึ่งจากการศึกษาของ อาชิบอลด์ บี. ซอร์ และธำรง บัวศรี^(๑) ได้ตั้งสมมติฐานถึงระดับคุณวุฒิของอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยไว้ว่า อาจารย์ที่สอนระดับปริญญาตรีควรมีคุณวุฒิเป็นอัตราส่วนของระดับปริญญาตรี : โท : เอก ดังนี้คือ ๒ : ๕ : ๓ นั่นคือควรจะได้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาโทถึง ๕๐ คนในร้อยคน หรือครึ่งหนึ่งของอาจารย์ทั้งหมด และมีปริญญาเอกถึง ๓๐ คนในร้อยคน มีปริญญาตรีเพียง ๒๐ คนในร้อยคน สมมติฐานอันนี้ถือว่าต้องได้อัตรารส่วขนาดนี้จึงจะทำให้การเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีมีประสิทธิภาพดี แต่สภาพความเป็นจริงในมหาวิทยาลัยทุกแห่งของประเทศไกลจากสมมติฐานข้อนี้มาก ในมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งที่มีคณาจารย์ ๑๐๐ คนจะหาอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโทถึง ๕๐ คนนั้นยากและปริญญาเอกถึง ๓๐ คนยิ่งยากยิ่งนัก อัตราส่วนนี้อาจเป็นจริงได้ในขณะใดขณะหนึ่ง แต่ก็ไม่เป็นเหตุผลที่เป็นจริงเพราะว่ามหาวิทยาลัยไม่ใช่คณะวิชาเพียงคณะเดียว

ลำดับชั้นทางวิชาการ

ลำดับชั้นทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยใช้เกณฑ์จากตำแหน่งเป็นหลัก ทั้งนี้เพราะตำแหน่งของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเป็นตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถทางวิชาการ ด้วยอาจารย์ในมหาวิทยาลัยควรมีลำดับชั้นทางวิชาการใกล้เคียงกับอัตราส่วนทางคุณวุฒิทางการศึกษาลำดับชั้นทางวิชาการแบ่งอาจารย์ออกเป็นระดับคือ

๑. อาจารย์
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๓. รองศาสตราจารย์
๔. ศาสตราจารย์

(๑) อาชิบอลด์ บี. ซอร์ และธำรง บัวศรี, การวิเคราะห์และคาดคะเนความต้องการของอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศไทย (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๑) น. ๕๐



อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของคณาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยควรมีชั้นทางวิชาการอยู่ในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และรองศาสตราจารย์ ควรมีศาสตราจารย์ประมาณ ๓๐ คนในร้อยละ และมีอาจารย์เพียง ๒๐ คนในร้อยละ แต่จากข้อเท็จจริงแล้วกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของอาจารย์ในระดับมหาวิทยาลัยมีลำดับชั้นทางวิชาการเพียง "อาจารย์" ธรรมดาเท่านั้น ถึงแม้ว่าวิธีการที่จะให้ได้มาซึ่งคุณสมบัติครบถ้วนในการได้เป็นศาสตราจารย์จะไม่ตรงกับงานด้านวิชาการมากนักแต่ก็มีวิชาการเข้ามาเกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ มากมายพอที่จะใช้เป็นเกณฑ์ได้เป็นอย่างดี

จำนวนผู้เรียนต่อจำนวนผู้สอน

ในระดับมหาวิทยาลัยจากสมมุติฐานของ อาซิบอลด์ บี. ซอร์ และ ธำรง บัวศรี ดังได้อ้างถึงแล้ว กล่าวถึงจำนวนผู้เรียนต่อจำนวนผู้สอนเพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพที่ว่าอัตราส่วนที่เหมาะสมของอาจารย์กับผู้เรียนควรจะเป็น ๑ : ๒๐ ซึ่งอัตราส่วนนี้เป็นอัตราส่วนกลางที่ใช้ได้กับคณะวิชาที่ไม่เน้นถึงการปฏิบัติมากเกินไป ซึ่งถ้าเป็นคณะวิชาที่เน้นในด้านภาคปฏิบัติมากขึ้นจำนวนของอัตราส่วนนี้ควรจะลดลงไปกว่านี้อีก อาจเหลือเพียง ๑ : ๑๐ หรือ ๑ : ๑๕ คน ในทางตรงกันข้ามถ้าเป็นคณะวิชาที่ไม่มีภาคปฏิบัติประกอบโดยตรงต่อหลักสูตรในแต่ละวิชาอัตราส่วนนี้ก็สามารถขยายเพิ่มขึ้น อาจเป็น ๑ : ๓๐ หรือมากกว่านี้ก็ได้ แต่ในทฤษฎีการสอนแล้วเรารู้ว่าสิ่งที่จะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพเพียงสอนน้อยคนก็จะยิ่งดี เนื่องจากความยืดหยุ่นได้ของลักษณะเนื้อหาวิชาจึงอาจไม่ทำให้การสอนเสียประสิทธิภาพไปมากนักเมื่ออาจารย์คนหนึ่งต้องสอนผู้เรียนมากถึง ๕๐ คนหรือกว่านั้น และเชื่อกันว่ายิ่งใช้นวกรรมที่ทันสมัยเข้ามาช่วยด้วยก็จะยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้ดียิ่งขึ้น

จำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์

จากการศึกษาของ อาซิบอลด์ บี. ซอร์ และ ธำรง บัวศรี ดังได้อ้างมาแล้วนั้น ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า จำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์ควรเป็น ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีเกณฑ์ประกอบการกำหนดอัตรา ชั่วโมงสอนไว้สอดคล้องกับผลการสัมมนาวิทยาลัยครั้งที่สอง ที่สว่างคนิวัต ว่า ในการสอนของอาจารย์ ๑ ชั่วโมงนั้นอาจารย์จะต้องเตรียมตัวมาอย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ดังนั้นจากเกณฑ์ประกอบรวม



อันนี้ก็พอจะบอกจำนวนชั่วโมงทำงานของอาจารย์ว่าในหนึ่งสัปดาห์อาจารย์มหาวิทยาลัยจะต้องทำงานอย่างน้อย ๓๖ ชั่วโมง ซึ่งถ้าพิจารณาต่ออัตราส่วน^๕นี้จะเห็นว่าเป็นอัตราส่วนที่ไม่น้อย คณาจารย์จะไม่มีความว่างส่วนตัวมากนัก คิดแล้วก็ใกล้เคียงหรือมากกว่าอัตราการทำงานของครูประจำบาลซึ่งทราบกันดีว่ามีชั่วโมงสอนมาก แต่สภาพความเป็นจริงยากเป็นอย่างยิ่งที่คณาจารย์จะเตรียมสอนตามอัตราส่วน^๕ ทำให้ประสิทธิภาพการสอนลดลงและในเวลาเดียวกัน “เวลาว่าง” ของคณาจารย์ก็มากขึ้นด้วย จากข้อเท็จจริงแล้วอาจารย์บางคนมีชั่วโมงการทำงานน้อยกว่า^๕น้อยในแต่ละสัปดาห์ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่น่าเสียดายและน่าเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง แต่ในทางตรงกันข้ามในบางคณะวิชาคณาจารย์กลับมีน้อยจนแบกจำนวนชั่วโมงสอนมากเกินไปซึ่งแน่นอนย่อมส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของการสอนเช่นเดียวกัน

กำลังสนับสนุนทางวิชาการ

ได้แก่องค์ประกอบอื่น ๆ นอกจากองค์ประกอบของอาจารย์ที่ได้กล่าวมาแล้ว มีส่วนสำคัญยิ่งในการที่จะทำให้ประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัยเป็นไปได้ดียิ่งขึ้น เริ่มตั้งแต่การวางเป้าหมายการสอนที่ดี หลักสูตรดี ห้องสมุดดี วัสดุอุปกรณ์ดี ระบบบริหารดี ขวัญกำลังใจของคนทำงานดี เป็นต้น

ดังนั้นประสิทธิภาพการสอนของมหาวิทยาลัย^๕ขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของอาจารย์เป็นสำคัญ ดร. สิบปนนท์ เกตุทัต^(๑) กล่าวว่า “คุณภาพของมหาวิทยาลัยนั้นวัดได้จากคุณภาพของอาจารย์ ไม่มีใครจะสามารถปรับปรุงมหาวิทยาลัยใดๆ ได้โดยไม่ปรับปรุงคณาจารย์ ดังนั้นการสืบเสาะหาผู้มีความสามารถสูงมาเป็นอาจารย์ การดึงดูดรักษาอาจารย์ที่ดีให้คงปฏิบัติงานอย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยไว้ในมหาวิทยาลัย การมีสิ่งคลุใจให้อาจารย์ยังคงเป็นอาจารย์ที่ดีและปรับปรุงตัวเองอยู่เสมอจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ระบบบริหาร วัตถุประสงค์ แผนงานที่สอดคล้องกันของหลักสูตร ฯลฯ ที่ได้กล่าวมาแล้วไม่ว่าจะเลิศเพียงใดจะพังทลายลงมา ถ้ามหาวิทยาลัยมีอาจารย์ที่ไม่มีคุณภาพสูง อาจารย์เป็นผู้^๕ที่สำคัญที่สุดในมหาวิทยาลัยที่จะต้อง

(๑) สิบปนนท์ เกตุทัต, “บทบาทของมหาวิทยาลัยต่อการพัฒนาประเทศ”, วรรณไวทยาการ : การศึกษา (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๑๔) น. ๘๔



ดำเนินงานตามหลักที่วางไว้ อาจารย์ต้องได้รับเกียรติและสิ่งตอบแทนอย่างภาคภูมิสมกับความสำคัญ อาจารย์ต้องมีสิ่งคล้อยให้ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ เมื่อมหาวิทยาลัยมีอาจารย์ที่มีคุณภาพดีอาจารย์ก็จะก่อให้เกิดแรงคล้อยและกระตุ้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ได้คิด ได้ใฝ่ใจหาความรู้ใหม่ ได้มีประสบการณ์กว้างขวางอย่างเต็มที่” จะเห็นว่าคุณภาพการสอนของมหาวิทยาลัยมีอิทธิพลของอาจารย์เข้ามาสัมพันธ์ด้วยอย่างมากที่สุด เกณฑ์ที่จะประเมินแรกก็ประเมินจากอาจารย์ดังกล่าวแล้วซึ่งเป็นเกณฑ์โดยตรง ในทางอ้อมก็อาจต้องมีการปฏิบัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของอาจารย์อีกตั้งเช่น ชัตติยา กรรณสูตร กล่าวไว้ในเรื่องเดียวกันว่า “นอกจากเรื่องปริมาณและวุฒิการศึกษาแล้วสิ่งที่สำคัญที่จะปรับปรุงคุณภาพของอาจารย์ควรประกอบไปด้วย

๑. ความสามารถในการถ่ายทอดวิชาการให้ผู้เรียนได้ทราบซึ่งถึงปรัชญาและแนวคิดต่าง ๆ ในแขนงวิชานั้นและเข้าใจถึงขอบข่ายการนำวิชาการมาปฏิบัติตลอดจนความสามารถในการกระตุ้นนักศึกษาให้ใช้ศักยภาพของตนในการใฝ่หาข้อเท็จจริงและค้นคว้าหาความก้าวหน้าในสาขาวิชานั้น ๆ
๒. ความสำเร็จทางวิชาการในสาขาวิชาชีพของคอนันเป็นผลจากการศึกษาวิจัยตลอดจนการค้นคว้าประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ในทางวิชาการหรือในการปฏิบัติงาน
๓. การแนะนำและแนะแนวแก่การศึกษาทั้งในด้านวิชาการและในด้านส่วนตัว
๔. การกำหนดแนวการศึกษา (Direction of Studies) ของแต่ละวิชาให้มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกัน
๕. การอุทิศตนให้มีส่วนร่วมในสมาคมวิชาชีพในสาขาของตน
๖. การอุทิศตนให้มีส่วนร่วมในการบริหารงานของมหาวิทยาลัย (นอกเหนือไปจากการสอนและวิจัย)
๗. กิจกรรมทางวิชาชีพ ที่ทำเพื่อเป็นการบริการ แก่ชุมชนชนอันเป็นความต้องการของสังคม และเกี่ยวข้องกับลักษณะงานตามตำแหน่งหน้าที่
๘. คุณสมบัติส่วนตัว ที่จำเป็นในการดำรงตำแหน่งคณาจารย์ เช่น การทำงานโดยมีจุดมุ่งหมาย ความมีศักดิ์ศรีหรือเกียรติภูมิในฐานะอาจารย์มหาวิทยาลัย ความเป็นผู้มีวุฒิภาวะทั้งด้าน



สติปัญญา จริยธรรม และทักษะความเป็นผู้นำ ความเป็นผู้ริเริ่ม ความขยันขันแข็ง
ตลอดจนการทำตนเป็นตัวอย่างดี และเป็นประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น”

เมื่อประเทศชาติก้าวไปสู่ความเจริญยุคใหม่แล้วความต้องการกำลังคนยิ่งแต่เป็นนักปกครองและนัก
วิชาชีพทั้งสมัยก่อนสมัยมหาวิทยาลัยย่อมไม่เพียงพอ ดังนั้นมหาวิทยาลัยต้องปรับปรุงตัวเองเพื่อสนอง
ความต้องการที่เกิดขึ้นในสังคม ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นคณะวิชาที่ร่วมกันหลาย ๆ คณะ และเพิ่มขึ้น
เรื่อย ๆ จนถึงการเปิดมหาวิทยาลัยใหม่ ๆ เพื่อสนองความต้องการดังกล่าว มหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง
ล้วนแต่เป็นหน่วยการลงทุนที่ใช้ทรัพยากรของสังคมมากมายมหาศาล ทั้งจำนวนคน คุณภาพของคน
เงิน วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ แต่ผลผลิตหรืองานของมหาวิทยาลัยได้ส่งผลย้อนกลับไปสู่กระบวนการผลิต
ของสังคมสักเพียงใด สิ่งที่มหาวิทยาลัยได้ผลิตขึ้นดีมากหรือน้อย มีประโยชน์หรือไร้ประโยชน์ ย่อม
เป็นสิ่งสำคัญในเมื่อมหาวิทยาลัยในประเทศไทยเรามุ่งงานหลักที่ทำขึ้นหน้าชั้นตาเพียงงานสอนเท่านั้น
ประสิทธิภาพการสอนที่ดีน่าจะเป็นสิ่งที่ผู้รับผิดชอบ ผู้ที่เกี่ยวข้อง นับตั้งแต่นิสิตนักศึกษาเอง
คณาจารย์ ผู้บริหารทุก ๆ ระดับควรจะสนใจและศึกษาอย่างใกล้ชิดเป็นอย่างดี จากเกณฑ์ที่ได้เสนอ
ในที่นี้ น่าจะเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณากันเป็นเบื้องต้นแรกในการเพิ่มประสิทธิภาพการสอนโดยเฉพาะมหา-
วิทยาลัยใหม่ ๆ นอกจากงานกำหนดเป้าหมาย โครงการต่าง ๆ มากมาย และอื่น ๆ แล้วงานสอน
เป็นงานหลักของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำให้ดีด้วย งานสอนที่จะดีได้ไม่ใช่สิ่งที่ทำง่ายเลย

- ทำอย่างไรมหาวิทยาลัยจึงจะมีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิสูงมาก ๆ จะไขว่คว้าหาคนใหม่เรื่อย ๆ
ไป หรือสนับสนุนคนเก่าให้ก้าวไป หรือทั้งสอง
- ทำอย่างไรจึงจะทำให้คณาจารย์มีลำดับชั้นทางวิชาการสูงมาก ๆ ไม่ใช่ปล่อยไปตามพ้า
บันดาลได้มาเอง
- ทำอย่างไรจึงจะทำให้ห้องเรียนแต่ละห้องมีผู้เรียนกับผู้สอนที่เหมาะสมกัน
- ทำอย่างไรจึงจะทำให้ชั่วโมงสอนของอาจารย์บางท่านเพิ่มขึ้นในเวลาเดียวกันกับที่ของ
อาจารย์บางท่านลดลงบ้าง

- ทำอย่างไรมหาวิทยาลัยจึงจะทำหน้าที่ได้เต็มที่ มีการวิจัยและบริการต่อสังคมบ้าง ไม่ใช่เป็นเหมือนโรงเรียนธรรมดาเท่านั้น

ทุกสิ่งที่กล่าวมานั้นจะเป็นปัญหาที่ “ม-ท-ว-วิ-ท-ย-ว-ล-ย” ต้องคำนึงอย่างหนักทั้งสิ้นว่า มหาวิทยาลัยเองสามารถจะทำในสิ่งเหล่านี้ได้หรือไม่

อกินันทนากการ

จาก

ร้านเกษากร สุทธิรัตไอสด

เลขที่ ๖-๗ ตลาดแสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี

จำหน่ายสรรพสินค้าต่าง ๆ ด้วยราคาเขา

เชื้อปรสิตลำไส้ (Intestinal Parasites) ใน นิสิตปริญญาโทกลุ่มหนึ่ง

อุดมพร จุลฤกษ์

การมีเชื้อปรสิตอยู่ในลำไส้เป็นโรคที่แพร่หลายในประเทศไทยมาเป็นเวลานาน และจากการศึกษาอัตราของการติดเชื้อ พบว่ามีอัตราสูงในภาคใต้ ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ปรสิตที่สำคัญเป็นพวกหนอนปรสิตทั้งตัวแบนและตัวกลม (๑,๒,๓,๔,๕) มีผู้สังเกตว่าอัตราการติดเชื้อปรสิตลำไส้^๕ นั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม (๖)

การศึกษาครั้ง^๕นี้มีจุดประสงค์เบื้องต้นเพื่อเป็นการฝึกหัดค้นนิสิตปริญญาโท ปีที่ ๑ วิชาเอก ชีววิทยาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๖ - ๒๕๑๗ ให้มีความชำนาญในการตรวจหาปรสิตในอุจจาระ โดยฝึกหัดตรวจอุจจาระของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นภายใต้ความควบคุมของอาจารย์ (ผู้เขียน) และเพื่อเป็นการเพิ่มประโยชน์จากการฝึกหัด^๕ จึงมี



จุดมุ่งหมายรองที่จะสังเกตลักษณะอาการของนิสิตที่พบว่าติดเชื้อปรสิตอยู่ในลำไส้ แล้วให้การรักษา
ท้วยยา และติดตามผลของการรักษา

เนื่องจากนิสิตเหล่านี้มีภูมิลำเนาอยู่กระจ่ายไปในหลายจังหวัด อัตราการพบปรสิตในลำไส้ย่อมเป็น
เครื่องชี้ถึงความสมบูรณ์ทางสุขภาพของผู้ที่นับว่ามีฐานะและการศึกษาสูงของท้องถิ่นนั้นบ้าง ไม่มากก็
น้อย และผลของการศึกษานี้อาจจะช่วยกระตุ้นให้มีการตรวจหาปรสิตลำไส้ในนักเรียนและ
นักศึกษาทุก ๆ ระดับให้แพร่หลายขึ้นกว่านี้ โดยเฉพาะนักเรียนและนักศึกษาที่จะอยู่ภายใต้ความดูแล
ของนิสิตหลังปริญญา^๕นั้นในอนาคต ทั้งนี้เพื่อหวังผลในการกำจัดโรคร้ายนี้ให้หมดสิ้นไปจาก
อนุชนของชาติในที่สุด

วัตถุประสงค์และวิธีการ

๑. เก็บอุจจาระนิสิตทุกคนใส่ขวดหรือกล่องขนาด ๖๐ ลบ.ซม. เป็นการเก็บสด ๆ (fresh specimen)
และนำมาตรวจที่ห้องปฏิบัติการ โดยวิธี Simple smear ๓ ครั้ง และ Formalin-ether concen-
tration technique การตรวจทำโดยนิตเอง ภายใต้ความควบคุมและตรวจความถูกต้องโดยผู้เขียน
๒. ให้การรักษานิสิตที่ได้รับการตรวจพบว่ามิใช่หนอนพยาธิในอุจจาระ โดยให้ยา Pyrantel
pamoate (Combantrin, Pfizer) ขนาด ๑๐ มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว ๑ กิโลกรัม
๓. ติดตามผล โดยตรวจอุจจาระซ้ำภายหลัง ๖ เดือน และให้ยารักษาซ้ำในขนาดเท่าเดิมในผู้ที่
ตรวจพบว่ายังมิใช่หนอนพยาธิอยู่
๔. สังเกตอาการทั่ว ๆ ไปของนิสิตที่มีปรสิตลำไส้ทั้งก่อนและหลังการักษา

ผล

ผลการตรวจอุจจาระก่อนและหลังการรักษา แสดงในตาราง ๑ และ ๒



ตาราง ๑ ผลการตรวจอุจจาระในนิติตปริญาโท ปีที่ ๑ วิชาเอก ชีววิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๖ - ๒๕๑๗ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๑๗ จำนวน ๑๘ คน

ชนิดปรสิต	จำนวนผู้ตรวจพบ มีปรสิต	เปอร์เซ็นต์
พยาธิปากขอ	๗	๓๘.๘๘
พยาธิเข็มหมุด	๒	๑๑.๑๑
เอนโตไลแมก นานา	๑	๕.๕๕
ทั้งหมด (๑)	๘	๔๔.๔๔

ตาราง ๒ อัตราการติดเชื้อปรสิตลำไส้ในนิติตปริญาโท ปีที่ ๑ วิชาเอก ชีววิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๖ - ๒๕๑๗ จำนวน ๑๘ คน ก่อนและหลังการรักษาค่าย Pyrantel pamoate (Combantrin, Pfizer)

ชนิดปรสิต	จำนวน / อัตราการติดเชื้อ	
	ก่อนการรักษา	หลังการรักษา
พยาธิปากขอ	๗ / ๓๘.๘๘	๒ / ๑๑.๑๑
พยาธิเข็มหมุด	๒ / ๑๑.๑๑	๑ / ๕.๕๕

จากการตรวจอุจจาระนิติต ๑๘ ราย อายุระหว่าง ๒๓ - ๓๕ ปี พบมีปรสิตทั้งหมด ๘ ราย (๔๔.๔๔ เปอร์เซ็นต์) ซึ่งเป็นหนอนพยาธิตัวกลมในลำไส้ที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อร่างกายได้มาก คือ พยาธิปากขอ (Hookworms) ๗ ราย (๓๘.๘๘ เปอร์เซ็นต์) พยาธิเข็มหมุด (Trichuris trichiura) ๒ ราย (๑๑.๑๑ เปอร์เซ็นต์) ซึ่งใน ๒ รายนี้มีพยาธิปากขอร่วมอยู่ที่ค่าย พบโปรโตซัวซึ่งไม่ทำให้เกิดพยาธิสภาพต่อร่างกาย ๑ ราย คือ Endolimax nana (๕.๕๕ เปอร์เซ็นต์)

(๑) ๒ ราย ตรวจพบทั้งพยาธิปากขอและพยาธิเข็มหมุด



การตรวจอุจจาระครั้งที่ ๒ ใช้วิธีเดิม ปรากฏว่าในจำนวนผู้ที่ตรวจพบปรสิตครั้งแรก และได้รับการรักษาทั้งหมด ๗ ราย ไม่พบไข่ปรสิตเลย ๔ ราย พบไข่พยาธิปากขอ ๒ ราย พยาธิเข็มหมุด ๑ ราย และจำนวนไข่พยาธิที่ตรวจพบในอุจจาระน้อยลงเห็นได้ชัด

นิสิตทุกคนที่ได้รับการตรวจพบว่ามีหนอนพยาธิในร่างกาย มีอาการอ่อนเพลีย ไม่ค่อยมีแรงมาเป็นปี ๆ เวลาทำงานหรือออกกำลังกายเหนื่อยง่าย ง่วงนอนอยู่เสมอ ความจำไม่ค่อยดี

หลังได้รับการรักษาด้วยยา Pyrantel pamoate (Combantrin) ร่วมไปกับการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะพวก ไข่ ตับ และโปรตีนชนิดอื่น อาการต่างๆ ไปดังกล่าวดีขึ้นตามลำดับ

วิจารณ์

นิสิตที่มีหนอนพยาธินี้ ๓ คนมีภูมิลำเนาเดิมอยู่ภาคใต้ ๒ คนอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ คนอยู่ภาคกลาง เนื่องจากจำนวนผู้ที่ได้รับการตรวจทั้งหมดนับว่าน้อยมาก อัตราการติดเชื้อที่ตรวจพบจึงไม่สามารถบ่งถึงความแพร่หลายของเชื้อปรสิตในภาคต่าง ๆ ที่เป็นภูมิลำเนาของนิสิตได้ อย่างไรก็ตาม ควรนึกถึงว่านิสิตเหล่านี้เป็นผู้ที่มีการศึกษามากสำหรับท้องถิ่นที่เป็นภูมิลำเนา และภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมก็ควรอยู่ในเกณฑ์ดี แต่อัตราการมีหนอนปรสิตในลำไส้ก็ยังคงค่อนข้างสูง คือ ๔๔.๔๔ เปอร์เซ็นต์ ฉะนั้นในประชาชนทั่วไปในท้องถิ่นดังกล่าวที่มีภาวะต่าง ๆ ต่ำกว่าก็คงจะมีการติดเชื้อแพร่หลายมากกว่านี้ นอกจากนั้นแล้วผลของการศึกษาค้นคว้านี้แสดงว่าการรักษาโดยให้ยา Pyrantel pamoate (Combantrin) ครั้งเดียว ไม่สามารถจะทำให้ปรสิตหมดไปจากร่างกายได้เสมอไป ซึ่งตรงกับผลการศึกษาค้นคว้าครั้งก่อน ๆ การตรวจและให้การรักษาซ้ำจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำควบคู่กันไปกับการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมและภาวะทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อหวังผลที่จะกำจัดปรสิตให้หมดไปจากชุมชนอย่างแท้จริง



การติดเชื่อปาราสิตในนิสิตเหล่านี้ โดยเฉพาะพยาธิปากขอ เชื่อว่าได้รับมาตั้งแต่เด็ก เนื่องจากภาวะติดต่อของพยาธิปากขอซึ่งอยู่ในดิน ในลักษณะเป็นตัวอ่อนสามารถไชเข้าสู่ผิวหนังคนได้ถ้าไม่สวมรองเท้า ส่วนพยาธิเข็มหมุด ระยะติดต่อคือไข่ที่หล่นอยู่ตามพื้นดิน และเข้าสู่ร่างกายคนทางปาก โดยมากับอาหาร ผัก หรือติดมากับมือที่ไปจับต้องดินแล้วเอาใส่ปาก

โดยปกติพยาธิปากขออาศัยอยู่ในลำไส้เล็กของคน ใช้ปากเกาะติดกับเยื่อลำไส้ใหญ่ ใช้ส่วนหน้าของลำตัวฝังอยู่ในเยื่อลำไส้ ทำให้เกิดแผลเช่นเดียวกัน ผู้มีพยาธิทั้ง ๒ ชนิดนี้ในร่างกายจะมีอาการของการเสียโลหิตอย่างเรื้อรัง

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่านิสิตผู้มีส่วนในการศึกษาค้นคว้านี้ จะได้รับแรงบันดาลใจจากผลการศึกษาไปริเริ่มให้มีการสำรวจการติดเชื่อปาราสิตลำไส้ในนักเรียนนักศึกษาในความรับผิดชอบของตน และสามารถให้สุขศึกษา และแนะนำให้ผู้ติดเชื่อปาราสิตได้ไปรับการรักษาที่ถูกต้อง จนเป็นผลดีต่อการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนคนไทยต่อไป

คำขอบขอบคุณ

ผู้เขียนขอขอบคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์ธงชัย ปภัสราทร คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ หัวหน้าภาควิชาปาราสิตวิทยา ที่อนุญาตและสนับสนุนให้ทำการศึกษาเรื่องนี้ และขอขอบคุณนิสิตปริญญาโท ปีที่ ๑ วิชาเอกชีววิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๖ - ๒๕๑๗ ซึ่งได้ร่วมมือในการเก็บ ตรวจจุงจาระ และงานอื่น ๆ จนสามารถนำผลมาเรียบเรียงเป็นบทความนี้ และขอขอบคุณบริษัท Pfizer เป็นอย่างสูงที่ได้กรุณามอบยา Combantrin จำนวนหนึ่งมาเพื่อใช้ในการรักษาโดยไม่คิดมูลค่า



เอกสารอ้างอิง

- ๑. Sodun, E. H. : *Intestinal Helminthic Infection in Thailand.* J. Med. Ass. Thailand. 1953, 36 : 101
- ๒. Harinasuta, C. and Vajarasthira, S. : *Soil transmitted Helminths in Thailand. The Incidence, Distribution and Factors Influencing the Transmission.* J. Med. Ass. Thailand. 1964, 47 : 396
- ๓. ปกัสรารท, ธ. และคณะ : การศึกษานเวศน์วิทยาของพยาธิลำไส้ และความรุนแรงของการติดเชื้อพยาธิปากขอ และพยาธิใบไม้ในตับที่แม่บ้านพัฒนา ตำบลบ้านธาตุ จังหวัดอุดรธานี *จ.พ.ส.ท.* ๒๕๑๐, ๕๐ : ๔๒๓
- ๔. ปกัสรารท, ธ., จุลฤกษ์., พ., จุลฤกษ์, อ. และคณะ : อัตราการขกมของการติดเชื้อปรสิตในลำไส้ และระบะบาศาวิทยาของโรคพยาธิลำไส้เดือนกลม ตำบลคงเจน อำเภอพะเยา จังหวัดเชียงราย *จ.พ.ส.ท.* ๒๕๑๒, ๕๒ : ๓๑๑
- ๕. จุลฤกษ์, อ. และคณะ : การศึกษาอัตราการติดเชื้อปรสิต โดยการตรวจอุจจาระในประชาชนและเด็กนักเรียน อำเภอห้างฉัตร และอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ข่าวสารสมาคมปรสิตและอายุรศาสตร์เขตร้อนแห่งประเทศไทย
 ๔๔ ๓ ฉบับที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๑๕ และ
 ๔๔ ๔ ฉบับที่ ๑ มีนาคม ๒๕๑๖
- ๖. จุลฤกษ์, อ. : อิทธิพลของภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมต่อความชุกชุมของโรคปรสิตลำไส้ รายงานและข้อคำบรรยาย การประชุมใหญ่ทางวิชาการ ส่วนภูมิภาคครั้งที่ ๑๙ ของแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ๒๕๑๖

Abstract of the foregoing article :

Intestinal Parasitoses in a Group of Thai Postgraduate Students

Udomporn Chularerk, M.D., M.P.H, M.S.P.H*

During February 1974 a parasitological stool survey was conducted in a group of 18 postgraduate education students studying in Bangkok as a class training in Parasitology. The comparatively high prevalence of intestinal parasitoses (44.44 %) prompted a further study in the general signs and symptoms of those infected, effectiveness of single doses of pyeanter pamoate (Combantrin, Pfizer,) in the elimination of intestinal worms, and othe relevant aspects.

In the pre-treatment survey 7 cases of hookworm infection and 2 cases of trichuriasis were found. After treatment with single doses of pyrantel pamoate (10 mg / kg body weight), 2 cases of the former and one case of the latter were still positive for eggs in stool.

Nearly all the infected students showed sign of general malaise, weakness, poor memory, etc., characteristic of chronic helminthiasis. Sleepiness and palpitation were common complaints but could not be proved to be direct results of parasitoses. However, the symptoms and signs improved in all cases after chemotherapy and better nutrition.

The high prevalence among these postgraduate students should reflect ever more serious parasitic problems in their rural hometowns.

* Department of Parasitology, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

ลิปสติก

บุญธรรม ยะดิษฐ์

ความสวยงามเป็นสิ่งที่มีมนุษย์ทั้งหญิงและชายปรารถนา ซึ่งเราดูได้จากบุ๋บ่่าตายายของเราในสมัยโบราณแต่งตัวให้สวยงามโดยการข้ดข้มน้ดินสอพอง เคี้ยวมากเพื่อช่วยให้ปากแดง เพราะในการที่ปากมีสีแดงจะช่วยให้ใบหน้าสดใส ลดความแก่ลงได้มาก แต่ในอีกซีกหนึ่งของโลกนั้นแตกต่างไปจากบ้านเรา ในสมัยโบราณนั้น การทาหน้าทาตาก็เพื่อวัตถุประสงค์ที่จะใช้ในการข่มขวัญคู่ต่อสู้ และอีกแง่หนึ่งก็ใช้ในการบวงสรวงพระเจ้า จากหลักฐานที่พอจะค้นคว้าได้ว่าเริ่มมีการใช้สีตักแต่งเพื่อความสวยงาม ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ปี ก่อนคริสตกักราช ในประเทศอียิปต์ ผู้หญิงเขียนคิ้ว ทาตา ค้วยสีดำ ใ้รู้จทาแก้มและปาก ส่วนเล็บมือและเล็บเท้าทาค้วยสีแดง การตกแต่งใบหน้านั้นจะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล

พวกเฮบรู ได้รับอิทธิพลจากอียิปต์มากในเรื่องการทำตัวให้มีเสน่ห์น่ารัก มีเรื่องเล่ากันว่าเจสซีเบล แห่ง ฟินีเซีย ก่อนที่จะออกไปต้อนรับกษัตริย์ เจซู ต้องแต่งหน้าให้สวยงามก่อน นอกจากผู้หญิง



แล้วผู้ชายในสมัยนั้นก็นิยมการแต่งหน้ามาก จากหนังสือ The Medes - Xenophen มีตอนหนึ่งที่เล่าถึง Cyrus เมื่อครั้งยังเด็กกว่าได้เคยเห็น Artyages กษัตริย์แห่ง Medes ทาแก้มและทาขอบปาก ส่วนกรีกนั้นเมื่อ อเล็กซานเดอร์ รัชชณะ เปอร์เซีย กรีกก็ได้รับอารยธรรมที่หรูหราฟุ่มเฟือยเข้ามาด้วย ผู้หญิงกรีกจึงนิยมเสริมเสน่ห์ด้วยเครื่องสำอางค์ ผู้หญิงโรมันนั้นยิ่งมีความสนใจในการเสริมสวยยิ่งกว่ากรีกเสียอีก เพราะเธอใช้เวลาในการอาบน้ำฟอกสบู่ครั้งละหลาย ๆ ชั่วโมง นอกจากทาปาก แก้ม ตา แล้วยังนิยมใช้ตะกั่วขาวหรือซอด้สำหรับทาผิวให้ขาว โอวิด นักประพันธ์ชาวโรมัน ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับการใช้เครื่องสำอางไว้มากมาย แต่ถูกทำลายสูญหายไปเกือบหมด มีหลงเหลืออยู่ไม่มากนัก เช่นมีอยู่แผ่นหนึ่งเขาได้เขียนถึงวิธีการทำให้หน้าเรียบ ว่า ถ้าใช้ เฟซ-แพ็ค (face-pack) ซึ่งทำขึ้นมาจากข้าวบาเลย์ แป้งถั่ว ผสมกับไข่ แล้วทำให้แห้ง บดเป็นผง เก็บไว้ เวลาจะใช้ก็เอามาตำกับหัวของต้นนาซิสซัส กับน้ำผึ้ง เมื่อฟอกแล้วจะทำให้ผิวหน้าเรียบ และมีประกายสดใสยิ่งกว่ากระจกเงา อีกตอนหนึ่งเขาแนะนำว่า ถ้าใช้ของผสมของ โรสเทค ลูพิน ผสมกับ ถั่ว ตะกั่วขาว เรดไนเตอร์ โอริส และน้ำผึ้ง จะสามารถลบรอยแผลเป็นที่อยู่บนผิว และยังทำให้มีเสน่ห์ชวนให้หลงใหลยิ่งขึ้น

ส่วนยุโรปนั้นได้รับอิทธิพลมาจากอาหรับหลังสงครามครูเสดในยุคมีค ผู้หญิงยุโรปเริ่มรู้จักใช้เครื่องสำอาง ในศตวรรษที่ ๑๓ ในอังกฤษ สมัยพระนางอลิซาเบทที่ ๑ การแต่งหน้าส่วนมากใช้ในการแสดงละคร ซึ่งแต่งทั้งหน้าตาปากแก้มผิวตลอดจนฟัน จนกระทั่งสามารถทำให้ผู้หญิงที่แก่แล้วยังมองดูสวยงามยิ่งกว่าความงามของดวงจันทร์

ในฝรั่งเศสนั้นผู้ชายนิยมใช้เครื่องสำอางมากพอ ๆ กับผู้หญิง เช่นใน ศตวรรษที่ ๑๖ พระเจ้าเฮนรี่ที่ ๓ ปลอมตัวเป็นนายกโดยแต่งหน้าเสียจนคนจำไม่ได้เพื่อไปพบปะกับประชาชน ในศตวรรษที่ ๑๘ ผู้หญิงสาวควรจะแต่งหน้าให้ซีดทน้อยจะช่วยให้มีเสน่ห์ชวนหลงใหลมากขึ้น ส่วนเด็กหญิงนั้นถูกสอนให้รู้จักทาปาก ทาแก้ม ให้มีสีสดใสก่อนที่จะไปในงานเต้นรำของสังคมชั้นสูง แต่ในศตวรรษที่ ๑๙ นั้นตรงกันข้าม ผู้ชายนิยมการแต่งหน้ามากกว่าผู้หญิง



ความหมายของคำว่า เครื่องสำอาง (Cosmetics)

เครื่องสำอาง หมายถึงสิ่งที่ใช้สำหรับ ภู ทา ราช พรหม ฉิด หรือใช้สำหรับทำความสะอาด ทำให้สวยงาม เสริมเสน่ห์ หรือตัดแปลงแก้ไขส่วนที่บกพร่องของร่างกายมนุษย์ เช่น สระผม แป้งผัดหน้า ครีมล้างหน้า ลิปสติก และ ยาทาเล็บ ฯลฯ โดยทั่วไปแล้วเขาถือว่า เครื่องสำอางแตกต่างจากยารักษาโรค เพราะยารักษาโรคนั้นจะทำปฏิกิริยากับโครงสร้างหรือเซลล์ภายในร่างกาย แต่เครื่องสำอางมีผลต่อเซลล์ที่อยู่ภายนอก โดยมุ่งหมายที่จะผลิตเพื่อให้อาหารของผิว ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและป้องกันการเสื่อมโทรม เครื่องสำอางบางอย่างก็มีผลต่อต่อมต่างๆ เหมือนกัน เช่น ยาป้องกันเห็บมีผลต่อต่อมเหงื่อ หรือยาแก้รังแค การค้นพบเครื่องสำอางแต่ละครั้งจะต้องรีบไปจดทะเบียนลิขสิทธิ์ไว้ก่อน อันนี้เป็นเรื่องสำคัญมากทางกฎหมาย

ในการแสดงเกี่ยวกับยาและเครื่องสำอาง ในปี ๑๙๓๘ ได้ประกาศเกี่ยวกับสารที่มีพิษที่อาจมีปนอยู่ในเครื่องสำอางให้ทราบว่าประกอบด้วย ปรอท สารหนู แคดเมียม เซเลเนียม หรือทอเรียม และสารพวกเอมีนต่างๆ (ยกเว้น ไทรเอทาโนลามีน) เป็นส่วนใหญ่

ลิปสติก ถือว่าเป็นเครื่องสำอางที่สำคัญอันหนึ่ง เพราะในการแต่งหน้าของผู้หญิงนั้นจะเริ่มต้นด้วยการทำความสะอาดใบหน้า รองพื้นด้วยฟาวเดชั่นสีขาวหรือสีอ่อน ๆ อื่น ๆ แล้วแต่ว่าสีอะไรจะเหมาะกับสีของผิวหนัง เพื่อจะได้ช่วยทำให้ผิวหนังเรียบที่สุด ทารู้งลงตรงส่วนบนของแก้ม ใช้แป้งผัดหน้าสีบางเบาทาให้ทั่วใบหน้า เขียนคิ้ว ทาตา ด้วยสีต่างๆ ตามแฟชั่น และตามสีของเสื้อผ้าที่สวม ท้ายสุดคือทาด้วยลิปสติก เป็นการเสร็จสิ้นการแต่งหน้า ถ้าสังเกตลิปสติกเมื่อไร ใบหน้าที่ตลกแต่งเรียบร้อยแล้วนั้นจะมองดูน่ากลัวมากกว่าน่ารัก ดังนั้นเราจึงจะมาพูดกันเรื่องลิปสติกเสียก่อน

ลิปสติกเป็นตัวที่ช่วยตกแต่งริมฝีปาก ให้มีสีสันใสม่มีชีวิตชีวา และยังช่วยรักษาผิวของริมฝีปากให้อ่อนนุ่มและมันละลืออยู่เสมอ



ส่วนประกอบโดยทั่วๆ ไปของลิปสติกได้แก่ น้ำมัน ชีผึ้ง (ใช้สำหรับทำน้ำมันให้เป็น เชมมิโซ-ลิต) และสี สีที่ใช้แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท:

(ก) สีละลายน้ำ ซึ่งภาษาตลาดเรียกว่า 'โบรโมเอซิก' เป็นสารประกอบของ ไตโบรโม หรือ เทตราโบรโมฟลูออเอสซีน

(ข) สีลอก ไม่ละลายน้ำ (ได้รับการรับรองในการแสดงยาและเครื่องสำอาง ปี ๑๙๓๘)

น้ำมันละหุ่ง เป็นน้ำมันที่นิยมกันมากที่สุด แต่ถ้าจะดูความสามารถในการละลายสี โบรโมเอซิก และการทำให้เกิดการแพ้ได้น้อยกว่าแล้ว กลีเซอรอล หรือไกลคอล ดีกว่าน้ำมันละหุ่ง ปริมาณของ สีที่ใช้โดยทั่วๆ ไปใช้ โบรโมเอซิก ประมาณ ๑-๓% สีลอก ประมาณ ๑๐% เขามาบดให้ละเอียด ก่อนเพื่อให้เมื่อทาแล้วมีความคงทนอยู่ได้หลายชั่วโมงโดยไม่แยกหรือแตก ทั้งยังต้องไม่ทำให้เกิด การระคายต่อผิว และจะต้องมีจุดนุ่มอยู่ระหว่าง ๔๘-๖๓° น้ำมันแร่ใช้ประมาณ ๑๕% กลิ่นเป็น เรื่องที่สำคัญมาก กลิ่นที่เขากำหนดให้ใช้ได้แก่ กูมาลิน เมทิวคูมาลิน วานิลิน บอโบนัล กุ-หลาบ มะลิ และกลิ่นดอกส้ม ซึ่งใช้ประมาณ ๒% เท่านั้น

รายละเอียดในการทำลิปสติก

ลิปสติกแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ได้ ๒ ส่วน

๑. สี
๒. เนื้อ

สีของลิปสติก

ในปี ๑๙๓๘ กองอาหารและยาของสหรัฐได้พิจารณาถึงมาตรฐานของสีต่างๆ ที่ใช้สำหรับ ยา อาหาร และเครื่องสำอางออกเป็น ๓ ประเภท

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| ๑. Food, Drug & Cosmetic Colors | ใช้คำย่อว่า F.D. & C. colors |
| ๒. Drug & Cosmetic Colors | ใช้คำย่อว่า D & C colors |
| ๓. External Drug & Cosmetic Colors | ใช้คำย่อว่า Ext. D & C colors |



สีที่ได้รับการตรวจและรับรองมาตรฐานแล้ว ใช้คำว่า Certified นำหน้า เรื่องสีนี้เป็นเรื่องที่ซับซ้อนมาก สีอย่างเดียวกันบางประเทศใช้ได้บางประเทศก็ใช้ไม่ได้ เช่นสีที่อังกฤษรับรองแต่อเมริกาไม่รับรอง ยิ่งถ้าเป็นคณะกรรมการองค์การอนามัยโลก สีที่รับรองมีเพียงไม่เกิน ๑๐ สี ฉะนั้นถ้าต้องการทราบให้แน่นอนควรจะสอบถามไปที่องค์การอาหารและยาของแต่ละประเทศ สีที่ใช้ในการทำลิปสติก ตั้งแต่สมัยกลางจนถึง ค.ศ. ๑๙๒๐ ใช้สี คาร์มีน ละลายด้วยแอมโมเนีย บคผสมกับเนื้อลิปสติก แต่การใช้สีชนิดนี้ ก่อนทาต้องทำให้ริมฝีปากเปียกน้ำเสียก่อน ต่อมากก็ได้พบสีที่ดีกว่าสีคาร์มีน คือสีอีโอซิน ซึ่งใช้เป็นสีพื้นในการเตรียมลิปสติกมาจนถึงปัจจุบัน สารนี้ถ้าอยู่กับสารที่มีสมบัติเป็นกลาง จะให้สีเหลือง แต่เมื่อถูกน้ำลายหรือริมฝีปากที่มีฤทธิ์เป็นกรด จะเปลี่ยนเป็นสีชมพูหรือแดง อีโอซินเป็นสีที่ติดผิวหนังได้ทนมาก อนุพันธ์ของมันหลายชนิดใช้เป็นสีพื้นของลิปสติก เช่น

D & C Red No. 21 Tetrabromofluorescein

D & C Red No. 24 Tetrachlorofluorescein

D & C Orange No. 8 Diiodofluorescein

D & C Orange No. 14 4,5,15, - tribromo - 2, 7 - dicarboxy
- 8, 6 - fluoranliol

นอกจากนี้ยังมีสีอีกประเภทหนึ่ง ใช้เพื่อผสมให้สีแตกต่างออกไป เรียกว่า พิกเมนต์ หรือ สีเลค สีเลคที่ใช้จะต้องไม่ใช่เกลือของอลูมิเนียม เพราะอาจจะเป็นพิษต่อร่างกาย ฉะนั้นสีเลคที่ใช้ในการทำลิปสติกมักจะใช้เกลือของ แคลเซียม แบเรียม หรือ สตรอนเซียม เช่น

D & C No. 7 Calcium 4 - 10 - sulfo -- p -- tolylazol - 3 - hydroxy
2 - naphthoate

D & C Red No. 12 Barium 2 -- (2 - hydroxy - 1 - naphthylazol)
- 1 - naphthalene sulfonate

D & C Red No. 13 Strontium 2 - (12 - hydroxy - 1 - naphthylazol)
- 1 - naphthalene sulfonate



สำหรับสีชนิดที่ละลายได้ดีในน้ำมัน ไม่นิยมใช้ทำลิปสติก เพราะติดปากไม่ทน และถ้าเก็บไว้นาน จะเกิดรอยต่างบนแท่ง

สีต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำลิปสติก ถ้าต้องการให้สีอ่อนลง มักจะใช้ผสมกับ ติตาเนียมไดออกไซด์ หรือ ซิงค์ไดออกไซด์ สีแดงจะกลายเป็นสีชมพู สีม่วงจะกลายเป็นสีม่วงอมชมพู

เนื้อของลิปสติก

ประกอบด้วย

๑. น้ำมันเหลว ได้แก่ น้ำมันพีช น้ำมันแร่ และน้ำมันที่สังเคราะห์
- ก. น้ำมันพีช ที่ใช้กันมากที่สุดก็คือ น้ำมันละหุ่ง เพราะมีคุณสมบัติเหนียวข้นกว่าน้ำมันอื่น ๆ และมีไฮดรอกซิล กรุ๊ป ที่ทำปฏิกิริยากับกรดไขมัน ตัวของมันเองก็สามารถละลายสี โบรโม แอซิดได้ถึง ๑.๗% นอกจากนี้ความข้นเหนียวของมันยังช่วยพยุงสีต่างๆ ไม่ให้ตกตะกอนเร็วเกินไปในเวลาไหลอมและหล่อแท่งของลิปสติก และเมื่อทาลิปสติกลงบนริมฝีปากแล้วจะช่วยให้สีติดทนไม่ไหลซึม แต่ก็มีข้อเสียตรงที่ทำให้การผสมสีให้เป็นเนื้อเดียวกันกับเนื้อลิปสติกนั้นทำลำบาก ต้องใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง และน้ำมันละหุ่งนั้นมักกลิ่นเหม็นหืนเฉพาะตัวซึ่งถ้าจะใช้ต้องนำไปทำให้บริสุทธิ์ใหม่ นอกจากน้ำมันละหุ่งแล้ว น้ำมันที่พอจะใช้ได้ก็ได้น้ำมันมะกอกและน้ำมันงา แต่คุณภาพไม่ดีเท่า
- ข. น้ำมันแร่ เช่น น้ำมันพาราฟินเหลว ไม่นิยมใช้เป็นตัวทำละลายในการทำลิปสติก ถึงแม้ว่ามันจะไม่มีกลิ่นเหม็นหืน เพราะมันละลายสีได้ไม่ดี และเวลาทาปากแล้วทำให้ลิปสติกไหลซึม แต่บางทีก็ใช้เพียงเล็กน้อยเพื่อเพิ่มความมันวาว
- ค. น้ำมันสังเคราะห์ เป็นพวกไฮเออร์เฟตติเอซิดเอสเทอร์ของโลเออร์แอลกอฮอล์ เช่น บิวทิลอะซิเตต มีคุณสมบัติละลายโบรโมแอซิดได้ประมาณ ๐.๒% ร่วมกับสีเลคไต้่ง่าย เพราะไม่ข้นเหนียวเหมือนน้ำมันละหุ่ง และไม่มีกลิ่นเหม็นหืน ส่วน เทตตระไฮโดรเฟอฟูริวเอสเทอร์ถ้าเป็นของ โลเออร์เอซิด



มีกลิ่นเหม็นไม่ชวนดม แต่ถ้าเป็นเอสเทอร์ของไฮเออร์เฟตติแอซิด จะไม่ค่อยมีกลิ่นและละลายได้ดี มีข้อเสียตรงที่ว่าถ้าเก็บลิปสติกไว้นาน ๆ สีของมันจะไม่สม่ำเสมอเกิดเป็นรอยต่าง น้ำมันสังเคราะห์ที่ใช้เป็นส่วนผสมของลิปสติกและละลายสีโบรโมแอซิดได้ดีพอสมควร ได้แก่ โพรบิลีนไกลคอลโมโนเอสเทอร์ ตัวที่ตีที่สุดคือเบนซิลโพลีไกลคอลเอสเทอร์

๒. สารพวกไฮ (ไขมัน) ไฮที่ใช้มีหลายชนิด เช่น น้ำมันหมู ไขวัว น้ำมันจากเมล็ดโกโก้ น้ำมันพีชที่ไฮโดรเจนเนตแล้ว วาสลิน ลาโนลิน เล็กซ์ติน แต่ที่ใช้กันมากได้แก่ น้ำมันพีชที่ไฮโดรเจนเนตแล้ว เพราะมีคุณสมบัติช่วยให้ลิปสติกแข็งตัวดีและไม่เหม็นหืน อีกอันก็คือ ลาโนลิน ช่วยทำให้ริมฝีปากนุ่มและสีกระจายดี

๓. ^{ขผึ้ง} ใช้เป็นตัวทำให้ลิปสติกแข็งตัว ตัวที่ใช้กันมากได้แก่

^{ขผึ้ง} ขผึ้งคาร์นูบา เป็นขผึ้งที่แข็งที่สุด ใช้เพิ่มความแข็งและจุดหลอมตัวของลิปสติก

^{ขผึ้ง} ขผึ้ง ผึ้ง ช่วยทำให้ลิปสติกมีความเหนียวไม่เปราะง่าย แต่ไม่ให้ความมันวาว

^{ขผึ้ง} ขผึ้ง โอโซซีโรต์ เป็นขผึ้งไฮโดรคาร์บอนที่มีอยู่ในธรรมชาติ และมักจะมีน้ำมันแร่ปนอยู่มาก

^{ขผึ้ง} ขผึ้งพาราฟิน เป็นขผึ้งที่แข็งแต่เปราะ ใช้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

น้ำมันละหุ่งที่ไฮโดรเจนเนตแล้ว เป็นไขแข็งขาว แต่เปราะ ให้ความมันวาวดี

สารพวก แอลกอฮอล์ที่มีโมเลกุลใหญ่ ๆ เช่น ซีทีวีแอลกอฮอล์ สะเตียวีวีแอลกอฮอล์ บางครั้งก็นำมาใช้เพื่อเพิ่มความแข็ง นอกจากนี้ก็มีพวกขผึ้งสังเคราะห์

๔. ^{น้ำหอม} กลิ่นหอมของลิปสติกเป็นส่วนสำคัญในการจูงใจผู้ใช้ กลิ่นนี้ควรจะกลมกลืนกับกลิ่นเฉพาะตัวของขผึ้งและน้ำมันที่ใช้ และเป็นกลิ่นที่ทนเก็บไว้นาน ๆ ไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้ กลิ่นดอกไม้อะไรหรือกลิ่นที่มีกลิ่นเครื่องเทศปนเล็กน้อยจะเข้าได้ดีกับกลิ่นขผึ้งและน้ำมันที่ใช้



สูตรของการทำลิปสติก

Formula I

Carnauba Wax	10 %
Bees Wax	15 %
Lanolin	5 %
Cetyl alcohol	5 %
Castor Oil	65 %
Indelible dyes	0.25 % - 1.5 %
Pigments	0.5 % - 2 %
Perfumes	

Formula II

Bees Wax	15 %
Ozokerite	10 %
Carnauba Wax	5 %
Ceresin Wax	4 %
Lanolin	5 %
Lanolin absorption base	14 %
Isopropyl myristate	10 %
Diethyl sebacate	10 %
Castor Oil	15 %
Eosine	2 %
Color	10 %
Antioxidant	
Perfumes	



Formular III

Carnauba Wax	21 parts
Lanelgine (Givaudan)	4.5 parts
Emugol (Givaudan)	4.5 parts
Propyleneglycol monomyristate (Givaudan)	13 parts
Satol (Givaudan)	29 parts
Ricinol (Givaudan)	20 parts
Vaseline	
Coloring matters	
Perfumes & Presevatives	

การทำลิปสติก

แบ่งออกเป็น ๔ ตอน

๑. การบดสีให้เข้ากับน้ำมัน
๒. การผสมสีกับเนื้อลิปสติก
๓. การหล่อเป็นแท่ง
๔. การทำให้เรียบ

๑. สีที่ใช้เป็นสีผง ต้องนำมาบดกับน้ำมันให้กระจายทั่วกันก่อน โดยใช้ บิวทิวสะเตียเรตเป็นตัวทำให้สีเปียก บดจนมีลักษณะเหนียวเหมือนแป้งเปียกด้วยเครื่องบด แล้วจึงเติมน้ำมันละหุ่งลงไปให้ครบตามสูตร

๒. การผสมเนื้อและสีของลิปสติกให้เข้ากันนั้น ต้องใช้ความร้อนเข้าช่วย โดยหลอมให้เป็นของเหลวบนเครื่องอังไอน้ำ แล้วค่อยเติมสีที่ผสมน้ำมันลงไป คนช้า ๆ สม่ำเสมอ แล้วเติมน้ำหอมลง



ไปในขณะที่อุณหภูมิไม่เกิน 70° กรองด้วยผ้าขาวบางที่สะอาด แล้วนำไปอุ่น คนเบา ๆ เพื่อกันไม่ให้สีนอนกัน

๓. การหล่อแท่งของลิปสติก แม่พิมพ์ทำด้วยโลหะที่มีผิวหน้าเรียบ ทำเป็นเบ้ารูปครึ่งวงกลม ประกอบ ๒ ชั้น ตามขนาดของแท่งลิปสติกที่ต้องการ แล้วจึงเทลิปสติกที่หลอมอยู่ลงไปอย่างสม่ำเสมอ อย่าให้กระดก หรือขำจนแข็งตัวก่อน ทิ้งไว้ให้แข็งตัว แกะแม่พิมพ์ออกทีละชั้น ใช้นิ้วที่สวมถุงมือยางคันแท่งลิปสติกออกจากเบ้า

๔. สอดแท่งลิปสติกด้านซ้ายเข้ากับตัวหลอดบรรจุ แล้วฉนวนไฟเร็ว ๆ จะทำให้ผิวนอกมันหลอม เมื่อเย็นลงจะประสานรอยชุดขีดต่าง ๆ ทำให้เนื้อเรียบ

หลักทั่ว ๆ ไปในการทาลิปสติก

ปากของคนจะมีรูปสวยหรือไม่นั้นแล้วแต่กรรมพันธุ์ แต่เราก็สามารถตกแต่งทำให้มันสวยได้โดยวิธีง่าย ๆ ดังนี้ ขณะทาหรือพ่นบนใบหน้าควรจะต้องลงที่ริมฝีปากด้วย เพื่อสะดวกต่อการแต่งรูปของริมฝีปาก โดยการใช้พู่กันวาดขอบปากด้วยสีเข้มหรือจะใช้ดินสอวาดปากก็ได้ ให้ได้รูปตามที่ต้องการเสียก่อนแล้วจึงทาลิปสติกให้ทั่ว แม้ริมฝีปากบนกระดากนุ่ม ๆ ทาลิปสติกทับอีกที แล้วจึงแต่งขอบด้วยพู่กันให้เรียบอีกครั้ง

วิธีการวาดรูปและแก้ไขส่วนที่บกพร่องของริมฝีปาก

ปากหนา ถ้าต้องการทำให้ดูบาง เมื่อรองพื้นแล้วใช้พู่กันวาดรูปปากให้อยู่เฉพาะภายในขอบปากเท่านั้น ก็จะทำให้ดูเป็นริมฝีปากบางขึ้น

ปากบาง ถ้าต้องการช่วยให้รูปปากอímเต็มมากขึ้น ก็วาดขอบปากให้เกินธรรมชาติออกไปเล็กน้อย และไม่ทาตรงมุมปาก ถ้าใช้ลิปสติกสีอ่อนจะทำให้ดูอímเต็มสดใส



ปากล่างยื่น แก้ไขได้โดยการวาดขอบปากบนให้เท่ากับที่เป็นอยู่ในธรรมชาติ แต่ว่าขอบปากล่างให้เล็กกว่าธรรมชาติเล็กน้อย ลิปสติกที่ทาริมฝีปากล่างควรจะอ่อนกว่าริมฝีปากบนเล็กน้อย

ปากบนหนา วาดรูปปากบนให้เล็กกว่าธรรมชาติเล็กน้อยและริมฝีปากล่างให้เท่ากับธรรมชาติ ลิปสติกของปากบนอ่อนกว่าปากล่างเล็กน้อย

ปากที่เต็มอุ่มอยู่แล้ว ควรจะทำให้เต็ม ใช้สีที่ไม่เข้มข้น จะทำให้มีเสน่ห์ชวนใจยิ่งนัก

การเลือกสีของลิปสติก ควรเลือกให้เข้ากับสีผิวของคุณ คนผิวขาวควรเลือกใช้สีออกมาทางชมพูหรือสีอ่อน ๆ จะทำให้ดูสดใสยิ่งขึ้น ถ้าเป็นคนผิวคล้ำควรจะใช้สีออกทางส้มหรือทางแดง กลางคืนควรจะใช้สีที่เข้มกว่ากลางวัน นอกจากสีผิวแล้วสีของเสื้อผ้าก็มีความสำคัญต่อสีของลิปสติกมาก เช่น ใส่เสื้อสีชมพูทาปากด้วยสีแดง จะขัดกัน แนวกว้าง ๆ ที่พอจะเลือก เช่น

สีแดง ฟ้ำ คราม น้ำเงิน ม่วง ชมพู ขาว และดำ ใช้ลิปสติกสีออกชมพูหรือแดง สีส้ม แสด น้ำตาล เหลือง เขียว ใช้ลิปสติกสีออกไปทางส้ม

ประโยชน์ของลิปสติก

ช่วยในการทำให้ริมฝีปากชุ่มชื้นสดใสมีชีวิตชีวา ช่วยกันไม่ให้ปากแห้งและแตกเป็นขุย ทั้งยังสามารถช่วยฆ่าและป้องกันเชื้อโรคเมื่อปากสัมผัสกัน

บรรณานุกรม

เอกสารจากโรงงานลิปสติก "สยาม"

นิตยสาร ขวัญเรือน

Oxford Junior Encyclopaedia, Vols. VIII, XI.

Van Nostrand's Scientific Encyclopaedia, D. Van Nostrand Company, Inc., New York.

คณิตศาสตร์

พาราด็อกซ์

พุทธชาด พูลสวัสดิ์

พาราด็อกซ์ Paradox คือคำกล่าวที่เป็นไปไม่ได้ แต่คล้ายกับว่าน่าจะเป็นไปได้ มี 3 ประเภท คือ

1. พาราด็อกซ์ที่ขัดแย้งกับความจริงซึ่งเป็นที่ยอมรับ เกิดจากการใช้เหตุผลที่ไม่ถูกต้อง อะไรคือความจริงซึ่งเป็นที่ยอมรับ บางคนอาจนึกถึงความจริงในประสบการณ์ที่คนส่วนใหญ่เชื่อถือ แต่ในทางคณิตศาสตร์ สิ่งที่สมมุติหรือยอมรับว่าเป็นจริงในระบบหนึ่ง ๆ คือ axioms หรือ postulates และทฤษฎีที่พิสูจน์ได้ในระบบนั้น ๆ

โดยที่คำกล่าวใด ๆ ในคณิตศาสตร์จะต้องเป็นจริงหรือเป็นเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นจึงถือว่าพาราด็อกซ์ประเภทนี้เป็นคำกล่าวเท็จ แต่อย่างไรก็ดีไม่มีอะไรประกันว่า axioms หรือ postulates ที่สมมุติว่าจริงนั้นเป็นจริง และดังนั้นทฤษฎีซึ่งเป็นผลที่พิสูจน์ได้จาก axioms หรือ postulates จึงไม่แน่ว่าจะเป็นความจริงแท้

2. พาราด็อกซ์ ซึ่งเป็นคำกล่าวที่แปลกและเหลือเชื่อ แต่ในแง่ของเหตุผลชวนให้คิดว่าน่าจะเป็นไปได้ เกิดจากจินตนาการที่ขัดแย้งกับปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ



3. พาราดีกซ์ทางตรรกศาสตร์ พาราดีกซ์ประเภทนี้สร้างความสับสนให้แก่นักตรรกศาสตร์และนักคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก ทำให้เกิดมีข้อสงสัยในลักษณะของคณิตศาสตร์ มีผลให้มีการปรับปรุงรากฐานของคณิตศาสตร์ให้มั่นคงยิ่งขึ้น

มีพาราดีกซ์ในคณิตศาสตร์เป็นจำนวนมากไม่น้อยที่เกิดจากการใช้เหตุผลไม่ถูกต้อง ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พาราดีกซ์ในพีชคณิต

$$1. \text{ โดยที่ } \sqrt{a} \sqrt{b} = \sqrt{ab}$$

$$\text{ดังนั้น } \sqrt{-1} \sqrt{-1} = \sqrt{(-1)(-1)} = \sqrt{1} = 1$$

$$\text{แต่ } \sqrt{-1} \sqrt{-1} = -1$$

$$\therefore 1 = -1 \text{ ?}$$

น่าจะเป็นไปได้ เพราะวิธีทำแต่ละขั้นมีเหตุผลถูกต้อง

แต่ $1 = -1$ เป็นไปไม่ได้ เพราะถ้ายอมรับว่า $1 = -1$ แล้ว จะสามารถพิสูจน์ได้ว่า มีจำนวนคู่อื่น ๆ อีกมากมายที่เท่ากัน จะมีผลทำให้สรุปได้ว่า ระบบจำนวนซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญของคณิตศาสตร์เป็นระบบที่เชื่อถือไม่ได้

เมื่อเป็นที่ยอมรับว่า ระบบจำนวนเป็นระบบที่เชื่อถือได้ จึงต้องตรวจสอบว่าวิธีทำข้างต้นนั้นผิดพลาดอย่างไร

เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นว่า ข้อผิดพลาดเกิดจากการนำเอาทฤษฎี $\sqrt{a} \sqrt{b} = \sqrt{ab}$ ซึ่งพิสูจน์ได้ในระบบจำนวนจริงมาใช้ในระบบจำนวนเชิงซ้อน ซึ่งเป็นการใช้ที่ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้เป็นที่ทราบกันแล้วว่า ทฤษฎีที่พิสูจน์ได้ในระบบหนึ่งอาจจะพิสูจน์ไม่ได้ในระบบอื่น นั่นคือ คำกล่าวจริงในระบบหนึ่ง อาจไม่เป็นคำกล่าวจริงในระบบอื่น

ตัวอย่างพาราดีกซ์ในข้อนี้ให้ข้อเตือนใจว่า ในการนำเอาทฤษฎีใดทางคณิตศาสตร์ไปใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงเงื่อนไขเฉพาะของทฤษฎีนั้นด้วย



$$2. \text{ จงแก้สมการ } \frac{x+5}{x-7} - 5 = \frac{4x-40}{13-x}$$

วิธีทำ จาก $\frac{x+5}{x-7} - 5 = \frac{4x-40}{13-x}$

$$\therefore \frac{x+5-5(x-7)}{x-7} = \frac{4x-40}{13-x}$$

$$\therefore \frac{-4x+40}{x-7} = \frac{4x-40}{13-x}$$

$$\therefore \frac{4x-40}{7-x} = \frac{4x-40}{13-x}$$

โดยที่เป็นที่ยอมรับกันว่า ถ้าเศษส่วน 2 จำนวนเท่ากันและเศษเท่ากันแล้วส่วนย่อมเท่ากัน

ดังนั้น $7-x = 13-x$

บวก x เข้าทั้งสองข้าง

ดังนั้น $7 = 13$?

เราทราบว่า ผลสรุป $7 = 13$ เป็นไปไม่ได้ ทั้งเหตุผลเช่นเดียวกับเหตุผลในข้อ 1 ถ้าเช่นนั้น ผิดตรงไหน ?

สังเกตจากบันทึกแรกของวิธีทำจะเห็นว่า

ถ้า $\frac{x+5}{x-7} - 5 = \frac{4x-40}{13-x}$ แล้ว 10 เป็นรากหนึ่งของสมการ

ดังนั้น $4x - 40 = 0$

กล่าวได้ว่า ผลสรุปที่เป็นไปไม่ได้ข้อนี้เนื่องมาจากมีการหารด้วย 0 โดยไม่เจตนา ในการหารด้วย 0 โดยเจตนาหรือไม่ก็ตามมักมีปัญหาเกิดขึ้นเสมอ ด้วยเหตุนี้ในคณิตศาสตร์จึงต้องหลีกเลี่ยงการหารด้วย 0

3. จาก $3 > 2$

$$\therefore 3 \log \frac{1}{2} > 2 \log \frac{1}{2}$$

$$\therefore \left(\frac{1}{2}\right)^3 > \left(\frac{1}{2}\right)^2$$

$$\therefore \frac{1}{8} > \frac{1}{4} \text{ ?}$$



ผลสรุปที่ใช้ไม่ได้^{นี้} เนื่องจากข้อผิดพลาดในบันทึกใด ? เพราะเหตุไร ?

4. สามารถพิสูจน์ค่ากล่าว “จำนวนทุกจำนวนในเซตของ n จำนวนต่างเท่ากัน” โดยอาศัย Principle of Mathematical Induction I

พิสูจน์

ให้ $P(n)$ แทนจำนวนทุกจำนวนในเซตของ n จำนวนต่างเท่ากัน
เห็นได้ชัดว่า $P(1)$ เป็นจริง

สมมติให้ k เป็นจำนวนเต็มบวกใด ๆ ซึ่ง $P(k)$ เป็นจริง

ให้ $A = \{ a_1, a_2, \dots, a_k, a_{k+1} \}$ เป็นเซตของ $k+1$ จำนวน
จากข้อสมมติที่ว่า $P(k)$ เป็นจริง

$$\text{ดังนั้น } a_1 = a_2 = \dots = a_k \text{ และ } a_2 = a_3 = \dots = a_{k+1}$$

$$\therefore a_1 = a_2 = a_3 = \dots = a_k = a_{k+1}$$

นั่นคือ $P(k+1)$ เป็นจริง

เราได้แสดงว่า $P(1)$ เป็นจริง และสำหรับทุก ๆ จำนวนเต็มบวก k ,
ถ้า $P(k)$ เป็นจริงแล้ว $P(k+1)$ เป็นจริง

ดังนั้น $P(n)$ เป็นจริง สำหรับทุก ๆ จำนวนเต็มบวก n

นั่นคือ “จำนวนทุกจำนวนในเซตของ n จำนวนต่างเท่ากัน” ไม่ว่า n จะเป็น
จำนวนเต็มบวกใด

อย่างไรก็ดี ค่ากล่าวที่พิสูจน์ได้^{นี้} “เป็นไปได้”

การพิสูจน์ในข้อ^{นี้} ผิดพลาดอย่างไร ?

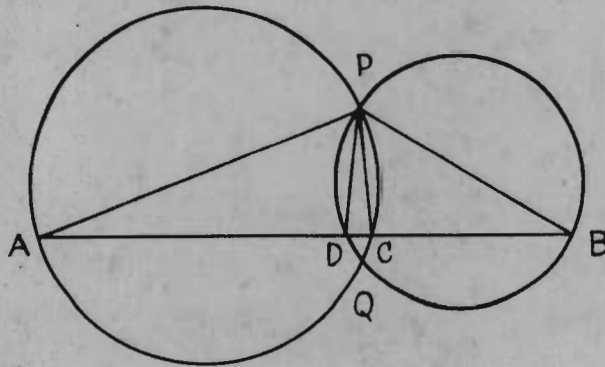
พาราด็อกซ์ในเรขาคณิต

พาราด็อกซ์ในเรขาคณิตส่วนมากเกิดจากการมีข้อสมมุติฐานบางเรื่องในใจ (โดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม) หรือพูดทับศัพท์ว่า มี tacit assumption ในบางเรื่อง

การมี tacit assumption ในเรื่องใดนอกจากจะเป็นเหตุทำให้ได้ทฤษฎีซึ่งไม่ใช่ผลสรุปจาก axioms หรือ postulates แล้ว เหตุของการไม่ยอมรับ tacit assumption ในเรื่องนี้อาจมีผลทำให้สามารถพิสูจน์ทฤษฎีที่ขัดแย้งกับทฤษฎีที่เคยพิสูจน์มาแล้วได้ นั่นคือสามารถพิสูจน์ทฤษฎีในระบบเดียวกันที่ขัดแย้งกันได้ เพื่อให้ระบบคณิตศาสตร์นั้นยังคงเป็นระบบที่ consistent จึงต้องทดลองให้ทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งใน 2 ทฤษฎีที่ขัดแย้งกันเป็นเท็จ โดยการตั้งข้อสมมุติฐานเพิ่มขึ้น

ตัวอย่าง

1. สามารถพิสูจน์ได้ว่า “มีเส้น 2 เส้นซึ่งลากจากจุดหนึ่งไปตั้งฉากกับเส้นหนึ่ง”



ให้วงกลม 2 วงตัดกันที่จุด P และ Q (ดูรูปประกอบ)

จากจุด P ลากเส้นผ่าศูนย์กลาง PA และ PB

ลากเส้น AB

ให้ AB ตัดวงกลมที่จุด C และ D

ลากเส้น PC และ PD



\widehat{PCA} และ \widehat{PDB} เป็นมุมฉาก (เนื่องจากเป็นมุมในครึ่งวงกลม)

ดังนั้น PC และ PD เป็นเส้นซึ่งลากจากจุด P ไปตั้งฉากกับเส้น AB

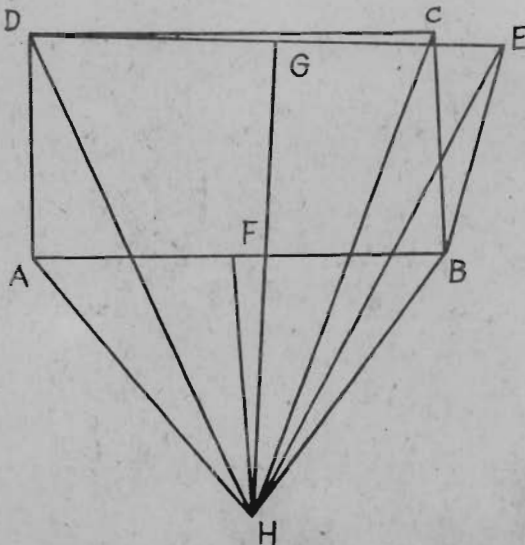
สรุปว่า มีเส้น 2 เส้นซึ่งลากจากจุดหนึ่งไปตั้งฉากกับเส้นเส้นหนึ่ง

การพิสูจน์ค่ากล่าวในตัวอย่างนี้ ได้สมมุติให้เส้น AB ตัดวงกลมที่จุด C และ D เนื่องจากมีความคิด
ในใจว่า เส้น AB จะตัดวงกลม 2 วง ที่จุดอีก 2 จุด

ปัญหาเช่นนี้จะไม่เกิดขึ้นถ้าได้สร้างรูปอย่างถูกต้อง

อย่างไรก็ดีเป็นที่น่าสังเกตว่า การพิสูจน์ทฤษฎีโดยอาศัยรูปเป็นสำคัญ ทำให้ยุคลิด (Euclid) นัก
คณิตศาสตร์ที่สำคัญคนหนึ่ง เผลอใช้ tacit assumption ในเรื่องหลายเรื่องทีเดียว ในการพิสูจน์
ทฤษฎีใน Euclidean Plane Geometry ซึ่งเป็นเรขาคณิตที่ให้นักเรียนในโรงเรียนระดับมัธยม
โดยทั่วไปเรียนเป็นเวลากว่า 2,000 ปีมาแล้ว

2. สามารถพิสูจน์ได้ว่า “มุมฉากเท่ากับมุมบ้าน”





พิสูจน์ ให้ ABCD เป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากใด ๆ (รูปประกอบ)
ลากเส้น BE โดยให้เส้น BE อยู่นอกรูปสี่เหลี่ยม และให้ BE = BC
ลากเส้น DE

ให้ F และ G เป็นจุดกึ่งกลางของด้าน AB และ DE ตามลำดับ
จากจุด F และ G ลากเส้นตั้งฉากกับ AB และ DE

โดยที่เส้นทั้งสองนี้ฉากกับเส้นซึ่งไม่ขนานกัน ดังนั้นย่อมพบกันที่จุดหนึ่ง
สมมติให้เส้นทั้งสองนี้พบกันที่จุด H

ลากเส้น AH, BH, CH, DH และ EH

$$\therefore AH = BH \text{ และ } DH = EH$$

$$\text{โดยที่ } BE = BC \therefore BE = AD$$

$$\therefore \triangle ADH \text{ และ } \triangle BEH \text{ เท่ากันทุกประการ}$$

$$\therefore \hat{DAH} = \hat{EBH}$$

โดยที่ $\hat{BAH} = \hat{ABH}$ (เป็นมุมที่ฐานของสามเหลี่ยมหน้าจั่ว AHB)

$$\text{ดังนั้น } \hat{DAB} = \hat{EBA}$$

นั่นคือมุมฉากเท่ากับมุมฉาก

ผิดที่ไหน ?

หาราคัดลช ในแคลคูลัส

ตัวอย่าง

$$1. \int^{-1} \left[\frac{dx}{x^2} = -\frac{1}{x} \right]^{-1} = -1 - 1 = -2$$

แต่เราทราบว่า สำหรับแต่ละจำนวนจริง x , $\frac{1}{x}$ ไม่เป็นจำนวนลบ

ดังนั้น ค่าที่ได้ข้างบนจึงเป็นไปได้



ถ้าเช่นนั้น ผิดอย่างไร ?

การหาค่าของ definite integral ในตัวอย่างนี้ เป็นการนำเอาทฤษฎีมาใช้ โดยลืมพิจารณาว่า function $f(x) = \frac{1}{x^2}$ continuous ในช่วง $[-1, 1]$ หรือไม่ เรื่องที่ลืมพิจารณานี้เป็นเงื่อนไขของทฤษฎีซึ่งหลายคนละเลยที่จะให้ความสนใจ

2. ให้ $I = \int \sin x \cos x \, dx$

$$\therefore I = \int \sin x \, d(\sin x) = \frac{\sin^2 x}{2}$$

$$\text{และ } I = \int \cos x (\sin x \, dx) = - \int \cos x \, d(\cos x) = - \frac{\cos^2 x}{2}$$

$$\therefore \frac{\sin^2 x}{2} = - \frac{\cos^2 x}{2}$$

$$\therefore \sin^2 x = - \cos^2 x$$

$$\therefore \sin^2 x + \cos^2 x = 0$$

แต่สำหรับทุกค่าของ x , $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$

ดังนั้น $\sin^2 x + \cos^2 x = 0$ จึงไม่น่าจะถูก

เช่นเดียวกับตัวอย่าง 1 วิธีทำในตัวอย่างนี้เป็นการนำเอาทฤษฎีมาใช้ โดยละเลยต่อเงื่อนไขของทฤษฎี เงื่อนไขนั้นคืออะไร ?

3. ให้ $S = \frac{1}{(1)(3)} + \frac{1}{(3)(5)} + \frac{1}{(5)(7)} + \dots$

$$\therefore S = \left(\frac{1}{1} - \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5} \right) + \left(\frac{3}{5} - \frac{4}{7} \right) + \dots$$

$$= 1 - \frac{2}{3} + \frac{2}{3} - \frac{3}{5} + \frac{3}{5} - \frac{4}{7} + \dots$$

$$= 1$$



$$\begin{aligned} \text{และ } S &= \left(\frac{1}{1} - \frac{1}{3}\right) / 2 + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) / 2 + \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}\right) / 2 + \dots \\ &= \frac{1}{2} - \frac{1}{6} + \frac{1}{6} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{14} + \dots = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

ดังนั้น $1 = \frac{1}{2}$?

Leibnitz นักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงมากคนหนึ่ง เคยประสบปัญหาเกี่ยวกับการหาผลบวกของ

อนุกรม $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - \dots$ ดังนี้

เมื่อให้ $S = 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - \dots$

$$\therefore S = 1 - (1 - 1) - (1 - 1) - (1 - 1) - \dots$$

$$= 1 - 0 - 0 - 0 - \dots$$

$$= 1$$

และ $S = (1 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1) + \dots$

$$= 0 + 0 + 0 + \dots$$

$$= 0$$

ผลบวกของอนุกรมนี้ควรจะมีค่าเท่าไร ? โดยนี้ถึงค่าเฉลี่ย เมื่อทั้ง 1 และ 0 อาจเป็นผลบวกของ

อนุกรมนี้ได้ ผลบวกที่ถูกต้องน่าจะเป็นค่าเฉลี่ยของ 1 และ 0 คือ $\frac{1}{2}$ ซึ่งค่านี้ก็เป็นไปได้ที่จะเป็นผล

บวกของอนุกรมนี้เช่นกัน โดยการแสดงดังนี้

จาก $S = 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + 1 - \dots$

$$\therefore S = 1 - (1 - 1 + 1 - 1 + 1 - 1 + \dots)$$

$$= 1 - S$$

$$\therefore 2S = 1$$

ดังนั้น $S = \frac{1}{2}$

คำตอบที่ถูกต้องคืออะไรแน่ ?



พาราด็อกซ์ของ Zeno

Zeno เป็นนักปรัชญาแห่งเมือง Elea ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของอิตาลี มีชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ 5 ก่อนคริสตกักราช ได้เขียนพาราด็อกซ์เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ 4 คำกล่าว ในประมาณปี 450 ก่อนคริสตกักราช พาราด็อกซ์ของ Zeno เป็นคำกล่าวที่แปลกและขัดแย้งกับความจริงตามธรรมดาที่ใคร ๆ มองเห็น เป็นเรื่องที่มีการอภิปรายกันอย่างมากในระหว่างผู้รู้กว่า 2,000 ปี และมีอิทธิพลต่อการกิดค้นทางคณิตศาสตร์ในยุคต่อ ๆ มา

พาราด็อกซ์ของ Zeno อันหนึ่งมีชื่อว่า "The Arrow" มีใจความดังนี้ :

"ถ้าสามารถแบ่งเวลาออกเป็นส่วนเล็ก ๆ แล้ว ลูกศรขณะเคลื่อนที่จะต้องหยุดอยู่ ณ ตำแหน่งหนึ่ง ๆ ในส่วนหนึ่ง ๆ ของเวลา และจะเป็นจริงเช่นนี้สำหรับทุก ๆ ส่วนของเวลา ดังนั้นกล่าวได้ว่าลูกศรนั้นไม่มีการเคลื่อนที่"

Zeno สมมุติว่า เวลาในช่วงจำกัดหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยส่วนของเวลาเป็นอนุกรมจำกัด เขากล่าวว่า ณ ส่วนของเวลาส่วนหนึ่งปลายของลูกศรจะหยุดอยู่ ณ จุดหนึ่งเสมอ เมื่อจินตนาการถึงช่วงเวลาซึ่งประกอบด้วยส่วนของเวลา $1,000,000$ ส่วน จะเห็นภาพของปลายลูกศรหยุดนิ่งอยู่ ณ ตำแหน่งต่าง ๆ ในแต่ละ $\frac{1}{1,000,000}$ ส่วนของเวลา ดังนั้นลูกศรไม่ได้มีการเคลื่อนที่

อีกคำกล่าวหนึ่งที่น่าสนใจมากเป็นตัวอย่าง มีชื่อว่า "The Achilles" มีใจความว่า "คนที่ชนะที่ กำลังวิ่งจะไม่มีโอกาสให้กระต่ายชนะได้ เพราะในขณะที่กระต่ายวิ่งมาจะทันเท้า ณ จุดใดก็ตาม เท้าได้เคลื่อนที่ออกไปจากจุดนั้นแล้ว"

อธิบายเพิ่มเติมว่า กระต่ายวิ่งได้เร็วเท่าละ 1,000 หลา ขณะที่เต่าวิ่งได้เร็วเท่าละ 100 หลา กำหนดให้เต่าอยู่ที่ตำแหน่งต้นหน้าจุดเริ่มต้น 1,000 หลา เมื่อกระต่ายเริ่มวิ่ง ณ จุดเริ่มต้น คำกล่าวของ Zeno หมายความว่า กระต่ายจะไม่สามารถชนะเต่า เพราะเมื่อกระต่ายวิ่งมาได้ 1,000 หลา นั้น เต่าจะล้าหน้ากระต่ายไปแล้ว 100 หลา และเมื่อกระต่ายวิ่งต่อมาอีก 100 หลา



แต่จะไปถึงตำแหน่งที่ล้านหน้ากระต่ายไประยะหนึ่ง และเป็นเช่นนี้เรื่อย ๆ ไป ดังตารางต่อไปนี้.

ตำแหน่งที่	1	2	3	4	5	6	7	...
กระต่าย	0	1000	1100	1110	1111	1111.1	1111.11	...
เต่า	1000	1100	1110	1111	1111.1	1111.11	1111.111	...

Georg Cantor นักคณิตศาสตร์ ซึ่งมีชีวิตอยู่ในระยะ ค.ศ. 1845-1918 เป็นผู้ที่สามารถ พิสูจน์ negation ของพาราด็อกซ์ของ Zeno ได้ในปี ค.ศ. 1882 โดยอาศัย concept เกี่ยวกับ infinite set ที่ท่านเป็นผู้คิดขึ้น ซึ่งจาก concept นี้ ทำให้มีการคิดค้น concepts ใหม่ ๆ ขึ้นอีกหลายเรื่อง รวมทั้ง concepts ใน analysis ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาคณิตศาสตร์สมัยใหม่

พาราด็อกซ์ในทฤษฎีเซต

พาราด็อกซ์ในทฤษฎีเซตได้ทำให้นักคณิตศาสตร์รุ่นง และสงสัยในโครงสร้างรากฐานของคณิตศาสตร์ว่าจะเป็นที่เชื่อถือใช้ได้เพียงใด ทั้งนี้เนื่องจากคณิตศาสตร์ส่วนมากมี concepts เกี่ยวกับเซตแทรกอยู่แบบแยกไม่ออก เสมือนหนึ่งมีทฤษฎีเซตเป็นรากฐาน เมื่อมีการค้นพบพาราด็อกซ์ในทฤษฎีเซตจึงต้องมีการศึกษาค้นหาว่ามีอะไรผิดเกี่ยวกับ concepts ของทฤษฎีเซต ซึ่งจะต้องโยงไปถึง concepts ในตรรกศาสตร์ด้วย

Burali-Forti นักคณิตศาสตร์ชาวอิตาลี เป็นผู้เริ่มพบพาราด็อกซ์ในทฤษฎีเซตในปี 1897 พาราด็อกซ์นั้นมีความหมายคล้ายกับพาราด็อกซ์ที่พบโดย Georg Cantor ใน 2 ปีต่อมา และเช่นเดียวกัน พาราด็อกซ์ที่ Bertrand Russell พบในปี 1902 เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ concept ของเซตพาราด็อกซ์ดังกล่าวนี้ เป็นเรื่องของเซตที่มีตัวเองเป็นสมาชิก และเซตที่ไม่ใช่ตัวเองเป็นสมาชิก เช่น เซตของความคิดนามธรรมทั้งหมดเป็นเซตที่มีตัวเองเป็นสมาชิก เพราะเซตของความคิดนามธรรมทั้งหมดเป็นความคิดนามธรรม แต่เซตของคนทั้งหมดเป็นเซตที่ไม่ใช่ตัวเองเป็นสมาชิก เพราะเซตของคนทั้งหมดไม่ใช่คน คำกล่าวที่ชวนคิดในทำนองเดียวกัน คือ เซตของเซตทั้งหมดเป็นเซต แต่เซตของดวงดาวทั้งหมดไม่ใช่ดวงดาว



เมื่อให้ M เป็นเซตของเซตทั้งหมดที่มีตัวเองเป็นสมาชิก

และให้ N เป็นเซตของเซตทั้งหมดที่ไม่มีตัวเองเป็นสมาชิก

มีปัญหาคำถามว่า “เซต N มีตัวเองเป็นสมาชิกหรือไม่”

ถ้า N มีตัวเองเป็นสมาชิก แล้ว N เป็นสมาชิกของ M และไม่เป็นสมาชิกของ N ดังนั้น N ไม่มีตัวเองเป็นสมาชิก

ถ้า N ไม่มีตัวเองเป็นสมาชิก แล้ว N เป็นสมาชิกของ N และไม่เป็นสมาชิกของ M ดังนั้น M มีตัวเองเป็นสมาชิก

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม เกิดมีข้อขัดแย้งในตัวเองทั้งสิ้น

พาราไดออกซ์ ของ Russell ที่ขึ้นชื่อมากอีกอันหนึ่ง คือคำกล่าวของช่างตัดผมคนหนึ่งซึ่งอาศัยอยู่ในตำบลหนึ่ง ที่ว่า “เขาโกนหนวดให้แก่ทุกคน และทุกคนในจำนวนนั้นที่ไม่โกนหนวด ‘ตัวเอง’” คำกล่าวนี้เป็นพาราไดออกซ์ เมื่อเราพยายามตอบคำถามว่า “ช่างตัดผมคนนั้นเขาโกนหนวดให้แก่ตัวเองหรือไม่”

ถ้าเขาโกนหนวดให้แก่ตัวเองแล้ว เขาได้โกนหนวดให้แก่บุคคลซึ่งโกนหนวดให้แก่ตัวเอง ดังนั้นเขาไม่ปฏิบัติตามคำกล่าวของเขา และถ้าเขาไม่โกนหนวดตัวเอง ปล่อยให้จวนกระทั่งหนวดยาวถึงเข่า เขาก็คงได้ชื่อว่าไม่รักษาคำพูดของตัวเอง เนื่องจากเขาไม่ได้โกนหนวดให้แก่คนคนหนึ่ง (ตัวเขาเอง) ในตำบลนั้นที่ไม่โกนหนวดตัวเอง

พาราไดออกซ์ใหม่ ๆ ในทฤษฎีเซตเกี่ยวข้องกับพาราไดออกซ์ในตรรกศาสตร์ที่พบในสมัยโบราณหลายอันเช่น พาราไดออกซ์ ของ Eubulides ในศตวรรษที่ 4 ก่อนคริสตกาล ที่ว่า “คำกล่าวที่ข้าพเจ้ากล่าวขณะนี้เป็นเท็จ” มีปัญหาคำถามว่า คำกล่าวของ Eubulides เป็นจริงหรือเท็จ ถ้าคำกล่าวของ Eubulides เป็นจริงแล้วคำกล่าวที่เขาถ่าวนั้นเป็นเท็จ และถ้าคำกล่าวของเขาเป็นเท็จแล้ว คำกล่าวที่เขาถ่าวนั้นเป็นจริง โดยสรุปคำกล่าวของ Eubulides ไม่อาจเป็นจริงหรือเป็นเท็จได้โดยไม่มีข้อขัดแย้ง มีพาราไดออกซ์ที่คล้ายกันแต่เก่ากว่าของ Eubulides คือคำกล่าวของ Epimenides นักปรัชญาลัทธิ Cretan ในศตวรรษ ที่ 6 ก่อนคริสตกาล ที่ว่า “Cretans โกหกเสมอ” คำกล่าวนี้เช่นกันเป็นพาราไดออกซ์เนื่องจากมีข้อขัดแย้งในตัวเอง

การแก้ปัญหาพาราต็อกซ์ในทฤษฎีเซตและในตรรกศาสตร์ ถือว่าเป็นการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับรากฐานของคณิตศาสตร์อย่างหนึ่ง มีนักคณิตศาสตร์หลายกลุ่มที่พยายามแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรากฐานของคณิตศาสตร์ในแง่ต่าง ๆ กันตามความเชื่อในลัทธิปรัชญาของคณิตศาสตร์ที่กลุ่มยึดถือ อีกทั้งได้พยายามที่จะทำให้รากฐานของคณิตศาสตร์มั่นคงยิ่งขึ้น

พาราต็อกซ์ไม่ว่าในเรื่องใดมีข้อคิดที่มีประโยชน์แฝงอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามแม้พาราต็อกซ์จะหมายถึงคำกล่าวที่เป็นไปไม่ได้ แต่ก็ปรากฏว่ามีพาราต็อกซ์หลายอันได้กลายเป็นคำกล่าวที่เป็นไปได้ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในเวลาต่อมา □

หนังสือออกเทศ

1. Eves, Howard and Newsom, Carroll V., *An Introduction to the Foundations and Fundamental Concepts of Mathematics*, New York : Holt, Rinehart and Winston, 1958.
2. Kramer, Edna E., *The Main Stream of Mathematics*, New York : Oxford University Press, 1951.
3. Newman, James Roy, *The World of Mathematics*, Volume 4, New York: Simon . and Schuster, Inc., 1951

BOOK CENTER

FOR

PROFESSIONAL PEOPLE

บริษัท เอส. อี. เอ. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

จำหน่ายหนังสือ และรับสั่งวารสาร สำหรับมหาวิทยาลัย และนักวิชาชีพทุกสาขา

ขณะนี้ได้ย้ายมาอยู่สถานที่ใหม่ดังนี้

บริษัท เอส. อี. เอ. เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

๒๙๒/๑๕-๑๖ ถนนลูกหลวง ซ้างโรงภาพยนตร์ปารีส กรุงเทพฯ ๙ ๓

โทร. ๘๒๐๕๘๓

อภิธานการ

จาก

สมิสรตีชย์แก้ววิทยาลัยวิชาการศึกษา

บางแสน

เกษตรกรกับสินเชื่อ

พนิศดา ชัยปรากฏ

ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้น มีปัจจัยมากมายที่จะทำให้เกษตรกรประสบความสำเร็จในอาชีพได้ ซึ่งไม่อาจบรรยายได้ทุกอย่าง ณ ที่นี้ ถังหนึ่งจึงขอกล่าวเฉพาะที่ผู้เขียนคิดว่าจำเป็นที่สุด ซึ่งเห็นจะมีเพียงสองชนิด คือ น้ำกับน้ำเงิน หรือถ้าจะเข้รกรเข้าพงก็เห็นจะเป็นสินน้ำเงิน ที่ภาษาฝรั่งว่า blue อันหมายถึงความเศร้าหมอง ซึ่งก็ตรงกับความเศร้าหมองของเกษตรกรไทยน่าจะ ได้กรรมัง

ปัจจัยแรกคือน้ำ ได้แก่น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตทางการเกษตร ทั้งที่ได้จากธรรมชาติและจากการชลประทาน แต่ธรรมชาตินั้นไม่ค่อยประทานความพอดินัก บีได้ฝนฟ้าแล้งพืชผลก็เฝ้ารอเพื่อจะได้เติบโตเสียที รอแล้วรออีกจนแคะแกระจนบ้งก็ตายไป บางทีก็มาในลักษณะของ Depression มีชื่อบ้ง นรินามบ้ง ซึ่งไม่เป็นที่ปรารถนาของเกษตรกรอีกเหมือนกัน ความเสียเปรียบของเกษตรกรในข้อนี้เราต้องยอมรับ เนื่องจากการเกษตรต้องอาศัยสภาพดินฟ้าอากาศที่เกินความสามารถของมนุษย์เดินดินจะไปควบคุมได้ นอกเสียจากจะหาวิธีบรรเทาให้ความเดือดร้อนน้อยลงเท่านั้น การที่รัฐบาลให้ความสนับสนุนด้านการชลประทาน การสร้างเขื่อน ชุกคลองซอยเข้าสู่ที่นา เพื่อ



ให้พืชผลมีน้ำเพียงพอ หรือเขตใดฝนแล้งก็มีฝนพระราชทานช่วยบรรเทา ซึ่งปัจจุบันนี้ชาวผู้เขียนจะไม่กล่าวถึงอีก แต่จะขอเน้นปัจจัยที่สอง คือ เงิน

ถ้าเกษตรกรมีเงินทุนเพียงพอในการใช้จ่ายเพื่อดำรงชีวิต บัญชีการเดินขบวนมาคืบหน้าประชาชนคงไม่เกิดขึ้น เกษตรกรต้องสูญเสียที่ดิน เปลี่ยนสภาพเป็นผู้เช่า ต้องรับขายผลิตผลทันทีที่หัก ๆ ที่ราคาต่ำ เนื่องจากมีพันธะในการชำระหนี้ สาเหตุของการมีหนี้สินคือความยากจน เกษตรกรกรมเป็นอาชีพหลักของไทย แม้จะไม่มีตัวเลขยืนยันจำนวนที่แน่นอน แต่ประมาณ ๑๐๐ ละ ๗๕ มีอาชีพทำการเกษตร ฉะนั้นหากความเจริญในสาขาอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ฯลฯ รุ่งเรืองก็จริงแต่ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศมีรายได้ต่ำ อำนาจซื้อ (Purchasing power) ในการซื้อสินค้าและบริการที่ประชากรส่วนน้อยผลิตขึ้นก็ต่ำต้อย เมื่อผลิตขึ้นมาผู้ซื้อไม่มีกำลังเงินจะซื้อ ผู้ผลิตย่อมขาดทุนและอาจเลิกทำการผลิต การค้าการธุรกิจหยุดชะงัก ระบบเศรษฐกิจของประเทศย่อมกระทบกระเทือน ฉะนั้นความยากจนของเกษตรกรไทยจึงมีอิทธิพลสูง เพราะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาประเทศทุก ๆ ด้าน การแก้ปัญหาคือความยากจนนี้มนุษย์สามารถแก้ไขได้โดยมิต้องรอความเมตตาจากฟ้าดินเหมือนปัจจัยอื่น

แต่เรื่องการเงินการทองนั้น ไม่ใช่ของง่ายที่จะหยิบยื่นให้เกษตรกรทั่วทั้งประเทศในรูปของการให้เปล่า เพราะรัฐบาลไทยไม่ใช่รัฐบาลมหาเศรษฐีหรือเจ้าของบ่อน้ำมันมหึมา จึงต้องช่วยในรูปของสินเชื่อ (Credits) โดยคิดดอกเบี้ยอัตราต่ำ มีหลายสถาบันที่ทำหน้าที่ด้านสินเชื่อแก่เกษตรกร เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตร สหกรณ์การเกษตร ธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น แต่นั่นแหละ การมีกสิณิกมากกว่าโรงพยาบาลก็ไม่อาจช่วยคนไข้อนาถาที่มีอยู่มากมายได้เหมือนกัน

ในความเป็นจริงนั้น ถ้าจะเหมาว่าอาชีพเกษตรกรต้องยากจนไปหมดนั้นก็เห็นจะไม่ยุติธรรมนัก เพราะเกษตรกรกรมก็เหมือนอาชีพอื่น มีหลายระดับ ร่ำรวยบ้างจนบ้างคละกันไป เพียงแต่ว่าการคละกันของเกษตรกรไทยมีส่วนผสมด้านความจนขั้กแข็งกว่าเท่านั้น ถ้าจะเปรียบประเภทของเกษตรกรไทยเป็นแห่งปี่ระมิก ก็แบ่งเป็นสามส่วนได้ดังนี้ :



ส่วนที่ ๑ อยู่บนสุดของปิระมิด มีจำนวนน้อยกว่าส่วนอื่น คือเกษตรกรในส่วนนี้มีรายได้สูง ที่ดินในการผลิตเป็นของตนเอง อาจเป็นเจ้าของรถแทรกเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทันสมัย มีความรู้ทางเทคโนโลยีเป็นอย่างดี ตลอดจนลูกหลานได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง รัฐมนตรีลูกชานาหรือผู้แทนระดับชาติที่อ่างักหนาในการหาเสียงว่าเป็นลูกชานาก็อาจมาจากครอบครัวเกษตรกรในส่วนนี้ และเขาจะต้องการสินเชื่อเพื่อขยายการผลิตหรือซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การผลิตเพิ่มขึ้น โดยสามารถนำหลักทรัพย์มาค้ำประกันการกู้จากสถาบันการเงินได้ และไม่มีปัญหาในการชำระเงินคืนเพราะมีรายได้มั่นคงอยู่แล้ว

ส่วนที่ ๒ คือส่วนกลางของปิระมิด เกษตรกรส่วนนี้มีรายได้พอเลี้ยงครอบครัว มีฐานะปานกลาง อาจมีที่ดินเป็นของตนเองแต่ขนาดไม่ใหญ่นัก หรือเป็นผู้เช่าที่ดิน แต่ผลิตผลที่ได้หลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วยังมีเหลือเก็บออมเพื่อปรับปรุงการผลิตได้บ้างแต่ไม่มากเท่าเกษตรกรในส่วนที่ ๑ ความต้องการสินเชื่อของเกษตรกรในส่วนนี้เพื่อนำไปใช้ในฤดูการผลิต เช่น การไถหว่าน การเตรียมดิน ซื้อพันธุ์พืช ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ฯลฯ โดยเกษตรกรจะรวมกันเป็นกลุ่ม เช่น กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น เพื่อช่วยค้ำประกันซึ่งกันและกันในการกู้เงินจากสถาบันต่าง ๆ เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์มากพอที่จะขอจำนองกู้เป็นรายบุคคล

ส่วนที่ ๓ เป็นส่วนฐานของปิระมิด มีจำนวนมากกว่าส่วนอื่น เกษตรกรส่วนนี้มีฐานะยากจน ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ต้องเช่าที่ทำกิน หรืออาจบุกเข้าทำไร่ร้างบางปี จับจองที่ดินในเขตป่าสงวนหรือที่ดินสาธารณะประโยชน์ ผลิตผลแทบไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย ขาดความรู้ในการผลิต ขาดแคลนเงินทุนเพื่อซื้อปัจจัยอื่น ๆ ที่ใช้เพิ่มผลผลิต เช่น ปุ๋ย พันธุ์พืช ยาปราบศัตรูพืช สัตว์ใช้งาน เป็นต้น ซึ่งเป็นผลให้เกษตรกรในส่วนนี้ต้องการสินเชื่อมากที่สุด แต่พวกเขาขังคางห่างไกล (ทั้งด้านระยะทางและความคึกคักหนึ่ง) จากสถาบันการเงินอีกมาก จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่สถาบันการเงินทั้งหลายต้องยื่นมือเข้าช่วยเหลือเกษตรกรในส่วนนี้



โดยทั่วไป เกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายประจำวันในครอบครัวและในการผลิต เงินค่าใช้จ่ายต่างๆ นั้น มาจากเงินออมของเกษตรกร แต่เกษตรกรไทยส่วนใหญ่มีรายได้น้อย อยู่ในระดับพอเลี้ยงชีพ (Subsistence level) เท่านั้น จึงเหลือเก็บออมน้อยหรือไม่มีเลย ต้องอาศัยการกู้ยืมหรือสินเชื่อ ความต้องการสินเชื่อของเกษตรกรจึงมีจุดมุ่งหมาย ๒ ประการคือ เพื่อใช้ลงทุนในการผลิต (Production credit) และเพื่อการบริโภค (Consumption credit) เมื่อมีความจำเป็นด้านการเงิน แหล่งเงินกู้ที่สำคัญของเกษตรกรคือแหล่งสินเชื่อประเภท informal มากกว่า formal ซึ่งสามารถยืนยันได้จากรายงานการสำรวจภาวะหนี้สินของเกษตรกรครั้งล่าสุดของกองเศรษฐกิจการเกษตร สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังตาราง :

ตารางที่ ๑

เปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรผู้มีหนี้สินแยกตามแหล่งเงินกู้
เป็นรายภาค ในปี ๒๕๑๓

ภาค	เปอร์เซ็นต์จำนวนเกษตรกรในแต่ละแหล่งเงินกู้							
	ญาติ	เพื่อนบ้าน	พ่อค้า	ธนาคาร	สหกรณ์	กลุ่มชาวนา	อื่น ๆ	รวม
กลาง	๓๘.๒๑	๓๓.๗๒	๙.๓๐	๑๒.๔๖	๕.๓๒	๐.๙๙	-	๑๐๐
ตะวันออก	๔๖.๖๗	๒๔.๔๔	๑๒.๔๕	๑๑.๕๖	๔.๔๔	๐.๔๔	-	๑๐๐
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๖๗.๖๔	๑๕.๔๙	๖.๔๒	๕.๗๗	๓.๖๗	๐.๙๒	๐.๐๙	๑๐๐
เหนือ	๒๒.๓๖	๒๔.๖๙	๑๗.๔๒	๒๗.๗๙	๗.๓๐	๐.๖๒	-	๑๐๐
ใต้	๓๘.๒๖	๓๗.๑๒	๙.๔๗	๖.๘๒	๘.๓๓	-	-	๑๐๐
เฉลี่ยทั้งประเทศ	๔๖.๘๔	๒๔.๓๑	๑๐.๓๐	๑๒.๘๓	๔.๙๔	๐.๗๕	๐.๐๓	๑๐๐

หมายเหตุ : ธนาคารหมายถึงธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ
ดำเนินกิจการใน شأنให้บริการสินเชื่อการเกษตรโดยเฉพาะ และธนาคารพาณิชย์
อื่น ๆ ทั้งที่เป็นรัฐวิสาหกิจและมีใช่ ซึ่งให้บริการสินเชื่อเกษตรกรด้วย

ที่มา : วารสาร ธ.ก.ส. ฉบับที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๑๗ น. ๒๕



จากตารางข้างบนเห็นได้ว่าแหล่งเงินกู้ที่สำคัญที่สุดของเกษตรกรคือญาติ เกษตรกรผู้มีหนี้สินในขณะสำรวจทำการกู้ยืมจากญาติประมาณ ๑๐๐ ละ ๔๗ รองลงมาได้แก่เพื่อนบ้าน ๑๐๐ ละ ๒๔ พ่อค้า ๑๐๐ ละ ๑๐ แม้แต่สหกรณ์ซึ่งเป็นสถาบันของเกษตรกรเองกลับปรากฏว่าทำนงงานด้านบริการเงินกู้ในวงจำกัด มีเกษตรกรกู้ยืมจากสหกรณ์เพียง ๑๐๐ ละ ๕ เท่านั้น ส่วนกลุ่มชาวนาบริการเงินกู้เพียง ๑๐๐ ละ ไม่ถึง ๑ และถ้าจะพิจารณาด้านจำนวนหนี้สินในแต่ละแหล่งไหนจะมีจำนวนมากน้อยกว่ากันก็จะดูได้ในตารางที่ ๒ ดังนี้ :

ตารางที่ ๒

เปอร์เซ็นต์จำนวนหนี้สินของเกษตรกรแยกตามแหล่งเงินกู้ของแต่ละภาค
ปี ๒๕๑๓

ภาค	เปอร์เซ็นต์จำนวนหนี้สินของเกษตรกรในแต่ละแหล่งเงินกู้							
	ญาติ	เพื่อนบ้าน	พ่อค้า	ธนาคาร	สหกรณ์	กลุ่มชาวนา	อื่น ๆ	รวม
กลาง	๓๑.๗๙	๔๑.๘๘	๑๓.๙๓	๑๑.๗๕	-	๐.๖๕	-	๑๐๐
ตะวันออก	๖๘.๖๖	๑๔.๓๒	๗.๕๘	๙.๓๔	-	๐.๒๐	-	๑๐๐
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๕๘.๙๐	๑๔.๑๘	๙.๐๐	๘.๖๘	๘.๕๖	๐.๖๓	๐.๕๖	๑๐๐
เหนือ	๑๒.๓๖	๒๕.๓๗	๑๕.๖๕	๓๕.๒๘	๑๐.๖๑	๐.๗๓	-	๑๐๐
ใต้	๓๑.๔๔	๓๕.๙๔	๑๐.๕๒	๑๒.๔๖	๙.๖๔	-	-	๑๐๐
เฉลี่ยทั่วประเทศ	๓๓.๘๖	๒๒.๕๔	๙.๒๕	๒๑.๓๓	๑๒.๖๕	๐.๔๖	๐.๐๑	๑๐๐

หมายเหตุ : ธนาคารในที่นี้มีความหมายเช่นเดียวกับตารางที่ ๑

ที่มา : วารสาร ธ.ก.ส. ฉบับที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๑๗ น. ๒๖

จากตารางนี้ จำนวนเงินกู้ที่เกษตรกรได้จากญาติมีจำนวนสูงสุดคือประมาณ ๑๐๐ ละ ๓๔ ของจำนวนหนี้สินทั้งหมด รองมาคือเพื่อนบ้าน ๑๐๐ ละ ๒๓ ธนาคาร ๑๐๐ ละ ๒๑ สหกรณ์ ๑๐๐ ละ ๑๓ พ่อค้า ๑๐๐ ละ ๙ และกลุ่มชาวนามีจำนวนต่ำสุดคือ ๑๐๐ ละไม่ถึง ๑



ถ้านำตารางทั้งสองมาพิจารณาจะพบว่าญาติและเพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อเกษตรกรในฐานะผู้ให้กู้ ถ้าจะหาเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น ก็อาจเป็นไปได้ว่าการขอกู้เงินจากสถาบันการเงินนั้นต้องเสี่ยงต่อการปฏิเสธไม่ให้กู้ เนื่องจากขาดคุณสมบัติบางอย่างตามระเบียบของสถาบันเหล่านั้น หรืออาจต้องรอระยะเวลา (ซึ่งยาวนานนักในความรู้สึกของเกษตรกร) จึงหันไปพึ่งแหล่งสินเชื่อประเภท informal ที่ให้ความสะดวกรวดเร็วกว่า ร่อนเงินเมื่อใดก็เสาะหาได้ตั้งใจถึงดอกเบี้ยจะสูงถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ความสามารถในการผ่อนชำระคืนไม่ต้องคำนึงถึง ถ้าเจ้าหนี้ประเภทหัวโสมมีเล่ห์เหลี่ยมก็อาจใช้วิธีผูกมัดให้เกษตรกรขายพืชผลเมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวในราคาต่ำกว่าปรกติ ความเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวของเจ้าหนี้มักทำให้เกษตรกรเป็นผู้เสียเปรียบ ซึ่งเป็นภาวะซ้ำเติมให้เกษตรกรมีฐานะยากจนลงไปอีก

เกษตรกรจะหันมาพึ่งบริการของสถาบันทางการเงินก็ต่อเมื่อพวกเขามั่นใจว่าแหล่งเงินกู้ประเภท formal นั้นย่อมดีกว่า informal หรืออย่างน้อยก็เสมอกัน ทำอย่างไรแหล่งเงินกู้ informal จะเลือนหายไปจากความรู้สึกของเกษตรกร และถ้าเขามีความต้องการสินเชื่อให้เขานึกถึงสถาบันการเงินเป็นอันดับแรก หากจะเปรียบเกษตรกรเป็นหญิงสาวที่สนใจแต่หนุ่มข้างบ้าน และสถาบันการเงินต่าง ๆ เป็นหนุ่มต่างเมืองที่มีฐานะและความรู้อยู่ในขั้นดี รู้จุดที่จะเข้าถึงหญิงสาวเพราะได้ศึกษาลู่ทางอย่างถี่ถ้วน เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้หญิงสาวหรือทั้งครอบครัวเกิดศรัทธามีพร้อมมูล ก็น่าจะเบนความสนใจให้สาวเจ้าผละจากหนุ่มข้างบ้านได้ไม่ยากนัก

การที่จะมัดให้เป็นหน้าที่ของธนาคารเพื่อการเกษตรหรือสถาบันอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบย่อมไม่ถูกต้องนัก เพราะประเทศเป็นของทุกๆ คนไม่ใช่ของใครหรือสถาบันใด บางสถาบันอาจปฏิบัติอย่างเสียไม่ได้เมื่อเทียบกับปริมาณเงินที่ให้กับธุรกิจด้านอื่น ซึ่งจะผิดกันลิบลับจนน่าน้อยใจ หรือบางทีเพื่ออาศัยชื่อเสียงบังนึกหนอยว่าสถาบันของเขาก็มีส่วนช่วยเกษตรไทยอย่างมากเหมือนกัน หยุคเสียทีเถอะสำหรับข้ออ้างที่ว่า การดำเนินธุรกิจกับเกษตรกรเสี่ยงต่อการขาดทุน ความจริงไม่น่าเป็นปัญหา เพราะโดยปรกติบางสถาบันก็ได้กำไรจากการรับลมเป็นเงินจากการอื่น



มากมหาศาลอยู่แล้ว แต่ถึงจะขาดทุนบ้างในระยะแรกก็เป็นสิ่งคุ้มค่า ทุกคนจะสรรเสริญและเต็มใจสนับสนุน (เช่นการนำเงินไปฝาก) สถาบันนั้นโดยไม่ต้องเสียเวลาทุ่มโฆษณาทางจอทีวี และยังได้กุศลกว่าการให้เงินพ่อค้าไปใช้ในการกักตุนสินค้าหลายเท่าตัว เมื่อถึงระยะที่เกษตรกรพอล้มตา อ้าปากได้จนสามารถเปลี่ยนจากเกษตรกรใน ส่วนที่ ๓ หรือส่วนฐานของปิระมิดขึ้นมาเป็น ส่วนที่ ๒ และในที่สุดก็ขยับขึ้นไปจนถึงส่วนที่ ๑ เมื่อถึงเวลานั้นสถาบันการเงินทั้งหลายก็จะได้รับผลตอบแทนอาจเกินความพอใจด้วยซ้ำ และต้องไม่ลืมว่า Bank of America ซึ่งเป็นธนาคารที่มีชื่อเสียงอย่างมากของโลกปัจจุบันก็เป็นธนาคารที่ได้ไต่เต้ามาจากการดำเนินธุรกิจกับเกษตรกรมาก่อนเช่นกัน

□

ร้าน

ชวนชม

๔๐๐ ถนนวิจิตรปรากฏ ชลบุรี

โทร. ๒๘๒๒๕๐

จำหน่ายเครื่องสำอาง และ
สรรพสินค้าทันสมัย

ด้วยอกนันทนาการ

จาก

ห้องอาหาร ดีพรีอิม ๑

บางแสน ชลบุรี

ห้องอาหาร ดีพรีอิม ๒

บางพระ ศรีราชา ชลบุรี

ปลาบึกแม่ของ

ชนะ ประถมตรี

เรื่องของปลา ๆ ปู ๆ โดยทั่วไปก็รู้จักกันในกลุ่มคนที่ชอบบริโภคสัตว์ประเภทนี้ แต่ปลาที่ผู้เขียนจะเขียนนั้นค่อนข้างจะเป็นปลาที่รู้จักกันในเฉพาะกลุ่มเฉพาะเหล่า หมายความว่ารู้จักกันในหมู่ประชาชนที่มีถิ่นฐานอยู่ริมฝั่งแม่น้ำของ (แม่น้ำโขง) คือนครพนม หนองคาย และอีกฝั่งหนึ่งทางประเทศลาว ปลาชนิดนี้ก็คือ ปลาบึก ซึ่งเป็นคำเรียก ปลาบึก ตามภาษาของท้องถิ่น

เรื่องของปลาบึกที่กล่าวมานี้ ผู้เขียนมีเจตนาเขียนในเชิงประมึ่ประยานิยามมากกว่าที่จะเขียนในเชิงวิทยาศาสตร์หรือชีววิทยา เพราะในเชิงที่กล่าวมาที่หลังนี้ขอให้เป็นเรื่องของพวกที่ศึกษามาทางวิทยาศาสตร์หรือชีววิทยาและสนใจในปลาที่กล่าวมานี้แล้วกัน สำหรับผู้เขียนจะขอแสดงในเชิงแรก คือศึกษาว่า ปลาบึก มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในแถบนั้นอย่างไร ประชาชนชาวบ้านที่อาศัยอยู่ริมแม่น้ำโขงทั้งสองฝั่งนั้นมีคติหรือความเชื่อในปลาชนิดนี้อย่างไร และมีพิธีการอะไรบ้างก่อนที่จะล่าปลาชนิดนี้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าปลาชนิดนี้ไม่ค่อยจะได้พบเห็นบ่อยนักถ้าไม่ใช่ฤดูกาลการเคลื่อนที่ไปหากินของมัน



ก่อนอื่นอยากจะชี้แจงเรื่องของปลาปีก่อน ปลาบึกที่ชาวบ้านเรียกกันนั้นเป็นปลาใหญ่ที่สุดในหมู่ปลาที่มีอยู่ในน้ำโขง คำว่า บึก แปลว่า ใหญ่ เป็นภาษาชาวบ้านซึ่งเป็นคนไทยที่เรียกกลุ่มเขาเองว่า แสก หรือ แซง (ได้ถามผู้รู้ที่เป็นคนเก่าคนแก่ในนครพนม) ฉะนั้น ปลาบึก ก็คือ ปลาใหญ่ หรือถ้าจะถามว่าใหญ่ขนาดไหน ก็ตอบว่า ใหญ่บึก และปลาน้ำโขงใหญ่จริงๆ ขนาด ๖-๗ ฟุต ถ้าไม่ใช่ฤดูกาลน้ำหลากหรือนาชนเต็มฝั่งแม่โขงแล้วน้ำเริ่มลดลงเราจะไม่ได้พบเห็นปลาบึกในแถบสองจังหวัดนี้เลย ทั้งนี้เพราะปลาบึกมีถิ่นที่อยู่ถาวรที่ต้นน้ำแม่โขง ซึ่งเข้าใจว่าอยู่แถบที่ราบสูงธิเบต ปลาบึกชอบอาศัยในวังน้ำลึกเป็นฝูงๆ ผู้ที่รู้ตัวว่าปลาน้ำโขงใหญ่ก็คือพวกนักล่าปลาบึกนั่นเอง

ได้กล่าวแล้วว่าปลาบึกจะเคลื่อนที่ลงมาตามลำน้ำของหรือโขงก็เหมือนน้ำเต็มฝั่ง ในขณะที่น้ำหลากน้ำจะพัดพาเอาอาหารต่างๆ ของปลาลงมาตามลำน้ำ และเมื่อน้ำลดก็เกิดแหล่งน้ำแหล่งกักอาหารเป็นวังน้ำขึ้น ปลาบึกจะตามไปอยู่เพื่อกินอาหารที่กล่าวนี้ พวกพรานจะรู้ทันทีว่าในวังน้ำนี้มีปลาบึกอยู่แน่ๆ และมีอยู่ก็เฉพาะในลำน้ำของหรือโขงเท่านั้น อันที่จริงรูปร่างลักษณะของปลาบึกตามที่เห็นก็ไม่ผิดอะไรกับปลาสาวยักษ์ใหญ่ในเขาคิน แต่มีขนาดใหญ่กว่ามากเท่านั้นเอง และบังเอิญมีจำนวนน้อย ไม่ค่อยได้พบเห็นในแถบจังหวัดนครพนมหรือหนองคายบ่อยนัก นานๆ ครั้งเมื่อถึงหน้าฤดูกาลจึงจะได้พบเห็น เมื่อเป็นเช่นนั้นปลาบึกจึงเป็นปลาที่ค่อนข้างจะศักดิ์สิทธิ์สำหรับชาวบ้านคือถือว่าเป็นปลาเจ้าหรือเจ้าปลาในแม่ของ คนที่ไม่เคยเห็นเมื่อเห็นเข้าจะรู้สึกตื่นกลัว ประกอบกับมีการเล่านิทานประมับประว่าปลาเป็นปลาที่มีชีวิตจิตใจเหมือนคน ออกลูกออกหลานเป็นตัว ไม่ใช่เกิดจากไข่เหมือนปลาอื่นๆ เห็นจริงอย่างไรก็ไม่ทราบ

โดยธรรมชาติแล้วปลาบึกค่อนข้างจะอยู่โดดเดี่ยว ไม่ได้มาเวียนว่ายอยู่ในแม่ของเหมือนปลาอื่น ๆ คืออยู่ในวังน้ำนิ่ง ร่มเย็นสบาย จะว่ายจะเล่นก็อยู่ในเฉพาะพวกของตัวเองเท่านั้น เรื่องนี้ขอเขียนตามประสบการณ์ของผู้เขียนซึ่งเป็นคนมีภูมิลำเนาอยู่ทางนี้มานาน แต่ต้องขอออกตัวว่าไม่เคยเห็นลูกปลาบึกหรือไม่เคยเห็นปลาบึกตัวเล็ก ๆ ในแถบนี้เลย จากหลักฐานนี้พอจะบอกได้ว่าปลาบึกน่าจะแพร่พันธุ์อยู่ทางต้นน้ำและที่ๆ ไม่มีคนหรือสัตว์อื่นมารบกวน



นิยายประรมประมาเกี่ยวกับปลาบึก

ปลาบึกเป็นปลาที่ชาวบ้านแถบนั้นยังคงถือว่าเป็นปลาเจ้า ฉะนั้นเรื่องราวที่เล่าก็ดี หรือที่บอกต่อกันสืบเนื่องกันมาก็ดี ทำให้ชาวบ้านแถบหนองคาย ศรีเชียงใหม่ และหมู่บ้านแถบอำเภอบึงกาฬ เคารพนับถือปลาบึก ซึ่งพฤติกรรมแบบนี้ก็มีอยู่ในหมู่บ้านไทยด้วยกัน ที่ต่างก็เคารพนับถือผีบางเทวดา แม้กระทั่งต้นไม้ใหญ่ ก็เห็นอะไรใหญ่ๆ ผิดธรรมดาาก็กลัวและเคารพนับถือ เช่นคติความเชื่อในจินตภาพเกี่ยวกับต้นไม้ก็มีว่า ต้นไม้ใหญ่มีผี เรื่องของเรื่องก็คือการขอหวยเบอร์จากผีที่สิงอยู่ในต้นไม้ นั่น บางคนก็จุดธูปจุดเทียนบูชา หาดผ้าแดงผ้าเหลืองไปคาดโคนต้นไม้เข้า มีการเซ็นสรวงด้วยข้าวแดงข้าวดำ ปลาบึกกับชาวบ้านก็เช่นกัน มีการเคารพบูชา และมีการเล่าเป็นนิทานให้เด็ก ๆ ฟังกัน มีพิธีขออนุญาตจากเจ้า (ผี) ที่เป็นเจ้าของปลาบึกในแม่ของก่อนจะออกล่ากัน มิฉะนั้นก็จะไม่มีทางได้พบ และถ้าไม่ตีเคราะห์ร้ายเข้าก็จะเกิดพายุลมฝนพัดเรือให้คว่ำและคนตายไปก็ได้ จากคำบอกเล่าของผู้เล่าในตำบลศรีเชียงใหม่ อำเภอปลาปาก จังหวัดหนองคาย ซึ่งเล่าผู้นี้ได้ใช้ชีวิตในแม่ของหรือโขงตลอดมาจนกระทั่งปลดเกษียณไปแล้ว ปล่อยให้ลูกหลานรับช่วงอาชีพการจับปลาต่อ เล่าว่า

“ปลาบึกเป็นปลาเจ้า มีเจ้าของเป็นผีอยู่ต้นน้ำโขง วันไหนวันพระกลางคืนผีพวกนี้จะเดินขบวนลงมาตามลำน้ำโขง ตีฆ้องตกลองขณะชาวบ้านหลับสนิท ผ่านหมู่บ้านสองฝั่งโขง ชาวบ้านที่ได้ยินต่างก็สองหน้าต่างออกมาดู ในตอนนั้น (สมัย ๗๐ ปีมาแล้ว) ต่างก็ยกมือไหว้และขออวยพรให้ผ่านไป อย่าให้ข้องแฉะในยามนั้นชาวบ้านต้องเซ็นสรวงด้วยการทำกระทงใส่ไข่ต้ม ข้าวดำข้าวแดง เป็นการทำบุญส่ง และเชื่อว่าเมื่อได้ทำการเซ็นสรวงแล้วผีประจำแม่ โขงจะอนุญาตให้จับปูจับปลาได้สะดวก”

ผู้เล่าอีกคนที่บ้านพันลำ จังหวัดหนองคาย เล่าว่า “ปลาบึกแม่น้ำโขงมีแหล่งที่อยู่อาศัยที่หล่ม ซึ่งเป็นวังน้ำใหญ่ เป็นที่เก็บอาหารที่นำพัดพาลงมาจากเขา” คำว่า หล่ม เป็นภาษาผู้ไท แปลว่า แหล่ง หรือ หลบซ่อน ทำนองนั้น จากคำบอกเล่านี้ได้ไปสืบถามผู้เล่าผู้แก่กว่าหล่มอยู่ที่ไหน เขาบอกว่าอยู่ต้นแม่น้ำโขง เข้าใจว่าคนบอกเล่าก็คงได้รับคำบอกเล่าต่อ ๆ กันมา ผู้เขียนเองก็ไม่รู้เหมือนกันว่าต้น



น้ำโขงมีลักษณะเป็นอย่างไร แต่ว่าสภาพพจน์ได้ว่าคงเป็นวังน้ำซึ่งขนาดใหญ่ เวลาน้ำลดลงแหล่ง
เช่นนี้จะขังน้ำและอาหารไว้ เหมาะสำหรับปลาที่จะต้องอาศัยและหากินในวังน้ำ

อีกเล่มหนึ่งเล่าเป็นนิทานชาวบ้านว่า “ครั้งหนึ่งมีผีแกน (พญาผี) ลงมาจากชั้นฟ้า ได้ลงมาประชุมเหล่า
สรรพสัตว์ทั้งหลายในโลกว่า ให้สัตว์ทั้งหลายทั้งในน้ำและบนบกจงอย่าได้ทะเลาะเบาะแว้งกัน สัตว์น้ำปลา
ก็เช่นกัน ตัวใหญ่อย่ารังแกตัวเล็ก ตัวเล็กก็ต้องเซ่งพึ่งตัวใหญ่ และขอให้ต่างตัวต่างก็อยู่เป็นเขต เขตบน
ให้บึกอยู่ เขตล่างให้เค้า (ปลาเค้า) อยู่ เขตต่อไปให้เขื่อม (ปลาเนื้ออ่อน) อยู่.....”

ฟังจากคำบอกเล่าของชาวบ้านแล้วนำมาปะติดปะต่อกันได้อีกส่วนหนึ่งดังนี้ “.....การ
ข้ามไปมาระหว่างสองฝั่งไทยลาวสมัยก่อนนั้นใช้เรือกำปั่น (เรือกลไฟ) และใช้เรือกระสวยเป็นเรือพาย
ออกไปทอดแห ถึงคราวเคราะห์ร้ายเกิดมีเงือกในแม่น้ำโขง ตัวแดงฉาน ลอยขึ้นมาจับเรือให้ล่ม คนตาย
เป็นจำนวนมาก.....”

เงือก นั้นเป็นอย่างไรไม่เคยเห็น แต่จากปากคำชาวบ้านเงือกหนึ่งเป็นผี วันคืนคืนก็โผล่ขึ้นมากลาง
แม่ของ ตัวแดงฉานยังกับมังกรในนิทานของจีน ถ้าปรากฏว่ามีเงือกโผล่ขึ้นมากลางแม่ของบีโต จะ
เกิดมีคนตายแน่ ๆ เช่นเรือจะล่ม หรือเกิดอุบัติเหตุกลางแม่น้ำ เงือกนั้นมาเกี่ยวข้องกับชีวิตการจับ
ปลาในแม่ของอยู่ไม่น้อย คือถ้ามีปรากฏการณ์อย่างที่ได้กล่าวนี้ชาวบ้านจะไม่กล้าออกจับปลา เพราะ
กลัวเงือกจะหนุนเรือให้ล่มจนมาตาย ด้วยเหตุนี้เองการจะออกจับปลาก็จึงต้องมีพิธีเช่นสรวงขอ
อนุญาตต่อเจ้าที่เจ้าทางทำนองว่า ขอกินด้วยสักตัวเถอะ ดังนั้นเขาจะจับปลาก็เพียงปีละครั้งและ
ครั้งละตัวเท่านั้นเอง เมื่อได้มาก็จะฆ่าแหละเนื้อปลาก็แจกจ่าย ใครก็ตามที่ได้ไปดูการฆ่าแหละ
ปลาก็จะได้รับคาร์ปันส่วน หรือแม้กระทั่งคนที่เดินทางผ่านก็จะได้รับแจกด้วย ไม่มีการซื้อขาย
กันอย่างที่เห็นอยู่ในปัจจุบันนี้ คติเรื่องการแจกจ่ายเนื้อปลาบึกแก่คนที่มาดูการฆ่าแหละนี้ช่างมาตรง
กันกับประเพณีของพวกพรานล่าเนื้อในภาคนี้ พวกพรานที่ยิงสัตว์ป่าได้แล้วจะต้องแบ่งเนื้อให้แก่
ใครก็ตามที่ได้ยินเสียงปืนและไปดูการฆ่าแหละเนื้อสัตว์ การกระทำเช่นนี้เขาถือว่าเป็นเกสติก คือถ้า



ไม่แจกหรือแบ่งส่วนให้แล้วเชื่อกันว่าในการล่าเนื้อคราวหน้าจะขาด คือไม่มีโชควาสนาจะได้พบสัตว์ หรือแม่พบก็ไม่สามารถยิงได้หรือยิงไม่ถูก ดังนั้นพรานจึงต้องเป็นคนที่ใจกว้าง ไม่ตระหนี่ หมกเท่าไรเท่ากัน พรานล่าปลาบึกก็เหมือนกัน ต้องไม่ตระหนี่ เวลาจับปลามาได้ต้องแบ่งส่วนให้พวกที่พบเห็น มิฉะนั้นจะไม่มีโชคในการออกล่าคราวหน้า

ชาวบ้านบุงคล้า อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ซึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำโขงและได้อาศัยแม่น้ำโขงเป็นที่ทำมาหากินตลอด มีประเพณีในการออกจับปลาในแม่น้ำนี้อยู่ พวกเขาได้เล่าถึงการออกจับปลาบึกในแม่ของสมัยก่อน ว่าได้ทำพิธีใหญ่โตในหมู่บ้านที่จะออกจับปลาด้วยกัน เบื้องแรกที่ต้องทำก็คือการเซ่นสรวงบอกเจ้าที่เจ้าทางด้วยการทำกระทงเก้ายัน แต่ละชั้นจะใส่ของสังเวย เช่น ไข่ต้ม ข้าวดำ ข้าวแดง ผู้ที่ทำหน้าที่สังเวยเซ่นสรวงก็เป็นชาวบ้านที่เก่งทางพิธีกรรม มีการสวดที่สรุปได้ว่า ได้เชิญวิญญาณบรรพบุรุษช่วยคุ้มครอง ตลอดถึงพระอินทร์ พระพรหม พระศิวะ และเทวดาทิ้งหลาย หลังจากนั้นก็ทำพิธีขับผีร้ายทั้งหลายที่คอยมาตบึงตา หรือที่จะมารบกวนเรือที่จะออกหาปลาให้หนีไป เชื่อกันว่าการกระทำพิธีเช่นนี้จะทำให้ทุกคนปลอดภัยและมีโชคในการจับปลา และถือว่าเป็นการเสด็จเคราะห์ไปในตัวด้วย ทำให้ทุกคนสบายใจ มีความพร้อมที่จะออกเรืออยู่เสมอ

ประเพณีการออกล่าปลาบึก

ได้กล่าวมาแล้วว่าปลาบึกเป็นปลาที่ไม่ค่อยออกว่ายเล่นพ่วนเหมือนปลาอื่น ๆ และถ้าไม่ใช่หน้าน้ำปลานี้ก็จะไม่เคลื่อนออกจากที่อยู่ ปลาชนิดที่เคลื่อนที่ลงมาตามแม่น้ำโขงนี้มีน้อยตัว และเมื่อลงมาแล้วมันจะหาที่อยู่ของมันโดยเฉพาะ คือที่ ๆ เป็นวังน้ำขัง มีอาหารที่น้ำพัดพามารวมไว้ในที่นั้น พรานล่าย่อมทราบดีว่าหน้าไหนเป็นหน้าปลาบึกเคลื่อนที่ลงมา ฉะนั้นบึงหนึ่ง ๆ จะได้ออกล่าครั้งเดียวและเพียงตัวเดียวเท่านั้น เรื่องการล่าเพียงตัวเดียวนี้ชาวบ้านเชื่อกันว่าปลานี้เป็นปลาเจ้าหรือเจ้าปลา กล่าวจะได้พบสักตัวต้องเดินทางสามวันสามคืนไปในแหล่งที่คิดว่าจะมี และถ้าเดินทางไปถึงแหล่งแล้วไม่พบก็เสียเวลาเปล่า ดังนั้นเพื่อให้เกิดความมีโชคที่จะได้พบจึงต้องทำพิธีเรียกปลานี้ให้ขึ้นมาจากใต้น้ำ การเรียกปลานี้ต้องรำมนต์คาถาเป็นการใหญ่ไม่แพ้การรำมนต์จับช้างตกมันใน



บ้างเลยทีเดียว ต้องทำกันเป็นพิธีต้อง มีกฎเกณฑ์ห้ามพูดคำต่าง ๆ อันอาจจะทำให้เกิดอาถรรพณ์
ที่ไม่ดีคนที่ไปล่าอาจจะถูกล่าเสียเองก็ได้

จากการสอบถามชาวบ้านพันลำและบ้านแพ่ง อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ซึ่งอยู่ริมฝั่งโขง
เกี่ยวกับพิธีกรรมก่อนจะออกล่าปลาบึกนั้น ได้รับคำบอกเล่าว่าพวกพรานที่ชำนาญก่อนที่จะออกล่า
ต้องทำพิธีเช่นสรวงสังเวศด้วยการฆ่าสัตว์เช่นหมู เป็ด ไก่ เอามาสังเวศแม่น้ำนางของเรือ และ
บอกกล่าวผีบ้านผีเมืองให้ทราบว่ขอให้ความช่วยเหลือให้พบปลาบึกด้วย พวกพรานต้องร้องรำถวายเจ้าก่อน
จากนั้นหมอผีก็จะทำหน้าที่สวดมนต์คาถาเรียกปลาบึก เป็นมนต์มหาเสน่ห์ ถ้าได้สวดคาถาหาระ-
วश्यक็น่าเชื่อว่าปลาบึกจะถูกมนต์เสน่ห์ของหมอ ก็จะมาจากท้องน้ำที่อยู่แล้ว จากนั้นพวกพรานและ
ชาวบ้านก็ร่วมสนุกสนานรื่นเริงกันจนสมควรแก่เวลาก็เป็นอันเสร็จพิธี สำหรับเรือนั้นก็ตกแต่ง
อย่างสวยงาม คาดผ้าเขียวผ้าแดง บักตอกไม้รูปเทียนไว้ที่หัวเรือเพื่อเป็นการสังเวศแม่น้ำนางเรือ
รุ่งเช้าก็ออกเรือแต่เช้า จุดประทัดไล่ผีภัยก่อนออก พวกพรานต้องแต่งตัวด้วยการใช้ผ้าแดงคาด
หัวทุกคน ไม่ใส่เสื้อ สวมรองเท้า ตลอดทางที่ไปนั้นห้ามพูดคำใด ๆ ในทางร้ายอันอาจจะทำให้
เกิดอาถรรพณ์เรือล่มลงได้ เช่นห้ามพูดว่า “ยาก” “แห้ง” “หนัก” “ลม” “จม” “เปียก”
“หาย” ฯลฯ เพราะคำเหล่านี้ล้วนแต่เป็นคำที่ทำให้เกิดอาถรรพณ์ทั้งนั้น ถ้าจะคุยกันก็ต้องคุยกันใน
เรื่องที่เป็นมงคลและเพลิดเพลิน เมื่อนักล่าไปถึงที่ ๆ มีปลาบึกแล้ว พรานต้องรำยมนต์บอกเจ้าที่เจ้า
ทางแล้วรำยมนต์มหาเสน่ห์เรียกปลาพลวงโยนเครื่องเช่นลงไป เสร็จแล้วก็เริ่มเอาอวนตาข่ายวาง
ล้อมรอบวังน้ำไว้ ปลาบึกจะลอยตัวขึ้นมา พรานต้องรีบพุ่งฉมวกเหล็กให้แม่นยำ โดยปรกติก็ต้อง
ให้โดนตรงหัวของมันหรือมีจะนั้นก็ตรงกลางตัว ปลาบึกเวลาโดนฉมวกก็จะขึ้นสากฉมวกและเรือ
ไปรอบ ๆ ในวันแรกมันจะสากอย่างแรง ตีไม้ตีถึงกับเรือคว่ำ พรานต้องปล่อยให้มันสากไปเป็น
วัน ๆ วันแรกยังจับไม่ได้ วันที่สองปลาบึกจะหมดแรงสาก บางทีถึงวันที่สามจึงจะจับได้ ต้อง
แน่ใจว่าปลาหมดแรงแล้วหรือตายแล้วจึงจะลงมือจับได้ เนื่องจากปลาบึกตัวใหญ่มากจึงไม่อาจจะเอา
ขึ้นบนเรือได้ เพราะเรือสมัยก่อนนั้นเป็นเรือพายแบบเรือหางยาวหรือเรือบด จำเป็นต้องพายเรือ
ลากกลับบ้าน กว่าที่จะถึงบ้านใช้เวลาหลายวัน หรือถ้าไม่ลากก็จำเป็นต้องฆ่าและเนื้อหนังหมดเอาลง



เรือ เนื้อปลาบึกนั้นกล่าวกันว่าตั้งลงบนพื้นทรายแล้วทรายก็ไม่ติด อันนี้ไม่ใช่ของประหลาดอันใด เป็นเพราะเนื้อปลาชนิดนี้มีไขมันมาก และสิ้นจนจับแทบไม่ติด ฉะนั้นเวลาโดนทรายก็ไม่ค่อยจะติดเช่นกัน

ได้กล่าวแล้วว่าปลาบึกเป็นปลาใหญ่หนักขนาด ๓๐๐-๔๐๐ กิโลกรัม ฉะนั้นเวลาเอาเนื้อมาขายจึงทำให้ผู้ล่าได้ราคามาก สมัยก่อนมีขายกันมากในตลาดเมืองนครพนมและในอำเภอศรีสงครามจังหวัดนครพนม ปัจจุบันนี้หายากแทบไม่มีขายกันเลย นานๆ จะมีคนจับได้ที่หนึ่ง และเนื่องจากคนแถบนี้ไม่ค่อยได้กินปลาบึกกันเป็นประจำเหมือนปลาอื่น ๆ เมื่อได้ปลาบึกมากคนก็ไม่ค่อยชอบบริโภคกัน ชายก็ไม่ค่อยได้ ฉะนั้นพวกที่จับมาจึงฆ่าแหละแจกจ่ายตามหมู่บ้าน ๆ และชาวบ้านให้นำไปรับประทานกัน เรื่องปลาบึกแม่ของในปัจจุบันนี้จึงค่อนข้างเป็นนิยายเล่าสืบต่อกันมา เพราะไม่ค่อยจะได้พบเห็นและได้บริโภคบ่อยนัก สำหรับทัศนคติของชาวบ้านที่มีต่อปลาบึกก็เปลี่ยนไป คือคนที่อยู่ทางนครพนมหรือหมู่บ้านที่อยู่ตามริมแม่น้ำของทางตั้นนี้จะเฉย ๆ ถ้าพูดถึงเรื่องปลาบึกเพราะปลาบึกก็คือปลารวมๆ นี้เอง ต่างกันแต่ว่าเป็นปลาใหญ่เท่านั้นเอง ส่วนคติของชาวบ้านทางจังหวัดหนองคาย ศรีเชียงใหม่ บ้านพันลำ บุ่งคล้า บ้านแพง ที่มีต่อปลาบึกค่อนข้างจะเป็นเรื่องประหลาด และคงมีประเพณีการจับปลาในแม่น้ำโขงอยู่บ้าง แต่เป็นไปในทางที่จะป้องกันอันตรายในเวลาออกไปจับปลาทั่วไป ส่วนการล่าปลาบึกจริงๆ นั้นไม่ค่อยมี อาจจะเป็นเพราะว่าปลาบึกมีน้อยและเกือบจะสูญพันธุ์ไปแล้วก็ได้ และถ้าหากออกไปล่าแล้วได้มาสักตัวหนึ่งก็จะถือว่าเป็นโชคมหาศาลอย่างยิ่งแก่ผู้ที่จับได้ เพราะโอกาสที่จะพบเห็นในแถบสองจังหวัดนี้ไม่ค่อยมีนักอย่างที่ได้อีกมาแล้วว่าปลาบึกมีถิ่นที่อยู่ถาวรที่ต้นน้ำแม่ของ เป็นแหล่งเฉพาะของมันเอง ไม่เที่ยวเพ่นพ่านไปที่อื่นเลย

เรื่องของ ปลาบึกแม่ของ เท่าที่จะเล่าได้ในเชิงมานุษยวิทยาและคติชาวบ้านก็มีมาดังที่เล่ามานี้ □

อันเกี่ยวเนื่องกับพระพุทธศาสนา

ดอกไม้ในพระพุทธศาสนา

ภมร สรรพานิช

ภายในวัดนั้นมีสิ่งที่น่าสนใจอยู่อย่างหนึ่ง คือพระพุทธรูปที่ประดิษฐานอยู่บนแท่นชุกชีมักจะทำเป็นรูปดอกบัวรองรับเป็นลวดลายบัวคว่ำบัวหงาย ถ้าเป็นพระพุทธรูปยืนก็มักจะเป็นรูปดอกบัวรองรับพระบาท ตามหัวเสาหรือเชิงบรรไดเข้าสู่พระอุโบสถก็ตามก็มักทำเป็นรูปดอกบัวเอาไว้

บรรดาดอกไม้ที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนามากที่สุดเห็นจะไม่มีอะไรเกินดอกบัวซึ่งเป็นดอกไม้ที่พุทธศาสนิกชนทั้งหลายนิยมใช้บูชาพระ ดอกบัวเป็นดอกไม้ที่บริสุทธิ์ สดใส เบ่งบานขึ้นมาจากกลางน้ำ ผุดขึ้นมาจากเบ้าอกตมต่าง ๆ เปรียบเหมือนมนุษย์ที่หลุดพ้นจากห้วงอภิสวะกิเลสทั้งปวง ดั่งที่พระพุทธองค์ทรงเปรียบดอกบัวไว้เสมือนกับเวไนยสัตว์ทั้งหลาย ดอกบัวจึงเป็นกุศลสัญลักษณ์ที่มีความหมายในพุทธศาสนา

ในร่างกายเรา หัวใจนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด มีรูปลักษณะเหมือนดอกบัว การบูชาพระด้วยดอกบัวจึงมีความหมายหลายประการด้วยกัน อาจจะมีหมายถึงบูชาด้วยดอกไม้ที่บริสุทธิ์ผุดผ่อง หรือ



อาจจะหมายถึงบูชาด้วยใจที่มีรูปคล้ายดอกบัวอันเปี่ยมไปด้วยศรัทธาที่แท้จริง พุทธศาสนิกชนทั้งหลายนิยมบูชาพระด้วยดอกบัวสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน ดังปรากฏในสมัยกรุงสุโขทัย นางนพมาศได้จักพิริลยพระประทับในครั้งกระนั้นก็จัดทำโคมลอยเป็นรูปดอกกมุทซึ่งเป็นดอกบัวชนิดเดียวที่บ้านในเวลากลางคืน เพื่อถวายให้พระร่วงเจ้าทรงอุทิศบูชาพระบรรพบุรุษบาทซึ่งประดิษฐานยังนมมทานที

จากหนังสือเรื่อง พระมัลลย์คำหลวง ก็กล่าวไว้ว่าพระมัลลย์ได้นำดอกบัวไปสักการะพระจุฬามณีในดาวดึงส์สวรรค์ ดังมีเรื่องย่อว่า พระมัลลย์เป็นพระอรหันต์เถรองค์สุดท้ายในพระพุทธศาสนา เกิดที่โรชนบทในลังกาทวีป เป็นผู้มีอิทธิฤทธิ์และกอบปรีย์เมตตาจิตแรงกล้า วันหนึ่งพระมัลลย์กำลังไปบิณฑบาต มีบุรุษยากจนเชิญใจผู้หนึ่งมีความศรัทธาในพระมัลลย์ จึงได้เก็บดอกบัวในสระถวายพระมัลลย์แปดดอก และตั้งปณิธานปรารถนาให้พ้นจากความยากจนในภายหน้า เมื่อพระมัลลย์รับดอกบัวทั้งแปดนั้นแล้วก็ดำริถึงสถานที่ต่าง ๆ อันจะนำดอกบัวนั้นไปบูชา ก็ระลึกได้ถึงพระจุฬามณีในดาวดึงส์สวรรค์ จึงเหาะไปกระทำสักการะพระเจดีย์ทั้งแปดทิศ ได้พบกับท้าวหมัฆวานพาเทวต้ามานูชาพระเจดีย์กันมาก จึงถามถึงพระศรีอาริยมุตไตรย ได้ความว่าเสด็จมานมัสการพระเจดีย์จุฬามณีทุกวันพระแปดค่ำสิบห้าค่ำ พระมัลลย์จึงตั้งความปรารถนาที่จะพบพระศรีอาริยมุตไตรย จึงคอยอยู่ ในระหว่างนั้นพระมัลลย์จึงถามท้าวหมัฆวานถึงบุพกรรมที่เทพแต่ละองค์ได้เสด็จมานมัสการพระเจดีย์ ท้าวหมัฆวานจึงเล่าเรื่องของเทพแต่ละองค์ให้ฟัง จนถึงเวลาเสด็จของพระศรีอาริยมุตไตรยเสด็จมาถึง เมื่อทรงบูชาพระเจดีย์แล้วจึงถวายนมัสการพระมัลลย์และถามถึงปวงมนุษย์และกิจที่เขาเหล่านั้นกระทำ พระมัลลย์ก็เล่าเรื่องเมืองมนุษย์ให้ฟังจนสิ้น และกล่าวถึงความปรารถนาของปวงมนุษย์ที่ได้ทำบุญกุศลก็ปรารถนาจะได้พบพระศรีอาริยมุตไตรย พระศรีอาริยมุตไตรยทรงสดับเรื่องของมนุษย์ก็ทรงมีพระทัยโสมนัส ตรัสสั่งพระมัลลย์ไปแจ้งแก่มนุษย์ให้ทราบ ว่า ผู้ที่จะพบพระองค์ได้นั้นจะต้องมั่นอยู่ในพระพุทธศาสนา บำเพ็ญกุศล ไม่ละเลยกิจในทางศาสนา มีการฟังเทศน์มหาชาติเป็นต้น ผู้ที่สร้างอกุศลกรรม เมามัวในกองกิเลส เป็นต้นว่ากระทำบุญจันทริกคือทำลายภิกษุณี ทำสังฆเภท หักโค่นต้นมหาโพธิ์ ทำสญูปวิบัติ ทำปฏิมารุท ทำร้ายพระโพธิสัตว์



เป็นต้น ผู้นั้นจะไม่ได้พบกับพระองค์ จากนั้นพระศรีอารียเมตไตรยก็ทรงพยากรณ์โลกเอาไว้เป็นข้อความพิศดารมาก แล้วก็เสด็จกลับยังทิพย์วิมานในดุสิตสวรรค์ พระมาลัยก็เหาะกลับมายังชมพูทวีป

ฝ่ายชายจากที่เคยได้ถวายดอกบัวแปดดอกแก่พระมาลัยนั้น ครั้นดับขันธไปแล้วก็ไปเกิดเป็นเทพองค์หนึ่ง มีนามว่าอุบลเทวินทร์ ประทับในวิมานในดุสิตสวรรค์ มีปราสาทอันอบอวลด้วยกลิ่นดอกบัวเป็นเนืองนิจ ด้วยผลานิสงส์ที่บูชาพระด้วยดอกบัว ส่งผลให้ได้รับความสุขตั้งอุบลเทวินทร์ในพระมาลัยคำหลวงดังกล่าวนั้น

ดอกบัวเป็นดอกไม้ที่มักกล่าวขวัญถึงเสมอในเรื่องชาดกต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพุทธศาสนา ดังปรากฏในเรื่องมหาเวสสันดรชาดกซึ่งได้กล่าวถึงสระโบกขรณี คือสระบัวในป่าหิมพานต์ ว่าสวยงามน่าเพลิดเพลินเจริญใจ เมื่อพระพุทธองค์ทรงเล่าเรื่องมหาเวสสันดรชาดกก็ปรากฏฝนโบกขรพรรษตกลงมาฝนโบกขรพรรษก็คือฝนที่มีลักษณะเป็นสีเสด็จ ดังปรากฏในหนังสือปฐมสมโพธิกถากล่าวพรรณนาไว้ในกบิลวัตถुकมนปริวัตต์ ปริจเฉทที่ ๑๗ ดังนี้ “วัสโสทกนัณมีพรรธอนันแกงหลังไหลให้ศัพทสำเนียงนฤนทา นีว่าผู้ใดปรารถนาจะให้ชุ่มกายจึงชุ่มกาย แม้ไม่ปรารถนาแม้แต่เม็ดหนึ่งก็มีได้ชื่นชุ่มตัว ดูจลบนใบบัวอันกลิ้งตกไปไม่มีได้ติดต้อง” คำที่เกี่ยวกับดอกบัวใบบัวเหล่านี้จะเห็นว่าเป็นเรื่องที่เราจะขาดเสียมิได้ บัวเป็นพืชที่เราพอใจเป็นพิเศษกว่าชนิดอื่น ประโยชน์ที่ได้จากบัวในแง่ของการเป็นโอสถวิเศษ ราก เถา เกษร ตลอดจนกลีบดอกล้วนมีคุณประโยชน์ทั้งสิ้น ดังนั้นเราจึงนิยมดอกบัวว่าเป็นดอกไม้ที่มีความสำคัญและเหมาะสมกับอุปนิสัยของคนไทยที่รักความสวยงามและเยือกเย็น

ในปฐมสมโพธิกถา กัพพานิกกมนปริวัตต์ ปริจเฉทที่ ๓ ได้กล่าวว่า พระสิริมหาอารยเมตไตรยทรงพระสุบินนิมิตที่ว่า ท้าวจตุมหาราชซึ่งสืมาภพพระองค์ไปกับทั้งพระแทนสิริสยงบัลลังก์นำไปสู่ป่าพระหิมพานต์ ประดิษฐานไว้ ณ เบื้องบนพื้นแผ่นดินใหญ่ภายใต้ต้นรัง แล้วมีนางเทพธิดาทองหลายมาเชิญเสด็จไปสร่งน้ำในสระอนโธดาตในท่าอนันเป็นที่ลงสร่งสนานแห่งพระพุทธรมาตา เพื่อชำระ



มนทิลแห่งมนุษย์ แล้วทรงผลัดด้วยผ้าทิพย์ ลูบไล้ด้วยเครื่องของหอมอันเป็นทิพย์แล้วประทับพระกายด้วยทิพย์บุปผชาติ และในที่ใกล้สระนั้นมีภูเขาดินเขาหนึ่งมีวิมานทองสถิตอยู่บนเขานั้น จึงเชิญเสด็จขึ้นสู่ภายในวิมานให้บรรทมบายพระเศียรไปฝ่ายป่าจิมทิส และในที่ใกล้ภูเขาดินนั้นมีภูเขาทองเขาหนึ่ง มีข้างเผือกทองเที่ยวอยู่บนเขานั้น แล้วลงมาจากเขาทองขึ้นมาบนเขาดินโดยทิศอุดร ชูวงอันจับบุณฑริกปทุมชาติสีขาวพยับบานใหม่มีสุคนธ์ชาติหอมฟุ้ง แล้วร้องโกญจนทเข้ามาภายในกนกวิมาน แล้วกระทำประทักษิณพระองค์ถ้วนสามรอบ แล้วเหมือนคชเข้าไปในพระอุทรฝ่ายทักษิณแห่งพระราชเทวี พอบรรทมตื่นขึ้นขณะเมื่อทรงพระสุบินนั้นพระมหาโพธิสัตว์ก็เสด็จลงสู่ปฏิสนธิในเพลากลางรุ่งนั้น

บุณฑริกปทุมชาติก็คือดอกบัวขาวนั่นเอง ดอกบัวจึงมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนามากมายหลายประการด้วยกัน

จากหนังสือพุทธประวัติกล่าวถึงอภินิหารของพระมหาบุรุษว่า เมื่อพระสิทธัตถกุมารประสูติจากพระครรภ์พระนางสิริมหามายาแล้ว เสด็จดำเนินด้วยพระบาทอันมีดอกบัวรองรับ บ่ายพระพักตร์สู่ทิศอุดร อย่างพระบาทเจ็ดก้าวแล้วหยุดยืนนั้นน่าจะได้แก่ทรงแผ่พระศาสนาได้แพร่หลายในเจ็ดชนบท ด้วยพระองค์เอง คือแคว้นกาลสีกับโกสละ ๑ มกระกับอังกะ ๑ สักกะ ๑ วัชชี ๑ มถิสระ ๑ วังสะ ๑ กุรุ ๑ เป็น ๗ ทรงหยุดเพียงเท่านั้น ไม่ก้าวต่อไป ก็ได้สิ้นเวลาของพระองค์เพียงนั้น การที่มีดอกบัวมารองรับนั้นถ้าจะเปรียบก็เหมือนกับความสำเร็จผู้ครองแห่งพระพุทธองค์เมื่อแผ่ไปถึงที่ใด ก็มีความเบิกบานผ่องใสอยู่ ณ ที่นั้น ๆ ดอกบัวจึงมีความสำคัญดังนี้

นอกจากนี้พระพุทธองค์ยังทรงเปรียบเทียบไว้ในสัทวโถว เช่นดอกบัวสี่จำพวก ตั้งคำพรรณนาโวหารในปฐมสมโพธิกถา พรหมสังฆเสนปริวัฏท์ ปริจเจทที่ ๑๒ ว่า “ครุวนาคชคอกกอบลปทุมบุณฑริกชาติทั้งหลายต่าง ๆ บางดอกก็ฟุ้งออกขึ้นจากเง้า ยังจมอยู่ใต้น้ำ บางดอกก็งอกมีก้านเจริญแต่ยังอยู่ใต้น้ำ ยังไม่งอกขึ้นมาเสมอน้ำ บางดอกก็เจริญขึ้นมาพอเสมอลงน้ำ บางดอกก็งอกมาพ้นน้ำเกือบใกล้จะบาน



และดอกบัวทั้งสี่จำพวกนี้อุปมาฉันใดก็เหมือนด้วยพระสัพพัญญูทรงพิจารณาเห็นซึ่งสัตว์โลกทั้งหลายสี่จำพวก ประจักษ์แจ้งด้วยพระพหุทจักษุญาณ ก็มีอุปมัยดังนี้”

ดอกบัวในพุทธศาสนาจึงเป็นเสมือนสัญลักษณ์หลายอย่างคงได้บรรยายมาแล้ว ฉะนั้นพุทธศาสนิกชนจึงชอบที่จะน้อมสักการพระด้วยดอกบัว แม้จะมีดอกไม้อื่นอยู่แล้วก็ตามก็อดที่จะมีดอกบัวแทรกกระคนอยู่ด้วยมิได้

ดอกไม้อีกหนึ่งชนิดหนึ่งซึ่งมีความสำคัญในพุทธศาสนาไม่น้อยก็ได้แก่ ดอกมณฑา หรือเรียกว่า มนการ กล่าวกันว่าเป็นดอกไม้สวรรค์ชนิดหนึ่งตามคติพุทธศาสนา ลักษณะเป็นดอกไม้ชนิดใหญ่ใช้บังศีรษะกันแดดได้ ตามพุทธประวัติตอนถวายพระเพลิงพระพุทธรูปพระสรีระกล่าวไว้ว่า พระมหากัสสปเถระเจ้ายังมาไม่ถึงมกุฏพันธเจตีย์ ยังเดินทางมาแต่ป่าวนครพร้อมด้วยภิกษุบริวารประมาณ ๕๐๐ องค์ เวระลงพัก ณ รมไม้ที่ตำบลหนึ่ง ได้เห็นอาชีวกผู้หนึ่งถือเอาดอกมณฑารพเดินมาแต่ไกล หวังจะไปเมืองปาวา พระเถระเจ้าถามถึงพระผู้มีพระภาค อาชีวกบอกว่าพระสมณโคตมปรินิพพานได้เจ็ดวัน ณ วันนั้นแล้ว ดอกมณฑารพนี้เก็บมาแต่ที่ปรินิพพานแห่งพระสมณโคตมนี้

อันดอกมณฑานี้จะหล่นลงมาสู่มนุษย์โลกในเวลาสำคัญ ๆ คือ

๑. เวลาพระโพธิสัตว์จุติลงสู่พระครรภ์พระมารดา
๒. เวลาพระโพธิสัตว์ประสูติ
๓. เวลาพระโพธิสัตว์เสด็จออกสู่มหาภิเนษกรมณ
๔. เวลาพระโพธิสัตว์ตรัสรู้
๕. เวลาพระพุทธเจ้าทรงแสดงพระธรรมจักร
๖. เวลาพระพุทธเจ้าทรงแสดงยมกปาฏิหารย์
๗. เวลาเสด็จลงจากเทวโลก
๘. เวลาปลงพระชนมายุสังขาร
๙. เวลาเสด็จปรินิพพาน



ดอกมณฑาจึงมีความสำคัญเกี่ยวกับทางพระพุทธศาสนา ดังนี้

นอกจากดอกไม้ทั้งสองอย่างที่กล่าวมาแล้วยังมีดอกไม้ที่สำคัญยิ่งอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งถ้าผู้ใดได้พบเห็น ได้พิจารณาแล้วจะทำให้ผู้นั้นเห็นความไม่เที่ยงแท้แน่นอนของสังขาร ทำให้จิตใจสงบไม่สันติ สามารถละกิเลสตัณหาได้ หรือมีละหนักก็ทำให้เบาบางลง ดอกไม้นี้ชื่อดอกไม้พระ เป็นดอกไม้สำหรับพระโดยเฉพาะที่จะเพ่งพินิจพิจารณาให้เห็นสภาพของสังขาร นี้คืออสุภะ อสุภะเป็นดอกไม้ชนิดเดียวสำหรับผู้ที่จะเจริญสมถกรรมฐาน ควรได้หามาประกอบในการพิจารณาเพื่อตัดกิเลสตัณหาราคะให้เบาบางลง

ดอกไม้อื่นใดทั้งปวงที่ใช้บูชาพระอยู่เสมอนั้นเป็นแต่เพียงอามิสบูชาเท่านั้น แต่ถ้าใช้ดอกไม้พระเป็นสิ่งพิจารณาเพื่อดับอาสวะทั้งหลายให้รู้แจ้งเห็นจริงก็ได้ชื่อว่าได้กระทำสักการะด้วยปฏิบัติบูชา อย่างน้อยที่สุดด้วยผลานิสงส์ที่เจริญสมถกรรมฐานด้วยการบูชาอย่างนี้สามารถทำให้เกิดปฐมฌานได้ ทำให้จิตเกิดสมาธิอันเป็นพลังบ่งชี้สำคัญนำไปสู่ความสำเร็จมรรคผลได้ในที่สุด

ดอกไม้พระหรืออสุภะที่กล่าวถึงนี้ท่านจำแนกไว้ ๑๐ อย่างด้วยกัน :

๑. อุทรุกมากอสุภะ ได้แก่ร่างกายอันพองขึ้นตามลำดับนับแต่วันสิ้นชีวิต
๒. วินิลกอสุภะ ได้แก่ร่างกายอันหาชีวิตไม่แล้ว ประกอบด้วยสีต่าง ๆ มีเขียวเป็นต้น เนื่องมาจากการแปรสภาพเพราะเน่าเปื่อย
๓. วิปพุกอสุภะ ได้แก่ร่างกายของผู้ที่ตายแล้ว ประกอบด้วยน้ำเหลืองและน้ำหนองที่ไหลออกมาแต่บริเวณที่เปื่อยพังนั้น
๔. วิจิตทกอสุภะ ได้แก่ร่างกายอันขาดเป็นสองท่อนและกายขจัดขยาดออกจากกัน
๕. วิขยิตกอสุภะ ได้แก่ร่างกายของผู้ตายที่ถูกสัตว์ขยอแย่งกัน
๖. วิกขิตกอสุภะ ได้แก่ร่างกายของผู้ตายที่ถูกทอดทิ้งไว้เรื้อรา
๗. หตวิกขิตกอสุภะ ได้แก่ร่างกายของผู้ตายมีบุคลลผู้มีเวรสับพัน



๘. โโลหิตอสุภะ ได้แก้ร่างกายของผู้ตายอันแปดเดือนไปด้วยโลหิตซึ่งอาบไปทั่วร่างกาย
๙. ปุพฺพุกอสุภะ ได้แก้ร่างกายของผู้ตายเต็มบริบูรณ์ไปด้วยหมุ่นนอนไซซอนไปทั่วร่างกาย
๑๐. อัญญิกอสุภะ ได้แก้ร่างกายของผู้ตายที่เหลืออยู่แต่กระดูก หรือแต่กระดูกเพียงชิ้นเดียวก็ได้

ดอกไม้มะพร้าว ๑๐ ประการนี้ ถ้าท่านผู้ใดหมั่นพิจารณาใคร่ครวญอยู่เสมอจะทำให้จิตใจเกิดความสงบสันโดษ ละกิเลสตัณหาลงได้ตามสมควร นับเป็นปฏิบัติบูชาซึ่งยิ่งใหญ่กว่าอามิสบูชา ถ้าผู้ใดต้องการถึงพระพุทธรองค์ก็จงปฏิบัติธรรมของพระองค์เพื่อจะได้รู้แจ้งเห็นจริงในหลักธรรมของพระพุทธรองค์ ดังคำกล่าวที่ว่า

โย โย ปุคฺคโต พุทฺธสฺส ธมฺมํ ชานาติ

โส โส ปุคฺคโต ตํ พุทฺธํ ปสฺสตี

ซึ่งแปลว่า บุคคลใด ๆ ย่อมรู้ซึ่งธรรมของพระพุทธเจ้า
บุคคลนั้น ๆ ย่อมเห็นซึ่งพระพุทธเจ้าพระองค์นั้น

เรื่องดอกไม้ในพระพุทธรศาสนาที่ขอยุติลงเพียงนี้

□

“ภมร”, “ดอกไม้ในพระพุทธรศาสนา”

ราษฎร์ศรีรัตนสุรินทร์ ฉบับนวกะภิกขุ

๒๕๑๓ น. ๑๐๕-๑๑๒

ศิลปกรรม

ลายไทย

ขำนิ สุวรรณช่าง

ลาย หมายถึง ลวดลายอันเกิดจากเส้นที่ได้เขียนให้เป็นระเบียบ ซึ่งประกอบด้วยเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นคดวกไปวนมา เส้นตัดกันไขว้กัน เส้นต่างๆ เหล่านี้เมื่อจัดให้เข้ากันเป็นรูปลักษณะที่สวยงาม มีจังหวะช่องไฟที่สัมพันธ์กัน บรรดาช่างและประชาชนชาวไทยก็รู้จักกันดี เรียกกันว่า ลายไทย ซึ่งจะพบทั่วไปในงานศิลปกรรมของไทย เช่น ลายประดับสถาปัตยกรรมไทย ปราสาทราชวัง วัดวาอาราม พระปราสาท พระเจดีย์ โบสถ์วิหาร มีลายเพดาน ลายเสา ลายหน้าบัน ลายประตูหน้าต่าง ลายผนัง ลายท้องไม้ ลายกรอบ นอกจากนี้จะนำลายไปเขียนประดับตกแต่งแล้วยังนำลายไปปั้น เช่น ลายปั้นปูน นำไปแกะสลักเช่น ลายธรรมาสัน และนำลายไปประดับมุก เช่น บานประตูประดับมุก

กำเนิดของลายไทย

ต้นตระกูลของลายไทยที่เราเรียกกันว่า ลายกนก นั้น (กนก แปลว่า ทอง หรือ ต้นไม้ที่มีหนาม) เป็นบ่อเกิดของศิลปะประจำชาติเรา บรรพบุรุษที่เป็นช่างได้พยายามคิดค้นออกแบบประดิษฐ์ โดยอาศัย



หลักที่ว่าลายไทยต้องประดิษฐ์ตัดแปลงจากธรรมชาติ มิใช่ลอกเลียนธรรมชาติ จึงมีลักษณะเป็นศิลปะแบบอุดมคติ อาศัยสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติเป็นจุดเริ่มต้นบันทึลความคิดออกแบบลายไทยขึ้นมา ความคิดที่เกิดจากสิ่งที่ได้เห็นก็เช่น ดอกบัว ดอกพุดตาล ดอกรัก ใบเทศ ใต้อ้อย เปลวไฟ ทางไหล กาบไผ่ รวงข้าว รวงผึ้ง สำหรับ ไฟพะเนียง ดวงดาว ค้างคาว รังแตน

ต่อจากนั้นก็คิดออกแบบลายกนกตัวสำคัญที่เป็นแม่บท นับเป็นตัวลายยี่นที่สำคัญเพื่อนำไปประดิษฐ์พลิกแพลงตามความคิดของตนเอง ได้แก่ กนกสามตัว กนกเปลว กนกใบเทศ กนกทางไหล กนกกำหนัด กนกสามตัวเป็นแม่ลายสำคัญมาก เพราะกนกเกือบทุกชนิดได้แยกออกไปจากกนกสามตัว
๕๕
ทิ้งน

หลักสำคัญควรจำรูปทรงของกนกแต่ละแบบ และแบ่งส่วนละเอียดให้ถูกต้อง ทำยอดกนกให้ดี ในกนกสามตัว ตัวที่สามออกจากกบาล่างที่ซ่อนอยู่ในตัวกนกนั้น เมื่อถึงขั้นประดิษฐ์เป็นลายเอกก็แยกเอาภาพเหล่านั้นมาประกอบสลัติดต่อกันเรื่อยไป เล็กบ้างโตบ้างให้เหมาะกับลายเอก

การที่จะฝึกประดิษฐ์ลายไทยแต่ละแบบออกมาได้ต้องมีสมาธิ การไตร่ตรองที่รอบคอบ ต้องมีประสบการณ์ ต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างกว้างขวาง ผู้คิดลวดลายไทยได้อย่างว่องไวจึงถือว่า มีพรสวรรค์ทางด้านศิลปะไทยโดยตรง ลายไทยยังเป็นเครื่องวัดถึงจิตใจอันละเอียดอ่อน ประณีต ฉายแสงให้เห็นถึงวัฒนธรรม รวมทั้งศาสนาและขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติให้ปรากฏออกมาอย่างเด่นชัด

การผูกลาย

การผูกลายคือการเขียนลายลงในขอบเขตจำกัด ความสำคัญของการผูกลายอยู่ที่การทรงตัวของลาย ซึ่งเป็นตัวหลัก พื้น ช่องไฟ การแบ่งตัวลาย เอก ที่ออกลาย การผูกลายต้องอาศัยกอก กิ่ง ก้าน ดอก เถา กาบ ใบ เป็นหลักในการเขียน ลายที่ดีว่าเขียนได้สมบูรณ์ดีจะต้องประกอบด้วยน้ำหนัก



นกคาบ ดงนก ดงสัตว์ เกาะตามซอก กิ่งก้าน เถากนก หรือมีภาพสัตว์หิมพานต์ ที่โบราณเรียกว่า กนกเคล้าภาพ มีธรรมชาติประกอบอยู่ในลวดลาย ทำให้เกิดมโนภาพ มองเห็นถึงความเคลื่อนไหว โอนอ่อนตามสายลม เกิดอารมณ์อ่อนไหวนุ่มนวล หรือเร่ร่อนสะเทือนใจให้รันทศสกลศอก แสดงถึงความประณีตละเอียดอ่อนในศิลปะของลายไทย เช่นลายรดน้ำตู้พระธรรม เป็นต้น

หลักทั่วไปในการผูกลายไทย

การที่จะเขียนลายไทยให้จิตรสวยงามได้นั้นผู้เขียนต้องยึดแนวรากฐานดั้งเดิมไว้เป็นหลักก่อน หมายถึงลายต้นแบบที่ช่างไทยได้คิดประดิษฐ์ไว้ให้มันเป็นหลัก แล้วจึงคิดประดิษฐ์เพิ่มเติมให้งดงาม การที่จะเขียนลายออกมาให้สมบูรณ์ได้จะต้องประกอบด้วย

- รูปทรงของลายที่เหมาะสม
- ลักษณะลายชัดเจนไม่คลุมเครือ
- ฐานส่วนทั้งจังหวะและช่องไฟ ทุกระยะ
- เส้นแบ่งตัวลายถูกต้องชัดเจนไม่ขาดหาย

หลักสำคัญในการเขียนลายไทย

เมื่อจะเขียนลายในรูปใดก็ตาม ลายนั้นจะต้องประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ๓ ประการคือ

๑. ที่ออกลาย คือต้นของลาย เช่น พุ่มทรงข้าวบิณฑ์ เทพนม เทพธำ หน้าสิงห์ หน้าขบ
 ๒. ที่ห้ามลาย มี กระจิง ประจำยม พุ่มทรงข้าวบิณฑ์
 ๓. ที่แยกลาย มี กาบเดี่ยว กาบซ้อน นกคาบ นาคขบ
- ต่อจากนี้เชิญดูรูปลายพื้นฐานฝึกหัดเบื้องต้นสัก ๒ หน้า



ลายพื้นฐานฝักหัดเบื้องต้น



ตาอ้อย



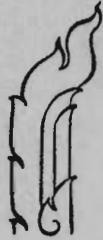
ใบเทศ



พุ่มทรงข้าวบิณฑ์



กระจัง



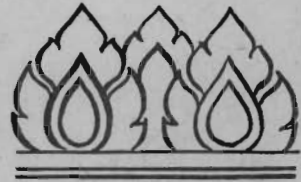
ลายกาน



ลายห้องสิงห์



ใบเทศหางโตเปลว



ลายบัว



กนกสามตัว



กนกเปลว



กนกใบเทศ



หางไหล



ต่น้ำขบ





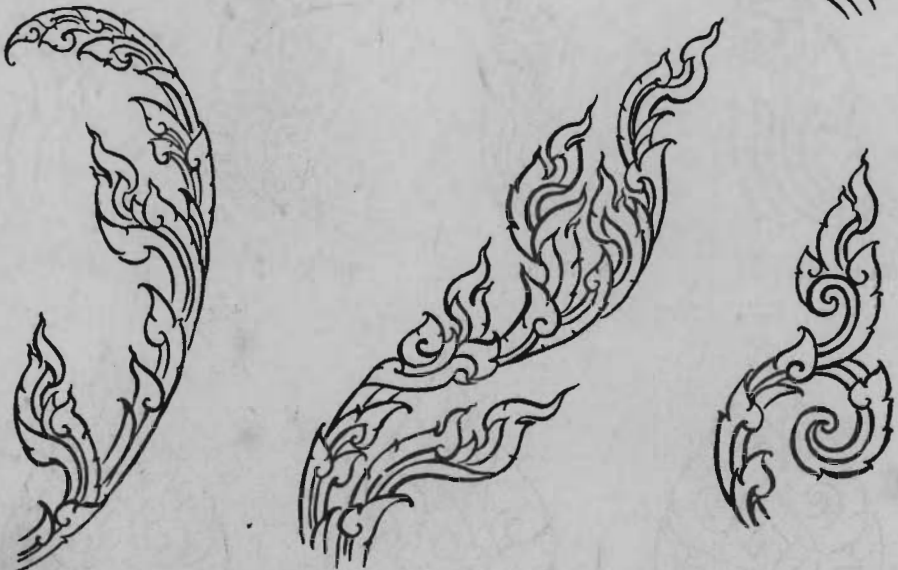
กาบ เครื่องประกอบลาย



หกคาบ



หาคาบ



รอกนกเปลว

กนกกำหนด



เครื่องประกอบลาย

การเขียนลายไทยที่จัดวางงดงามนั้นจะต้องมีเครื่องตกแต่งเชิดชูลายที่เขียนให้วิจิตรยิ่งขึ้น ได้แก่ จำพวกกาบ หรือนกกาบ นาคขบ นับเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการแยกลายออกจากเถาหนึ่งไปสู่อีกเถาหนึ่ง ฉะนั้นการผูกสายจึงขาดกาบ นกกาบ และนาคขบแบบต่างๆ เสียมิได้ กาบต่างๆ นั้นมีทั้ง กาบเดี่ยว กาบคู่ กาบซ้อน ปลายกาบจะมีลักษณะคล้ายกับกนกสามตัวอีกข้อหนึ่ง แล้วจึงต่อกาบแยกลายต่อไป ในที่ๆ ใช้กาบอาจใช้นกกาบได้อย่างสวยงาม

ในการแบ่งแยกเป็นเถาลายออกไปหรือแยกเป็นปลายข้อทุกแห่งนั้น เมื่อใช้กาบหรือนกกาบ ในบางกรณียอดของกนก กาบ หรือนกกาบอาจหันเหไปทางใดทางหนึ่งก็ได้แล้วแต่เนื้อที่ในตอนนั้น หรือต้องการให้บิดพริ้วโอนอ่อนไปตามลีลาของศิลปะไทยก็ได้ แต่ต้องระวังรักษาทรงตัวของลายอย่าให้เสีย เพราะการผูกสายกาบหรือนกข้อมไม่คงที่ คือมีทั้งตัวเล็ก ตัวโต และกาบใหญ่ กาบเล็ก

สำหรับหน้าขบ ใช้เป็นที่ออกลายซ้ายขวาหรือต่อขึ้นลง หน้าขบประดิษฐ์ได้หลายอย่าง โดยเอาหน้าสัตว์หิมพานต์ หน้าคน หน้าลิง หน้ายักษ์ มาประดิษฐ์ก็ได้

การออกลายเป็นเถา แสดงถึงการใช้กาบเดี่ยว กาบซ้อน และตัวยอดสลับกัน แบ่งตัวแตกต่างกัน ในรูปทรงเถาโค้ง ลายชนิดนี้อาจจะต่่อออกไปได้อีกมากไม่มีที่สิ้นสุด แล้วแต่เนื้อที่หรือความต้องการ

การต่อลายเป็นเถาอีกแบบหนึ่ง แสดงการต่อเถาของลายเปลว มีกาบกนกและนกกาบหรือตัวกนกเปลวต่อสลับกันไปเป็นลายเปลว เถาเลื่อยสูกยอกกลายเป็นกนกเปลว จนสุดเนื้อที่ๆ กำหนดไว้

หลังจากการร่างผูกสายเสร็จแล้ว ต่อจากนี้เป็นหน้าที่ของการลงสีตัดเส้นลวดลายด้วยปลายพู่กัน จัดเป็นงานที่สำคัญและต้องอาศัยความชำนาญเป็นอย่างมาก เพราะลายไทยจะสวยงามดูมีความประณีตก่อให้เกิดอารมณ์ที่ก่อนที่จะสำเร็จด้วยปลายพู่กันนี้ ช่างเขียนไทยต้องมีความสามารถในการเลียง



พู่กันให้เชื่อง คือสามารถบังคับปลายพู่กันเส้นเล็ก ๆ ให้ลากไปตามเส้นที่ต้องการให้ได้อย่างงดงามด้วย นับเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่งในการเขียนลายไทย เพราะการเขียนลายไทยต้องมีการตัดเส้นด้วยปลายพู่กันตลอดเวลา เนื่องจากศิลปะไทยเน้นคุณค่าของความงามที่เส้นตรงข้ามกับศิลปะตะวันตก ซึ่งเขาจะเน้นความงามที่แสงและเงาเพื่อให้เหมือนธรรมชาติ

การฝึกใช้พู่กัน ตัดเส้นลายจนชำนาญเพื่อให้ตัวลายอ่อนช้อยสวยงามดูมีชีวิตไม่แข็งทื่ออัน คนที่เป็นช่างที่แท้จริงย่อมดูได้ที่เส้นพู่กันเท่านั้นก็ทราบได้ทันทีว่าช่างมีฝีมือขนาดไหน

การฝึกหัดเขียนลายไทยนับว่าไม่ยากนัก แต่ก็ไม่ง่ายจนเกินไปถ้าหากมีใจรักและเห็นคุณค่าของศิลปะไทย ผู้ที่อยากให้ศิลปะของเรายังเป็นที่ยกย่องไว้ ไม่ถูกลืม พึงมาร่วมมือกันศึกษากันคว้าเพื่อให่วิชานี้คงอยู่สืบต่อไป

ลายไทยที่ได้กล่าวมาแล้วและมีรูปภาพประกอบให้ดูนี้เป็นเพียงส่วนน้อยที่หยิบยกมาเพื่อให้เกิดความสนใจเป็นพื้นฐานเราอารมณ์เบื้องต้นเท่านั้น สมควรที่คนไทยจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อให้มรดกทางวัฒนธรรมของชาติในส่วนนี้ยังคงอยู่คู่กับเราชาวไทยและผืนแผ่นดินไทยสืบต่อไปชั่วกาลนาน

□

ด้วยอภินิทนาการ

จาก

คุณลินจี่ วัฒนกุล

ชลบุรี

แนวคิดทั่ว ๆ ไปของ Otto Jespersen เกี่ยวกับการสอน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สอง

สนั่น ศรีจักร์

ผู้อ่านคงเคยทราบมาแล้วว่า แนวคิดในการสอนภาษาต่างประเทศ เช่นการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ หรือภาษาที่สองนั้น แบ่งแนวการสอนเป็นแนวใหญ่ ๆ ได้ ๒ แนว:

๑. แนวแรกยึดมั่นในวิธีการสอนแบบจารีตนิยม ซึ่งจะเรียกว่า Traditional Approach หรือ Notional Approach หรือ Old Methods ก็ได้

๒. แนวที่สองเป็นแนวคิดใหม่ หรือ Modern Approach ซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในศตวรรษที่ ๒๐ นี้

ยุทธศาสตร์ในการสอนภาษาต่างประเทศตามแนวคิดใหม่นี้ ทั้งอยู่บนรากฐานแห่งแนวความคิดตามหลักภาษาศาสตร์และหลักจิตวิทยาแห่งการเรียนรู้เป็นสำคัญ การเรียนการสอนภาษาต่างประเทศตามแนวคิดแรกนั้นย่อมเป็นที่รู้จักกันโดยสากลแล้วว่าค่อนข้างจะไร้ผลและมีคุณค่าต่อชีวิตจริงของผู้-



เรียนน้อยไป เพราะเน้นหนักในเรื่องของกฎเกณฑ์อันสลับซับซ้อนของแบบวิธีในการใช้ภาษาที่เรียนนั้นมากเกินไป การเรียนส่วนใหญ่จะยึดถือเอาการท่องจำ (Rote learning) เป็นหลัก

Otto Jespersen เป็นนักปราชญ์ในทางภาษา และเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญคนหนึ่งในการสอนภาษาต่างประเทศ เช่นเดียวกับ Sweet Voitar (วอยเตร์) และ Paul Passy ท่านเหล่านี้มีผลงานดีเด่นมากในต้นศตวรรษที่ ๑๘ ในบรรดานักปราชญ์อันรื่องนามเกี่ยวกับการสอนภาษาต่างประเทศ (TEFL/TESL) ทั้งสามท่านนี้ Jespersen เป็นผู้ที่มีแนวคิดเป็รื่องปราชญ์ที่สุดในยุคนี้ Jespersen เป็นชาวเดนมาร์ก ท่านเป็นบิดาแห่งทฤษฎีใหม่ ที่เรียกว่า Audio - Lingual Approach เป็นผู้บัญญัติศัพท์ 'Penacea' ซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในวงการ TEF/TESL อย่างแพร่หลายในปัจจุบันนี้เป็นคนแรก คำ 'Penacea' นี้ Jespersen ให้ความหมายว่า "แนวคิดอันใดก็ได้ที่ผู้รับการวิวัฒนาการเพื่อนำมาใช้ในวงการสอนภาษาต่างประเทศ"

ในปี ค.ศ. ๑๙๐๔ Jespersen ได้เขียนตำราเกี่ยวกับการสอนภาษาต่างประเทศขึ้นเล่มหนึ่ง คือ How to Teach a Foreign Language โดยตีพิมพ์ออกมาเป็นภาษาเดนมาร์ก มีความหนา ๒๐๐ หน้า ผู้เขียนใคร่กล่าวว่าหากจะถือว่าได้มีการปฏิรูปการสอนภาษาต่างประเทศกันอย่างจริงจังในศตวรรษที่ ๒๐ นี้แล้ว หนังสือเล่มนี้ก็นับว่าเป็นหนังสือที่เป็นแนวทางและวางเค้าโครงในการปฏิรูปทฤษฎีการสอนภาษาต่างประเทศเป็นครั้งแรกทีเดียว

คงเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า หลักการใดที่ได้รับการปฏิรูปแล้ว หลักการอันเก่าก็ต้องเป็นอันยกเลิกไป นักปฏิบัติย่อมหันมาใช้หลักการใหม่ที่ปฏิรูปเหมาะสมดีแล้วเป็นแนวยึด แต่สำหรับ Jespersen เองมีปรัชญาที่แปลกไปจากความจริงดังกล่าวมาแล้ว คือจะไม่ทำลายแนวคิดในการสอนภาษาต่างประเทศแบบจารีตนิยม (Traditional Approach) จะเห็นได้จากข้อความในบทต้นๆ ของตำราเล่มนี้ Jespersen กล่าวว่า

"Modern language teaching cannot put up with various arrangements which may have been more or less satisfactory for the classical language, but do not



suit modern language at all. These want to be treated as living, and the method of teaching them must be as elastic and adaptable as life is restless and variable.”

ซึ่งหมายความว่า วิธีการสอนภาษาต่างประเทศแบบจารีตนิยมนั้น อาจใช้ได้ผลหากนำไปใช้สอนภาษากรีกและละติน โบราณ แต่ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการสอนภาษาต่างประเทศสมัยใหม่ เพราะในการสอนภาษาต่างประเทศเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างจริงจังนั้น จะต้องเข้าใจว่า ภาษาเป็นเสมือนสิ่งที่มีชีวิตจริง ๆ ฉะนั้นวิธีสอนควรจะเป็นวิธีที่ยืดหยุ่นได้ จะต้องเป็นวิธีสอนที่สามารถปรับปรุงให้เข้ากับสภาพการณ์ที่เป็นจริงของชีวิตในแต่ละสังคมที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ก็เนื่องด้วยเหตุว่า ชีวิตในสังคมนั้นจะต้องผันแปรและเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่มีขอบเขต

Jespersen โจมตีวิธีการสอน (ภาษาต่างประเทศ) แบบจารีตนิยมอย่างรุนแรงว่า ไม่เห็นด้วยที่สอนศัพท์แยกจากการสอนรูปประโยค หรือแยกสอนหลักไวยากรณ์ออกจากเรื่องความหมายแวดล้อม (context) ของภาษาที่สอน ไม่เห็นด้วยกับวิธีการสอนแบบแปล ทั้งในการทำแบบฝึกหัดและการสอบ แต่ Jespersen เน้นความสำคัญของการเรียนภาษาต่างประเทศเพื่อใช้ในการสื่อความหมายในสภาพการณ์ที่เป็นจริงของชีวิต เขาได้เปรียบวิธีการสอนแบบเก่าเกี่ยวกับการสอนศัพท์ที่ไม่ต่อเนื่องกันว่า การที่ผู้สอนมุ่งสอนคำของภาษาเพียงอย่างเดียวโดดๆ โดยไม่มีการเชื่อมโยงกันนั้นก็เสมือนกับการนำเอาก้อนกรวดหรือก้อนหินมาหุงต้มแทนข้าว เมื่อบริโภคเข้าไปกระเพาะอาหารก็ย่อยไม่สามารถย่อยได้ฉนั้น การเรียนรู้เฉพาะศัพท์เพียงอย่างเดียวโดยไม่นำมาสัมพันธ์กันเป็นรูปประโยค ผู้เรียนก็จะไม่เกิดทักษะในการใช้ภาษานั้น ๆ เพื่อสื่อความหมายได้ฉนั้น แม้แต่การสอนประโยคที่ขาดความต่อเนื่องกันก็ไม่อาจทำให้ผู้เรียนภาษาใดภาษาหนึ่งมีความรู้และความชำนาญในการใช้ภาษานั้น ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง ดังปรากฏในตำราเรียนที่ใช้ในสมัยของ Jespersen ใน passage หนึ่งว่า

- (a) The boy has drowned many dogs.
- (b) The nobleman has the German 's keys.
- (c) Your horse had been old.



ประโยคในข้อ (c) นั้นทำให้ Jespersen ถามอย่างติดตลกว่า *แล้วเมื่อไหร่มาของท่านจะเลิกแก่เสียที* Jespersen ได้ปรารภว่า ประโยคที่ค้านกับความเป็นจริงคงกล่าวมาแล้วนี้ เคยมีปรากฏในตำราเรียนภาษาอังกฤษในอาฟริกาเช่นกัน เขากล่าวว่า ขณะสอน pattern practice ที่อาฟริกา ในวันหนึ่งขณะที่นักเรียนกำลัง drill บทเรียน โดยใช้ substitution drill นั้น ปรากฏว่า ทั้งผู้สอนและผู้เรียนก็หลีกเลี่ยงการ drill ประโยคหนึ่ง คือ "The boy liked drinking ink." ซึ่งเป็นประโยคที่ผิดไปจากความเป็นจริงในชีวิต Jespersen ตระหนักถึงความสำคัญของเนื้อหาที่จะให้นักเรียนว่าควรเป็นเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตจริง ๆ และเป็นบทเรียนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนมากที่สุด

นอกจากจะคัดค้านว่า การสอนแบบเดิมไม่อาจทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ภาษาตามความเป็นจริงของชีวิตแล้ว Jespersen ยังไม่เห็นด้วยกับการนำเอาหลักไวยากรณ์ของภาษามาสอนผู้เริ่มเรียนเพราะเห็นว่าหลักไวยากรณ์ของแต่ละภาษานั้นเป็นเรื่องที่ยุ่งยากมาก แม้แต่พวกนักไวยากรณ์เองก็ตาม ดังนั้นจึงไม่สมควรที่จะนำเอาเรื่องที่ว่า *ทำไม* คำนั้น ๆ หรือประโยคอย่างนั้นจึงเป็นอย่างนั้นอย่างนั้น แต่ควรจะสอนให้นักเรียนเกิดทักษะและความรู้ว่าจะใช้ คำหรือประโยคนั้น ๆ อย่างไร จะดีกว่า จากแนวคิดอันนี้เองทำให้ผู้เขียนเห็นว่า แนวคิดของ Jespersen นั้นเป็นแนวคิดใหม่ที่สุด เพราะมีความจริงประการหนึ่งเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศว่า ในการจะเริ่มสอนหลักไวยากรณ์ภาษาใดภาษาหนึ่งได้ นั้น ผู้เรียนจะต้องรู้ภาษานั้นเป็นอย่างดีเสียก่อน คำว่า *รู้* ในที่นี้หมายถึงมีทักษะในการพูดและการฟังเป็นอย่างดีแล้ว จึงเสมือนว่า Jespersen ได้เน้นถึงขั้นตอนและวิธีการสอนหลักไวยากรณ์ในประเด็นเดียวกันกับปรัชญาการสอนภาษาต่างประเทศในปัจจุบันนี้ คือจะสอนแบบให้พูดภาษาที่เรียนนั้นได้อย่างคล่องแคล่ว และให้ฟังภาษานั้นออกเสียก่อน จึงจะสอนหลักไวยากรณ์ ซึ่งถ้าจะเรียกเป็นศัพท์เฉพาะ ก็คงตรงกับคำว่า วิธีสอนแบบ Inductive นั่นเอง หลักการดังกล่าวนี้ Jespersen ได้จากการเจริญรอยตามปรัชญาของ Spencer เกี่ยวกับการพิสูจน์ในเชิงเรขาคณิตวิเคราะห์ คือจะบอกทฤษฎีให้ก่อน แล้วให้ผู้เรียนพิสูจน์เอาเองว่า ทฤษฎีนั้น ๆ เป็นจริงได้อย่างไรนั่นเอง นักเรียนคณิตศาสตร์สามารถพิสูจน์ว่า ทฤษฎีต่าง ๆ เป็นจริงได้อย่างไร นักเรียน



ภาษาก็ย่อมจะค้นคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักไวยากรณ์ (แบบของการใช้ภาษานั้น ๆ) ใหม่ ๆ ที่เป็นของตนเองได้เสมอ ซึ่งปรัชญานี้ก็เป็นความจริงขึ้นมาแล้วในสมัยปัจจุบัน ตั้งแต่ Noam Chomsky ได้คิดค้นหลักไวยากรณ์แบบ Generative Transformational Grammar ตั้งแต่ปี ๑๙๕๗ เป็นต้นมาโดยอาศัยเหตุผลจากหลักทางคณิตศาสตร์ (Set Theory) มาเป็นพื้นฐานในการอธิบายภาษาเป็นต้น

ในบทความ ๆ ของหนังสือ How to Teach a Foreign Language ของ Jespersen จะเห็นว่าผู้แต่งได้เขียนคำวิพากษ์วิจารณ์การสอนภาษาต่างประเทศโดยใช้วิธีแปลไว้อย่างกว้างขวางว่า การสอนภาษาต่างประเทศโดยวิธีแปลนั้นเป็นการฆ่าผู้เรียนทางอ้อม เพราะไม่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่เรียนนั้นได้โดยแม้แต่น้อย เพราะจะเป็นตัวสะกดกันไม่ให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาอย่างจริงจัง และผู้เรียนจะเกิดความเบื่อหน่าย ฉะนั้นจึงไม่สมควรที่จะสอนแปลให้แก่ผู้เริ่มเรียนสำหรับในประเทศไทย ผู้เขียนมีความเห็นว่า ไม่ควรสอนแปลในระดับประถม ควรจะเริ่มสอนตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ ๑ เป็นต้นไป ทั้งนี้เพราะในระดับประถมนั้นแม้แต่ภาษาไทยของเราเองก็ยังไม่แตกฉาน ยังใช้ภาษาไม่ค่อยเป็นทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน รู้เพียงครึ่ง ๆ กลาง ๆ พอ ๆ กับภาษาอังกฤษ ทำให้เกิดข้อสงสัยว่า การสอนแปลตั้งแต่ระดับประถมนั้นจะคุ้มกับทุนและเวลาที่ใช้ไปหรือไม่

Jespersen ได้กล่าวไว้อย่างน่าฟังว่า ความสัมพันธ์ของภาษาสองภาษาจะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากความสัมพันธ์ในเชิงคณิตศาสตร์มาก เช่นใน Linear equation $x + y = 9$ นั้นตัวแปรค่าของ x และ y จะมีพิกัดเกิน 9 ไม่ได้ เพราะจะผิดจากความเป็นจริงไป ส่วนในด้านภาษานั้นจะแปรค่าได้มากโดยไม่มีกำหนด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ภาษาว่าเป็นชนชาติใด เช่นคำ "carry" ในภาษาอังกฤษ ถ้าจะเทียบกับภาษาไทยให้ความหมายเฉพาะเพียง "แบก" หรือ "หาม" ไม่ได้ เพราะอาจจะหมายถึง "ถือ" ในบางครั้งก็ได้ ในทำนองเดียวกัน ในภาษาอังกฤษคำว่า coeur, herz, heart ย่อมจะแปลให้มีความหมายเหมือนกันทุกความย่อมนั้นไม่ได้เช่นกัน จึงไม่ควรเน้นในการสอนแปลให้มากนัก การสอนแปลจะทำได้ก็ต่อเมื่อเห็นว่า ผู้เรียนมีความรู้คล่องแคล่วในภาษาทั้งสองเป็น



อย่างที่เคยก่อน การแปลถือเป็นทักษะขั้นสูงสุด คนแปลเก่งจะต้องมีคุณสมบัติ ๒ ประการ คือ

๑. จะต้องสามารถใช้ภาษานั้น ๆ ได้อย่างอัตโนมัติ
๒. จะต้องมีความชำนาญในการแปลภาษาของตนไปเป็นภาษาอื่น (Translation from) และแปลภาษาอื่นมาเป็นภาษาของตน (Translation to)

Jespersen กล่าวว่า ไม่มีผู้เรียนในระดับสูง (เรียนภาษาต่างประเทศ) คนใดได้รับความซาบซึ้งในรสของภาษาอย่างจริงจัง หากมุ่งเรียนเพื่อที่จะแปลแต่เพียงอย่างเดียว (ซึ่ง Jespersen หมายถึงการแปลจากภาษายุโรปไปเป็นภาษาอื่น) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ภาษาของผู้เรียนมีลักษณะผิดแผกแตกต่างไปจากตระกูลภาษาที่ตนกำลังเรียนอยู่ ก็ยากที่จะหวังได้ว่าการสอนโดยใช้วิธีแปลจะบังเกิดผลดี

อาจมีผู้สงสัยว่า หากไม่แปลแล้วผู้เรียนจะเข้าใจศัพท์ใหม่ๆ ได้อย่างแจ่มแจ้งเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการสื่อความหมายได้อย่างไร Jespersen เชื่อว่าเกี่ยวกับเรื่องของศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ของภาษาใดภาษาหนึ่งนั้น มีวิธีการหลายอย่างในอันที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้หลายประการ แต่เทคนิคเด่น ๆ ก็คือ พยายามให้ผู้เรียนทราบความหมาย และความหมายนั้น ๆ ควรจะใช้เมื่อไร ตั้งต่อไป

๑. โดยการแสดงให้เห็นจากประสบการณ์ตรง เช่น จากอุปกรณ์ต่างๆ
๒. โดยอาศัยความหมายแวดล้อม ในกรณีที่ไม้อาจหาของจริงมาแสดงให้เห็นได้ เช่น ความหมายของคำที่เป็นนามธรรม อาจนำโครงสร้างทาง Linguistics ง่ายๆ มาสอน
๓. โดยใช้คำจำกัดความ การให้คำจำกัดความควรใช้ภาษาง่ายๆ และควรเป็นศัพท์ที่คุ้นเคยของผู้เรียนแล้ว ทั้งนี้เพื่อเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของคำนั้น ๆ หรือ usage นั้น ๆ อย่างแจ่มแจ้ง

เทคนิคดังกล่าวแล้วอาจเป็นวิธีการที่ยืดขาด แต่ก็ก็เป็นกลเม็ดที่ใช้ได้ผลดีทีเดียว เพราะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้ศัพท์ใหม่นั้นหลายครั้ง ทำให้ผู้เรียนจำได้แม่นยำ ซึ่งเป็นการทบทวนศัพท์ที่เรียนมาแล้วไปในตัว



เท่าที่กล่าวมาแล้วทั้งหมดนี้คงพอจะทำให้ผู้อ่านมองเห็นได้ว่า แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการสอนภาษาต่างประเทศของ Jespersen นั้น คำนึงกับหลักการของการสอนภาษาต่างประเทศโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้เฉพาะกฎเกณฑ์ของภาษาที่เรียน (Cognitive, Code – Learning) เท่านั้น จะเห็นได้ว่าวิธีการของ Jespersen นั้นมีความละม้ายคล้ายคลึงกับวิธีสอนแบบ Audio-Lingual Approach มาก ทั้งๆ ที่หนังสือ How to Teach a Foreign Language ของ Jespersen ไม่ได้กล่าวถึงขบวนการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศไว้เลยแม้แต่น้อย อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนเห็นด้วยกับวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดมีนิสัยในเรื่องการใช้ภาษา และให้รู้จักเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจแนวคิดนี้ ใครขอให้ผู้อ่านได้พิจารณาถึงสภาพความเป็นจริงของการใช้ทักษะทางภาษาประกอบด้วย ขอให้นึกถึงตัวเองเมื่อเรียนภาษาอังกฤษใหม่ๆ ว่า ท่านเรียนรู้ได้อย่างไร คงจะไม่ผิดอะไรกันมากกับการฝึกวocabulary ในวันแรก ก็จะต้องรู้หลักๆ เพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ดีว่า จะวocabulary อย่างไรจึงจะวocabulary ได้เร็วและถูกวิธีโดยไม่เกิดอันตราย แล้วลองวocabulary ว่ายๆ กันหลายๆ ครั้งเพื่อให้เกิดความชำนาญตามความรู้ที่ทราบจากหลักการและวิธีการที่ได้เรียนมา ในการสอนภาษาต่างประเทศก็เช่นกัน ผู้สอนจะต้องมีหลักเพื่อที่จะสรุปเป็นแนวปฏิบัติว่า จะใช้ระเบียบวิธีสอนอย่างไรจึงจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่เรียนนั้นได้ และระเบียบวิธีสอนนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานแห่งทฤษฎีในทางภาษาศาสตร์ หรือทฤษฎีในทางจิตวิทยาอะไรบ้างเป็นต้น ตัวอย่างเช่น วิธีของ Jespersen จะเน้นถึงความสำคัญของการสอน idiom และ usage มากกว่าที่จะสอนกฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์เป็นต้น นอกจากนี้ยังเน้นถึงความสำคัญของการจัดลำดับของเนื้อหาของตำราที่ใช้สอนว่า จะสอนอะไรก่อนหลัง โดยยึดหลักทางภาษาศาสตร์และหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับการเรียนรู้เป็นพื้นฐาน Jespersen กล่าวว่าบทเรียนที่ต้นนั้นจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๒ ประการ คือ มี simplicity และ frequency หมายถึงการใช้ภาษาที่ง่าย ๆ และจะต้องเป็นภาษาหรือศัพท์ หรือ usage ที่มีความถี่ในการใช้ในชีวิตประจำวันสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรจะ simplify หนังสือให้ง่ายเสียก่อน ก่อนที่จะให้ผู้เริ่มเรียนเรียน เพราะเหตุว่าผู้เริ่มเรียนนั้นหากได้รู้เฉพาะศัพท์ที่ใช้ในการสื่อความหมายในชีวิตประจำวันก็เป็นการเพียงพอแล้ว ไม่มีความจำเป็นจะต้องเรียนศัพท์สูงๆ ยากๆ ในวรรณคดีหรือในบทร้อยกรองแต่อย่างใด ในแต่ละชั่วโมงควรให้ศัพท์แต่เพียงเล็กน้อย ควรกล่าวถึงเรื่องที่สนใจตลอดเรื่องที่



สอน ไม่ควรเน้นอยู่กับข้อความเพียง ๒-๓ บรรทัด ควรแก้ไขข้อผิดพลาดในช่วงโมงสอนดีกว่าที่จะให้นักเรียนนำไปแก้ที่บ้าน Jespersen เห็นว่า การที่ครูอธิบายเฉพาะหลักไวยากรณ์ตลอดช่วงโมงนั้นหาได้เกิดประโยชน์อันใดไม่ เพราะอาจรู้กฎเกณฑ์ในทางไวยากรณ์ดี แต่พอถึงคราวที่จะใช้ภาษาเข้าจริงๆ ก็ผิดพลาดไม่ได้ หรือเขียนไม่ถูกต้องเลยเป็นต้น

ด้วยแนวคิดดังกล่าวนี้ จึงถือว่า วิธีสอนแบบ Audio - Lingual Approach นี้ ถือกำเนิดมาจากแนวคิดในหนังสือ How to Teach a Foreign Language ของ Otto Jespersen เพราะ Jespersen เองให้ความสำคัญแก่การสอนเพื่อที่จะให้ผู้เรียนภาษาต่างประเทศพูด และฟังรู้เรื่องเสียก่อน คือให้เกิดทักษะในการฟังและพูดให้เสียก่อน ก่อนที่จะก้าวไปสู่ความชำนาญในการอ่านและการเขียนนั่นเอง Jespersen กล่าวถึงข้อดีของการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการพูดไว้ในตำราเล่มนี้หลายตอนว่า การสอนพูดทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะได้รวดเร็วกว่าการสอนอ่านและเขียน นอกจากนี้ยังมีโอกาสได้แก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันทีทั้งที่ กลเม็ดในการสอนแบบ Oral ที่ได้ผลดีคือ การฝึกปากเปล่าโดยอาศัยตารางเทียบแทน (Substitution Drills) และแบบถามตอบ (Question-Sequences) เป็นต้น

ผู้เขียนมีความรู้สึกว่ ไม่ว่าใครก็ตามที่อ่านตำราที่เขียนโดย Jespersen เล่มนี้เป็นครั้งแรกจะต้องรู้สึกประทับใจในแนวคิดของผู้แต่ง แม้แนวคิดบางประการไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในปัจุบันก็ตาม เนื่องด้วยหนังสือบรรจุเนื้อหาไว้มากมายและก็เป็นหนังสือเก่าด้วย อย่างไรก็ตามผู้เขียนก็ยึดที่จะวิจารณ์ไม่ได้

ประการแรกทีเดียว แม้ว่า Jespersen จะเห็นว่า การสอนให้ผู้เรียนภาษาต่างประเทศมีความชำนาญในการพูดนั้นต้องทุ่มเวลาให้มากกว่าการสอนทักษะด้านอื่นก็ตาม ท่านเองก็ยังหนีไม่พ้นจากแนวคิดแบบจารีตนิยมไปได้ คือในการสอนอ่านนั้น ท่านยังเน้นในเรื่องศัพท์อยู่มากกว่าอย่างอื่นใด เพราะถือว่าบทเรียนในการอ่านเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการที่จะเรียนภาษาต่างประเทศในขั้นต่อไป



ประการที่สอง เนื่องจากหนังสือเล่มนี้ ได้ตีพิมพ์มานานแล้ว เพราะฉะนั้นจะต้องถูกอิทธิพลทางยุโรปครอบงำอยู่อย่างไม่มีปัญหา และวิธีการสอนก็จะต้องเกี่ยวกับการสอนภาษายุโรปให้กับคนยุโรปแน่นอน แต่ Jespersen เองไม่เคยกล่าวถึงเลย

ประการที่สาม ผู้แต่งได้เน้นถึงการเขียนตัว Phonetic ว่าจำเป็นเหลือเกินสำหรับผู้เริ่มเรียนภาษาต่างประเทศใหม่ๆ จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้ การที่ผู้เริ่มเรียนสามารถเขียนตัว Phonetic ได้ถูกต้องนั้นเป็นวิวัฒนาการแนวใหม่ในวงการสอนภาษาต่างประเทศ หรือมีบทบาทที่สำคัญที่สุดในการสอนภาษาต่างประเทศทุกภาษาในโลกนี้ แม้ Jespersen จะเห็นว่าผู้เรียนภาษาต่างประเทศควรจะได้มีความรู้ในวิชาสัทศาสตร์ (Phonetics) เบื้องต้นเพียงใดก็ตาม ผู้เขียนเห็นว่ายังเป็นแนวคิดที่ยังไม่อาจปฏิบัติได้ผลในเมืองไทย

เท่าที่ผู้เขียนได้วิจารณ์สิ่งที่ทำลายคุณค่าของหนังสือ How to Teach a Foreign Language ของ Jespersen ให้ค่อยลงไปบ้างนั้นก็เป็นที่เห็นแก่เพียงความรู้สึกในฐานะผู้อ่านผู้หนึ่งในหลายๆ คนเท่านั้น ส่วนความดีของหนังสือก็ยังมีอยู่อย่างสมบูรณ์ดังเดิม

ที่ว่าแนวคิดในการสอนภาษาต่างประเทศของ Jespersen เป็นแนวคิดอมตะ ที่ผู้เขียนกล่าวถึงอยู่เสมอในบทความอันนั้น ก็เพราะความจริงที่ว่า ไม่ว่าจะมีการประชุม หรือสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องการสอนภาษาเมื่อใด และที่ไหนก็ตาม หรือแม้แต่ในวงการสอนภาษาต่างประเทศแทบทุกวงการ ก็มักจะกล่าวขวัญถึงแนวคิดของท่านผู้นั้นอยู่เสมอ ที่สำคัญที่สุดก็คือ ได้ยกแนวคิดต่างๆ ของท่านมาวิจารณ์และถกเถียงกัน ตัวอย่างที่เด่นที่สุดของแนวคิดของท่านประเด็นหนึ่งก็คือ มักจะถกเถียงกันว่า การฝึกกระบวนภาษาอย่างช้าๆ อยู่เสมอๆ นั้น จะถือเป็นแบบของภาษาที่ใช้สื่อความหมายกันในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ ซึ่ง การฝึก ในที่นี้ Jespersen หมายถึงการฝึกฝนในทางไวยากรณ์ของภาษานั้นเอง บางท่านก็อาจจะเห็นด้วยกับการฝึกโครงสร้างทางไวยากรณ์ให้มากๆ ความจริงที่ได้จากประสบการณ์อย่างหนึ่งของผู้เขียนก็คือ ผู้เรียนได้สัมผัสเพียงบางส่วน of ภาษาเท่านั้น หมายความว่า มีทักษะในการใช้ภาษาในวงจำกัด คือรู้เพียงแต่จะทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่วเท่านั้น แต่พอ



ไปพบกับอีกสถานการณืหนึ่ง ผู้เรียนมักจะอับจนเสมอ เหมือนหนึ่งว่า บทฝึกภาษาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในตอนทำแบบฝึกหัดนั้นเป็นง่อยไปเสียแล้ว จึงใคร่ขอให้ผู้อ่านได้วินิจฉัยด้วยใจเป็นธรรมว่าการฝึกในทางไวยากรณ์นั้นเป็นกลวิธีที่ใช้ได้ผลหรือไม่ การฝึก (Drilling) ของ Jespersen เองดูประหนึ่งว่าได้ใช้กลเม็ดเด็ดพรายอย่างเดียวกันกับวิธีสอนแบบเลียนแบบและจำ (Mimicry-Memorization) เลย แสดงว่าวิธีสอนแบบที่ทำให้ผู้เรียนเรียนภาษาต่างประเทศด้วยการท่องจำแบบนกแก้วนกขุนทองนั้น ไม่สมควรนำมาใช้เป็นยุทธศาสตร์ในการสอนในห้องเรียนไทยของเรา ปัญหาที่ได้มาจากแนวคิดของ Jespersen อีกประการหนึ่งในวงการการสอนภาษาต่างประเทศตกเตียงกันอยู่เสมอก็คือ เรื่องการลำดับขั้นก่อนความยากง่ายของศัพท์ในหลักสูตร มักจะตกเตียงกันอยู่เสมอว่า จะเริ่มสอนอย่างไร จะสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้รูปคำธรรมาเสียก่อนแล้วจึงสอนรูปศัพท์ยาก ๆ และรูปศัพท์ที่มีข้อยกเว้น หรือจำสอนรูปคำที่เป็นตัวของภาษานั้น ๆ ตรง ๆ เลยทีเดียวที่มีทั้งรูปศัพท์เดินไปตามกฎเกณฑ์ของภาษานั้น ๆ รวมทั้งที่มีข้อยกเว้นด้วยไปพร้อม ๆ กัน ปัญหาที่ Jespersen ได้เสนอแนะอย่างกว้าง ๆ ว่า ควรสอนให้ผู้เรียนเรียนรู้ถึงคำธรรมา ๆ ที่ใช้สื่อความหมายกันในชีวิตประจำวันทั่ว ๆ ไปเสียก่อน แต่ไม่ควรลืมนในการที่จะให้ผู้เรียนทราบว่ แม้คำนี้จะมีรูป (form) เช่นนี้จริง แต่ในบางโอกาส เช่นในบางความหมายแวดล้อม (context) รูปของคำอาจเปลี่ยนแปลงได้ ดังจะพบจากข้อความตอนหนึ่งในตำราเล่มนี้ว่า “ในแบบฝึกอ่านในตอนต้นนั้น ไม่ควรทุ่มเทเวลาคัดเลือกและลำดับขั้นตอนให้มากนัก เพราะเมื่อผู้เรียนเรียนสูงขึ้น ผู้เรียนก็จะเรียนรู้ศัพท์ยาก ๆ เอง หากผู้สอนเน้นในเรื่องของศัพท์โดยเฉพาะ”

เกี่ยวกับปัญหาในเรื่องการสอนอ่าน Jespersen ได้ให้ข้อคิดว่ การอ่านออกเสียงพร้อม ๆ กันทั้งชั้น แม้จะเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งของการสอนก็ตาม ก็ไม่ควรใช้ให้บ่อยนัก เพราะได้ผลน้อยเต็มที่วิธีที่จะให้เกิดผลดีนั้น ควรเน้นที่แบบฝึกหัด แบบฝึกหัดที่ให้ผู้เรียนทำควรได้รับการคัดเลือกมาอย่างดี ไม่ยาวและยากจนเกินไป เอาเพียงแต่ว่าหากเห็นว่าผู้เรียนเขียนและพูดประโยคทุก ๆ ประโยคได้อย่างไม่ผิดพลาดก็เพียงพอแล้ว เพราะเป็นที่ยืนยันได้ว่า ผู้เรียนมีนิสัยในการใช้ภาษาได้อย่างดีและถูกต้องแล้ว นอกจากแนวคิดดังกล่าวมาแล้วนี้ Jespersen ยังได้พูดถึงเรื่องของการสอนภาษา



ต่างประเทศให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ ในหลักสูตร (Integrated Approach) ว่าเนื่องจากผู้เรียนจะต้องเรียนหลายวิชาในหลักสูตรไปพร้อม ๆ กันกับวิชาภาษาต่างประเทศ ผู้สอนคงมีเวลาสอนภาษาไม่พอ จึงควรจัดเอาโปรแกรมในการสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นโปรแกรมอันหนึ่งในหลาย ๆ โปรแกรมของการสอน หมายความว่าในการสอนวิชาภาษาต่างประเทศทุกครั้ง ไม่ว่าจะเป็นชั้นเทอมกลางเทอม หรือสอบปลายภาค จะต้องมีการสอบ Oral Test ด้วยนั่นเอง

ผู้เขียนได้ยกเอาแนวคิดของ Jespersen มาอ้างมากมาย เพราะหวังจะให้ผู้อ่านได้เข้าใจถึงเทคนิคในการสอนภาษาต่างประเทศทั่ว ๆ ไปว่า วิธีการใดจะเป็นวิธีการที่ควรนำมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียนไทยของเราได้บ้าง แม้ว่าท่านจะรู้มามากแล้วก็ตาม และใคร่ขอกล่าวสรุปในประเด็นที่เกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษในบ้านเมืองเราในปัจจุบันนี้สักเล็กน้อย กล่าวคือ ในอนาคตอันใกล้นี้ แม้ว่าทฤษฎีภาษาศาสตร์ หรือทฤษฎีของการเรียนรู้จะเปลี่ยนแนวโน้มไปอย่างไรก็ตาม ผู้เขียนเชื่อว่า ความจริงอันหนึ่งจะปรากฏเป็นความจริงที่ไม่มีวันสูญสลายไปจากการสอนภาษาต่างประเทศสากลแน่ ความจริงอันนี้ก็คือ “ในการสอนภาษาต่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาษาใดก็ตาม ไม่ว่าเวลาใดและโอกาสใดก็ตาม จำเป็นที่ที่สุดที่จะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด ได้พูด และได้ฝึกหัดให้มากที่สุดเท่าที่โอกาสจะอำนวย ครุเป็นแต่เพียงผู้คอยแนะทางให้เท่านั้น”

Jespersen ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับการสอนภาษาต่างประเทศมากมายไว้ในหนังสือของท่าน ซึ่งปัญหาหลายปัญหายังแก้ไม่ตกในขณะนี้ ต่อเมื่อแก้ปัญหาดัง ๆ เหล่านี้ได้ หรือเมื่อตอบคำถามนี้ ๆ ได้แล้ว ก็เป็นที่หวังได้ว่า บรรดาครูปาอาจารย์หรือใครก็ตาม ที่มีส่วนพัวพันอยู่กับวงการของการสอนภาษาต่างประเทศ คงจะเริ่มมีแนวคิดสอดคล้องกันกับ Jespersen ในข้อที่ว่า วิธีสอนภาษาที่ดีที่สุดในโลกในศตวรรษที่ ๒๐ นั้น ก็เห็นจะเป็นวิธีสอนอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกิดจากการนำเอาวิธีสอนหลาย ๆ วิธี มาหลอมรวมกันเข้าด้วยกัน เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนมีความชำนาญในการพูด - ฟัง - อ่าน และเขียนภาษาต่างประเทศได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว วิธีการสอนดังกล่าวนี้ก็คือ “Eclectic Approach”

นั่นเอง □

LITERATURE

NEW FORMS OF POETRY Krasae Malyaporn

You, of course, know something about *concrete poetry*, or the group of people who call themselves *imagists*. To conclude, we common people think that language is bodiless but meaningful, while the poets of the new school argue that language is both bodi-full and meaningful. The "bodifull-ness" can be seen in the pictures of language written on any concrete surface. To illustrate, let us see, and of course hear, a concrete poem :

Star
If you are
A love compassionate,
You will walk with us this year,
We face a glacial distance, who are here,
Huddl'd
At yor feet.

(William Burford, 1927 - : *A Christmas Tree*)

We see with our own eyes that this is something like a Christmas tree, and after hearing it we see also, but this time with our inner eyes, that its theme is Christmas. Therefore a concrete poem serves dual purpose instead of one.

Let us see anther concrete poem :



Who
 Are you
 Who is born
 In the next room
 So loud to my own
 That I can hear the womb
 Opening and the dark run
 Over the ghost and the dropped son
 Behind the wall thin as a wren's bone ?
 In the birth bloody room unknown
 To the burn and turn of time
 And the heartprint of man
 Bows no baptism
 But dark alone
 Blessing on
 The wild
 Child

(dylan thomas, 1814 - 1953 : *Vision and Prayer*)

Actually concrete poetry is not new. Nearly four hundred years ago there were poets of exceptional talent who were tired of the conventional poetic forms of that time. So they introduced "concrete poetry" though they did not have a name for it. However, it failed in popularity. Only recently has it been re-introduced; this time it seems to be here to stay.

Let us hear the following poems by a poet of yesteryear :

ALTAR

A broken A L T A R, Lord, thy servant rears,
 Made of a heart, and cemented with tears :
 Whose parts are as thy hand did frame ;
 No workmans tool hath touch'd the same.

A Heart alone
 Is such a stone,
 As nothing but
 Thy pow'r doth cut
 Wherefore each part
 Of my hard heart
 Meets in this frame,
 To praise thy name :

That, if I chance to hold my peace,

These stones to praise thee may not cease.

O let thy bless'd S A C R I F I C E be mine,
 And sanctifie this A L T A R to be thine.

(George Herbert, 1593-1633 : *The Altar*)



Lord, who createdst man in wealth and store,
 Though foolishly he lost the same,
 Decaying more and more
 Till he became
 Most poor,
 With Thee
 Oh, let me rise
 As larks, harmoniously,
 And sing this day thy victories ;
 Then shall the fall further the flight in me.

My tender age in sorrow did begin ;
 And still with sickness and shame
 Thou didst so punish sin.
 That I became
 Most thin.
 With Thee
 Let me combine,
 And feel this day thy victories ;
 For if I imp my wing on thine,
 Affliction shall advance the flight in me.
 (George Herbert, 1593 - 1633 : *Easter Wings*)

The poets who can be called "concrete" poets, or imagists, are :

John Donne, 1573 - 1631

George Herbert, 1593 - 1633

Ezra Pound, 1885 - 1970

e. e. cummings, 1899 - 1962

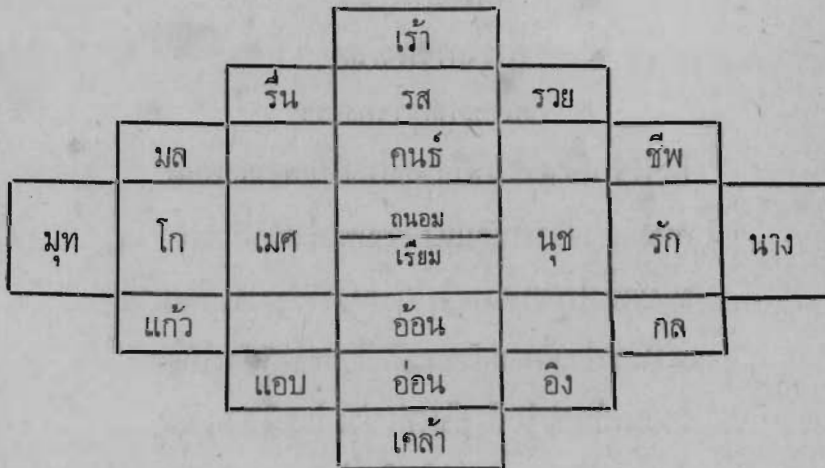
dylan thomas, 1914 - 1953

Allen Ginsberg, 1926 -

Concrete poets write poetry in pictures, so that we can see, in addition to thinking. From those pictures we will be led to trends of thoughts, either by the poets' thinking or by our interpretations. All those pictures are different, because of the poets' different temperaments and their different "inner eyes". Therefore they are also called "imagists".



Compared to forms of pictures, concrete poetry is somewhat like our Thai "picture devices" or กล. There are 3 kinds in our กล : กลบท or rhyme devices, กลอักษร or letter devices, and กลแบบ or form devices. Specifically it is similar to กลแบบ or form devices, such as the form device of Chaturadisai (จตุรทิศ - Four Directions). For example :



One main difference is that the กลแบบ is like a crossword puzzle. If one can solve it, well and good. And that particular device has been kept on and used further, with hardly a new creation. As for concrete poetry, there is no such puzzle to be solved. We see a picture, and a second one different from the first, and so on. Those poets say that they do not just invent or create the pictures but also use the words appropriate to those pictures also. They believe that in reading a poem, even a "common" one, we cannot escape the "outward" picture it represents. Therefore Thai poetry is very efficient in an aesthetic sense, and English poetry is efficient in a creative sense.

Concrete poetry is effective in another way, in that it shows the relationships between literature and art. Moreover, anyone can be a creator, if he so wants it. Even the writer has tried to create a form of concrete poetry in Thai, and has had it published in a magazine (the long-gone *Darsana*, May 1, 1973). Here it is:



หนึ่ง
ใน สิ่ง

กวีรเคารพ
และ เป็นผู้ซึ่ง
กวีรเคารพที่สุด
คือพระคาสตาของเรา

โอ้ว่าข้าแต่พระผู้เป็นจอมเกล้าและจอมเกศ
พระผู้ทรงชี้แจงเหตุแห่งความทุกข์สันทั้งหลาย
ณ บัณฑิตประชาชนหญิงชายต่างรำร้องเร่าร้อน
เพราะความเห็นแก่ตัวและบ้าเลือดของผู้เป็นใหญ่
ซึ่งไม่เห็นอะไรสำคัญเท่าประโยชน์ส่วนตน
ยังซ้ำให้ปวงชนหลงผิดคิดร้ายหมายหัวกัน

ขอให้บรรดาให้ผู้ร้ายทั้งผองจงประสพภัยพินาศย่อยยับไป
ขอได้โปรดให้เกิดรัชฉัตรชัยอันโบกพริ้วปลิวสลับอยู่ไปมา
ขอได้โปรดให้เกิดศรัทธาและพลังขึ้นในดวงใจของมวลมนุษย์
ขอได้โปรดกำจัดภัยอันตรายให้แห่งหายสิ้น สุกเถิกพระเจ้าข้า
ขอให้เกิดสันติสุขสมปรารถนาเหมือนเมื่อยามเรา มองดูเจดีย์
ขอได้โปรดแสดงเมตตาบารมีให้เห็นประจักษ์เพื่อชาวโลกเทอด



Recently I have taught a group of English literature students these new forms of poetry. They were agreeably surprised to see and hear these form. Then one of them wrote in Thai :

โผผิน
 บินไป
 ไกลสุดตา
 ร่อนถลาตามลม
 ชมหมู่เมฆเคลื่อน
 เลื่อนเลื่อนลอยกว้าง
 กางปีกออกกว้าง
 ล่องลอยอยู่หว่างกลางนภา
 เริงฟ้าส่งงามยามเมื่อเราบิน
 แผ่ปีกทางลมร่อนรมย์เอ๋ย
 รื่นรมชมชื่นหมู่มวลเมฆินทร์
 จากฟ้ามาดิน
 บินสู่ห้วงนที
 มีชีวิตอิสระเสรี
 คงมีแต่น้ำ
 คู่กับฟ้า
 น้ำชื่น
 น้ำชม

- พิสิษฐ์ จิตต์กานนท์

The only thing that bothers me in these Thai concrete poems is rhyme. It is not in the sense of end-rhyme, but rather it is a word in a line rhyming with a word in the following line, the position of the rhyme notwithstanding. It is somewhat like our ร่าย. Maybe this is because we are Thais, recognizing that rhyme is indispensable to Thai ears. Maybe in creating these new forms of poetry we should forget about rhyme, after all.

Then two other students of mine wrote in English :



J e s u s !
 The Lord
 God's soul!

Herod had thought that you were the Jews' king.
 So you were nailed fast to a crucifix.
 Even then you prayed God to forgive them :

H e r o d,
 His men.
 You died.
 Jews saved
 (That time).
 Your words,
 Or God's,
 Ne'er die
 From us.
 Save us.
 Our Lord
 The Savior.

- Karnikar Sorathorn

I
 g o
 With you

Either in the sun or the rain

I protect you from the sun's heat, also from rain.

I am sometimes used as a part of your fancy dress too.

I am made up in all sizes and sorts, and painted in colors :

R e d,
 P i n k,
 B l u e,
 G r e e n,
 B l a c k,
 E t c.

I am the
 Umbrella.

- Amara Santhithorn



Now we come to the Japanese *haiku*. You might think it is a little bit strange to include *haiku* in the new forms of English poetry. Just wait a moment : a very brief story of *haiku* will be narrated, and then the reason for the inclusion will be given.

Nearly 400 years ago, in the Edo (Tokyo) Period (1603-1874), a new form of Japanese poetry, called *haiku*, was invented after a form called *tanka* had long been in use. There are 3 lines in a *haiku*, with 5 syllables in the first line, 7 in the second and 5 in the third, making 17 syllables in all. There are 2 must's in a *haiku* : the first being the involvement of nature, and the second being a simple yet suggestive description. In other words, *haiku* is "shorthand poetry". Four outstanding *haiku* poets are *Basho*, *Buson*, *Issa*, and *Shiki*.

M.L. Kukrit Pramoj has translated a *haiku* by the most famous poet *Basho*, but not in its form :

Ojisama ni	เมื่อร่วงลงยังพื้นดิน
Misu Koboshikeri	ดอกแต่ชวยก็ไปรอย
Hanatsubaki	หยาดน้ำค้างแววาวจรมณี
(<i>Basho</i>)	

Written in a Thai form, it would go like this :

หล่นยังพื้นพสุธาเพลารอย	ดอกแต่ชวยก็ไปรอยมณีใส (1)
-------------------------	---------------------------

One other *haiku* by *Basho* :

Furuike ya	Old pond :
Kawasu tobikommu	frog-jump-in
Misu no oto	water-sound.
(<i>Basho</i>)	(Trans. H.G. Henderson, d. 1889)

And 2 more by the same poet :

(1) Pramoj, Kukrit, M.L., จาญ์ญี่ปุ่น - Japanese Silk Screen, Bangkok : Kao Na, B.E. 2512 (1969). p. 128. In Thai.



Rakkwa eda ni
Kaeru to mireba
Toshi kana

I thought I saw the fallen
Flower returning to its branch,
Only to find it was a butterfly.

ข้าคิดว่าข้าเห็น
ดอกไม้ร่วงกลับขึ้นตดกิ่ง
แท้แล้วคือผีเสื้อ

(Trans. K. Malyaporn, in the haiku form)

(The following haiku has no Japanese transliteration into English, and the writer translated it into a Thai form) :

A cuckoo's cry -
The moonbeams are leaking
Through the thin bamboos.

ดูเหว่าแว้ว
แลลำแสงแห่งจันทร์รา
ลอดพั่นไผ่มาเพียงรำไร

And now, to quote the *Oregon Curriculum Committee in English*⁽¹⁾ :

"Another form which has come to us from a different language, in this case Japanese, is the haiku, or hokku, a form based on syllables rather than metrical feet. The image is the key to the haiku; In this brief space the poet tries to share an insight of his own and to evoke a sudden insight in the reader. It is said that no Japanese haiku can be truly translated into English, especially not in seventeen syllables, simply because the Japanese language itself is more imagistic than English, and the translated image will not have the same connotations, associations, or other suggestive qualities in English. However, the concept of the haiku as a single image used to convey something otherwise difficult to express has interested many English poets, and the form has been adapted by many poets to the peculiarities of our own language and culture. For example, you should look at each of the following American haiku, or hokku, as a complete and independent poem in a closed form,"

I am nobody
A red sinking autumn sun
Took my name away

.....

(1) Oregon Curriculum Committee in English, *Literature V*, New York : Holt, Rinehart, and Winston, 1970. pp. 639 - 640.



The spring lingers on
In the scent of a damp log
Rotting in the sun

- Richard Wright, 1908 - 1960

Then a student of mine wrote a Thai haiku:

บัวงอกจากโคลนตม
ดูเด่นงามสง่าเหนือสระน้ำ
หงษ์หนึ่งในหมอก

- ประยงค์ ภูษิตานนท์

And another wrote an English haiku:

Rainbow after rain
And sunshine after a storm
Let's hope for the best

- Benjamal Rittikraikul

The students of SWU at Bangsaen aren't such a bad lot, are they?

To Mrs. Doris Gold Wiboonsin, who helped in reading,
this article is affectionately dedicated.

แนะนำหนังสือ

สุวิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ หนังสืงตะลุง สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ๒๕๑๗ ๑๓๗ หน้า
วางพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, คณะกรรมการ การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม : รายงานของคณะกรรมการวาง
พื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศูนย์การทหารราบ ๒๕๑๘ mbo หน้า

สองเรื่องครับสำหรับคราวนี้

เรื่องแรกคือ หนังสืงตะลุง เป็นผลงานของ สุวิวงศ์ พงษ์ไพบูลย์ อาจารย์หัวหน้าภาควิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา และเป็นอาจารย์พิเศษในสถาบันการศึกษาอีกหลายแห่งในภาคใต้ มีผลงานด้านภาษาและวรรณคดีไทยหลายเล่ม เช่น คติชาวบ้านบ้กษั้ใต้ หลักการเขียนเรียงความและการเขียนกลอน คู่มือปฐมสมโพธิกถา ฯ ล ฯ

ผู้เขียนเรื่อง หนังสืงตะลุง มีความเห็นว่า ศิลปะดั้งเดิมของหนังสืงตะลุงกำลังเปลี่ยนแปลงไปมากเพราะอิทธิพลของความเจริญต่าง ๆ ถ้าหากไม่มีการศึกษาและรวบรวมศิลปะดั้งเดิมเอาไว้แล้ว ต่อไปก็คงจะเป็นการยากลำบากในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้อีก ผู้เขียนจึงได้รวบรวมความรู้เกี่ยวกับหนังสืงตะลุง และจักพิมพ์เผยแพร่ไปสู่ผู้สนใจทั้งหลาย



ประวัติความเป็นมาของหนังตะลุงยังสรุปแน่ชัดไม่ได้ จึงมีแต่ข้อสันนิษฐานของบุคคลต่าง ๆ รวมทั้งของผู้เขียนเองด้วย ความเป็นมาของหนังตะลุงชวา ซึ่งเรียกว่า วายัง และหนังตะลุงที่แสดงในแถบจังหวัดปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส ซึ่งเรียกกันว่า วายังเสียม (หนังสยาม) นั้นก็มีกล่าวถึงอย่างละเอียดมากพอสมควร

บุคคลที่สำคัญที่สุดในการแสดงหนังตะลุงก็คือ คนเชิดหนังตะลุงหรือนายโรง คนเชิดหนังตะลุงจะต้องมีความสามารถพิเศษหลายประการคือ เสียงดัง ทำเสียงได้หลายเสียงเพราะต้องพากษ์ตัวละครหลายตัว มีความรู้ในศาสตร์แขนงต่าง ๆ รวมทั้งอักษรศาสตร์ เพราะต้องแต่งคำกลอนหรือคำประพันธ์แบบอื่นเพื่อใช้เป็นบทพากษ์ มีอารมณ์ขันและไหวพริบในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อย่างเช่นเรื่องเล่าถึงนายโรงซึ่งتابอกคนหนึ่ง แต่มีความสามารถในการเชิดหนังมากว่า “ครั้งหนึ่งเมื่อถึงตอนจะเชิดรูปยักษ์ แต่ลูกคู่แกล้งหยิบรูปเต่าส่งให้ หนังปานบอกก็เชิดเป็นรูปยักษ์ว่า “กล่าวถึงอสุราพญายักษ์” คนคู่ก็หัวเราะและบอกว่ารูปเต่า หนังปานบอกเลยขับต่อไปว่า “ยักษ์นี้ไม่ใช่ยักษ์เปล่า ยักษ์อยู่ในเต่ามาแต่ไหนๆ”

บทพากษ์และบทเจรจาเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่น่าสนใจ ผู้ดูหนังตะลุงส่วนมากไม่ค่อยสนใจว่าบทพากษ์นั้นใช้คำประพันธ์ชนิดใด เพราะมุ่งแต่เนื้อหามากกว่า ในหนังตะลุงเล่มนี้ได้อธิบายว่าบทพากษ์นั้นใช้คำประพันธ์หลายชนิดตั้งแต่ กลอนแปด กลอนหก กลอนสี่ กลอนสาม กลอนกลบท กาพย์ และร้อยโบราณ จะขอยกตัวอย่างกลอนสามให้ดู เพราะไม่ค่อยพบหรือบางคนไม่เคยพบเลยก็ได้

“กลอนสามคล้ายกลอนแปด ที่แยกวรรคออกเป็น ๒ ตอน มี ๓ คำ กับ ๕ คำ สลับกัน แต่ลักษณะสัมผัสต่างออกไปเช่น

หอมดอกไม้ พระพายพัดรวยริน
 ชื่นอารมณ์ แสนสุขสมหนักหนา
 โยทกา โนนดอกกรรณิการ
 บานช่อ บานขันล่อภมร



ภมรตัวใหญ่ โผเข้าไคลเข้าเกล้า
 ถ้าเปรียบสาว บ่าวเข้าชมเกสร
 ของสงวน มิควรให้ใครคอม
 ถูกเขาคม พอต้อลมกลีบโรย”

ส่วนบทเจรจานั้นมี ๒ ภาษา คือภาษากลางใช้พากษ์ตัวพระตัวนาง พระมหากษัตริย์ ยักษ์ทุกตัว ถึงจะใช้ภาษากลางแต่ก็มีภาษาใต้ปนบ้าง ภาษาถิ่นใต้ใช้กับตัวละครทุกตัว

เรื่องราวของหนังตะลุงมิได้หมดแค่นั้น ยังมีต่ออีกมาก คือขนบนิยมของการแสดงหนังตะลุง หมายถึงพิธีการต่างๆ ตั้งแต่คณะหนังตะลุง ไปถึงโรงหนังตะลุง จนถึงการแสดงเป็นเรื่องเป็นราว องค์ประกอบอื่นๆ ของการแสดงหนังตะลุง เช่น โรงหนัง จอหนัง ความเชื่อต่างๆ เกี่ยวกับหนังตะลุง

บทสุดท้ายของ หนังตะลุง คือประวัติและลักษณะของตัวตลก ซึ่งเชื่อกันว่า รูปตัวตลกแต่ละตัวนั้นเลียนแบบมาจากคนจริง ๆ ซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกับหนังตะลุงคณะแรกที่คัดเลียนแบบขึ้น ประวัติของตัวตลกแต่ละตัวผู้เขียนได้อธิบายทั้งประวัติ รูปร่างลักษณะ การแต่งกาย นิสัย และลีลาการพูด

จะเห็นได้ว่า หนังตะลุง เป็นหนังสือที่น่าอ่านเล่มหนึ่งเพราะนอกจากจะให้ความรู้เกี่ยวกับการแสดงหนังตะลุงโดยตรงแล้วผู้อ่านยังให้ความรู้ทางด้านฉันทลักษณ์ ภาษาถิ่นใต้ สำหรับถ้อยคำสำนวนที่ใช้ในการอธิบายนั้นสละสลวยเรียบร้อย ชัดเจน รูปภาพที่ใช้ประกอบก็มีมากและชัดเจนดี

นอกจาก หนังตะลุง เล่มนี้แล้ว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ยังจัดพิมพ์หนังสืออีกหลายเล่ม เช่น มโนทัศน์บาท สุทธิกรรมชาดกคัมภายี และ มหาราชคำฉันท์ เป็นต้น

เรื่องที่สองคือ การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม : รายงานของคณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อการปฏิรูปการศึกษา เป็นหนังสือที่นักการศึกษา ครู และผู้สนใจเรื่องการจัดการศึกษาของชาติน่าจะต้องอ่านเป็น



อย่างยิ่ง เพราะว่าได้เสนอหลักและวิธีการดำเนินการปฏิรูปการศึกษาไว้อย่างละเอียดและทุกด้านที่ การศึกษามีส่วนพัวพันด้วย ถึงแม้หนังสือเล่มนี้จะเป็นวิชาการแต่ก็อ่านง่ายและเข้าใจง่าย นอกจากนี้ ยังมีแผนผังและตารางประกอบมากมาย ต่อไปจะเป็นการแนะนำให้รู้จักหนังสือเล่มนี้มากขึ้นโดยการ สรุปข้อเสนอในการปฏิรูปที่สำคัญ ๆ บางประการมาให้ดูเป็นตัวอย่าง

ความเสมอภาค : รัฐจะต้องจัดให้มีความเสมอภาคทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างความเป็นธรรมใน สังคมตามระบอบประชาธิปไตย

การจัดระบบการศึกษา : รัฐจะต้องเปลี่ยนระบบโรงเรียนจาก ๔ : ๓ : ๓ : ๒ (๓) มาเป็น ๖ : ๓ : ๓ (ประถมศึกษา ๖ ปี มัธยมศึกษาตอนต้น ๓ ปี และมัธยมศึกษาตอนปลาย ๓ ปี) นอกจากนี้ยัง ต้องจัดให้ระบบการศึกษาเป็นระบบเบ็ดเตล็ดมากขึ้น ยืดหยุ่นมากขึ้น โดยให้การศึกษาในโรงเรียนและ การศึกษานอกโรงเรียนสัมพันธ์กัน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและการพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมของประเทศ

เนื้อหาสาระและกระบวนการเรียน : จะต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ส่วนกลาง จะเป็นผู้กำหนดแนว โครงสร้างและสาระสำคัญของหลักสูตร ส่วนภูมิภาคหรือท้องถิ่นมีอิสระในการ จัดทำรายละเอียดและแบบเรียนให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้

บทบาทและฐานะของครู : ต้องมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงฐานะและบทบาทของครู โดยมุ่งหวัง จะให้ครูเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาการโดยรอบด้านขึ้นในตัวของผู้เรียน เป็นผู้ที่มีคุณธรรม ในระดับที่วิญญูชนจะพึงปฏิบัติได้และมีลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งในแง่บุคลิกภาพทั่วไป ความ สัมพันธ์ต่อศิษย์ และบทบาทต่อสังคม

อุดมศึกษา : ให้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบและโครงสร้างของอุดมศึกษา เพื่อสร้างเอกภาพของ ระบบการบริหารการศึกษาโดยส่วนรวมและในระดับอุดมศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มีความเสมอภาคใน



โอกาสทางการศึกษา ให้มีเสรีภาพทางวิชาการทางการสอนและการวิจัย ควรจัดให้มีทบวงอุดมศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยของเอกชน

การจัดการศึกษาเอกชน : รัฐจะต้องจัดการศึกษามากับบังคับทั้งหมด ส่วนเอกชนจะให้จัดการศึกษาที่มีใช้มากับบังคับได้ แต่ต้องไม่มุ่งกำไรและอยู่ในความดูแลของรัฐ สำหรับครูในสถานศึกษาเอกชนนั้นรัฐจะต้องประกันสิทธิและสวัสดิการให้ทัดเทียมกับครูของรัฐ

ระบบการบริหารการศึกษา : กระทรวงศึกษาจะเป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการศึกษาแต่เพียงกระทรวงเดียวในราชการบริหารส่วนกลาง และมีการกระจายอำนาจการบริหารและการดำเนินการจัดการศึกษาไปยังท้องถิ่น โดยให้แต่ละท้องถิ่น เช่น จังหวัด มีคณะกรรมการการศึกษา ทำหน้าที่จัดการศึกษาของท้องถิ่น

กฎหมายเกี่ยวกับการศึกษา : ควรจัดให้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เป็นกฎหมายแม่บททางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยอุดมการณ์ทางการศึกษา ลักษณะและแนวทางการศึกษา ระบบการศึกษา การส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา การลูกเสือ อนุภาษาด บุคลากร และการเงินเพื่อการศึกษา

เท่าที่ยกตัวอย่างมานี้เป็นเพียงหลักการใหญ่ๆ ส่วนรายละเอียดนั้นมีมากมายและน่าสนใจทั้งนั้น ฉะนั้นถ้าท่านสนใจในการปฏิรูปการศึกษาของไทยแล้วก็ไม่ควรพลาดการอ่านหนังสือเล่มนี้

พิชัย เทพนิมิตร

ในแวดวงบางแสน

ในแวดวงบางแสน ตั้งแต่ปีใหม่มานี้จะมีเรื่องน้อย นิมิตได้หมายความว่าเราย้ายอยู่กับที่ จึงไม่มีอะไรใหม่ ความจริงแล้วเรามีนงานุ่นกันตัวเป็นเกลียว ตั้งที่ผู้ที่ได้มาเยี่ยม มศว บางแสน ในระยะนี้คงจะได้สังเกตเห็นแล้ว

ขณะนี้สถิติทั้งภาคปรกติและภาคสมทบกำลังได้รับบัตรและเลขประจำตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อันจะอำนวยความสะดวกให้ทั้งแก่นิสิตและอาจารย์เป็นอย่างมาก

แผนกอาคารสถานที่รับงานหนักเป็นพิเศษ หนึ่งในโครงการของแผนกก็คือการปลูกมะพร้าวเพิ่มเติม เรามีอยู่ประมาณ ๒,๐๐๐ ต้น แต่เมื่อมีการก่อสร้างมากขึ้นเราก็ต้องตัดมะพร้าวไปหลายสิบหลายร้อยต้น รวมทั้งที่ตายไปแล้วด้วย เราจึงมีมะพร้าวเหลืออยู่ประมาณ ๑,๔๐๐ ต้น ขณะนี้ปลูกใหม่ได้ราว ๓๐๐ ต้น ยังไม่พอ ยังไม่เท่าจำนวนเดิม เราจะให้เท่าและให้เกินกว่านั้นมาก คือจะให้มากถึง ๑๐,๐๐๐ ต้น หวังว่าท่านผู้รักมะพร้าวทั้งหลายคงจะพอใจด้วยกัน



ภาพลอก (สตักเกอร์) รูป “ฉลาม” สำหรับติดรถอาจารย์และรถรับจ้างที่เข้าออกเป็นประจำในมหาวิทยาลัย เพื่อป้องกันมิให้บุคคลแปลกปลอมเข้ามาก่อความวุ่นวายในมหาวิทยาลัยในเวลาที่ไม่เหมาะสมนั้นได้แจกจ่ายไปทั่วกันแล้ว

เราได้มีการสอบผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตภาคสมทบ กันในวันอาทิตย์ที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๑๘ นี้ มีผู้เข้าสอบจำนวน ๕,๘๐๔ คน นับว่ามากกว่า มศว อื่น ๆ ทุกแห่ง และเราต้องใช้สนามสอบอื่นด้วย จึงจะพอกับจำนวนผู้เข้าสอบ คือสนามสอบโรงเรียนชลกันยานุกูลและสนามสอบโรงเรียนวัดกลาง-ตอน ครั้งถึงวันศุกร์ที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๑๘ ตอนเช้า ๐๘.๐๐ น. ก็ประกาศผลการสอบใน ๑๑ วิชาเอก มีผู้สอบได้รวมทั้งสำรอง ๕๗๗ คน กำหนดรายงานตัวสำหรับรุ่น (ที่ ๑๖) นี้ในวันที่ ๑๔-๑๕-๑๖ มีนาคมนี้ วันที่ ๑๗ ทำปฐมนิเทศภาคเช้า ลงทะเบียนวิชาเรียนภาคบ่าย วันที่ ๑๘ เดือนเดียวกันก็ลงมือเรียนเลย ขอต้อนรับผู้โชคดีและมีมือดีเหล่านี้!

เสาร์ที่ ๘ และอาทิตย์ที่ ๙ กุมภาพันธ์นี้ คณะศึกษาศาสตร์ได้จัดปฐมนิเทศนิสิตฝึกสอน ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ (ออกฝึกภาคเดียว จำนวน ๓๔๒ คน) ปรากฏว่าได้ผลเกินความคาดหมายและเป็นที่ยังพอใจกันทุกคนทั้งอาจารย์และนิสิต ในการนี้สโมสรศิษย์เก่า วศ. บางแสน ได้สมทบทุนเป็นเงิน ๕๐๐ บาท เป็นค่านำเลี้ยงผู้เข้าร่วมปฐมนิเทศทุกคน

งานที่ใหญ่อย่างยิ่งของ มศว บางแสน ก็คือ การเตรียมรับเสด็จพระราชทานปริญญาบัตร อันนับเป็นครั้งแรกของสถาบันแห่งนี้ ขณะที่เขียนนี้แล้วเสร็จไปประมาณ ๕๐% ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากทั้งนิสิต อาจารย์ คนงาน จังหวัด ฯลฯ โดยเฉพาะนิสิตนั้น นิสิตชั้นปีที่ ๑ ช่วยปรับพื้นที่ปลูกหญ้าบริเวณรอบห้องสมุดร่วมกับคนงาน นิสิตชั้นปีที่ ๒ ทาสีรั้วด้านหน้ามหาวิทยาลัย โดยจะทาสีเทา-ทองทั้งหมด นิสิตชั้นปีที่ ๓ พัฒนาสองข้างถนนจากประตูหน้าวิทยาลัยบางแสนเดิมจนถึงหอสมุด และปลูกต้นไม้ริมถนน นิสิตชั้นปีที่ ๔ ตบแต่งสระน้ำหน้าตึกวิทย-คณิตฯ และที่ลุ่มหน้าหอสมุด จนในขณะนี้ที่ลุ่มนั้นกลายเป็นสนามหญ้าสวยงาม อันจะเป็นสถานที่ในพิธีด้วย และหลังหอสมุดหน้าตึกวิทย-คณิตฯ ก็กลายเป็นที่เรียบมีถนนลูกรังผ่าน เป็นการนำบุญมาก พอถึงวันพิธี คือวัน



จันทร์ที่ ๓๑ มีนาคมนี้ ทุกสิ่งทุกอย่างก็จะเรียบร้อย และ ในแควงบางแสน เล่มหน้า ๒ : ๑ กันยายน ๒๕๑๘ ก็จะรายงานทรงรูปและคำให้ท่านทราบอีกครั้งอย่างละเอียด

ด้วยเหตุดังกล่าวนี้ รวมทั้งเหตุที่เป็นเวลาจะสิ้นปีภาคเรียนธรรมดาแล้ว ทำให้นิสิตและอาจารย์ต้องทำงานของมหาวิทยาลัย ดูหนังสือเตรียมสอบ และคอย กิจกรรมที่ผ่านมาในช่วงสองเดือนนี้จึงมีเท่าที่ได้บรรยายมานี้ ไว้พบกันใหม่ในเล่มหน้าซึ่งคงจะมีเรื่องเล่าให้ฟังมากอยู่ โดยเฉพาะกึ่งานพระราชทานปริญญาบัตรนั่นเอง

ผู้
ผู้สื่อข่าว

วารสาร มสว บางแสน

อภิรักษ์นทาการ

จาก

ร้านเฮียบไต

หนองมน ชลบุรี

แนะนำผู้เขียน

- กระแสร มัลยาภรณ์ ป.ม., กศ.บ., M.S. in Ed. (Indiana), IEA Cert. in Lit. รongศาสตราจารย์และหัวหน้าภาควิชาภาษาและวรรณคดีอังกฤษ อาจารย์ภาควิชาภาษาและวรรณคดีไทย บรรณารักษารวบรวม
- ชนะ ประถมศรี ป.ม., กศ.บ., C.R.P., C.P.A., ค.ม. อาจารย์เอก ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์
- ชานิต สุวรรณช่าง ป.ม., กศ.บ. (ไทย-บางแสน) อาจารย์โท ภาควิชาภาษาและวรรณคดีไทย คณะมนุษยธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์ นิสิตปริญญาโท วิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ชานี สุวรรณช่าง ป.ม.ช. (จิตรกรรม), กศ.บ. (ประวัติศาสตร์-บางแสน) อาจารย์โท ภาควิชาศิลปะ คณะมนุษยธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์
- บรรจง จันทร์สา กศ.บ., M.A., Ed.S., Ph. D. (International and Comparative Education-George Peabody) อาจารย์เอก หัวหน้าภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ ประธานฝ่ายการเรียนการสอน



- บุญธรรม ยะตินันท์ วท.บ., พ.ม., ค.บ., วท.ม. อาจารย์โท ภาควิชาเคมี คณะคณิตศาสตร์
และวิทยาศาสตร์
- พนิตดา ชัยปรากฏ กศ.บ. เกียรตินิยมอันดับสอง (ไทย-ฟินแลนด์), ศศ.ม. (เศรษฐกิจ
พัฒนาการ-ม.ก.) อาจารย์โท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะมนุษย-
ธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์
- พิชัย เทพนิมิตร กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์) อาจารย์โท ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
คณะศึกษาศาสตร์ ประจำหอสมุด มศว บางแสน
- พุทธชาติ พูลสวัสดิ์ กศ.บ. เกียรตินิยมอันดับสอง (คณิตศาสตร์-บางแสน), กศ.ม.
(การอุดมศึกษาและฝึกหัดครู) อาจารย์โท หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- กมล สรรพานิช อ.บ., พ.ม., อาจารย์เอก หัวหน้าภาควิชาภาษาและวรรณคดีไทย
คณะมนุษยธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์ นิสิตปริญญาโทวิชาบริหาร
การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มารุต อัมรานนท์ ป.ม.ช. (จิตรกรรม), B.S.I.E. (PCAT) อาจารย์ตรี ภาควิชาศิลปะ
คณะมนุษยธรรมศึกษาและสังคมศาสตร์ กำลังจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ศิลปะ
และโบราณวัตถุ มศว บางแสน
- สนั่น ศรีจักร์ ป.ม., กศ.บ., Dip. in TEFL (SEMEO-Singapore) อาจารย์เอก
ภาควิชาภาษาและวรรณคดีอังกฤษ คณะมนุษยธรรมศึกษาและ
สังคมศาสตร์
- สมคิด บุญเรือง กศ.บ., กศ.ม. (แนะแนว) อาจารย์โท โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”
คณะศึกษาศาสตร์ นิสิตปริญญาโทวิชา (คุรุศาสตร์) พลศึกษาบัณฑิต-
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อุดมพร จุลฤกษ์ พ.บ., ศศ.ม., M.S.P.H. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

ฉบับหน้า - ๒ : ๑ กันยายน ๒๕๑๘ - มีอะไร

จิตวิทยาสังคม : เฉลิมวงศ์ วัฒนสุนทร
กฎหมายกับครู . อนนต์ อนันตรังสี
เคมีมองเพชร : ทองค้อ แยมประทุม
ผีเสื้อ : อุไรวรรณ บัญโญ
แสงเลเซอร์ : ศรีแพร อายะวรรณ
สวนย่อ : พินิจ เจริญชาติศรี
แคน : เต็ม จันทะชุม
To Be a Rose : Doris Gold Wiboonsin
หนังสือสำหรับเด็ก : สวัสดิ์ เรืองวิเศษ

๖๗ ๖๗ ๖๗ ๖๗ ๖๗

วารสารเชิงวิชาการ

มศว บางแสน

ขอขอบพระคุณท่านเหล่านั้นเป็นอย่างยิ่ง :

อาจารย์มารุต อัมรานนท์ © อาจารย์ Doris Gold Wiboonsin
อาจารย์คาร์ณี ภูมวรรณ © คุณยิศ พวงย่อย

และสโมสรศิษย์เก่า วศ. บางแสน

ด้วยอภินันทนาการจาก

โอเดียนสโตร์

ผู้จำหน่ายหนังสือ ตำรา สารคดี วิชาการ ปกิณกะ ฯลฯ ทั้งภาษาไทยและต่าง-
ประเทศ โดยเฉพาะตำราสำหรับนิสิต นักศึกษา ทุกระดับชั้น มีสนองความต้องการทุก
เล่ม มีบริการพิเศษ รับสั่งหนังสือต่างประเทศให้ ด้วยความสะดวก รวดเร็ว และ

แน่นอน

ต้องการหนังสือ โปรดตรงไปที่

โอเดียนสโตร์ ห้างสามแห่ง

วังบูรพา ข้างโรงพยาบาลนครแกรนด์	โทร. ๒๖๕๖๗, ๒๑๐๗๔๒
สยามสแควร์ ติดโรงพยาบาลนครสยาม	โทร. ๕๑๔๕๗๖
สยามสแควร์ ตรงข้ามโรงพยาบาลนครสกลา	โทร. ๕๑๒๗๖๕

อภินันทนาการ

จาก

สำนักพิมพ์บรรณกิจเทรตติ้ง

๓๕ ถนนนครสวรรค์ ผ่านฟ้า

กรุงเทพมหานคร โทร. ๘๑๔๒๑๓ และ ๘๒๕๕๒๐

ศูนย์กลางการจำหน่ายหนังสือทุกชนิด

เฮ้ง ย้ง ไถ่

๘๘ - ๕๐

ตลาดหนองมน

ตำบลแสนสุข

อำเภอเมือง

จังหวัดชลบุรี

จำหน่ายเหล็ก

ทองเหลือง

อุปกรณ์ไหล่น้ำต่างๆ

อะไหล่รถยนต์ทุกชนิด

พร้อมทั้งรับตัดท่อประปา

จำหน่ายด้วยราคาเขา

เฮ้ง ใจ เฮ้ง

๑๑๕ หน้ ๖ ถนนสุขุมวิท ตลาดแสนสุข โทร. ๓๗๖๐๐๗
๑๕๗-๑๕๘ หน้ ๖ ถนนสุขุมวิท ต. แสนสุข โทร. ๓๗๖๐๗๖
อำเภอเมือง ชลบุรี

จำหน่ายเครื่องสำอาง

สินค้าเบ็ดเตล็ด

อุปกรณ์ไฟฟ้า

เตารีด

พัดลม

เตาต้มน้ำร้อน

คอมไฟแบบต่าง ๆ

รับติดตั้งนอกสถานที่

โดยช่างผู้ชำนาญ

๕๕
ตมอประณต

ราคาข้มเขา

ด้วยอภินันทนาการ

จาก

แพร์พิทยา

๗๑๖ - ๗๑๘ วั้งบูรพา

โทร. ๒๑๔๒๘๓

และ

แพร์พิทยาแผนกการพิมพ์

รับงานพิมพ์ทุกชนิด

ทั้งระบบออฟเซตและระบบเลตเตอร์แพรช

ฝีมือประณีต ราคาถูกกำพอใจ

ติดต่อ **พรชัย แพร์พานิช**

๑๖๓ ซอยเทศบาล ถนนราชบพิธ

โทร. ๒๒๖๐๐๘

อภิธานการ

จาก

โรงเรียนสตรีเนติศึกษา ราชวัตร กรุงเทพฯ ฯ
(รับรองวิทยฐานะตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๘๕)

รับนักเรียนตั้งแต่นั้น ป. ๑ - มศ. ๓

โทร. ๔๗๕๗๒

อภิธานการ

จาก

อรุณ ชราเขต
ห้างหุ้นส่วนจำกัดเคมีกิจ

๓๕/๒๐ ถนนพญาไท ใกล้วงเวียนพญาไท กรุงเทพฯ ฯ

โทร. ๕๑๖๘๗๒ - ๔

จำหน่ายและรับสั่ง เคมีภัณฑ์ อุปกรณ์วิทยาศาสตร์สำหรับการวิเคราะห์วิจัย
สำหรับโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัยทุกสาขาวิชา

ด้วยอำนาจ

จาก

คุณเจียม พูนชัย

ชลบุรี

ด้วยอำนาจ

จาก

คุณทองหยิบ วรรณประภา

ชลบุรี

เลขที่.....

ใบสมัครเป็นสมาชิกวารสาร มศว บางแสน

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่.....(เขียนให้ชัดเจน)

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสาร มศว บางแสน.....รายปี พร้อมกันนี้

ได้ส่งเงินค่าสมาชิกเป็นจำนวน.....บาท

ลงชื่อ.....

วันที่ เดือน พ.ศ. 2518

ใบตอบรับสมาชิกวารสาร มศว บางแสน

ได้รับเงินค่าสมาชิกวารสาร มศว บางแสน จาก.....

เป็นจำนวนเงิน.....บาท หมายเลขสมาชิก.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการวารสาร มศว บางแสน



BANGSAEN

Journal of SRI NAKHARINWIROT UNIVERSITY

Volume 1 Number 3	Summer	April 1975
Prologue : A Poem	1	Chanit Suwannachang
Comparative Education		
School System : Maoist Style	4	Banjong Chantrasa
Higher Education		
The College Teaching Efficiency	15	Somkid Boonruang
Parasitology		
Intestinal Parasites in a Group of Graduate Students	24	Udomporm Chulalerk
Chemistry		
Lipstick	30	Boontarn Yatimanta
Mathematics		
Paradox	41	Putachard Poolsawasdi
Developmental Economics		
Farmers and Credits	55	Panitda Chairprakarn
Cultural Anthropology		
Pla Buk : The Big Fish in Mae Khong River	62	Chana Pranomsri
Buddhistic Beliefs		
Flowers in Buddhism	69	Panorn Sarpanich
Arts		
Lye Thai : Thai Ornamental Patterns	76	Chamni Suwannachang
TEFL		
Otto Jespersen's Trends of Thought Concerning TEFL	83	Sanan Srijack
Literature		
New Forms of Poetry	94	Krasae Malyaporn
Introducing New Books		
Nang Taloong (Thai Shadow Play) by Sutiwong Pongpaiboon <i>and</i> Education for Life and Society	104	Pichai Theprimitr
In Bangsaen Campus	109	Our Reporter
The Writers in This Issue	112	-
The Next Issue	114	-
Epilogue for This Show	Back cover, front page	The Editor
A Brick Sculpture in Dvaravati Period	Back cover	Marut Amaranta

Opinions in this issue need not be the JSWUB's, though it holds the copyrights of all articles printed therein. Permission in writing to reproduce an article in any form must be sought from the Editor.

Owner : Chalermwong Vajanasontorn, in the name of Srinakharinwirot University, Bangsaen, Chonburi, Thailand
Editor : Krasae Malyaporn **Manager** : Vanee Thapanawongsanti **Office** : Srinakharinwirot University, Bangsaen, Chonburi, Thailand **Printed** at Satree Netisuksa School, Printing Section, Rama V Road, Dusit, Bangkok 3 by Surajet Netilaksanavicharn

เลขที่.....

ใบสมัครเป็นสมาชิกวารสาร มศว บางแสน

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่.....(เขียนให้ชัดเจน)

ขอสมัครเป็นสมาชิกวารสาร มศว บางแสน.....รายปี พร้อมกันนี้

ได้ส่งเงินค่าสมาชิกเป็นจำนวน.....บาท

ลงชื่อ.....

วันที่ เดือน พ.ศ. 2518

ใบตอบรับสมาชิกวารสาร มศว บางแสน

ได้รับเงินค่าสมาชิกวารสาร มศว บางแสน จาก.....

เป็นจำนวนเงิน.....บาท หมายเลขสมาชิก.....

ลงชื่อ.....

ผู้จัดการวารสาร มศว บางแสน

