

EAU

Heritage Journal

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2549

Vol. 1 No. 1 January-June 2006 ISSN 1905-159x



บทความพิเศษ

แห่งสหประชาชาติ

ดร.โรดริค บราวน์

นักคิดป็นแห่งยุค

นายสุพิชชา สีวิวัฒน์

รายงานการวิจัย

การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการ
ของการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมิน

วงจรถ่ายแบบขดลวดเหนียวนาโน
คลาสเอบีโดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน ±

อาจารย์สมคิด แจ่มใส

อาจารย์อภิรักษ์

บทความวิชาการ

Mv Ideal Natio

of English among
estions and Pro

Ameliorate the Current Situation

Mr. Robert Derrick Butterfield

Metadata กับห้องสมุดดิจิทัล

รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร

การเขียนสู่ระดับบัณฑิตศึกษา

ทางธุรกิจ

ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์

ผู้บริหารสถานศึกษาตามแ

ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์

การจัดการความรู้

ของสถาบันอุดมศึกษา

บทวิจารณ์หนังสือ

EASTERNASIA LIBRARY



1000035742

Arc

PMมวอ.

ก25

2549 น.2

EAU

Heritage Journal



วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2549

Vol. 1 No. 1 January-June 2006 ISSN 1905-159X

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานและทรรศนะทางวิชาการ
2. เป็นแหล่งข้อมูลในการเสนอและเผยแพร่บทความ ผลงานทางวิชาการ

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ที่ปรึกษา

อธิการบดี ดร.โชติรัตน์ ชวนิชย์

รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา อาจารย์สุภกัญญา ชวนิชย์

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยมาศ สิ้นธุประมา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ เสพเพอร์

กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายบริหาร อาจารย์วណิภา แซ่มลำเจียก

หัวหน้าสาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ อาจารย์ปัทมาภรณ์ ธรรมทัต

ออกแบบปก/จัดรูปเล่ม

อาจารย์ชัชชัย พันธุ์สวัสดิ์

อาจารย์วิลาวรรณ สุขมาก

เลขานุการ

อาจารย์สุคนธ์ทิพย์ คำจันทร์

กรรมการกลั่นกรองประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

อาจารย์สุมาลย์ พงษ์ไพบูลย์

คณบดีคณะรัฐประศาสนศาสตร์

อาจารย์ชนิษฐา ทรงจักรแก้ว

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

รองศาสตราจารย์สุจิตรา จันทนา

อาจารย์ประจำบัณฑิตศึกษา

Mr. Robert Derrick Bulterfield

อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ 0000-54960

Mr. Joseph Moros

อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ Acc 1192

พิสูจน์อักษรประจำฉบับ

อาจารย์ธนอร อัสวงค์

อาจารย์สุจิตรา จ้านงอุดม

อาจารย์สุรศักดิ์ เพ็งธรรม

เลขทะเบียน 2008
วันที่ 1
เลขเรียกหนังสือ Arc PM No.
 025

บทความใน "วารสาร EAU HERITAGE"

2549 8-2

เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนโดยเฉพาะ กองบรรณาธิการไม่มีส่วนในความคิดเห็นในข้อความเหล่านั้น

บทบรรณาธิการ

เป็นที่น่ายินดียิ่งที่ EAU HERITAGE JOURNAL ก่อกำเนิดฉบับปฐมฤกษ์เป็นวารสารวิชาการอีกฉบับหนึ่งในวงการการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นเวทีเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ นักวิชาการหน้าใหม่ของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ในฉบับปฐมฤกษ์นี้เริ่มต้นด้วยบทความพิเศษ เขียนโดยท่านอธิการบดี ดร.โชติวัธ ชวนิชย์ เรื่อง "ประเทศไทย กับเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ" และบทความพิเศษเรื่อง "อัครศิลปินแห่งกรุงรัตนโกสินทร์" ที่คุณสุพัตรา สิริวัฒน์ ช่วยนำเสนอเนื่องในวโรกาสมหามงคลฉลองสิริราชสมบัติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ ครบ 60 ปี

บทความอื่น ๆ ในฉบับ นำเสนอเป็น 3 ส่วนได้แก่ บทความรายงานการวิจัย บทความวิชาการ ตามด้วยบทวิจารณ์ หนังสือ

ขอขอบคุณเป็นพิเศษสำหรับบทความที่ รศ. ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต และรศ. ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้อนุญาตให้ EAU HERITAGE JOURNAL นำมาตีพิมพ์ ในฉบับปฐมฤกษ์

บทความวิชาการ (ยกเว้นบทความจากท่านราชบัณฑิต รศ. ดร.สมพร และบทความจากรองอธิการบดีฝ่าย วิชาการ) ได้ผ่านการพิจารณาจากกรรมการกลั่นกรองตามเกณฑ์ที่กองบรรณาธิการเห็นว่าเหมาะสม วารสารฉบับ ปฐมฤกษ์สำเร็จลงได้ด้วย ความสนับสนุนและกำลังใจ จากผู้บริหารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ได้แก่ ท่านอธิการบดี ท่านรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และท่านรองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา ผนวกกับความวิริยะอุตสาหของผู้เขียน คณะกรรมการกลั่นกรอง และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำให้รูปเล่มสำเร็จลงได้

ขอเชิญชวนนักวิชาการทั้งในมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ส่งบทความวิชาการและรายงานการวิจัยมาลงตีพิมพ์เผยแพร่ในฉบับต่อไป และขอขอบคุณล่วงหน้า หากนักวิชาการท่านใดประสงค์ให้คำติชมเพื่อกองบรรณาธิการจะได้นำมาปรับปรุงคุณภาพของวารสารต่อไป

แนะนำผู้เขียน

- ◆ **ดร.โชติรัศ ชวนิชย์**
อธิการบดี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุษยมาส สิทธิประมา**
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์**
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลพรรณ ประเสริฐวงษ์ เรฟเพอร์**
คณบดีคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **รองศาสตราจารย์ ดร.วิระวัฒน์ อุทัยรัตน์**
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **ดร.ดิเรก วรรณเศียร**
อาจารย์พิเศษบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **อาจารย์สมคิด แซ่โจ้ว**
อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาไฟฟ้า มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **อาจารย์อภิรักษ์ ธนชยานนท์**
อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาไฟฟ้า มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **อาจารย์ภัทราวดี มากมี**
หัวหน้างานสำนักประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **อาจารย์อภิญญา วนเศรษฐ์**
อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **Mr. Oliver De Meistre**
อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ (โปรแกรมภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **Mr. Robert Derrick Butterfield**
อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ (โปรแกรมภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- ◆ **รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มัลลียงศ์, ราชบัณฑิต**
ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริษัท ไอ.ซี.ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
อดีตรองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
อดีตผู้อำนวยการศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (ศสท.)
- ◆ **รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล**
ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ และรองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ◆ **นางสุพัตรา สิริวัฒน์**
บรรณารักษ์ชำนาญการ 8 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สารบัญ

บทความพิเศษ	หน้า
▶ ประเทศไทยกับเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ..... ดร.โชติรัถ ชวนิชย์	7
▶ อัครศิลปินแห่งกรุงรัตนโกสินทร์..... นางสุพัตรา สิริวัฒน์	13
รายงานการวิจัย	
▶ การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการของการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน..... อาจารย์ภัทราวดี มากมี	19
▶ วงจรเรียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีโดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน $\pm 1V$ อาจารย์สมคิด แซ่โจ้ว และ อาจารย์อภิวัฒน์ ธนชยานนท์	27
บทความวิชาการ	
▶ My Ideal National Library..... Associate Professor Dr.Pimonpan Prasetwong Raper	35
▶ Insight into Multimedia Communications Management..... Mr. De Meistre	41
▶ The Generally Low Level of English among students in Thailand. Some Suggestions and Proposals to Ameliorate the Current Situation..... Mr. Robert Derrick Butterfield	45
▶ Metadata กับห้องสมุดดิจิทัล..... รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล	49
▶ การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา..... รองศาสตราจารย์ ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต	59
▶ การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม..... รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์	67
▶ บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวปฏิรูป..... รองศาสตราจารย์ ดร.วิระวัฒน์ อุทัยรัตน์	75
▶ แบบจำลอง (Model)..... ns. ดิเรก วรรณเศียร	83
▶ การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทย.. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยมาศ ลินธุ์ประมา	91
▶ RMF...อีกทางเสือกของการออม..... อาจารย์อภิญา วนเศรษฐ	99
บทวิจารณ์หนังสือ	
▶ ชีวิตยังมีทิศตะวันออก..... อาจารย์สุจิตรา จำนงอุดม อาจารย์ธนอร อึ้งวงศ์ อาจารย์วรพร ได้สกุลขู	107

* ดร.โชติรัศ ชวณิชย์

ประเทศไทยกับเป้าหมายการพัฒนา แห่งสหประชาชาติ

เป้าหมายการพัฒนาแห่ง สหประชาชาติ

องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุม
นานาชาติเมื่อเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2000
เพื่อพยายามกำหนดเป้าหมายการพัฒนา
ระหว่างประเทศ โดยที่ประชุมได้เห็นพ้องว่า
อุปสรรคสำคัญของประเทศกำลังพัฒนา คือ
การขาดการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด
ระดับชาติ ได้มีการแถลงการณ์อย่างเป็นทางการ
ของประเทศสมาชิก 191 ประเทศ เพื่อ
ยอมรับข้อผูกมัดตามประกาศสหประชาชาติ หรือ
Millennium Devaluation และประเทศ
สมาชิกและ องค์การระหว่างประเทศเห็นพ้อง
ให้มีการติดตามผลการ พัฒนตามเป้าหมาย
รวมทั้งการดำเนินกรรอบเวลา และตัวชี้วัด
เพื่อประเมินเป้าหมายอย่างเป็นทางการ หรือ

* อธิการบดี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Millennium Devaluation Goals : MDGs

MDGs กำหนดเป้าหมาย การพัฒนา
เพื่อขจัดความยากจนในมิติต่างๆ และให้เกิด
การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบไปด้วย
เป้าหมาย 8 ด้านคือ :

1. การขจัดความยากจนและความ
หิวโหย (eradicate extreme poverty and
hunger)
2. การพัฒนาการศึกษาขั้นประถม
(achieve universal primary education)
3. การส่งเสริมความเท่าเทียมกันของ
เพศหญิง ชาย (promote gender equality)
4. การลดอัตราการตายของเด็ก
(reduce child mortality)
5. การพัฒนาสุขภาพของสตรีมีครรภ์
(improve maternal health)
6. การป้องกันโรคเอดส์ มาลาเลีย
และโรคติดต่อ อื่นๆ (Combat HIV/AIDS,
Malaria and other diseases)

7. การรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(ensure environmental sustainability)

8. การส่งเสริมความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนาโลก (Develop a global partnership for development)

เป้าหมายทั้ง 8 ประการได้มีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมิน การปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเน้นการจัดความยากจนไปพร้อมกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และทั่วถึงเป็นธรรมยิ่งขึ้น โดยมีกรอบเวลาของการดำเนินการแต่ละเป้าหมายให้บรรลุภายในปี 2015

ประเทศไทยกับยุทธศาสตร์แห่งชาติ

ประเทศได้กำหนดให้มีวาระแห่งชาติ (National Agenda) เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยรัฐบาลได้แถลงนโยบายเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524 ว่ารัฐบาลปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำและจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ รัฐบาลได้กำหนดวาระแห่งชาติเป็น 4 วาระ คือ :

1. การแก้ไขปัญหาความยากจน และการกระจายรายได้
2. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. การพัฒนาทุนทางสังคม
4. การพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับกระบวนการแปรวาระแห่งชาติสู่แบบยุทธศาสตร์และแผนงบประมาณให้ สอดคล้องกัน รัฐบาลไทยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์เป็น 5 กลุ่มยุทธศาสตร์ :

1. ยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติ การต่างประเทศ และการอำนวยความสะดวก

◆ ยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติ

รัฐได้กำหนดภาพรวมของยุทธศาสตร์ด้านนี้บนโครงสร้างเชิงบูรณาการ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น

- การแบ่งปันและจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม แก้ไขปัญหาความยากจน ยอมรับสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และความหลากหลายของวิถีชีวิตและวัฒนธรรม

- การปลูกจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมของชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ความจริงใจและเอื้ออาทรในการอยู่ร่วมกันอันนำไปสู่ความมั่นคงในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

การใช้ทรัพยากรดิน น้ำ และป่าให้เกิดความสมดุลและเกิดประโยชน์สูงสุดรวมทั้งพัฒนาและฟื้นฟูโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ฯลฯ

◆ ยุทธศาสตร์ด้านการต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ด้านนี้ปรากฏว่าองค์ประกอบที่ชัดเจนในการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษในหลายประการ อาทิ

- การผลักดันให้มีกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับต่างๆ เพื่อให้เกิดภาวะหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ (strategic Partnership) เช่น กรอบความร่วมมือเอเชีย (asia cooperation dialogue) การผลักดันการทูตเชิงวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฯลฯ

◆ ยุทธศาสตร์การอำนวยความสะดวกยุทธธรรม

ยุทธศาสตร์ด้านนี้ได้ผลักดันให้เกิดความยุติธรรม เสมอภาค เป็นธรรมทั้งด้านการพัฒนาระบบกฎหมายและระบบยุติธรรม การให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองต่อเด็กและเยาวชนด้วยกระบวนการยุติธรรม ฯลฯ

2. ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

ยุทธศาสตร์ได้เพิ่มการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้มีส่วนร่วมในเวทีโลกภายใต้สภาพเศรษฐกิจและสังคมโลกที่สามารถเปลี่ยนแปลง โดยดำเนินแนวทางการยั่งยืน เช่น การส่งเสริมการพัฒนาในเชิง Mass customization แทน mass production การเน้นการพัฒนาด้วยแพลตฟอร์มด้านนวัตกรรม (innovation) โดยมุ่งการสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์และคุณภาพ การให้ความสำคัญการสร้างพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนา

นอกจากนี้รัฐยังเป็นการพัฒนาสู่ความสามารถของชุมชน อันจำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลในระดับชุมชน ในระดับต่างๆ

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม การแก้ไข ปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิต

- รัฐได้จัดทำแผนแม่บทนโยบาย ประชากร รักษาโครงสร้างประชากรของประเทศให้เหมาะสม พัฒนาคุณภาพพื้นฐานของประชากรให้มีอนามัยที่ดี

- การสร้างหลักประกันสุขภาพ โดย ดำเนินการ ให้ประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงระบบ ประกันสุขภาพ

- การพัฒนาคุณภาพบริการ สาธารณสุข โดยใช้กรอบระบบคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาล (hospital accreditation) และการรับรองคุณภาพตาม มาตรฐาน ISO

- การปฏิรูปการผลิตครูและพัฒนาครู
- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลางและเรียนรู้อย่างมีความสุข

- การดูแลและพัฒนาด้านแรงงาน

- การส่งเสริมนโยบายเศรษฐกิจ มหาภาคต่อการแก้ไขปัญหาความยากจน โดยส่งเสริม นโยบายที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สมดุลและมี คุณภาพเพียงพอต่อการสร้างงานและรายได้ที่ลดความ ยากจน โดยส่งเสริมภาคเศรษฐกิจที่คนจนส่วนใหญ่พึ่ง พึ่ง การเร่งปรับปรุงกฎหมายเพื่อคุ้มครองธุรกิจรายย่อย การสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหาและสร้างโอกาสในการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตแก่คนจน

◆ การเพิ่มศักยภาพและโอกาสแก่คนจน

- การปรับบทบาทของหน่วยงาน ภาครัฐในการแก้ไขปัญหาความยากจน โดยปรับบทบาท จากการกำกับ ควบคุมเป็นอำนวยความสะดวกใน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น การกระจายงบประมาณในส่วน ท้องถิ่น ดำเนินการเองมากขึ้น และการส่งเสริมความ มีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้องค์กรท้องถิ่น ประชาชน

ชุมชน ทุกระดับมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความยากจน

- การพัฒนาระบบบริการให้เข้าถึง คนจนและผู้ด้อยโอกาส โดยเฉพาะการกระจายบริการ การศึกษาและฝึกอบรมอาชีพให้เข้าถึงคนยากจนและ ผู้ด้อยโอกาสอย่างทั่วถึง

- การจัดสวัสดิการสังคมให้สอดคล้อง กับปัญหาชุมชนและกลุ่มเป้าหมายคนยากจน โดยมุ่งเน้นการจัดตั้งกองทุนแบบต่างๆ

- การเสริมสร้างศักยภาพการประกอบ อาชีพของคนจนในชนบท

- การพัฒนาศักยภาพคนจนเมือง โดยจัดตั้งกลุ่มอาชีพ ธุรกิจชุมชน สนับสนุนแหล่งเงินทุน สำหรับสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ ฯลฯ

◆ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

- การส่งเสริมให้ท้องถิ่นและชุมชนมี ส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน โดยมุ่งเน้นการจัดการแหล่งที่ดินทำกินให้เกษตรกร ที่ยากจน

- การกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้ เหมาะสมกับศักยภาพชุมชน

- สนับสนุนการจัดตั้งกองทุนเพื่อ อนุรักษ์และดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

- ปรับปรุงและยกวางกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น พรบ. ทรัพยากรน้ำ, พรบ. ป่าชุมชน ฯลฯ

◆ การปรับปรุงการบริหารภาครัฐเพื่อแก้ไข ปัญหา ความยากจน

- การให้การสนับสนุนหน่วยงานส่วน ท้องถิ่น ให้ทำงานเชื่อมโยงเครือข่ายชุมชนมากขึ้น โดยกระจายงบประมาณ ความรับผิดชอบ

- การบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ และภาคอื่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในองค์รวมในการ แก้ปัญหาความยากจน

- การจัดลำดับความสำคัญ และจัด ให้มีตัวชี้วัดประสิทธิผลที่คนจนจะได้รับอย่างชัดเจน ควบคู่กับการจัดระบบงบประมาณในลักษณะงบประมาณ แบบมุ่งเน้นผลงาน (performance - based budgeting)

4. ยุทธศาสตร์เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

♦ การพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

ต้องมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพต่อเนื่อง มีคุณภาพ และมีการกระจายประโยชน์อย่างทั่วถึง ซึ่งต้องมีการดำเนินยุทธศาสตร์ระดับมหภาคและจุลภาคควบคู่กันไป อันประกอบด้วย

- การเพิ่มบทบาทตลาดทุนให้เป็นแหล่งระดมทุนของประเทศ
- สนับสนุนการกระจายสินค้าเข้าสู่ภาคการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและใช้เทคโนโลยีสะอาด
- ส่งเสริมระบบการออมของประเทศ พัฒนาส่งเสริมระบบกองทุนให้ครอบคลุมทั่วถึงประชากรในทุกระดับ
- การเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองท้องถิ่นในด้านการวางแผน การจัดทำและบริหารงบประมาณ เพื่อสนองความต้องการของชุมชน
- การสนับสนุนกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม โดยพัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เช่น สนับสนุนสินค้าที่มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ

5. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการประเทศ

กระแสโลกาภิวัตน์ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมไทย นำไปสู่การพัฒนาที่ขาดความสมดุลและไม่ยั่งยืน เช่น ภาครัฐใช้จ่ายงบประมาณอย่างฟุ่มเฟือยและลงทุนในโครงการพัฒนาขนาดใหญ่อย่างไม่โปร่งใส ระบบราชการขาดการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม

ความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับการบริหารจัดการของประเทศจึงมุ่งพิจารณาในองค์ประกอบสำคัญคือ

- การปรับโครงสร้าง ลดขนาด และเพิ่มประสิทธิภาพของภาครัฐ
- ปฏิรูประบบกฎหมายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เปลี่ยนแปลง

- ปรับบทบาทการทำงานภาครัฐให้มุ่งประโยชน์ของประชาชนด้วยความโปร่งใส

- การกระจายหน้าที่และความรับผิดชอบในองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น

- สนับสนุนการดำเนินการขององค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ เพื่อเป็นกลไกในการตรวจสอบถ่วงดุลในสังคม

- สนับสนุนบทบาทสื่อในการตรวจสอบนักการเมืองและข้าราชการ

- การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรผู้บริโภค

- เสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชน ให้มีค่านิยมที่ถูกต้อง ยึดแนวทางความพอเพียง และการให้ความสำคัญของกรอบของธรรมาภิบาลของสังคม

ประเทศไทยเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ

กรอบเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษของการประกาศร่วมกันของประเทศในสหประชาชาติกับวาระแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติของประเทศไทยนั้นสอดคล้องกันไป แนวทางและจุดเน้นทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติที่ถูกต้องเคร่งครัดเป็นแผนยุทธศาสตร์และแผนงบประมาณ อย่างไรก็ตามประสิทธิผลของกระบวนการย่อมต้องคำนึงถึงความสมดุลขององค์ประกอบของกลไกในระดับที่ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องต่อเป้าหมายของภาพรวมองค์ประกอบร่วมของกลไกที่สำคัญ สำหรับประเทศกำลังพัฒนา อันจะมีผลต่อประสิทธิผลต่อเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษนั้นพิจารณาได้ว่า ประกอบไปด้วย

- ฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานต่อเป้าหมายการพัฒนาที่สามารใช้ได้ขององค์กรรวม ต้องพร้อมและมีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเพียงพอ

- ลักษณะเฉพาะของโรคต่อพื้นที่แต่ละประเทศ จำเป็นต้องมีการวิจัยค้นคว้าเป็นการเฉพาะ

บนปัจจัยการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงของโรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่รวดเร็ว โดยเฉพาะโรคเอดส์

- ความยากจนและความหิวโหยบนโครงสร้างสังคมเกษตรกรรม จำเป็นต้องแก้ไขปัญหานี้อองศ์รวมไปพร้อมกับการปรับและป้องกันผลกระทบจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกระแสโลกาภิวัตน์ จำเป็นต้องดำเนินไปบนระบบธรรมาภิบาลของระบบการเมืองและระบบราชการ

- การพัฒนาระบบการศึกษาขั้นประถม บนการพัฒนาเชิงคุณภาพในทศวรรษที่เทคโนโลยีเป็นตัวนำ จำเป็นต้องดำเนินไปพร้อมกับการสร้างระบบ

ถ่วงดุลของการได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงซึ่งคุณภาพกับการค้าเทคโนโลยีจากภาคอุตสาหกรรมข้ามชาติที่ร่วมกับระบบการเมืองและราชการในประเทศ

- ความเท่าเทียมของเพศชายหญิงในสังคมตะวันออกแตกต่างจากความหมายของสังคมตะวันตก เป็นสิ่งละเอียดอ่อนที่ส่งผลต่อสังคมตะวันออกและตะวันตกที่แตกต่างกัน สังคมที่ยั่งยืนปรากฏในโครงสร้างสถาบันครอบครัวของสังคมตะวันออกมากกว่าสังคมตะวันตกจากอดีต เป้าหมายการพัฒนาดังกล่าวจึงต้องกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะสำหรับสังคมเฉพาะ และผลกระทบจากการแก้ไขที่ล้มมุติฐานที่ผิดจะส่งผลต่อสังคมภาพรวมอย่างรุนแรง



* สุพัตรา สิริวิวัฒน์

อัครศิลปินแห่งกรุงรัตนโกสินทร์

"เราจะครองแผ่นดินโดยธรรมเพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม" เป็นพระปฐมบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช महाराช महิดลาลิเบศร रामाธิबदिनर्थ स्यामिनत्राธิराख बरमनाठपदित्र ที่ทรงพระราชทานแก่พสกนิกรชาวไทยในวันพระบรมราชาภิเษก **๑** พฤษภาคม ๒๕๑๓ ตลอดระยะเวลา ๖๐ ปีที่ทรงครองราชย์ นับเป็นบุญอย่างยิ่งของพสกนิกรชาวไทย ที่มีพระมหากษัตริย์ผู้ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจด้วยพระเมตตา พระวิริยะอุตสาหะโดยมิได้ทรงเห็นแก่ความสุขส่วนพระองค์ ทรงสร้างความเจริญมั่นคงให้กับประเทศชาติ ทรงทำคุณประโยชน์แก่สังคมและประชาชนคนไทยให้อยู่เย็นเป็นสุข ดังจะเห็นได้จากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ทูลเกล้าฯ ถวายรางวัล "ความสำเร็จสูงสุดด้านการพัฒนามนุษย์ (UNDP Human Development Lifetime Achievement Award)" ในฐานะ

* บรรณารักษ์ชำนาญการ 8 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ที่ทรงมุ่งมั่นบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของปวงชนชาวไทย อยู่เป็นนิรันดร์ จึงเป็นที่ประจักษ์ชัดว่าทรงมีพระราชปณิธานอันแน่วแน่ตามพระปฐมบรมราชโองการในการทรงทำหน้าที่พระมหากษัตริย์ที่ทรงคุณอันประเสริฐต่อพสกนิกร ทรงปฏิบัติในทศพิธราชธรรม ทรงทำนุบำรุงบ้านเมืองให้เจริญทัดเทียมนานาอารยะประเทศในทุกๆ ด้านมาโดยตลอด นับแต่ทรงขึ้นครองราชย์จนถึงปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนอกจากจะทรงเป็นประมุขของประเทศที่ทรงได้รับการยกย่องจากพสกนิกรชาวไทยและจากนานาอารยะประเทศว่าทรงเป็น "พระมหากษัตริย์นักพัฒนา" แล้ว ยังทรงเป็น "อัครศิลปิน" ทรงมีพระอัจฉริยภาพในศิลปะด้านต่างๆ ซึ่งคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติได้ทูลเกล้าฯ ถวายพระราชสมัญญา "อัครศิลปิน" แปลตามศัพท์ว่า "ผู้มีศิลปะอันเลิศ" หรือ "ผู้เป็นใหญ่ในศิลปะ" พระองค์ทรงเป็นเลิศในศิลปะทั้งมวล ทรงได้รับการยกย่องสดุดีพระเกียรติคุณทั้งจากพสกนิกรและศิลปินทั่วโลก ในพระ

ปรีชาสามารถอย่างหาที่เปรียบมิได้ พระอัจฉริยภาพที่แสดงความเป็นอัจฉศิลป์ สามารถจำแนกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

พระอัจฉริยภาพด้านจิตรกรรม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยงานด้านจิตรกรรมมาตั้งแต่พระชนมายุได้ 10 พรรษา โดยทรงซื้อตำราศิลปะมาศึกษาเองและหลังจากศึกษาตำราทางด้านศิลปะแล้ว หากพระองค์สนพระราชหฤทัยผลงานของศิลปินคนใด ก็จะเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรถึงวิธีการทำงานของศิลปินคนนั้นอย่างใกล้ชิด และ ถ้าหากทรงสงสัยก็จะมีพระราชปฏิสันถาร ทรงสังเกตการใช้สี การผสมสี ตลอดจนเทคนิคการวาดภาพของศิลปินแต่ละคนจนเข้าพระราชหฤทัยอย่างถ่องแท้ จากนั้นจะนำวิธีการต่างๆ มาทรงทดลองปฏิบัติด้วยพระองค์เอง จนเกิดความชำนาญ

ในพ.ศ. ๒๕๐๒ ทรงเริ่มเขียนภาพจิตรกรรมสีพระหัตถ์อย่างจริงจัง ส่วนใหญ่ทรงเขียนภาพในตอเนียงหลังจากทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจแล้ว และผลงานสีพระหัตถ์เริ่มเผยแพร่มากขึ้น ในโอกาสสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ครบ ๒๐๐ ปี กรมศิลปากรได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต จัดนิทรรศการจิตรกรรมสีพระหัตถ์ขึ้น ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีจำนวนถึง ๔๗ ภาพ สามารถจำแนกได้ ๓ ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ภาพเหมือนจริง (realistic) เอ็กซ์เพรสชันนิสม์ (expressionism) และศิลปะแบบนามธรรม (abstractionism) พระอัจฉริยภาพทางด้านจิตรกรรมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นที่ยกย่องและกล่าวขานกันเป็นอย่างยิ่งทั้งพลสกนิกรชาวไทยและชาวต่างประเทศมาจนถึงปัจจุบัน

พระอัจฉริยภาพด้านประติมากรรม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการต่างๆ ทั้งการปั้น การหล่อ และการทำแม่พิมพ์ ทรงเข้าพระราชหฤทัยถึงกระบวนการและขั้นตอนของงานด้านนี้เป็นอย่างดี โดยทรงศึกษาจาก

หนังสือทางด้านศิลปะและทรงลงมือปฏิบัติด้วยพระองค์เอง ประติมากรรมสีพระหัตถ์เป็นประติมากรรมลอยตัว (round relief) มี ๒ ชั้นได้แก่ รูปปั้นดินน้ำมันเป็นรูปผู้หญิงเปลือยนั่งคุกเข่า ความสูง ๙ นิ้ว และ พระรูปปั้นสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ครึ่งพระองค์ความสูง ๑๖ นิ้ว

นอกจากนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงสนพระราชหฤทัยในการสร้างพระพุทธรูปเป็นอย่างยิ่งเช่น เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๘ พระองค์โปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระพุทธรูปปางประทานพร ภาปร. เป็นพระพุทธรูปที่มีพุทธลักษณะงดงามตามที่พระองค์ได้ให้แนวพระราชดำริแก่ช่างปั้น เป็นพระพุทธรูปที่มีลักษณะเข้มแข็งแต่ไม่แข็งกระด้าง อ่อนโยนแต่ไม่อ่อนแอ ภูมิพระเมตตาสงบและเยือกเย็น สุขุม และทรงทดลองหล่อพระพุทธรูปขนาดหน้าตัก ๙ นิ้ว ๒ องค์ ต่อจากนั้นมีพระราชกระแสรับสั่งให้ช่างหล่อ หล่อพระพุทธรูปขนาดหน้าตัก ๙ นิ้ว จำนวน ๑๐๐ องค์ และโปรดเกล้าฯ ให้มีฐานเป็นกลีบบัว โดยมีพระราชประสงค์เพื่อพระราชทานไปประดิษฐาน ณ จังหวัดต่างๆ ทั่วพระราชอาณาจักร

พระอัจฉริยภาพด้านการถ่ายภาพ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในการถ่ายภาพมาตั้งแต่ครั้งยังทรง พระเยาว์ ทรงฝึกฝนด้วยพระองค์เองจนทรงเป็นนักถ่ายรูปผู้มีพระปรีชาสามารถยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นกล้องธรรมดาหรือกล้องถ่ายภาพยนตร์ ทรงเชี่ยวชาญในการล้างฟิล์ม การอัดขยายภาพ ทั้งภาพขาว-ดำ และภาพสี โดยทรงจัดทำห้องมืด (dark room) ขึ้นในบริเวณชั้นล่างของตึกที่ทำการสถานีวิทยุ อ.ส. ด้วยมีพระราชประสงค์ที่จะทรงสร้างภาพให้เป็นศิลปะที่ถูกต้อง รวดเร็วด้วยพระองค์เอง และพระองค์ยังทรงสนพระราชหฤทัยที่จะคิดค้นหาเทคนิคใหม่ๆ ในการถ่ายภาพอยู่เสมอๆ

พระอัจฉริยภาพด้านหัตถศิลป์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในงานช่าง โดยพระองค์ได้ทรงประดิษฐ์ของเล่นด้วยพระองค์เอง เช่น เครื่องร่อนและเรือใบจำลอง เป็นต้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดกีฬาเรือใบเป็นอย่างยิ่ง และทรงสนพระราชหฤทัยในงานช่างมาแต่ครั้งทรงพระเยาว์ จึงโปรดที่จะต่อเรือใบพระที่นั่งด้วยพระองค์เอง เรือใบมีพระหัตถ์ที่สำคัญมี ๓ ประเภท ได้แก่ เรือใบประเภทเอ็นเตอร์ไพรส์ (Internation Enterprise Class) เรือใบประเภทโอเค (International OK Class) และเรือใบประเภทม็อธ (International Moth Class)

จากกรีฑาทรงสนพระราชหฤทัยในกีฬาเรือใบเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับทรงมีพระปรีชาสามารถทางการช่าง จึงทำให้ทรงมีผลงานการออกแบบและต่อเรือใบที่ตีเลิศ อีกทั้งทรงพิชิตเหรียญทองในการแข่งขันกีฬาแหลมทองครั้งที่ ๔ ณ ประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ ด้วยเรือที่ทรงต่อขึ้นด้วยพระองค์เอง ดังนั้นจึงเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเป็นอัจฉริยะทางการช่างอย่างแท้จริง

พระอัจฉริยภาพด้านดนตรี

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยเรื่องดนตรี ทรงฝึกหัดดนตรีประเภทเครื่องเป่าต่างๆ โดยมีพระอาจารย์ถวายคำแนะนำตามแบบฉบับการศึกษาวิชาดนตรีแบบสากล พระองค์ทรงเรียนรู้เรื่อง การเขียนโน้ต และฝึกฝนบรรเลงดนตรีในแนวคลาสสิกเป็นเวลา ๒ ปี เมื่อพระองค์ทรงฝึกฝนดนตรีคลาสสิกจนเป็นที่เข้าใจแล้ว พระองค์ได้ศึกษาดนตรีในแนวแจ๊ส (Jazz) ซึ่งเป็นแนวดนตรีที่มีความตรงกันข้ามกับดนตรีแนวคลาสสิกอย่างสิ้นเชิง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงศึกษาประวัติ นักดนตรีแจ๊สที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก พระองค์ทรงโปรด สไตลส์ การเป่าโซปราโน แซกโซโฟน ของชิตนี่ เบเช่ ออโต แซกโซโฟนของจอห์นนี่ ฮอดเจส์ ทรงโปรดเปียโนและวงดนตรีของ ดยุค เอลลิ่งตัน โดยทรงซื้อแผ่นเสียงที่พระองค์ทรงโปรด เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเล่นดนตรีของนักดนตรีเหล่านั้น จากนั้นพระองค์จะทรงบรรเลง

ดนตรีสอดแทรกกับแผ่นเสียงของนักดนตรีที่พระองค์ทรงโปรด นอกจากนี้ยังมีพระปรีชาสามารถเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า ซึ่งได้แก่ แซกโซโฟน คลาริเน็ต และทรัมเป็ตแล้ว พระองค์ยังทรงกีตาร์และเปียโนได้อีกด้วยการที่พระองค์ได้ทรงศึกษาดนตรีมาเป็นอย่างดี ทำให้พระองค์สามารถ ทรงดนตรีร่วมกับวงดนตรีได้ทุกวงทั้งวงของไทยและของต่างประเทศ

ในด้านดนตรีแจ๊สนั้น ทรงสามารถทรงดนตรีได้ทั้งชนิดที่มีโน้ตและไม่ต้องมีโน้ต ซึ่งพระอัจฉริยภาพของพระองค์ปรากฏอย่างเด่นชัดในการทรงดนตรีแจ๊สก็คือ ตอนที่ต้องเดี่ยว (Solo) ด้วยพระองค์เอง ซึ่งการเดี่ยวดนตรีแจ๊สนั้นนับเป็นเรื่องที่ยาก ทั้งนี้เพราะการเดี่ยวดนตรีแจ๊ส ผู้เล่นจะต้องแต่งเนื้อหาขึ้นมาใหม่ด้วยปฏิภาณที่ฉับพลันและต้องให้อยู่ในกรอบของจังหวะแนวเพลงนั้น พระองค์โปรดดนตรีแจ๊ส ดิกซีแลนด์ (Dixieland Jazz) ซึ่งเป็นดนตรีสไตล์ชาวอเมริกันแห่งเมืองนิวออลีนส์ เป็นแนวเพลงดนตรีที่มีความสนุกสนานเบิกบาน เปิดโอกาสให้ผู้เล่นแสดงความสามารถเฉพาะ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำแนวทางการตั้งวงดนตรีแนวนี้มาจัดตั้งวงดนตรีของพระองค์ขึ้นในยุคแรกในพระที่นั่งอัมพรสถาน ทรงใช้ชื่อวงว่า "วงลายคราม"

พระอัจฉริยภาพด้านเพลงพระราชนิพนธ์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชนิพนธ์เพลงมาตั้งแต่ครั้งยังดำรงพระยศเป็นพระอนุชาธิราช ใน พ.ศ. ๒๔๘๙ ทรงพระราชนิพนธ์ทำนองเพลงแล้วโปรดเกล้าฯ พระราชทานไปยังวงดนตรีต่างๆ ในสมัยนั้น เช่น วงดนตรีสุนทราภรณ์ วงดนตรีดุริยางค์ และวงดนตรีประจำมหาวิทยาลัยต่างๆ และวงดนตรีเหล่านั้นได้เผยแพร่เพลงพระราชนิพนธ์ของพระองค์อย่างสม่ำเสมอ ทรงมีความรู้ในทฤษฎีการประพันธ์เพลงเป็นอย่างดี ในการพระราชนิพนธ์ทำนองเพลง พระองค์จะใช้คอร์ดดนตรีที่แปลกใหม่และซับซ้อน ทำให้เกิดเสียงประสานที่ไพเราะจนเป็นอมตะในแบบฉบับเฉพาะ

เพลงพระราชนิพนธ์เพลงแรกของ พระบาท

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวคือ เพลงแสงเทียน เป็นเพลงบลูส์ ซึ่งลักษณะของเพลงบลูส์ (Blues) เป็นสไตล์หนึ่งของดนตรีแจ๊สที่นิยมกันมากในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๕๓ เป็นเพลงที่มีเสียงโน้ตแปร่งหู ช่วงจังหวะคล้ายชัตกรรมชาติในบางครั้ง ซึ่งความรู้สึกที่ขัดแย้งของเสียงจังหวะนี้เองที่ทำให้ดนตรีแจ๊สมีรสชาติที่ตื่นเต้นแตกต่างไปจากการเล่นดนตรีแบบดั้งเดิมของดนตรีตะวันตก ฟังแล้วเกิดความรู้สึกที่ท้าทาย

ปัจจุบันมีเพลงที่พระองค์พระราชนิพนธ์ รวมทั้งสิ้น ๔๒ เพลง อาจกล่าวได้ว่าบทเพลงพระราชนิพนธ์ต่างๆ ได้กลายเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย เพราะบทเพลงพระราชนิพนธ์ คือ ทำนองเพลงอันไพเราะที่ทุกคนรู้จักดีและสามารถร้องเพลงได้ขึ้นใจ ในปัจจุบันเพลง "พรปีใหม่" ได้กลายเป็นเพลงประเพณี ในวันส่งท้ายปีเก่าและต้อนรับปีใหม่ของคนไทย ในสถาบันการศึกษาระดับสูงของประเทศ "มหาจุฬาลงกรณ์" "ยูงทอง" และ "เกษตรศาสตร์" ได้กลายเป็นเพลงอันศักดิ์สิทธิ์ประจำมหาวิทยาลัยอันเก่าแก่ทั้งสามแห่ง และในวงราชการทหาร "มาร์ชราชวัลลภ" และ "มาร์ชธงชัยเฉลิมพล" ได้กลายเป็นแบบฉบับของดนตรีมาร์ชที่ใช้บรรเลงประจำปี ในพระราชพิธีอันสำคัญยิ่งของชาติคือ พระราชพิธีปฏิญาณตนและตรวจพลสวนสนามของทหารรักษาพระองค์ เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

จากลักษณะพิเศษต่างๆ ของเพลงพระราชนิพนธ์นั้น อาจกล่าวได้ว่าบทเพลงพระราชนิพนธ์ทั้ง ๔๒ เพลง เป็นพยานแห่งความสัมพันธ์อันแนบแน่นระหว่างพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและประชาชนชาวไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นเครื่องยืนยันว่าความสุขของปวงประชา คือความสุขของพระมหากษัตริย์พระองค์นี้

พระอัจฉริยภาพด้านวรรณศิลป์และวาทศิลป์

แม้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทรงพระเจริญวัยและทรงเข้ารับการศึกษาที่เมืองโลซานน์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ตั้งแต่ทรงพระเยาว์และทรงศึกษาภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน และภาษาละติน แต่เมื่อได้ทรงศึกษาภาษาไทย พระองค์ทรงใช้ภาษาไทยได้เป็นที่จับใจประชาชน พระอัจฉริยภาพด้าน

วรรณศิลป์จะเห็นได้จากผลงานพระราชนิพนธ์ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก ทั้งพระราชนิพนธ์ของพระองค์เอง และพระราชนิพนธ์แปลงานเขียนที่ทรงเห็นว่ามีประโยชน์และสมควรเผยแพร่ให้พลกนิกรได้รับรู้ พระราชนิพนธ์เล่มแรกได้แก่ พระราชานุกิจรัชกาลที่ ๔ และเล่มต่อมาได้แก่

ส่วนพระราชนิพนธ์แปล ได้แก่ ตีโต จาก Tito โดย Phyllis Auty เศรษฐศาสตร์ตามนัยของพระพุทธศาสนา บทที่ ๔ เล็กดีรสโต จาก Small is Beautiful โดย E.F. Schumacher หน้า ๕๓-๖๓ นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ จาก A Man Called Intrepid โดย William Stevenson นอกจากนี้ยังทรงเขียนบทความที่พระราชนิพนธ์แปลและเรียบเรียง อีกจำนวน 10 บทความ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นพระมหากษัตริย์ที่ทรงเชี่ยวชาญหลายภาษา ทำให้พระองค์เข้าพระทัยในการที่จะพระราชนิพนธ์แปลได้อย่างผู้ที่เข้าถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนต้นฉบับเดิมได้เป็นอย่างดี โดยทรงรู้จักเลือกสรรถ้อยคำสื่อความให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทยที่ผู้อ่านจะสื่อเรื่องราวได้ จะทรงแปลตามความมากกว่าแปลตามคำ ทำให้พระราชนิพนธ์แปลมีอรรถรสแบบไทย มีการแทรกพระอารมณ์ขันไว้ในที่อันเหมาะสม พระองค์เป็นผู้พิถีพิถันในเรื่องของการใช้ภาษาเป็นอย่างยิ่ง ทรงมีพระปรีชาสามารถในการใช้คำที่สูงยิ่ง การแปลพระราชนิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ พระองค์จะให้ความสำคัญในเรื่องของศัพท์เป็นพิเศษ โปรดที่จะใช้ศัพท์แปลกๆ เพื่อให้พระราชนิพนธ์เป็นพระราชนิพนธ์ที่มีสีสันเป็นลักษณะเฉพาะของพระองค์ ทั้งนี้เนื่องจากทรงเชี่ยวชาญรากศัพท์ต่างๆ เป็นอย่างดี ทรงมีพระอัจฉริยะสูงส่งในเรื่องของภาษาไทย พระองค์ทรงศึกษาจากตำราต่างๆ จากประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ และยังทรงศึกษาภาษาบาลี สันสกฤต เขมรโบราณและเทวนาครีด้วย ทำให้ทรงเข้าพระราชหฤทัยเกี่ยวกับภาษาไทยได้ลึกซึ้งถึงรากศัพท์ที่ซับซ้อนเป็นอย่างดี

วรรณศิลป์อันงดงามทางภาษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมิได้มีเฉพาะในงานพระราชนิพนธ์เท่านั้น หากแต่ยังทรงมีพระอัจฉริยะในด้านวาทศิลป์ ทรงใช้ภาษาสั้น กระชับ แต่มากด้วยความหมายและกระทบความรู้สึกให้ผู้ฟังนำไปขบคิด ดังจะเห็นได้จาก

พระบรมราโชวาท พระราชดำรัสในโอกาสต่างๆ และพระราชวินิจฉัยต่างๆ ล้วนเป็นเรื่องที่พสกนิกรต่างแซ่ซ้องในพระอัจฉริยะของพระองค์

พระอัจฉริยภาพด้านภูมิสถาปัตยกรรม

งานภูมิทัศน์และการออกแบบของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นงานที่มักจะพระราชทานพระราชดำริ พระราชวินิจฉัย หรือพระราชประสงค์ให้คณะทำงานรับไปปฏิบัติ โดยมีได้ทรงปฏิบัติเอง ดังเช่นงานช่างกลุ่มอื่นๆ

การศึกษาช่างทางด้านภูมิทัศน์และการออกแบบ จึงเป็นการศึกษาแนวพระราชดำริหรือโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับการวางแผนและการออกแบบสภาพแวดล้อมรอบตัวมนุษย์ (environmental design and planning) ทั้งสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ (natural environment) และสภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (manmade environment) รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทั้งสอง ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น ๓ ด้านคือ ด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม ด้านผังเมือง และด้านการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พระราชกรณียกิจหรือโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับงานภูมิทัศน์และการออกแบบ มีเป็นจำนวนมาก อาทิ การสร้างพระตำหนักใน ๔ ภาค การสร้างศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในส่วนภูมิภาค การสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝายกั้นน้ำ เขื่อนกั้นน้ำในท้องถิ่นทุรกันดาร การปลูกสวนป่า รักษาต้นน้ำลำธาร และการสร้างถนนสร้างสะพาน แก้ปัญหาการจราจร เป็นต้น

แหล่งสารสนเทศแสดงผลงานอัครศิลปิน

ผลงานซึ่งแสดงพระอัจฉริยภาพในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "อัครศิลปิน" มีแหล่งสารสนเทศให้สืบค้นตามที่ต่างๆ ดังนี้

หออัครศิลปิน

หออัครศิลปิน ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองห้า อำเภอบึง

คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่แห่งนี้มีการจัดนิทรรศการแสดงผลงานของอัครศิลปิน โดยห้องอัครศิลปินชั้น 2 ทางเข้าด้านหน้าของห้องซ้าย-ขวา นำเสนอข้อมูลนำชมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส ตรงกลางห้องของอาคาร ซึ่งเป็นจุดสำคัญของหออัครศิลปิน เป็นที่ประดิษฐานบุษบกไม้ประดับกระจกปิดทอง ภายในบุษบก ประดิษฐานพระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลที่ ๙ จำลองบนพานแว่นฟ้า ซึ่งเปรียบเสมือนตัวแทนพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "อัครศิลปิน" ฐานโดยรอบบุษบกมีสื่อวีดิทัศน์แสดงพระราชประวัติและพระราชกรณียกิจจำนวน ๙ ตอน เมื่อผู้เข้าชมนั่งคุกเข่าเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติ ฉากหลังเป็นจิตรกรรมฝาผนัง "ไตรภูมิ" ซ้าย-ขวา มีกระจกแกะลายเทพชุมนุม สื่อความหมายว่าเหล่าเทวดาล้วนสักการะพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้เปรียบประดุจ "สมมุติเทพ" บริเวณโดยรอบจัดแสดงพระอัจฉริยภาพทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมทั้ง ๙ ด้าน อันได้แก่ ด้านภูมิสถาปัตยกรรม จัดแสดงบริเวณด้านซ้ายของห้องนำเสนอด้วยสื่อวีดิทัศน์และภาพพระราชกรณียกิจหลากหลายโครงการ ด้านหัตถกรรมนำเสนอพระปรีชาสามารถในการสร้างเรือใบ "ซูเปอร์มด" ด้วยภาพถ่ายดูราแทน แบบจำลองเรือใบซูเปอร์มด และเครื่องมือที่ทรงใช้ในการต่อเรือประกอบเสียงบรรยายด้านวรรณศิลป์และวาทศิลป์ นำเสนอพระปรีชาสามารถด้านการทรงใช้ภาษาในงานวรรณกรรมของพระองค์ จัดแสดงผลงานพระราชนิพนธ์ตีโต นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ พระมหาชนก และทองแดง โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ ภาพพลิก ๓ มิติ ประกอบเสียง ด้านจิตรกรรม ประติมากรรม และการถ่ายภาพ จัดแสดงผลงานฝีพระหัตถ์ทั้งนี้ ยังจัดแสดงโล่อัครศิลปินจำลอง พระราชดำรัส และพระราชสมัญญา "อัครศิลปิน"

ห้องอัครศิลปินชั้น 3 จัดแสดงพระอัจฉริยภาพด้านคีตศิลป์และเพลงพระราชนิพนธ์โดยเน้นการนำเสนอด้วยระบบเสียงและภาพที่สมบูรณ์แบบ ภายในตู้จัดแสดงพระบรมฉายาลักษณ์ขณะทรงดนตรีขนาดใหญ่ กลางห้องฉายภาพ พระบรมฉายาลักษณ์ในพระอิริยาบถต่างๆ บนเพดานโค้ง

หอสมุดดนตรีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9

หอสมุดแห่งนี้ตั้งอยู่ที่หอสมุดแห่งชาติ ท่าวาสุกรี ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ โดยเปิดทำการทุกวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 9.00-16.30 น.

นอกจากหออัครศิลป์ซึ่งแสดงพระอัจฉริยภาพในด้านศิลปะแล้ว หอสมุดดนตรีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพระอัจฉริยภาพด้านดนตรีในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอีกแห่งหนึ่ง หอสมุดดนตรีแห่งนี้สร้างขึ้นโดยคณะดนตรี อ.ส. วันศุกร์ ในวโรกาสเฉลิมฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และต้องการให้เป็นศูนย์รวมเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับเพลงพระราชนิพนธ์ทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ เอกสาร หรือโน้ตเพลง รวมทั้งสื่อโสตวัสดุต่างๆ โดยต้องการให้เป็นแหล่งให้ความรู้กับผู้ที่รักในเพลงพระราชนิพนธ์ได้เข้ามาศึกษา ค้นคว้า และสามารถฟังเพลงพระราชนิพนธ์ได้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะอย่างยิ่งใหญ่ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากสถาบันและมหาวิทยาลัยของรัฐหลายแห่งได้ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาจิตรกรรม พ.ศ. ๒๕๐๘ สาขาการดนตรีเมืองเวียนนา (The Institute of Music and Arts of the City of Vienna) ได้ถวายประกาศนียบัตรและสมาชิกกิตติมศักดิ์ให้แก่พระองค์ พ.ศ. ๒๕๐๘ มหาวิทยาลัยศิลปากรทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาจิตรกรรม พ.ศ. ๒๕๓๐ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาดนตรี และ พ.ศ. ๒๕๓๖ มหาวิทยาลัยมหิดลทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาศิลปศาสตรคุณวุฒิปริญญาตรีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาดนตรีเช่นกัน นอกจากนี้ทรงสร้างสรรค์แล้วยังทรงเป็นองค์อุปถัมภ์ที่ยิ่งใหญ่ในการส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปะตลอดเวลานาน ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระราชกรณียกิจนานัปการจึงเป็นที่ประจักษ์อย่างเด่นชัดว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น "อัครศิลปิน" อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- เจริญขวัญ แพรกทอง. (๒๕๔๗). *เที่ยวท่องห้องสมุด*. กรุงเทพฯ: เวลาดี.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (๒๕๓๙). *พระองค์คืออัครศิลปิน*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี่.
- ยูเอิน ทูลเกล้าถวายรางวัล *ความสำเร็จสูงสุดด้านพัฒนามนุษย์*. (2549). ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก www.chaiyo.com/news/hotnews.php?mcid=1522.
- ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย. (๒๕๓๐). *อัครศิลปิน*. กรุงเทพฯ: ป. สัมพันธ์พาณิชย์.
- สุกรี เจริญสุข. (ม.ป.ป.). *พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านดนตรี*. ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://kanchanapisek.or.th/talents/index.th.html>
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. *พระปรีชาสามารถในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านดนตรี*. ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://kanchanapisek.or.th/talents/index.th.html>
- หออัครศิลปิน. (ม.ป.ท.). ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://www.culture.go.th/supreme/main.php>
- อำภา เกิดหาญ (ผู้รวบรวม). (๒๕๔๘). *ธ ร่มเกล้า ชาวสยาม*. ปทุมธานี: สกายบุ๊กส์.

* อาจารย์ภัทราวดี มากมี

การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการของ การใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ปี พ.ศ. 2543

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดหมายเพื่อวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ปี พ.ศ. 2543 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานกับลักษณะของโรงเรียนและภูมิหลังของครู โดยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู 625 คน ที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียน 150 แห่งจากทุกสังกัดทั่วประเทศแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติอนุมาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* หัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา และอาจารย์ประจำสาขาวิชาหมวดศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

สัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเคอร์รี่ พอยท์ไปซีเรียล และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 68.8 มีสภาพใช้แฟ้มสะสมงานของครูในการประเมินนักเรียน ร้อยละ 68.8 และสภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานของครูมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านภูมิภาคที่ตั้งและสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านภูมิฐานะ ส่วนกระบวนการในการใช้แฟ้มสะสมงานปีการศึกษา 2543 พบว่า ร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล และสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านตำแหน่งในปัจจุบัน

คำนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แฟ้มสะสมงานมีการใช้เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ และวิชาต่างๆ กันมากเพราะต้องการจัดให้มีการประเมินผลแบบสภาพที่แท้จริง (authentic assessment) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่ต้องการเน้นการปฏิบัติจริงของนักเรียนและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ไม่มีใครวิเคราะห์ให้เห็นภาพว่าจะเป็นไปได้ในลักษณะและทิศทางใดและกระบวนการประเมินผลเป็นอย่างไร ซึ่งการนำแฟ้มสะสมงานมาใช้ในโรงเรียนขณะนี้จะพบมากในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ รูปแบบของแฟ้มสะสมงานแต่ละโรงเรียนยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ทำให้ครูผู้สอนหาข้อสรุปไม่ได้ และบางโรงเรียนทำไมใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน แต่ทำไมบางโรงเรียนไม่ใช้ เหตุผลเหล่านี้ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยให้เห็นสภาพของปริมาณการใช้และกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินผลนักเรียนอย่างชัดเจน

ดังนั้นจากประเด็นต่างๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ซึ่งเป็นการบูรณาการข้อดี จุดเด่น และจุดด้อยของวิธีการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมาเป็นแนวทางและข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานของครูกับลักษณะของโรงเรียนและภูมิหลังของครู

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือครูที่สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของโรงเรียนทุกสังกัดทั่วประเทศ

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

1.1 ตัวแปรอิสระ

1.1.1 ภูมิหลังของครومی 13

ตัวแปร

1.1.2 ลักษณะของโรงเรียน

มี 14 ตัวแปร

1.2 ตัวแปรตาม

1.2.1 สภาพการใช้แฟ้ม

สะสมงานในการประเมินนักเรียน

1.2.2 ลักษณะของกระบวนการ

ประเมินผลนักเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดกระบี่ (2539) ซึ่งได้ทดลองใช้แฟ้มสะสมงานในกลุ่มทักษะภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ด้านทักษะการเขียน โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่เข้าร่วมในการทดลองจำนวน 8 โรงเรียนผลการทดลองมีดังนี้

1. การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานนี้มีความเป็นไปได้คือ สามารถนำมาใช้ประเมินผลการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดในเอกสาร ป. 02 เรื่องการเขียน เป็นเครื่องมือที่ประเมินได้ตรงกับสภาพการเรียนรู้และสามารถใช้แฟ้มสะสมงานมาประเมินเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนภาคปฏิบัติ ในการสอบปลายภาคได้

2. นักเรียนส่วนใหญ่ ที่เป็นกลุ่มทดลองกล่าวว่าการประเมินผลการเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงานช่วยให้การเขียนพัฒนาขึ้น และช่วยให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมายยิ่งขึ้น

3. ผู้ปกครองเห็นว่าการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีประโยชน์จริงสามารถใช้พัฒนานักเรียนและเป็นหลักฐานที่ใช้ตัดสินการเลื่อนชั้นได้มีความเป็นรูปธรรมและยุติธรรม

4. นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยสูงหรือ

ปานกลางชอบการประเมินผลวิธีนี้มาก ส่วนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำมีความชอบในระดับน้อย แต่จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบว่าความสามารถทางการเขียนหรือการใช้ภาษาของนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำดีขึ้น และมีความมั่นใจในการเขียนสูงขึ้น

5. ปัญหาสำคัญในการใช้แฟ้มสะสมงานคือ เวลาในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาสูงขึ้น และครูผู้สอนมีภาระมากถ้าเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่

สมชาย มิ่งมิตร (2539) ได้ศึกษาผลของการประเมินจากแฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 20 คน และเข้ากลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และแบบวัดเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการประเมินผลแบบเดิม นั่นคือ การประเมินจากพอร์ตโฟลิโอมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชัยฤทธิ์ ศิลาดเดช (2540) ได้ศึกษาการพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผลการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ศึกษาผลการใช้และคุณภาพการประเมินด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม จำนวน 43 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แนวทางในการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผลการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ ศึกษาสถานะแวดล้อม กำหนดจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงาน และประสานสัมพันธ์ร่วมชื่นชม

2. กระบวนการของแฟ้มสะสมงานช่วยทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะและสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมาก

3. การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน มีคุณภาพตามเกณฑ์ตัดสินคุณภาพการประเมินผลของลินน์และคณะในระดับมากทุกรายการ มีความเที่ยงตรงตามสภาพโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.94 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนนจำนวนสองคนเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนที่ได้จากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง เท่ากับ 0.6517

จิตติมาภรณ์ สีหะวงษ์ (2542) ได้ศึกษาแฟ้มสะสมงานโรงเรียน : การวิจัยรายกรณีโรงเรียนไพทออุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานโรงเรียนลักษณะและองค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน โรงเรียนและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในกระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานโรงเรียน โดยศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนไพทออุดมศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร 1 คน และบุคลากร 33 คน ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โรงเรียนไพทออุดมศึกษามีทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน (2) การเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐาน (3) การคัดเลือกผลงาน (4) การแสดงความคิดเห็นต่อผลงานและการประเมินผลงาน (5) การจัดระบบแฟ้มสะสมงานโรงเรียน (6) การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน (7) การประเมินผลงานจากบุคคลและหน่วยงานภายนอก แฟ้มสะสมงานโรงเรียนไพทออุดมศึกษาเป็นแฟ้มสะสมงานระยะยาว จัดทำขึ้นเป็นรายปีการศึกษา มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ส่วนนำ องค์ประกอบที่ 2 ส่วนเนื้อหา องค์ประกอบที่ 3 ส่วนการประเมินและองค์ประกอบที่ 4 ส่วนภาคผนวก จาก

การศึกษาปัจจัยพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน ในกระบวนการการจัดทำแฟ้มสะสมงานโรงเรียน แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านผู้บริหารและปัจจัย ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาของโรงเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

Carrie and Eric (1992) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ เจตคติต่อ คณิตศาสตร์ในประเด็นการให้ระดับผล การเรียน และการหาจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง โดยการศึกษานักเรียนระดับชั้นเกรด I2 จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งใช้วิธีประเมินผลแบบประเพณีนิยม กลุ่ม ที่สองใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียน ผลการศึกษา มีดังนี้

1. ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินโดยใช้ แฟ้มสะสมงานกับเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ในประเด็น การให้ระดับผลการเรียน

2. มี 80% ของกลุ่มนักเรียนที่ใช้การวัดผลแบบ ประเพณีนิยม ระบุจุดเด่นจุดด้อยเกี่ยวกับความสามารถ ทางคณิตศาสตร์ของตนเองอย่างคลุมเครือ ในขณะที่ นักเรียนในกลุ่มที่ใช้แฟ้มสะสมงานสามารถ อธิบาย จุดด้อยจุดเด่นของตนเองโดยเชื่อมโยงระหว่างงานและ จุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

Hearn and Schurnan (1992) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผลใน โรงเรียนประถมศึกษาในรัฐวอชิงตัน โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตั้งแต่เกรด 1 ถึงเกรด 5 จำนวน 324 คน ในวิชาคณิตศาสตร์และการเขียน โดยศึกษา 3 ประเด็นคือ

1. ผลดีต่อการนำไปใช้ของครู
2. ตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียนมีความสัมพันธ์กับ ผลการใช้หรือไม่

3 การประเมินผลเพื่อให้คะแนนของครูทั้งด้าน วิชาการและด้านสังคม

โดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนแต่ละคนจะ รวบรวมเอาแบบวัดการประเมินตนเองและบันทึกข้อมูล เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนักเรียนไว้ด้วย การรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามครู การสัมภาษณ์และการเยี่ยม

ชั้นเรียน ผลการศึกษา มีดังต่อไปนี้

1 การนำไปใช้ในห้องเรียนจะได้ผลดีมากถ้ามี ทีมงาน (staff) ในการพัฒนา

2. แฟ้มสะสมงาน จะมีคุณภาพที่แตกต่างกัน ตามตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียนเหมือนการวัดผลโดยวิธีอื่นๆ

3. การประเมินผลวิธีนี้ มีความตรง ความเชื่อมั่น และความยุติธรรมเหมือนกับการวัดผลวิธีอื่น และมี หลักฐานสนับสนุนว่ามีประโยชน์ต่อการจัดการเรียน การสอน

Linda (1993) ศึกษาการใช้แฟ้มสะสมงาน ในการประเมินผลการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในวิชาพีชคณิต จำนวน 2 ห้องเรียน การเก็บรวบรวม ข้อมูลใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ พัฒนาการของครูในการประเมินผล และการประยุกต์ใช้ ในการเรียน การสอน ผลการศึกษาพบว่า ครูได้ข้อมูล จำนวนมากเกี่ยวกับตัวนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่าง ครูและนักเรียนเป็นไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม แฟ้ม สะสมงานของนักเรียนแต่ละคนได้สร้างสรรค์ผลงาน ที่โดดเด่นเฉพาะบุคคล แสดงประวัติการเรียนรู้ และผลการเรียน นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาครูให้เป็น นักวิจัย นักประเมินผลผู้ที่มีหลักการ และเป็นผู้สนับสนุน ที่ดี ในด้านนักเรียนพบว่า นักเรียนรู้จักมีจุดชอบ ในการประเมินผล และตรวจสอบตนเองมากขึ้น ด้าน ผู้ปกครองก็มีความเข้าใจในการเรียนการสอนและ โรงเรียนมากขึ้น

Nathan, Linda Frances (1995) ได้ศึกษา การประเมินแฟ้มสะสมงานและการสอนของครูโรงเรียน ในเมือง โดยศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำ จังหวัดแตกต่างกันคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เซนทรัล ปาร์ค ตะวันออก ในนิวยอร์ก และโรงเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย ฟินเวย์ มิเดิล ในเมืองบอสตัน เมสส์ จูเซทส์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครู สังเกตการเรียนการสอนในห้องเรียน การจัดนิทรรศการ ของนักเรียน ซึ่งมีการศึกษาถึง 3 ประเด็น ด้วยกันคือ

1. การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบ ต่อการสอนและประสบการณ์ของครูอย่างไร

2. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบ

ต่อความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนอย่างไร

3. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบต่อวิธีการที่ครูทำความเข้าใจความเป็นครูอย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับกิจกรรม ในชั้นเรียนในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ครูที่สอนในโรงเรียน ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสังกัดสำนักงานบริหารการศึกษารัฐส่วนท้องถิ่น สังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่นๆ (ทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏ) ทั่วทุกภาคของประเทศไทย จำนวน 583.80 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 37,991 โรงเรียน(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2543)

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 625 คนได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากกลุ่มประชากร โดยมีสังกัดเป็นตัวแปรแบ่งชั้น การสุ่มจำนวนครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนจากแต่ละสังกัดการศึกษานั้น ใช้หลักการสุ่มตามสัดส่วนของจำนวนสมาชิกในประชากรย่อย (Proportional Allocation) ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Yamane, 1973

ผลการคำนวณจากสูตรได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 625 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม : สภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานซึ่งแบ่งผู้ตอบเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มครูที่ใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543

กลุ่มที่ 2 กลุ่มครูที่เคยใช้แฟ้มสะสมงานในการ

ประเมินนักเรียนในอดีตแต่ปีการศึกษา 2543 ไม่ได้ใช้

กลุ่มที่ 3 กลุ่มครูที่ไม่เคยใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินนักเรียนทั้งในอดีตและปัจจุบัน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 150 โรงเรียนโรงเรียนละ 6 ฉบับ อธิบายให้เห็นความสำคัญกับประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยครั้งนี้แล้วขอความร่วมมือให้นำแบบสอบถามนี้ไปแจกให้ครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนและขอความอนุเคราะห์ในการให้ครูผู้ตอบส่งกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายในวันเวลาที่กำหนดใช้เวลาเก็บข้อมูลประมาณ 1 เดือน จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป 900 ฉบับ ภายหลังที่ส่งแบบสอบถามไปแล้ว 7 วันได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 428 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 47.55 ส่วนโรงเรียนที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการทวงถามทางไปรษณีย์บัตรอีกครั้งหนึ่ง ได้รับแบบสอบถามคืนมาจนครบ 625 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล
2. ลงรหัสข้อมูล แล้วบันทึกลงในคอมพิวเตอร์
3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยเป็น

4.1 สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 สถิติอนุมาน ได้แก่ สัมประสิทธิ์แบบเครเมอร์วี (Cramer's V) และสัมประสิทธิ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial) การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square tests)

5. คำถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปเป็นความเรียง

6. นำเสนอข้อมูลเป็นตารางและความเรียง

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สภาพการใช้เพิ่มสะสมงานของครูในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 ของครูเป็นดังนี้ ร้อยละ 68.8 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียน ร้อยละ 13.3 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ไม่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 แต่เคยใช้ในอดีต และร้อยละ 17.9 ของกลุ่มครูที่ไม่เคยใช้เพิ่มสะสมงานประเมินนักเรียน

2. สภาพการใช้เพิ่มสะสมงานของครูมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนในด้าน ภูมิภาคที่ตั้ง ระดับชั้นสูงสุดที่เปิดสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ผู้กำหนดรูปแบบในการวัดและประเมินผล นโยบายในด้านการวัดและประเมินผล ขนาด และสังกัด และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูในด้าน ภูมิฐานะ การอบรมด้านเทคนิคการวัดและประเมินผล สถานภาพ ตำแหน่งในปัจจุบัน ระดับการศึกษาสูงสุด อายุ และประสบการณ์ในการสอน

3. ในด้านกระบวนการในการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 ของครูมีลักษณะดังนี้ ร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนครบ 10 ขั้นตอน โดยในทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง

4. การใช้กระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอนมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนในด้าน ผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล การเคยเข้าร่วมโครงการและ ได้รับการยกย่อง ระดับชั้นสูงสุดที่เปิดสอน ภูมิภาคที่ตั้ง กิจกรรมด้านการวัดและประเมินผล สังกัด

และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังของครู ในด้าน ตำแหน่งในปัจจุบัน ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพ อายุ และประสบการณ์ในการสอน

สรุป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจคือ ครูจำนวน 625 คน ที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนทุกสังกัดการศึกษาทั่วประเทศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้สังกัดเป็นตัวแปรแบ่งชั้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 355 คน (56.80%) กรมสามัญศึกษา 124 คน (19.84%) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 73 คน (11.68%) สำนักงานบริหารการศึกษาลำปาง 73 คน (11.68%) สังกัดกรุงเทพมหานครและอื่นๆ 73 คน (11.68%)

พบว่าร้อยละ 68.8 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียน และการใช้เพิ่มสะสมงานของครู มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านภูมิภาคที่ตั้งและสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านภูมิฐานะ กระบวนการในการใช้เพิ่มสะสมงานปีการศึกษา 2543 พบว่าร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล และสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านตำแหน่งในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, ศูนย์พัฒนาหลักสูตร. (2540). *เอกสารเสริมความรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา*
ฉบับที่ 8 เรื่องทักษะการแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2540). *กระบวนการพัฒนาเพิ่มสะสมงานของนักเรียน*. อัดสำเนา
โกวิทย์ ประवालพุกษ์. (2540). *เพิ่มสะสมงาน {portfolio}*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน,
จิตติมาภรณ์ สีหะวงษ์. (2542). *เพิ่มสะสมงานโรงเรียน: การวิจัยรายกรณีโรงเรียนไมทอุดมศึกษา, วิทยานิพนธ์, คุรุศาสตร์*
มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ. (2540). *คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่น โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*
จังหวัดกระบี่. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- ชัยฤทธิ์ ศิลาดเดช. (2540). *การพัฒนาเพิ่มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา ปีที่ 3*.
ปริญญาโท, การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ดิเรก ศรีสุข. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 412601 สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ I*. กรุงเทพฯ:
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียนฉาย กิระนันท์. (2529). *การวิจัยอนาคต. วารสารวิจัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ประสงค์ กรรณสูต. (2541). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (ม.ป.ป.). *ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา.. เอกสารอัดสำเนา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์*
มหาวิทยาลัย.
- สมชาย มิ่งมิตร. (2539) *ผลของการประเมินจากพอร์ตโฟลิโอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน*
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์, คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่. (2539) *การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนโดยใช้เพิ่มสะสมงานระยะที่ 1*.
กระบี่: สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.
- Cradler, J. (1991, October). Authentic Assessment: Finding the Right Tools. *Educational Leadership*.
- Knight, M. E. and Gallaro, D. (1994). *Portfolio Assessment : Applications of Portfolio Analysis Library of*
Congress Cataloging in Publication Data.
- Linn, R., Baker, E. and Dunbar, S. (1991). *Complex. Performance - Based Assessment: Expectations and*
Validation Criteria. Education Researcher. 20, 15-21
- Stephen. Klein, P., et al. (1995). *The Reliability of Mathematics Portfolio Scores: Lessons from the Vermont.*
Applied Measurement in Education. 8, 243 - 260.
- Yamane, T. (1973). *Statistics*. New York: Harper and Row publication.

* สมคิด แซ่โจ้ว และ ** อภินันท์ ธนชยานนท์

วงจรถอดเหนี่ยวนำแบบคลาส เอบี โดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน $\pm 1V$

A ± 1 VOLT VERY HIGH FREQUENCY CLASS AB CMOS ACTIVE INDUCTOR

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอวงจรถอดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีในรูปแบบใหม่ที่มีโครงสร้างของวงจรถอดเหนี่ยวนำที่เหมาะสมสำหรับใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำในเทคโนโลยีซีมอส วงจรถอดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีที่นำเสนอในบทความนี้ถูกจำลองผลการทำงานโดยใช้ HSPICE และใช้แบบจำลองผลการทำงาน BSIM3V3 ในเทคโนโลยีซีมอส 0.35 μm วงจรกินกำลังงาน

เท่ากับ 1 25mW โดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน $\pm 1\text{Volt}$ วงจรมีการตอบสนองทางความถี่สูงสุด 3 3-GHz และมีพิสัยพลวัต 43 dB ที่ความถี่ 1 GHz

คำสำคัญ: วงจรถอดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ

ABSTRACT

This paper presents a new VHF class AB CMOS active inductor suitable for low voltage operation. The proposed circuit is simulated by using HSPICE with parameters from a 0.35 μm CMOS technology. The active inductor exhibits

* ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

** ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

a maximum self-resonance at 3.3-GHz and 43-dB dynamic range while dissipation 1.25 mW from a $\pm 1V$ power supply voltage.

Keywords: Active Inductor, Class AH . Low Voltage Supply

1. คำนำ

การใช้วงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำแทนตัวเหนี่ยวนำแบบ on-chip กำลังถูกสนใจและศึกษาซึ่งสามารถพบได้ในบทความ (Ismail, Wassenaar and Morrison, 1991, pp. 1761-1764) เนื่องจากข้อดีของมันคือมีค่าอินดักแตนซ์และค่าตัวประกอบคุณภาพสูงปรับค่าได้และใช้พื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับใช้ในเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สาย (Abidi, Pottie and Kaiser, 2000, pp. 1528-1545) โดยเฉพาะในส่วนของวงจรกรองความถี่แบบแถบผ่าน แถบหยุดและวงจรถ่ายความถี่ ข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับการใช้งานของวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำคือความไม่เป็นเชิงเส้นและการตอบสนองคุณสมบัติเหล่านี้

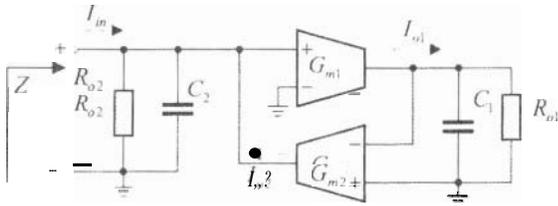
ยังไม่เพียงพอสำหรับการนำไปใช้งานได้ วงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำถูกสร้างขึ้นจากทรานซิสเตอร์ วงจรจึงจำเป็นต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดัน เมื่อวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำถูกนำไปใช้งานในเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สาย จะส่งผลทำให้ระบบกินกำลังงานและมีสัญญาณรบกวนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงเกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการที่จะลดขนาดพื้นที่กับการเพิ่มสัญญาณรบกวน และความไม่เป็นเชิงเส้นเข้าไปในระบบ

ในบทความนี้มีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำ โดยใช้โครงสร้างแบบคลาสเอบีซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ที่มีโครงสร้างการใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำและมีความสามารถในการตอบสนองแรงดันที่สูงกว่าและพิสัยพลวัตกว้างกว่าวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีที่ถูกนำเสนอมาก่อนหน้านี้ ในส่วนที่ 2 กล่าวถึงวิธีการสร้างวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำโดยใช้โครงสร้างของไจเรเตอร์-ซี ในส่วนที่ 3

อธิบายเกี่ยวกับวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี ส่วนที่ 4 เป็นผลการจำลองการทำงานของวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้โครงสร้างคลาสเอบี และในที่สุดท้ายเป็นการกล่าวถึงบทสรุปของบทความนี้

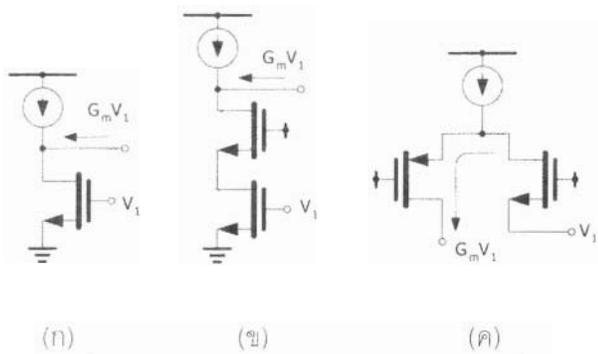
2. การออกแบบวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำ

ไจเรเตอร์-ซีเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการสร้างวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำ สำหรับการดำเนินงานที่ความถี่สูงประมาณ f_T ของทรานซิสเตอร์ ทางเลือกหนึ่งสำหรับการสร้างไจเรเตอร์คือการใช้วงจรถ่ายที่ประกอบด้วยทรานซิสเตอร์ I ตัวแทนทรานคอนดักเตอร์ II ตัว ดังนั้นจะทำให้วงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำมีความถี่ self resonance ที่สูงมากประมาณ f_T ของทรานซิสเตอร์ และขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้สร้างทรานซิสเตอร์ โครงสร้างของวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้ทรานซิสเตอร์ 2 ตัวถูกรวบรวมและสรุปไว้ในบทความ (Thanachayanont and Sae Ngow, 2002, pp. 552-555) อย่างไรก็ตามผลของความไม่เป็นอุดมคติและผลของ Channel length modulation ของทรานซิสเตอร์ ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้จะมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณสมบัติของวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำ ดูรูปที่ 1 โดยที่ R_{O1} และ R_{O2} คือความต้านทานเอาต์พุตของทรานคอนดักเตอร์ตัวที่ I และ 2 ตามลำดับ C_1 และ C_2 คือตัวเก็บประจุที่ขั้วของไจเรเตอร์ค่า R_{O1} และ R_{O2} จะเป็นตัวกำหนดค่าความสูญเสียของตัวเหนี่ยวนำในช่วงความถี่ต่ำและความถี่สูงตามลำดับ โดยเฉพาะค่า R_{O2} ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำที่ความถี่สูงซึ่งเป็นบริเวณใกล้กับความถี่ self resonance ของวงจรถ่าย แถบความถี่ ω บริเวณนี้จะเป็นแถบความถี่ที่ใช้งานของวงจรถ่ายแบบขดลวดเหนี่ยวนำสำหรับในการสร้างวงจรถ่ายแบบความถี่ผ่านและแถบหยุด



รูปที่ 1 โครงสร้างของโวลเทจ-ซีที่ใช้ทรานคอนดักเตอร์ในทางปฏิบัติ

เทคนิคในการเพิ่มความต้านทานเอาต์พุตของทรานคอนดักเตอร์แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 โดยที่ (ข) เป็นวงจรขยายแบบคาสโคด (cascode) (ค) วงจรขยายแบบโฟลด์แคสโคด (folded cascode) ซึ่งเทคนิคดังกล่าวถูกนำเสนอในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ (Thanachayanont and Payne, 1996, pp. 999-1000) ข้อดีของวงจรขยายแบบคาสโคดและโฟลด์แคสโคดคือวงจรมีความต้านทานเอาต์พุตค่อนข้างสูงกว่าการใช้ทรานซิสเตอร์ 1 ตัวดูรูปที่ 2(ก) และเมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำสุดของวงจร จะเห็นได้ว่าโครงสร้างของเทคนิคโฟลด์แคสโคดมีความเหมาะสมสำหรับใช้สร้างทรานคอนดักเตอร์ในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ



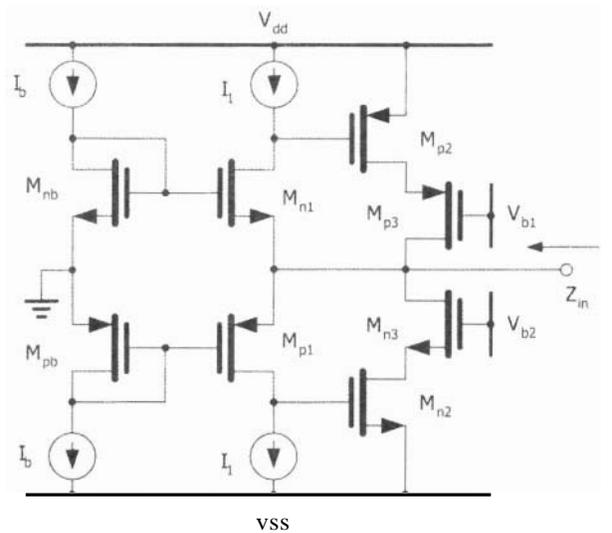
รูปที่ 2 วงจรทรานคอนดักเตอร์ในย่านความถี่สูง

สำหรับข้อค้ำนี้ในการนำวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำไปใช้งานแทนตัวเหนี่ยวนำในส่วนของเรโซเนเตอร์แบบ LC เพื่อใช้สร้างวงจรกรองความถี่แบบแถบผ่านและแถบหยุด คุณสมบัติพิเศษพลวัตและ IIP3 ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ จะเป็นตัวกำหนดคุณสมบัติของพลวัตและความเป็นเชิงเส้นของวงจรกรองความถี่

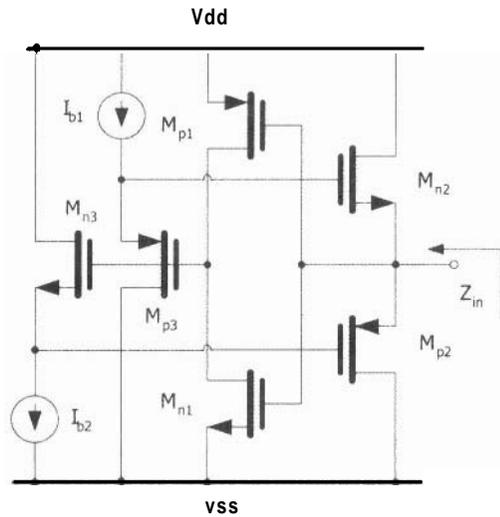
ดังนั้นทางเลือกหนึ่งของวิธีการปรับปรุงคุณสมบัติพิเศษพลวัตคือการใช้วิธีการของคลาสเอบีในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ ซึ่งถูกนำเสนอในบทความนี้และจะถูกอธิบายในหัวข้อต่อไป

3. วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

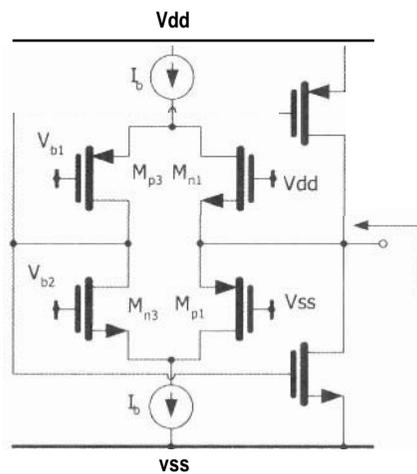
ในรูปที่ 3 แสดงวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี พิจารณาวงจรในรูปที่ 3(ก) ซึ่งถูกนำเสนอโดย Thanachayanont และ Sae-Ngow (2002, pp. 64-67) โวลเทจโวลเทจถูกสร้างขึ้นโดยใช้วงจรขยายแบบเกตร่วม (M_{n1} และ M_{p1}) และวงจรขยายซอสร่วมแบบคาสโคด (M_{p2} - M_{p3} และ M_{n2} - M_{n3}) วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบนี้มีค่าตัวประกอบคุณภาพที่สูง อันเนื่องมาจากผลของการเพิ่มความต้านทานเอาต์พุตของทรานคอนดักเตอร์แบบลบ วงจรนี้มีความต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำสุดคือ $2V_{GS}+2V_{DS,SAT}$



ก) แบบ CG-CS [11]



(a) แบบ CS-CD

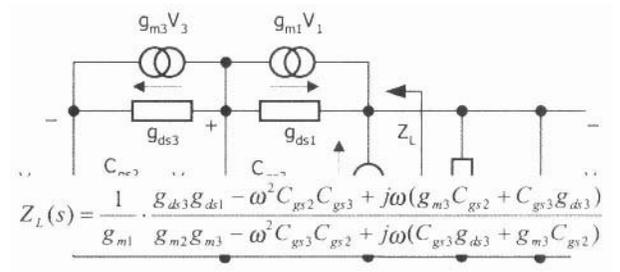


(n) แบบ CG-CS

รูปที่ 3 วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

ในบทความนี้ นำเสนอทางเลือกใหม่สำหรับวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีแสดงในรูปที่ 3(ข) และ(ค) พิจารณาวงจรในรูปที่ 3(ข) วงจรประกอบด้วย วงจรตามแรงดันแบบคลาสเอบีและวงจรกลับเฟสแบบ พูช-พูล (push-pull stage) พิจารณาในส่วนของวงจรตามแรงดันแบบคลาสเอบีซึ่งถูกสร้างเป็นทรานคอนดักเตอร์แบบบวก ดังนั้นค่าอินพุทอิมพีแดนซ์ที่เหมือนกันจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการตอบสนองการแกว่งของแรงดันสัญญาณอินพุท ครั้นเมื่อพิจารณาในส่วนของทรานคอนดักเตอร์แบบลบ ถูกสร้างขึ้นโดยใช้วงจรขยาย

วงจรถ่ายกลับเฟสแบบพูช-พูล ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยใช้ วงจรถ่ายแบบขอสร์ร่วมต่อในลักษณะแบบเต็มเต็ม (complementary) โดยที่อินพุทขาเกตของทรานซิสเตอร์ ทั้งสองถูกต่อเข้าด้วยกัน สำหรับการทำงานของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อมีสัญญาณอินพุทมีค่าเป็นบวก กระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{n1} จะมีค่ามากกว่ากระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{p1} ดังนั้นที่เอาต์พุทของวงจรถ่ายจะดึงกระแสจากขั้วของอินพุทของวงจรถามแรงดัน ณ จุดนี้จะมีสัญญาณแรงดันตกคร่อมตัวเก็บประจุซึ่งเกิดจากตัวเก็บประจุที่แอบแฝงและสะสมอยู่ที่ขั้วเอาต์พุทของโหนด (ที่ขาเกตของทรานซิสเตอร์ M_{n3} และ M_{p3}) สัญญาณแรงดันที่จุดนี้จะถูกแปลงกลับไปเป็นกระแสที่อินพุทโดยทรานซิสเตอร์ M_{n2} และ M_{p2} ในทางกลับกันเมื่อสัญญาณมีค่าเป็นลบ กระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{n1} จะมีค่าน้อยกว่ากระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{p1} ดังนั้นที่เอาต์พุทของวงจรถ่ายจะผลักกระแสไปยังขั้วของอินพุทของวงจรถามแรงดัน ในลักษณะคล้ายกันจะมีสัญญาณแรงดันตกคร่อมตัวเก็บประจุซึ่งเกิดจากตัวเก็บประจุที่แอบแฝงในทรานซิสเตอร์และสะสมอยู่ที่ขั้วเอาต์พุทของโหนด สัญญาณแรงดันที่จุดนี้จะถูกแปลงกลับไปเป็นกระแสที่อินพุทโดยทรานซิสเตอร์ M_{n2} และ M_{p2} จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้คือวิธีการของโหนด-ซี สำหรับ วงจรในรูปที่ 3(ค) ซึ่งประกอบด้วยวงจรถ่ายแบบไฟเด็คคาลโคด 2 ชุดต่อในลักษณะแบบเต็มเต็มและวงจรถ่ายแบบกลับเฟสแบบพูช-พูล การทำงานของวงจรถ่ายสามารถอธิบายได้โดยใช้หลักการของโหนด-ซี



รูปที่ 4 วงจรสมมูลสำหรับสัญญาณขนาดเล็กของวงจรในรูปที่ 3(ค) (ครึ่งบน)

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์วงจรสมมูลสำหรับ สัญญาณขนาดเล็กของวงจรในรูปที่ 3(ค) แสดงในรูปที่ 4 (พิจารณาเฉพาะวงจรครึ่งบน) อินพุทอิมพีแดนซ์ของวงจรสามารถอธิบายได้เป็นวงจรสมมูลแบบพาสซีฟ ซึ่งเกิดจากการขนานกันของตัวเก็บประจุ C_{gs1} กับ g_{ds2} และ Z_L ซึ่งแสดงในสมการที่ (1) (กำหนดให้ $g_m \gg g_{ds}$ และ $C_{gs} \gg C_{gd}$)

$$Z_L(s) = \frac{1}{g_{m1}} \frac{g_{ds3}g_{ds1} - \omega^2 C_{gs2}C_{gs3} + j\omega(g_{m3}C_{gs2} + C_{gs3}g_{ds1})}{g_{m2}g_{m3} - \omega^2 C_{gs3}C_{gs2} + j\omega(C_{gs3}g_{ds3} + g_{m3}C_{gs2})} \quad (1)$$

พิจารณาสวนจริงและส่วนจินตภาพของ Z_L ในสมการที่ (1) จะได้ว่า

$$\text{Im}(Z_L) = \omega \frac{\frac{C_{gs2}}{g_{m1}g_{m2}} + \frac{g_{ds3}C_{gs3}}{g_{m1}g_{m2}g_{m3}}}{(1 - \omega^2 \frac{C_{gs3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2 + \omega^2 (\frac{C_{gs3}g_{ds3} + g_{m3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2} \quad (2)$$

$$\text{Re}(Z_L) = \frac{1}{g_{m1}} \frac{(g_{ds3}g_{ds1} + \omega^2 \frac{C_{gs2}}{g_{m2}} (\frac{C_{gs2}}{g_{m2}} - \frac{C_{gs3}}{g_{m3}}) + (\omega^2 \frac{C_{gs2}C_{gs3}}{g_{m2}g_{m3}})^2)}{(1 - \omega^2 \frac{C_{gs3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2 + \omega^2 (\frac{C_{gs3}g_{ds3} + g_{m3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2} \quad (3)$$

จากสมการที่ (2) และ (3) แสดงให้เห็นว่า อิมพีแดนซ์ Z_L เกิดจากการอนุกรมกันระหว่างตัวเหนี่ยวนำกับความต้านทาน (ที่ไม่ต้องการ) และค่าทั้งสองนี้เป็นฟังก์ชันของความถี่ พิจารณาที่ความถี่ต่ำ ($\omega \ll \omega_T$) ของสมการที่ (2) และ (3) จะได้ว่า

$$L_{eq} = \frac{C_{gs2}}{g_{m1}g_{m2}} \quad (4)$$

$$R_S = \frac{g_{ds1}g_{ds3}}{g_{m1}g_{m2}g_{m3}} \quad (5)$$

จากสมการที่ (4) และ (5) แสดงให้เห็นว่าค่า อินดักแตนซ์และค่าความต้านทานสามารถควบคุมได้ โดยการปรับค่า g_{m1} (หรือ g_{m2}) และ g_{ds3}/g_{m3} ตามลำดับ ค่าตัวประกอบ g_{ds3}/g_{m3} จะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะทางความถี่ของตัวเหนี่ยวนำทางด้านต่ำ

ดังนั้นการเพิ่มค่า g_{m3} จะทำให้วงจรมีค่า Q สูงและแบนด์วิดท์ของตัวเหนี่ยวนำกว้างขึ้น เมื่อพิจารณาที่ความถี่สูงใกล้ความถี่ self-resonance (เทอม ω^2 ของสมการที่ (3)) ตัวเหนี่ยวนำสามารถมีค่า Q สูงมาก โดยการปรับให้ค่า $C_{gs2}/g_{m2} - C_{gs3}/g_{m3}$ เข้าใกล้ศูนย์ในพื้นที่แถบความถี่บริเวณนี้ ค่า Q สามารถปรับค่าได้โดยการเปลี่ยนแปลงค่า V_C และ V_B ซึ่งการลดค่า V_C และการเพิ่ม V_B จะทำให้แรงดัน V_{GS} ของ M_{p3} และ M เพิ่มขึ้นตามลำดับ ด้วยเหตุนี้จะทำให้ค่า g_{m3} มีค่าลดลง ผลก็คือค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำมีค่ามากขึ้น การแกว่งของสัญญาณแรงดันอินพุทที่สูงที่สุดถูกจำกัดโดย $V_{dd} - V_{THn}$ และ $V_{SS} + |V_{THp}|$ ดังนั้นในการออกแบบวงจรนี้ กำหนดให้แรงดันไบอัสที่ให้กับขาเกตของทรานซิสเตอร์ M_{n1} และ M มีค่ามากที่สุดซึ่งทำได้โดยต่อกับ V_{dd} และ V_{SS} ตามลำดับ ข้อดีที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) วงจรมีความต้องการใช้แหล่งจ่ายต่ำสุดคือ $2V_{GS}$ ซึ่งทำให้วงจรสามารถทำงานที่แหล่งจ่ายแรงดันและการกินกำลังงานต่ำ ดังนั้นวงจรในรูปที่ 3(ค) มีความสามารถในการตอบสนองสัญญาณแรงดันอินพุทที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งจ่ายแรงดันเท่ากัน

4. ผลการจำลองการทำงาน

ผลการจำลองการทำงานของวงจรโดยโปรแกรม HSPICE ใช้แบบจำลองการทำงาน BSIM3V3 ในเทคโนโลยีซีมอส 0.35- μm ตารางที่ I เป็นการสรุปผลจำลองการทำงานของวงจรในรูปที่ 3 จะเห็นได้ว่าวงจรเลียนแบบตัวเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีที่นำเสนอในงานนี้ มีการตอบสนองการแกว่งแรงดันที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า THD เท่ากับ 1% และกินกำลังงานที่ต่ำกว่า ในรูปที่ 5 เป็นผลการตอบสนองทางความถี่ของอินพุทอิมพีแดนซ์ของวงจรในรูปที่ 3(ค) วงจรมีความถี่ self-resonance เท่ากับ 3.3GHz คุณลักษณะความเป็นตัวเหนี่ยวนำของวงจรมีค่าเริ่มจาก 1M จนถึง 3.3GHz

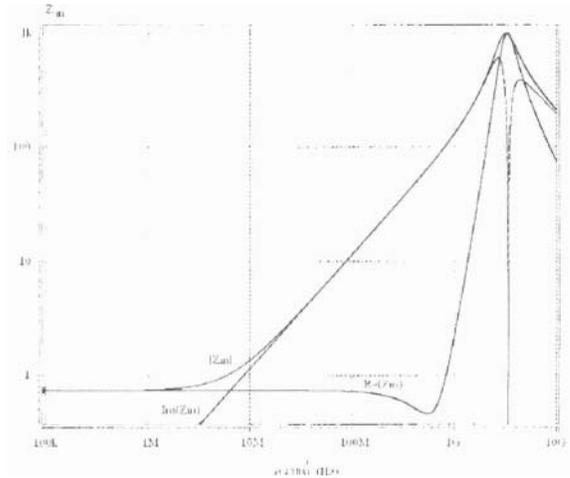
ตารางที่ 1 คุณลักษณะวงจรเลียนแบบขดลวด
เหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

พารามิเตอร์	รูปที่ 3		
	(ก) [11] (ก) [11]	(ข) นาเสนอ (ข) นาเสนอ	(ค) นาเสนอ (ค) นาเสนอ
เทคโนโลยี	0.35- μ m CMOS		
แหล่งจ่ายแรงดัน	± 1.5 V	± 1 V	± 1 V
การกินกำลังงาน	1.7mW	2.18mW	1.25mW
f_{max}	3.34GHz	4GHz	3.3GHz
อินดักแตนซ์**	21.63	14nH	20nH
Q (ปรับค่าได้)**	12.7	5	60
สัญญาณรบกวน*	109 μ V _{rms}	65 μ V _{rms}	73.6 μ V _{rms}
$V_{i,max}$ (THD 1%)	8 mV _{p-p}	25.4mV _{p-p}	30.8mV _{p-p}
พิสัยพลวัต	28 dB	42.8 dB	43.4 dB

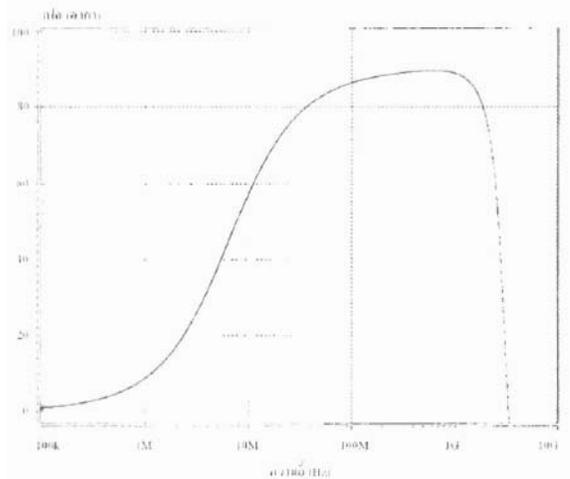
*แบนด์วิดท์ 500MHz **ความถี่ 1GHz

การปรับค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) สามารถแสดงให้เห็นในรูปที่ 6 โดยการปรับค่าแรงดัน V_C โดยเริ่มจาก 0.1 ถึง 0.5 V ครึ่งละ 0.1 V ทำให้ค่า Q เปลี่ยนจาก 126 ถึง 41 และมีผลทำให้ค่าอินดักแตนซ์เปลี่ยนแปลง 3.2% วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำมีค่า Q สูงสุดเท่ากับ 3,665 ที่ความถี่ 700MHz ในรูปที่ 7 เป็นสเปกตรัมทางความถี่ของระดับแรงดันสัญญาณรบกวนของตัวเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) ที่ขั้วอินพุทของวงจร มีสัญญาณรบกวนเท่ากับ 3.28nV/Hz^{1/2} ที่ความถี่ 1GHz

ในการทดสอบความเป็นเชิงเส้นของวงจรในรูปที่ 3(ค) ทำได้โดยการป้อนสัญญาณกระแสอินพุท 2 ความถี่ที่มีขนาดเท่ากัน และมีความถี่ 0.99GHz กับ 1GHz วงจรมีจุดตัดระหว่างระดับแรงดันความถี่มูลฐานและฮาร์โมนิค (IIP3) มีค่าเท่ากับ 1.58mA (-56 dB) และ SDFR เท่ากับ 55 แสดงในรูปที่ 8

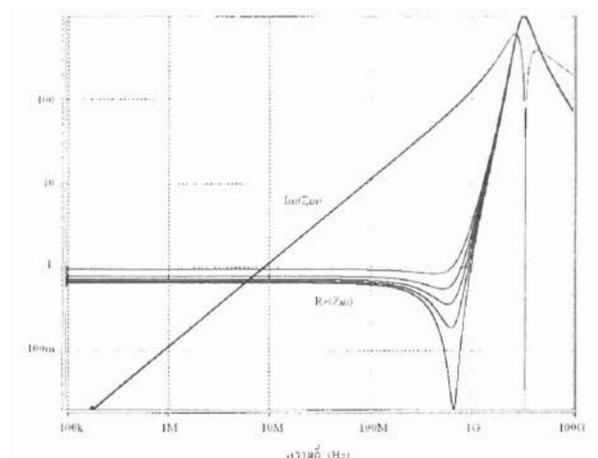


(ก)



(ข)

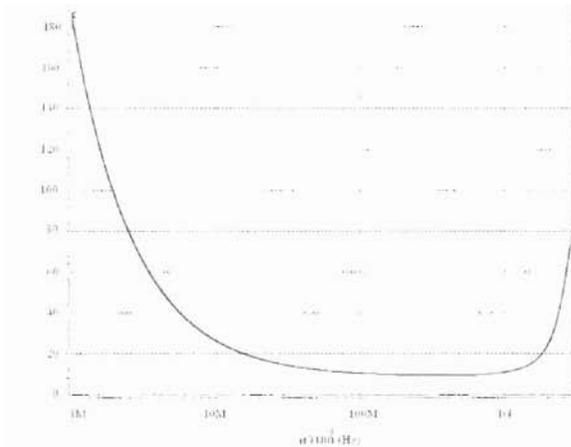
รูปที่ 5 ผลตอบสนองทางความถี่ของอินพุทอิมพีแดนซ์วงจรในรูปที่ 3(ค)



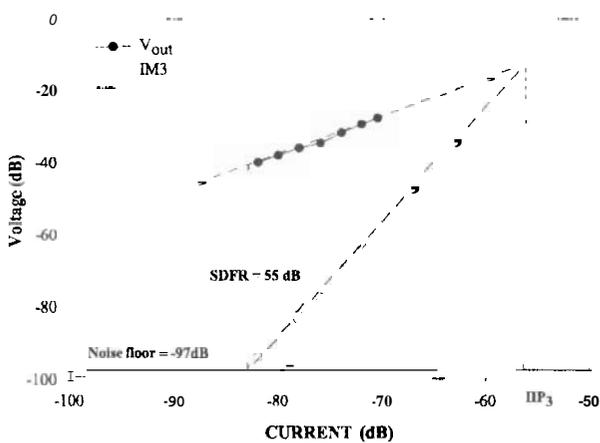
รูปที่ 6 การปรับค่า Q ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำโดยการปรับ V_C

5. สรุปผลการทำงาน

บทความนี้ นำเสนอวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำโดยใช้โครงสร้างแบบคลาสเอบี วงจรที่นำเสนอ นี้มีความสามารถในการตอบสนองของสัญญาณแรงดันที่สูงและใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ คุณลักษณะของตัวเหนี่ยวนำแสดงให้เห็นโดยการจำลองผลการทำงานด้วยข้อดีของวงจรที่มีขนาดเล็ก ปรับค่าอินดักแตนซ์ได้ และมีค่าตัวประกอบคุณภาพสูงรวมถึงการปรับปรุงคุณสมบัติพิสัยพลวัต ความเป็นเชิงเส้น เราเชื่อว่าการปรับคุณสมบัติเหล่านี้ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำจะนำไปสู่การใช้ในงานของเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สายในย่านความถี่สูงที่ใช้แหล่งจ่ายแหล่งต่ำได้



รูปที่ 7 สัญญาณรบกวนของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ



รูปที่ 8 การทดสอบความเป็นเชิงเส้นของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ

เอกสารอ้างอิง

- Abidi, A., Pottie, G. and Kaiser, W. (2000) .Power -conscious design of wireless circuits and systems. *Proc. IEEE*. 88 ,1528 - 1545 .
- Gray, P. R. and Meyer, R. G. (1995) .Future Directions in Silicon ICs for RF Personal Communications. *IEEE Custom IC Conference*, 83 - 90 .
- Ismail, M., Wassenaar, R. and Morrison, W. (1991) .A high-speed continuous-time bandpass VHF filter in MOS technology. *Proc. IEEE ISCAS'91*. 3 ,1761 - 1764 .
- Karsilayan, A. and Schaumann, R. (2000) .A high-frequency high -Q CMOS active inductor with DC bias control. *Proc. 43rd IEEE Midwest Symp. on Circuits and Systems*. 486 - 489 .
- Leifso, C. and Haslett, J. W. (2001) .A Fully Integrated Active Inductor with Independent Voltage Tunable Inductance and Series -Loss Resistance. *IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques*. 49 ,671 - 676 .
- Li, W., Ooi, B. L., Xu, Q. J. and P. S. Kooi. (1999) .High Q active inductor with loss compensation by feedback. *Electronics Letters*. 35 ,132 - 1329 .
- Lin, T.Y.K. and Payne. A.J. (2000) .Design of a low-voltage, low-power, wide-tuning integrated oscillator. *Proc. ISCAS'2000*. 5 ,629 - 632 .
- Thanachayanont, A. (2001) . A 1.5- ν CMOS fully -differential inductorless RF bandpass amplifier. *Proc. IEEE ISCAS'2001*. 1 , 49 - 52 .
- Thanachayanont, A. and Payne, A. (1996) . VHF CMOS integrated active inductor. *Electronics Letters*. 32 , 999 - 1000 .
- Thanachayanont, A. and Payne, A. (2000) .CMOS floating active inductor and its applications to bandpass filter and oscillator designs. *IEE Procs. Circuits, Devices and Systems*. 147 ,42 - 48 .
- Thanachayanont, A. and Sae Ngow, S. (2002) .Class AB VHF CMOS Active Inductor. *In Proc. 45th IEEE Midwest Symp On Circuit and System* .1, 64 - 67 .
- Thanachayanont, A. and Sae Ngow, S. (2002) .Low Voltage High -Q VHF CMOS Transistor-only Active Inductor. *In Proc. 45th IEEE Midwest Symp. On Circuit and System*. 3 ,552 - 555 .
- Samori, C., Levantino, S. and Lacaita, A. (2002) .Integrated LC Oscillators for frequency Synthesis in Wireless Applications. *IEEE Communications Magazine*. 40 ,166-171 .
- Wu, Y., Ismail, M. and Olsson, H. (2000) .A novel CMOS fully-differential inductorless RF bandpass filter. *Proc. IEEE ISCAS'2000*. 4, 149-152 .

* Associate Professor Dr Pimonpan Prasertwong Raper

My Ideal National Library

This paper was presented at the centennial Celebration of the National Library at Century Park Hotel on July 8, 2005

Abstract

This paper described a desire of a citizen for the ideal national library that it could provide lively services and become the learning centers for Thai nationals whether young or old, scholars or the general public.

Introduction

As a teenager in the mid 50's, I had many opportunities to visit the National Library. This was possible

because my house was about 15 minutes away by bus from the National Library which at the time was located close to SanamLuang, near the Grand Palace. It was also a place close to Wat Prakeaw that my parents allowed me to spend time without supervision. I still remembered the feeling that I had towards the Library. It was the only library that I knew. I felt that it was a rather solemn and sacred place because books in the Library at the time were so thick and looked so scholarly. However, I felt safe, and had a sense of peacefulness when I was in the library building. The atmosphere in the Library was so respectful. I dared not talk or dared not ask the attendants any questions for fear that I was too small a person to ask and bother the staff's time.

Several years later, my feeling towards the library had changed. When I got a chance to study in Indiana University, in the United States. I felt at home in the library. I could talk, and able to socialize with my friends and even fell asleep sometimes when I read for my classes. The atmosphere in the library was so friendly with a pleasant atmosphere and good facilities. There were so many books of all kinds, not just the books for my classes but a lot of them were to satisfy my curiosity and inspiration. The librarians amazed me, the female librarians wore mini-skirts and were so alert. They walked all over the library to find information for the users. They had impressed me ever since. They helped me learn how to find information and made several suggestions and helped when I had to write papers.

Then, fate caused a change in my career, which I considered fortunate. I have got to enter the library profession started in 1970. I have opportunities to visit many libraries in the United States, a few in Europe, Australia, Malaysia and Singapore which raised expectations from the libraries in my own country. I have seen that libraries especially the National Library could offer a lot more since our country has entered the information age and the government has begun to realize that we are badly in need of the modern kind of library that should support and enrich the lifestyle of the citizens and communities in the modern society.

I, as a normal citizen of Thailand, am so proud of the great resources in many forms containing valuable Thai culture and heritage we have in our National Library. This paper attempts to suggest our National Library could offer a lot more services to Thai citizens as a few topics will be discussed below.

The National Library Home Page

The users would have been more impressed if the main page of the National Library on the Web could have been designed with more attractive graphics and illustrations showing the importance of our long history and culture including text arranged in groups; easily identified to capture the interest and curiosity of the users. Hypertext links to internal information sections and external sites of great value should be created. Availability of the National Library home page for access should be more consistent and be well maintained by expert webmasters. In fact, the National Library home page would be very effective if developed as a marketing and public relations tool of library resources and services, for fundraising, and to market special events of the Library.

The Learning Center for Information on Thailand

The National Library has an extensive collection of Thai history, literature and other valuable resources. It would be exciting to develop the Learning Center on Thai studies to bring together educational resources and services for a rich learning experience, especially on different aspects of the development of Thailand, such as on Thai culture, customs, and traditions, history, religion, anthropology, geography and industry. The collection of these materials should be reproduced in digital formats including lesson plans on these topics which could be developed under broad or specific topics. These resources would stimulate the imagination and develop the learning process of both formal and informal or lifelong learning of young students, adults, teachers and scholars. How wonderful it

would be if the National Library could build comprehensive teaching units and strategies, lesson plans, ideas and activities for the classroom, quizzes, games and guides by using Thai original or primary resources. The services should be available online via the Internet so that the citizens who live far away in different parts of the country can access the Learning Center.

The Center of Library and Information Science Resources

A comprehensive collection on Library and Information Science materials would be a great help to develop knowledge in the field to help professional librarians. Several government universities and a few private universities offer library and information science educational programs. These institutions could not afford the comprehensive resources on the subject both in Thai and in English languages. Students have to rely on lectures and limit their research activities to only a few information sources at their local universities. Therefore, there is a great need for the National Library to have a well developed and updated collection of Library and Information Science resources including the hypertext links to related web sites, with useful content within the country and other countries throughout the world. The resources in this area could also benefit and improve the National Library staff.

The Digital National Library

The National Library of Thailand should make our Thai heritage more accessible and available beyond the library walls. It would be challenging to be able to extract the pictures and the content of Thai literature, artifacts, manuscripts,

the old Thai style books, the rare books or the letters written by the previous king or famous writers so they could be seen, read, studied from every corner of the city or the country. The digital National Library has the potential to create an exciting environment for Thai people. When it is done the National library should encourage the youngsters to feel proud of our heroes and our heritage. So the digitizing of Thai culture and heritage resources should be the top priority the National Library should undertake. Another benefit the citizens will get is that the precious old manuscripts and folios could be preserved in another format.

The National Library as Information Gateways

Web sites that are useful in different subject areas, including web sites of the world national libraries and information centers, should be listed as "hot links" or "external links" for the convenience of Thai citizens. If it could be done, Thai people would enjoy using the Thai National Library more frequently and make use of the national information resources for study, research and entertainment and also using the National Library as a gateway to access and reach to other related useful resources for lifelong learning and research. Web sites of the national Library should include links to news, exhibits, programs, and fundraising, and other useful sources.

The National Library Physical Space

The traditional National Library is still in great demand especially a research library for scholars and the general public. However, it seems that the National Library must arrange the reading

room in a more lively and positive way. Renovation and design of library spaces and furniture according to the modern idea is also needed. especially in the area the National Library intends to provide to general public users who enjoy easy reading and lifestyle materials.

Additional provision of space suitable for comfortable viewing and listening to information or entertainment resources such as music, movies, radio on VCD, DVD, and audio-CD should be provided. Space for an Internet cafe is also needed a touch-up. In addition, the coffee and light snack corners could be added where suitable for convenience for the readers when they need a break from reading or need to socialize with each other.

Children Library in Main and Branches

The main Children's library and its branches seems to be in great demand at present. Parents in central or in its suburbs areas and in cities and towns in the country which are badly in need of public places that are safe, having cool air which contain spaces and entertainment material such as children's books, Internet stations, and toys for their children. it would be of great benefit if the National Library could plan to offer such services at the main library and at the branches. However, it would be best if the Library could yet support from the government and friends of the Library to gain access to the shopping mall, so that the National Library could open up the small corner as the library for children and adults who do not make an effort to go to the regular Library. This idea should be one of the best option since the majority of people in Thailand always carry their children along to the shopping mall because they have no better places to go. We can see that several children sit

around the book store floor reading books or participating in the activities the book stores offer for children. However, many book stores are not happy to see the customer; reading the materials and untidyng the book shelves. without purchasing any books.

Staff Characteristics and Roles

In time of shrinking budgets and changing emphases, library personnel may be transferred around, or have their job descriptions altered. The customer service should never be a casualty of the National Library organization. Librarians, whether working in the technical or customer (public) services need to be motivated in giving consistently excellent and accurate service. The truly satisfying library work should offer more and more on a personal level. Therefore, librarians must adapt their roles and their competencies for the changing environment. Librarians in the 21st century may probably have at least some of the characteristics and competencies in the following list.

1. Excellent communicators and facilitators with the ability to build and manage relationships to an exemplary standard
2. Flexibility and ability to work as part of a team in a changing environment
3. Able to exercise sound judgement.
4. Possess a talent for engaging with a broad range of issues and people.
5. A desire to generate creative and new ideas and able to create solutions to problems promptly.
6. Possess practical experience and interest in using information technologies, including the Internet.
7. Have cultural awareness and understanding of the diversified users' levels of information needs.

8. Be aware of the importance of information skills and able to create and provide information literacy educational programs online and offline to users.

9. Be able to use a client focused approach and possess excellent communication and interpersonal skills.

10. Possess knowledge of the issues and priorities in education as they relate to the information resources that support educational curricula in the country.

11. Understand the role and function of the National Library and its services to Thai citizens.

Electronic Reference Services

In addition to regular on-site reference services, the National Library would make a great contribution to satisfying the information needs and curiosity of Thai citizens at the right time without any limitation of time or place. A Hotline for teenagers or people with problems which people could call in or access electronically, for consultation and advice given by librarians, would be very useful indeed.

Library Services for Handicap People

It should be possible for the National Library to provide services for disadvantaged people such as the physically handicap — the blind, dyslexic children, people with low self-esteem.

Facilities such as a ramp for wheel chairs, a keyboard for the OPAC services that the disabled could make use of easily. The talking books, and newspapers, for example, would be very useful for ensuring that such material is available to these people. Librarians of the National Library should show genuine care and concern so that these people will not feel that they are rejected or ignored.

The Center for Information Resources for Business and Economic

In the fast changing world of business, up-to-the-minute information is essential. The National Library could expand its resources to cover a wide variety of business information and services to the business sectors, students and general public.

Obviously, when students enter the world of business, they will have to contend with a plethora of information from many sources. They will have to classify, categorize, process and summarize business data and be able to make sense of it. A library and its facilities can help them develop these useful skills.

The Autonomy of the National Library

In order to expand the learning capacity of the nation so as to enhancing and promoting the national competitiveness, the National Library could have moved through the changing environment faster if its administration could be performed as an autonomous institution. The administrative staff could likely composed of the National Library Board consisting of a group of trustee including a respectable and knowledgeable figure chosen by the authority as a chairman of the board. The other important position would be the National Librarian and Directors of different Departments and Services.

Conclusion

Obviously, as Thailand enter the Information Age, there will be a constant and Increasing demand for knowledge and information. It is the responsibility of National Library to provide much of this. Libraries are no longer merely providers of books — they must embrace the new technology and

cater fully for the needs of the general Thai public.

The National Library could be a challenging and stimulating learning center which is committed to ensuring that all the citizens could benefit from using the Library when all the citizens see it as a source for their relevant information needs. I wish that in a fairly short time, the National Library could

make all these services mentioned earlier available to us all.

Library authorities should also strive to make libraries pleasant and friendly places, where youngsters and even very young children can come and develop a taste for one of life's greatest pleasures — reading a great book.



Insight into Multimedia Communications Management

The notion of communication is not new. Actually, it dates back to the origin of humanity as it is the most powerful tool our ancestors have been using to survive by building a huge knowledge base and passing it on to the next generation, generation after generation.

Consequently, it is not so much the notion of communication as the way we communicate that has been changing drastically since the end of the past century.

Mr. Oliver De Meistre delivers an opinion on multimedia communications management by raising a number of critical issues and trends in the 21st century.

The advent of modern communication

Firstly, for the revolution to take place, a new reliable and powerful medium was necessary. And, everything came with the computer age. Computer is *the* thing, it has changed not only the way we work but also the way we fuel relationships. It has broken distance barriers. Actually, one may spend more time having a chat with a so-called friend 8,000 kilometres away from one's home than talking to one's siblings or parents. Therefore, the spectrum of communication is no longer connected with mobility capabilities. And the result is amazing.

Secondly, based on the synergy resulting from people's competence and achievements, the world in which we are living has become increasingly fast

changing. For better or for worse, there is nothing we can do about it. The engine has been running at full power for centuries with a major acceleration about 300 years ago – the century of enlightenment – then about 50 years ago after World War II and, last but not least, the advent of personal computer age about 20 years ago. Unless unexpected and insuperable events make the whole system stall, which may happen indeed, we can hardly imagine dealing with a reverse of the trend under the present circumstances. So, people have to keep up with fast pace and that is definitely not child's play. Rather, it boosts the need for co-operation and information and know-how sharing. Besides, it influences the way we consider and disclose information. Nowadays, by the time we release a technical handbook, the contents are already partly or wholly outdated. It means time and money spent for very little satisfaction. And, satisfaction is business fuel. Consumers no longer want to wait and especially when the product they purchased is defective

Toward ICT

Therefore, as a first step, such pressure resulted in replacing paper documentation with multimedia --that is CD materials. The latter proved cheaper and more flexible. Then came the Internet and its huge capacity to speak to the whole world and update information and data upon request in real time. As a consequence, except for promotion and public relations events where CD materials are still widely used, the notion of multimedia has become largely synonymous with the notion of Internet in first instance or in last resort. And, as far as the Internet is concerned, the material constraints are substantial. The very first challenge consists of keeping up with never-ending technological advance. It is not a question of timeliness in data release but a question of how and in what format to

release the data considering the fast-changing technical requirements.

Conversely, the more demanding about functionalities one is, the more critical the technical requirements are. Where a poor HTML-powered web site complies with any server specifications or nearly, the most advanced features, such as SQL database, login/password access and real-time news board require delicate handling.

Organisational changes

Reactivity and swift adjustment are the keys to the issues. Problem is that staff and structure at large hardly manage to adjust to the changes. Management tries to bridge the huge gap that results from the situation and the way we address it retroactively. And the bigger the structure is, the more challenging the issue because of inherent inertia.

To some extent, we may suggest that complex company structure itself proves more damaging than helpful. It tends to narrow down staffs scope of action and shackle initiative. It seems that people are not assigned relevant tasks. More, failing to use and support talents available is also a matter of concern. The lack of encouragement in personal development smothers commitment and involvement.

A major threat of paralysis has come to light in large-sized companies over the past decade. In order to tackle this problem, business entities have engaged in spin-off process. People tend to work in smaller and more autonomous structures within larger entities. It aims to rekindle the dynamics and reactivity required for addressing today's business issues. Livelihood is at stake. After believing deeply in super size for economies of scale and critical mass purposes, top management now understands that there is also a critical mass the working environment cannot exceed for productivity purpose.

Talking Internet, monolithic structures undermine processes and development because it definitely doesn't suit the craftsmanship-like approach web development features in nature. Experience proves that mass production processes are inappropriate. They undermine creativity and reduce time required for preliminary reflection. The drawback also applies to marketing and communications at large as well as engineering and research & development. Ever-shorter product and return on investment cycles have resulted in reducing time granted for creativity, forward thinking and control. More, developers spend most of their time trying to comply with complex production processes and administrative formalities. Where it takes three or four days to make basic graphic changes, for instance updating a gif picture, there is matter for concern.

Environmental impact

Creative workforce needs a favourable environment to innovate. An Internet communications department must be viewed not only as guarantor of processes and forwarder of top management decisions but also as expert and advisory body.

Besides, substance is also a critical issue. It lies in the fact that the medium is global while substance and the form in which substance is proposed have to account for local market features. Mass media communications managed the way it was in the 70s or 80s is dead and buried. Now, companies cannot expect to consider world business based on the techniques and policies on which they rely to manage the business they do in their backyard – understand "locally".

Culture, values, regulations and language are such elements that have an impact on things and the technical requirements of systems. A large-sized resort and hotel multinational enterprise

launched an online booking service. The idea was great at the beginning. It consisted of using a unique database to manage online booking for each and every hotel around the globe for user-friendliness and cost-efficiency purposes. But, they encountered huge language incompatibility with Eastern Asiatic languages such as Korean and Japanese. The problem was dual. On the one hand, data typed in such languages read as computer code in database so that hotels didn't register the reservation. On the other hand, although they were required to fill out online form in English, a great number of customers didn't follow the instructions and would type in their own languages. No need to mention that however comfortable and reliable online booking process was meant to be, dissatisfaction was at its utmost when customers found their credit card had been debited while there was no trace of the operation on hotel booking lists. The business impact was much greater than that of the technical error.

Likewise, one has to account for culture, values and regulations as well. What with local requirements and the way receivers perceive messages, one can't expect to standardise communication. Problem is developers have great difficulty in considering local requirements when using Internet tools, the sacrosanct mass communications medium that suggests standardised contents and processes above all. Managing different versions of the same site is always an ordeal.

Looking to the future

No doubt we have been experiencing only the very beginning of the connection between the users of high technology and the producers of contents since the Internet really started ten years ago. We presume there is a lot yet to come up and

explore. The perspectives are huge based on the latest paths of innovation and inherent outcomes such as the diffusion of fragrance by way of the Internet, live video via cellular telephone sets and ever! the use of robotics and artificial intelligence, which applications are still unknown.

However, the question is riot so much

about technological advance as about whether, or no structures and staff will be able to keep up with the continuous changes in organisation and requirements. Likewise, whether or no the market will respond positively on a large scale to such products ana features is unknown.



* Mr. Robert Derrick Butterfield

The Generally Low Level of English among students in Thailand.

Some Suggestions and Proposals to Ameliorate the Current Situation.

Introduction;

Paradox: On the one hand, the importance of English generally recognized. Vital for international business. Thai not spoken outside Thailand. Job ads in Bangkok Post.

On the other hand, generally low level of English, even at college and university level. Six years of English at school and yet students manage to learn very little. Unable to hold a simple conversation or to say the simplest things. Poor performance in TOEFL, compared with the rest of S-E Asia.

Why is this?

What can be done to remedy the situation?)

The historical background.

Thailand, unlike India, Pakistan, Myanmar, Malaysia and Singapore, not colonized by the British. Educated people in those countries speak fluent, cultivated English because British imposed it on their cultures. Any Indian, Malay or Singaporean who wanted to make his way in the world in the colonial era, had to learn the language of the colonizers. English is deeply entrenched in the educational systems of these countries. The same is true of those countries

* Lecturer of International Business Management Curriculum Eastern Asia University

colonized by the French, Spanish and Portuguese. In India, the home of about a hundred different languages, English is a convenient lingua franca that helps people of a very diverse country communicate.

Thai does not resemble English in any way. English comes from a Northern European Germanic language family and has a complexity of verb tenses and structures. Thai does not have tenses as such. The tense of a sentence is indicated by a time expression. Many languages derive a great deal of vocabulary from Latin (English, French, Spanish, Italian, Portuguese) and this enables the speakers of these languages to immediately recognize a lot of vocab in other Latin-based languages. Thai, however, has no basis in Latin.

Cultural Factors

Thailand only recently has really opened to the outside world (onset of econ. development 1960 onwards) Fear of making mistakes in public, loss of face, shyness. Excessive respect for teachers, never asking questions, never querying anything the teacher says. Old-fashioned teaching methods which require the st to be passive in the classroom, to absorb everything the teacher tells him and then to regurgitate it in an exam. No attempt to engage the st in the learning process, no attempt to develop the st's capacity for critical thought. Spoonfeeding. Does not encourage or compel st to search for information.

Tarzan and Jane English prevalent in Thailand.

The Prevailing Language Teaching Methodologies in Thailand

1. Megaphone Teaching

Experience in school in North Bangkok.

Faults:

- a) Too many sts
- b) Sts Not very engaged in the lesson.
- c) Infrequency of teaching
- d) Not enough time devoted to English for any real progress to be made.

2. Grammar - Translation Approach to Language Learning

- Develops reading and writing skills, neglects speaking and listening skills
- Relies on translation
 - A) Student doesn't have to think for himself, just waits for the teacher to translate.
 - B) Student is not really getting into the other language, he's continually thinking in his own language
- Language learning not related to use. Eg Sts learn the Present Perfect tense, how to form it etc. but are never shown how to use it. Not communicative. St learns a language structure but doesn't learn how to use it.
- Too much teacher talking time (TTT), not enough students talking time. (STT)

Time Problems

1. Teaching English for 3hour chunks, once a week
 - Too long for Sts to maintain concentration.
 - need more than one talking head
 - ignores the frequency factor, important for reinforcing learning.
 - Sts often expected to absorb basic structures of language in one or two semesters. Unrealistic. (Quote St Theresa experience)

Good language learning consists of establishing a foundation, so that the Sts know the basic structures and tenses of the language This must be firmly established, before one moves on to more complex material Don't start building the walls until the floor is secure

Some proposals and Suggestions to Ameliorate the Present Situation

1 Get our Students talking!

Anyone who is learning a language should be able to speak and understand the language These are basic skills!

- Pairs practice (cue card)
- Role-play sits
- Picture stories

These techniques all get students talking Work in pairs, answering questions

2. Teach communicatively

Examples:

a) Simple past and Present Perfect /Perfect continuous used to denote finished and unfinished actions

b) Going to – talking about future plans and intentions.

Functional approaches to language teaching.

3. Don't translate!

Ignores Chomsky's LAD (Language acquisition device) theory

Make students start to think in their language, not merely translating. Cuts down Interference.

4 Don't worry about mistakes!

Making mistakes are an essential part of learning a language (of learning anything!)

Get in the water and start swimming! Chorusing group work, role play where students are working together, and where attention is not upon them Make contact and converse with English native speakers whenever possible

5. Don't neglect listening

- comprehension from cassettes

- Pop music

- watch and try to understand movies with English dialogue and Thai sub-titles

6. Test oral and listening skills in exams

7. Get our Sts interested in the cultures that underlie the English Language.



Metadata กับห้องสมุดดิจิทัล**

1. ส่วนประกอบสำคัญของห้องสมุดดิจิทัล

หากพิจารณาองค์ประกอบสำคัญในการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัลนั้น จะเห็นว่าไม่แตกต่างจากห้องสมุดแบบดั้งเดิมนั้นคือ เป็นสถาบันหรือหน่วยงานที่มุ่งจัดหา รวบรวม จัดหมวดหมู่ และจัดบริการสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นการจัดการสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลจึงมีหลักการเช่นเดียวกับห้องสมุดทั่วไป และอาจกล่าวได้ว่ามีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

* ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ และรองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "จาก MARC สู่ MODS :มาตรฐาน Metadata สำหรับห้องสมุดดิจิทัล" วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2549 ณ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.1 วัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัล (*digital object*) หรือบางครั้งอาจเรียกว่า วัตถุสารสนเทศ (*information object*) หรือ วัตถุเนื้อหา (*content object*) หรือทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัล (*digital information resource*) วัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัลเหล่านี้ อาจมีเนื้อหาในรูปอักขระ ภาพ เสียง หรือกราฟิก โดยมีการผลิตหรือแปลงให้อยู่ในรูปดิจิทัล วัตถุเหล่านี้จัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรฐานในการจัดเก็บต่างกันไปตามประเภทของสารสนเทศ เช่น แฟ้ม ข้อมูลอักขระจัดเก็บในรูปแบบแอสกี (*ASCII format*) หรือรูปแบบเฉพาะของซอฟต์แวร์ ที่ใช้อย่างกว้างขวาง เช่น พีดีเอฟ (*PDF*) ของอะโดบีอะโครเบต แฟ้มข้อมูลภาพอาจจัดเก็บ ตามมาตรฐานเจเพ็ก (*jpeg format*) ในการใช้สารสนเทศจากเอกสารเหล่านี้สามารถเลือกใช้สารสนเทศตามประเภทของสารสนเทศได้ เช่น ต้องการเฉพาะสารสนเทศที่เป็นภาพเท่านั้น หรือสามารถเลือกใช้เอกสารที่มีการรวม

สารสนเทศประเภทต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น บทเรียนออนไลน์บทเรียนหนึ่งซึ่งมีสารสนเทศหลายประเภทรวมกัน (aggregate) ทั้งที่เป็นตัวอักษร ภาพ กราฟิก และเสียง

ดังนั้นมาตรฐานของการจัดเก็บวัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัลจึงมี 2 ระดับ คือ มาตรฐานสำหรับสารสนเทศแต่ละประเภท และมาตรฐานในการทำงานต่างระบบ (interoperability) เพื่อรวมสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานเข้าด้วยกัน

1.2 เมตาดาตา (metadata) เมตาดาตาเป็นมาตรฐานสำคัญในการจัดการสารสนเทศ เมตาดาตาหมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูล (data about data) หรืออีกนัยหนึ่งเมตาดาตาจึงเป็นการบรรยายหรือพรรณนาวัตถุสารสนเทศอย่างมีโครงสร้างและกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ข้อมูลการบรรยายหรือพรรณนาเหล่านี้แสดงคุณสมบัติหรือลักษณะของวัตถุสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในด้านการบริหาร ข้อบังคับทางกฎหมาย ข้อกำหนดทางเทคนิค การสงวนรักษา และการใช้ เช่น การค้นหา การนำเสนอ เป็นต้น (Baca 2000: Borgman, 2000, pp. 67 - 68; Deegan and Tanner 2002, 112 - 114)

ในห้องสมุดดิจิทัลนั้น มีมาตรฐานที่ใช้เป็นเมตาดาตาในระดับต่างๆ อย่างกว้างขวาง และมีองค์กรหลายองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรฐานเมตาดาตา องค์กรส่วนใหญ่เป็นการรวมตัวกันของนักวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะทำงานเมตาดาตาของวัตถุเพื่อการเรียนหรือแอลโอเอ็ม (Learning Object Metadata Working Group - LOM Working Group) ของสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือไอทีริเปลอี (Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE) กลุ่มความริเริ่มเมตาดาตาดับลินคอร์ (Dublin Core Metadata Initiative) กลุ่มความริเริ่มจดหมายเหตุระบบเปิดหรือโอเอไอ (Open Archives Initiatives - OAI) ซึ่งเน้นด้านการสงวนรักษาและจดหมายเหตุ เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ต่างพยายามพัฒนาเมตาดาตาชนิด (specification) หรือรูปแบบ (format) ต่างๆ และส่งเสริม

ให้มีการใช้เมตาดาตาในการจัดการสารสนเทศขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อการใช้วัตถุสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศร่วมกันได้อย่างกว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ องค์กรเหล่านี้ยังมีการร่วมกันจัดทำแผนผังจับคู่ระหว่างเมตาดาตาแบบต่างๆ เพื่อให้เมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบสามารถทำงานร่วมกันได้

1.3 มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัล (digital collection) มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัลของห้องสมุดดิจิทัลนั้น ประกอบด้วยวัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัล เมตาดาตา และอาจมีเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงและใช้วัตถุสารสนเทศ (Soergel, 2002) ตัวอย่างเช่น หากมวลวัตถุสารสนเทศเป็นข้อมูลทางสมุทรศาสตร์ อาจจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการประมวลผลและแสดงผลข้อมูลทางสมุทรศาสตร์เหล่านั้น โดยอาจประมวลผลและแสดงเป็นแผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณความเค็มของน้ำทะเลหรือแผนที่แสดงระดับความลึกของพื้นที่ทะเลตามที่ผู้ใช้ระบุ เป็นต้น อย่างไรก็ตามสำหรับวัตถุสารสนเทศส่วนใหญ่ นั้น มีโปรแกรมที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศซึ่งหาได้ทั่วไป เช่น อะโดบีอะโครเบตรีดีเตอร์ (Adobe Acrobat Reader) ไมโครซอฟต์รีดีเตอร์ (Microsoft Reader) วินแอมป์ (WinAmp) วินโดส์มีเดียเพลเยอร์ (Windows Media Player) เป็นต้น

มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัลสามารถพิจารณาได้จาก 2 ระดับ คือ ระดับภายในองค์กรหรือหน่วยงาน และระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงาน ในระดับภายในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัลครอบคลุมวัตถุสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่ใช้ในงานต่างๆ เช่น เอกสารทางวิชาการก่อนการตีพิมพ์ (pre-print publication) บันทึกในห้องปฏิบัติการ (laboratory note) รายงานวิจัยวารสาร ข่าวสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารบัญ เป็นต้น ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นเอกสารเหล่านี้ อาจมีสารสนเทศหลายประเภทประกอบกันทั้งอักษร ภาพ เสียงและกราฟิก และอาจมีมาตรฐานในการจัดเก็บที่แตกต่างกันด้วย องค์กรขนาดใหญ่ในปัจจุบันมีการกำหนดใช้เมตาดาตาในการจัดเก็บสารสนเทศขององค์กรอย่างกว้างขวางขึ้นตามลำดับ เช่น มหาวิทยาลัย

สถาบันวิจัย ห้องปฏิบัติการการวิจัย สถาบันบริการสารสนเทศ หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น เนื่องจาก เมตะดาตาเป็นโครงสร้างสนับสนุนที่สำคัญในการสร้างห้องสมุดดิจิทัลขององค์กร และเป็นประโยชน์ในการจัดการสารสนเทศที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพขึ้น

มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานนั้นยังทวีความซับซ้อนขึ้น เพราะเป็นการเชื่อมโยงมวลทรัพยากรสารสนเทศของต่างองค์กร ซึ่งมีความแตกต่างทั้งในด้านนโยบาย ขอบเขต และประเภทของสารสนเทศที่จัดเก็บ มาตรฐานในการจัดเก็บทั้งในเชิงเนื้อหาและเชิงเทคนิค สถานที่จัดเก็บ (repository) โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ เป็นต้น ดังนั้นประเด็นท้าทายที่สำคัญ คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่แตกต่างกันเหล่านี้ทำงานร่วมกันได้ เพื่อขยายขอบเขตและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรสารสนเทศในระดับระหว่างองค์กรหรือกระทั่งระดับระหว่างประเทศได้ ลักษณะดังกล่าวนี้อาจกล่าวได้ว่าผู้ใช้ห้องสมุดดิจิทัลสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ในลักษณะเช่นเดียวกับห้องสมุดทั่วไป ห้องสมุดดิจิทัลจึงถือเป็นแหล่งรวมทรัพยากรสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ โดยเชื่อมโยงมวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลทั้งจากภายในองค์กรและระหว่างองค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศที่เชื่อมโยงและทำงานร่วมกันได้ ขณะเดียวกันห้องสมุดดิจิทัลจัดบริการ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงได้โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์และเวลา

เมตะดาตาเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับการทำงานร่วมกัน ของห้องสมุดดิจิทัลที่มีมวลทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายประเภท รูปแบบ และมาตรฐาน ในปัจจุบันมีการวิจัยและพัฒนาด้านห้องสมุดดิจิทัลที่เชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศให้ทำงานร่วมกันได้ โดยมีแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เมตะดาตาใน 2 ระดับสำคัญ คือ (1) ระดับการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัลแต่ละแห่ง เป็นการใช้เมตะดาตาเป็นตัวเชื่อมโยงไปยังวัตถุสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานของห้องสมุด

ดิจิทัลแต่ละแห่ง ในระดับนี้ผู้ใช้จะต้องเข้าใช้ห้องสมุดดิจิทัลแต่ละแห่งและค้นหาสารสนเทศตามระบบของห้องสมุดนั้นๆ (ภาพที่ 1.3) และ (2) ระดับการจัดการสารสนเทศในกลุ่มห้องสมุดดิจิทัลหลายแห่งในลักษณะห้องสมุดดิจิทัลที่เป็นกลุ่มเดียวกัน (federated digital library) เป็นการใช้เมตะดาตาเป็นตัวเชื่อมโยงไปยังมวลทรัพยากรสารสนเทศต่างองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อค้นคืนวัตถุสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานที่จัดเก็บอยู่ต่างสถานที่ ในระดับนี้ผู้ใช้สามารถค้นหาสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลหลายแห่งโดยใช้การค้นหาและแสดงสารสนเทศลักษณะเดียวกับของห้องสมุดดิจิทัลเพียงลักษณะเดียว (ภาพที่ 1.4) (Seaman 2003 : 10 - 11)



ภาพที่ 1.3 แสดงการทำงานต่างระบบในห้องสมุดดิจิทัล

เพื่อเอื้อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงมวลทรัพยากรสารสนเทศ ในรูปแบบดิจิทัลที่แตกต่างกันโดยผู้ใช้ต้องเข้าใช้ห้องสมุดแต่ละแห่ง ซึ่งมีการค้นหาและการนำเสนอสารสนเทศหลายลักษณะ



ภาพที่ 1.4 แสดงการทำงานต่างระบบในห้องสมุดดิจิทัล เพื่อเอื้อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงมวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัลที่แตกต่างกัน โดยมีการค้นหาและการนำเสนอสารสนเทศเพียงลักษณะเดียว

2. เมตาดาตาในฐานะมาตรฐานในการจัดการสารสนเทศในรูปดิจิทัล

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เมตาดาตาเป็นมาตรฐานสำคัญในการจัดการสารสนเทศในรูปดิจิทัลสำหรับห้องสมุดดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นในระดับภายในองค์กรและระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงาน เมตาดาตามีหลายประเภทที่สำคัญ คือ เมตาดาตาเชิงพรรณนาหรือบรรยาย (descriptive metadata) ที่ใช้บรรยายหรือระบุทรัพยากรสารสนเทศ เช่น แคตตาล็อกหนังสือ ตรีชนีของบทความวารสาร เป็นต้น เมตาดาตาเชิงบริหาร (administrative metadata) ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ เช่น ข้อมูลการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ข้อมูลด้านสิทธิในผลงาน ข้อมูลเกี่ยวกับเวอร์ชันของทรัพยากรสารสนเทศหรือวัสดุสารสนเทศ เป็นต้น เมตาดาตาเชิงสงวนรักษา (preservation metadata) เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางกายภาพของวัสดุสารสนเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการสงวนรักษา เป็นต้น เมตาดาตาเชิงเทคนิค (technical metadata) ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ เป็นต้น

เมตาดาตาเชิงโครงสร้าง (structural metadata) เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงเนื้อหาว่าวัสดุสารสนเทศนี้เป็นหน้าหนึ่งของวัสดุสารสนเทศที่เป็นเอกสารทั้งฉบับและประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ

ในการจัดการสารสนเทศ ทำไมจึงจำเป็นต้องมีเมตาดาตา หากไม่มีเมตาดาตา จะสามารถจัดการสารสนเทศได้หรือไม่ คำตอบเหล่านี้อาจขึ้นกับขอบเขตและมุมมองของการจัดการสารสนเทศ บางองค์กรหรือหน่วยงาน อาจพิจารณาว่าการจัดการสารสนเทศมุ่งเน้นให้สามารถจัดเก็บสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ประหยัด และเป็นไปตามความต้องการขององค์กร องค์กรขนาดเล็กอาจมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ 1 - 3 คนจัดการสารสนเทศทั้งหมด โดยมีระบบการควบคุมและจัดเก็บสารสนเทศที่เข้าใจกันในกลุ่มเจ้าหน้าที่ 1 - 3 คนนั้นเป็นสำคัญ ระบบนี้อาจควบคุมแฟ้มเอกสารโดยกำหนดด้วยชื่อแฟ้ม รหัสประจำแฟ้ม ชื่อเจ้าของแฟ้ม บัญชีเอกสารในแต่ละแฟ้ม เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ถือเป็นเมตาดาตาประเภทหนึ่ง เพราะบรรยายวัสดุสารสนเทศซึ่งในที่นี้ได้แก่ แฟ้มเอกสาร นั้นเอง แต่เมตาดาตานี้เป็นมาตรฐานที่ตกลงและใช้ในวงจำกัด รวมทั้งอาจไม่มีแนวปฏิบัติและข้อกำหนดที่ชัดเจน อันอาจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เช่น เจ้าหน้าที่รายหนึ่งอาจตั้งชื่อแฟ้มตามชื่อเจ้าของแฟ้มและเว้นชื่อเจ้าของแฟ้มว่างไว้ เพราะเห็นว่าข้อความซ้ำกับชื่อแฟ้มหรือเมื่อมีการเปลี่ยนหัวหน้างาน อาจเกิดการปรับเปลี่ยนมาตรฐานเหล่านี้ได้ ทำให้เกิดปัญหาในการค้นและใช้เอกสารที่ยังใช้มาตรฐานเดิม

ในยุคที่องค์กรต่างๆ ยอมรับว่าสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการ ดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุภารกิจและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ยิ่งกว่านั้นเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ ผลิตและใช้สารสนเทศ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรที่หลากหลายประเภทและรูปแบบ มีสารสนเทศในรูปดิจิทัลเพิ่มขึ้นโดยลำดับ การจัดการสารสนเทศจากมุมมองข้างต้นจึงไม่เหมาะสม เพราะองค์กรไม่สามารถเพิ่ม จำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอ กับสารสนเทศที่เพิ่มปริมาณ หลากหลายและซับซ้อนขึ้นได้ การจัดการสารสนเทศ จึงหันมาให้ความสำคัญกับ

ระบบจัดการสารสนเทศที่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีเมตาดาตาเป็นเครื่องมือ ในการจัดการสารสนเทศ โดยเฉพาะในการบรรยายวัตถุสารสนเทศหรือการสร้าง ตัวแทนวัตถุสารสนเทศนั่นเอง โดยเป็นเมตาดาตาที่มี ข้อกำหนดชัดเจน เป็นมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับ และใช้อย่างกว้างขวาง เพื่อเอื้อให้ สามารถทำงาน ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเมตาดาตาสามารถ พิจารณาเป็น 3 ด้าน คือ ประเด็นด้านความสำคัญของ เมตาดาตาระดับมาตรฐานสากลที่มีต่อการจัดการ สารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัล ประเด็นด้านแหล่งที่มา ของเมตาดาตา และประเด็นด้านความสัมพันธ์ระหว่าง เมตาดาตากับวัตถุสารสนเทศ

2.1 ประเด็นด้านความสำคัญของเมตาดาตา ระดับมาตรฐานสากลที่มีต่อการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัล เมตาดาตาเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่ง ในการจัดการสารสนเทศที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สำหรับห้องสมุดดิจิทัล ความสำคัญของเมตาดาตา ในระดับมาตรฐานสากลไม่ว่าจะเป็นห้องสมุดดิจิทัล ขนาดใดและระดับใดก็ตามสามารถสรุปได้ดังนี้ (Besser 2002; Cole 2002; Gilliland-Swetland 2000)

2.1.1 การเพิ่มความสามารถในการเข้าถึง (increased accessibility) เมตาดาตาที่สามารถ บรรยายวัตถุสารสนเทศได้อย่างคงเส้นคงว้าย่อมส่งผล ต่อการค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะ เป็นการค้นจากมวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล เพียงแห่งเดียวหรือหลายแห่ง ขณะเดียวกันเมตาดาตา ที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น ดับลินคอร์ อีเอดี (Encoded Archival Description - EAD) ของกลุ่มความริเริ่มโอเอไอ ยังช่วยในการบรรยายวัตถุสารสนเทศได้อย่างมีระเบียบ แบบแผนและสม่ำเสมอ อันเป็นประโยชน์ในการ จัดเก็บสารสนเทศโดยรวม

2.1.2 การรักษารบริบทของวัตถุ สารสนเทศ (context retention for information object) สถาบันบริการสารสนเทศ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ เป็นต้นล้วนมีภารกิจหนึ่งในการรวบรวม และสะสมทรัพยากรสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ

หรือวัตถุสารสนเทศเหล่านี้ไม่เพียงมีความสำคัญในด้าน เนื้อหาเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์กับบริบทอื่น เช่น ผู้บริจาค ผู้เคยเป็นเจ้าของวัตถุสารสนเทศนั้นๆ เหตุการณ์ ที่เกี่ยวข้อง ความแท้จริงของวัตถุสารสนเทศ (authenticity) เป็นต้น เมตาดาตาสามารถใช้ในการบรรยายวัตถุ สารสนเทศ ทั้งในด้านเนื้อหาและบริบทเหล่านี้ เพื่อสร้าง คำบรรยาย หรือตัวแทนของวัตถุสารสนเทศที่ครบถ้วน และยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ อาทิ เพิ่มเติม เหตุการณ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องได้

2.1.3 การขยายขอบเขตการใช้ สารสนเทศ (expanded use) สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล สามารถจัดส่งและเผยแพร่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมาก ซึ่งนับเป็นการลด ข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ เวลา และสถานที่ในการใช้ สารสนเทศได้อย่างมาก

2.1.4 การจัดการวัตถุสารสนเทศ ที่มีหลายเวอร์ชัน (multi-versioning) ทรัพยากร สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลรายการหนึ่งๆ นั้นสามารถจัดเก็บ เวอร์ชันต่างๆ ได้อย่างสะดวก ตัวอย่างคือ ภาพเขียน ภาพหนึ่งเมื่อแปลงให้อยู่เป็นวัตถุในรูปแบบดิจิทัลแล้ว สามารถจัดเก็บเวอร์ชันต่างๆ ของภาพนี้เพื่อการ ใช้งานที่ต่างกัน เช่น ภาพที่มีความละเอียดมากเมื่อ ต้องการศึกษารายละเอียดของภาพ ภาพที่มีความ ละเอียดปานกลางเพื่อใช้ในการศึกษาภาพอย่างรวดเร็ว หรือภาพขนาดเล็กเพื่อใช้ในการคัดเลือกหรือดูอย่างรวดเร็ว ภาพหรือวัตถุสารสนเทศทั้งสามวัตถุนั้นสามารถจัดเก็บได้ และแต่ละวัตถุมีเมตาดาตาเพื่อเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุทั้งสามนี้ว่ามีเนื้อหาเดียวกันหรือ เป็นภาพเดียวกันนั่นเอง

2.1.5 ประเด็นด้านกฎหมาย (legal issue) เมตาดาตาให้ข้อมูลด้านสิทธิในผลงานดิจิทัล ข้อบังคับทางกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อจำกัดด้านผู้ใช้

2.1.6 การสงวนรักษา (preservation) เมตาดาตาที่ให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการสงวนรักษา วัตถุสารสนเทศ เช่น มาตรฐานที่ใช้ในการลงรหัสอักขระ (encoding) พร้อมเวอร์ชันและเวอร์ชันของซอฟต์แวร์

ที่ใช้กับวัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประโยชน์ในการสงวนรักษา วัตถุประสงค์ให้สามารถได้ประโยชน์ได้ เมื่อซอฟต์แวร์ เปลี่ยนไป เป็นต้น

2.2 ประเด็นด้านแหล่งที่มาของเมตาดาตา **ดั่งที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเมตาดาตามีหลายชนิดและ** **ประเภท** ขององค์การต่างๆ จึงมักกำหนดมาตรฐานเมตาดาตา ที่จะใช้ในองค์การ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและ ใช้เมตาดาตา ดังนั้นเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ จึงมีแหล่งที่มาหลายแหล่ง ที่สำคัญคือ

2.2.1 การจัดทำเมตาดาตาโดย **ใช้คน** เป็นวิธีที่ใช้กันนับแต่อดีต โดยทั่วไปผู้จัดทำ เมตาดาตา อาจเป็นผู้สร้างหรือผลิตวัตถุประสงค์ หรือเจ้าหน้าที่เฉพาะที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ วิทยากรณ์ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบหรือชนิดของ เมตาดาตาเป็นอย่างดี รวมทั้งมีความเข้าใจเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหา การบริหาร ลักษณะ ทางเทคนิค หรือการสงวนรักษา ตัวอย่างของเจ้าหน้าที่ เหล่านี้ คือ ผู้เขียนหรือผู้จัดพิมพ์หนังสือ เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศใน สถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และ จัดการเอกสารในสำนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้จัดทำ เมตาดาตาไม่ใช่ผู้สร้างหรือผลิตวัตถุประสงค์นั้น มักใช้กับวัตถุประสงค์ที่มีความซับซ้อนหรือมีลักษณะ เฉพาะ จึงมีค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานาน

2.2.2 การจัดทำเมตาดาตาโดย **คอมพิวเตอร์** เป็นวิธีที่นิยมใช้ในองค์การขนาดใหญ่ ที่มีสารสนเทศจำนวนมาก และอาจต้องการจัดการ ทรัพยากรสารสนเทศอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ ที่จัดทำเมตาดาตา เช่น ระบบจัดการเนื้อหา (content management system) ซึ่งวิเคราะห์ ค้นหา ค้นคืน และนำเสนอเนื้อหาจากเอกสารประเภทต่างๆ รวมทั้ง จัดทำเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ตามต้องการ เช่น วัตถุประสงค์ที่เป็นรายงานการวิจัย ระบบจัดการ เนื้อหาสามารถพัฒนาเมตาดาตาของรายงานนี้ ทั้งที่ เกี่ยวกับเนื้อหา เวอร์ชันของรายงานการวิจัย ผู้ผลิตหรือ ผู้เขียน ระยะเวลาในการทำวิจัย หน่วยงานผู้ให้ความ สนับสนุน เป็นต้น การจัดทำเมตาดาตาด้วยวิธีนี้ต้อง

มีการลงทุนทั้งด้านการพัฒนาระบบ การจัดซื้อฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การติดตั้งและการนำระบบไปใช้

2.2.3 การนำเข้าเมตาดาตาจาก **แหล่งอื่น** เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในสถาบันบริการ สารสนเทศ เช่น ห้องสมุดมีการนำเข้า (import) เมตาดาตาเกี่ยวกับเว็บไซต์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากบริการบรรณานุกรมกลาง (bibliographic utility) เช่น โอซีแอลซี (OCLC) เครือข่ายสารสนเทศของกลุ่มห้องสมุดวิจัยหรืออาร์แอล-ไอเอ็น (Research Libraries Information Network — RILIN) สถาบันบริการสารสนเทศที่เป็นสมาชิกของบริการ เหล่านี้สามารถนำเข้าเมตาดาตาจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม กลาง โดยไม่ต้องจัดทำเมตาดาตาด้วยตนเอง แต่ทั้งนี้ สถาบันแห่งนั้นต้องใช้มาตรฐานเมตาดาตาเดียวกับ บริการบรรณานุกรมกลาง ยิ่งกว่านั้นการจัดทำ เมตาดาตา วิธีนี้เหมาะสมกับทรัพยากรสารสนเทศที่มีการเผยแพร่ ในวงสาธารณะ ทำให้สถาบันต่างๆ สามารถจัดหาและ รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศรายการนั้นๆ ได้ ดังนั้น จึงไม่ครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะขององค์การ เช่น เอกสารก่อนการตีพิมพ์ บันทึกของห้องปฏิบัติการ จดหมาย และต้นฉบับลายมือเขียน เป็นต้น

2.3 ประเด็นด้านความสัมพันธ์ระหว่าง **เมตาดาตากับวัตถุประสงค์** เมตาดาตามีความ สำคัญในการจัดการวัตถุประสงค์ต่างๆ ยิ่งในห้องสมุด ดิจิทัลที่มีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมาก การจัดการ ทรัพยากร หรือวัตถุประสงค์เหล่านี้ต้องทำควบคู่ไปกับการ จัดการเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ หากวัตถุประสงค์ เกิดความเปลี่ยนแปลง เช่น การปรับปรุง เนื้อหา การปรับเปลี่ยนผู้วิจัย การเปลี่ยนฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ เป็นต้น ก็จำเป็นต้องปรับปรุงเมตาดาตา ของวัตถุประสงค์นั้นๆ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ของวัตถุประสงค์ มิฉะนั้นจะส่งผลกระทบต่อ การจัดการสารสนเทศโดยรวมและการค้นหาและการใช้ สารสนเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการ ที่มีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุประสงค์

สารสนเทศสามารถจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ คือ (Duval, et. al. 2002; McClelland, et. al. 2002)

2.3.1 เมตาดาตาที่ฝังอยู่ในวัตถุสารสนเทศ (embedded metadata) เมตาดาตาลักษณะนี้มีอยู่ร่วมกับภาษาดักก้ากับ เช่น เลขที่เอ็มแอล (Hypertext Markup Language - HTML) หรือ เอ็กซ์เอ็มแอล (eXtensible Markup Language - XML) ดังนั้นจึงมีการสร้างเมตาดาตาขึ้นพร้อมกับวัตถุสารสนเทศส่วนใหญ่ผู้เขียนหรือผู้สร้างวัตถุสารสนเทศเป็นผู้สร้างเมตาดาตาลักษณะนี้ ตัวอย่างของเมตาดาตานั้น คือ มีบทความวารสารบทหนึ่ง ซึ่งมีชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สารสังเขปของบทความวารสาร จะเห็นว่าบทความวารสารนี้เป็นวัตถุสารสนเทศ ขณะที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน และสารสังเขปเป็นเมตาดาตาของวัตถุสารสนเทศนี้ และผู้สร้างเมตาดาตา คือ ผู้เขียนบทความนั่นเอง เมตาดาตาที่ฝังอยู่ในวัตถุสารสนเทศใช้กันอย่างกว้างขวาง ในกรณีปรับเปลี่ยนเนื้อหา จะสามารถปรับปรุงเมตาดาตาไปพร้อมกัน แต่ขณะเดียวกันเมตาดาตาลักษณะนี้อาจมีปัญหาทางเทคนิคในการประมวลและนำเสนอเมตาดาตาและ/หรือวัตถุสารสนเทศได้ โดยเฉพาะเมตาดาตารูปแบบที่ซับซ้อน (RDF Core Working Group 2002)

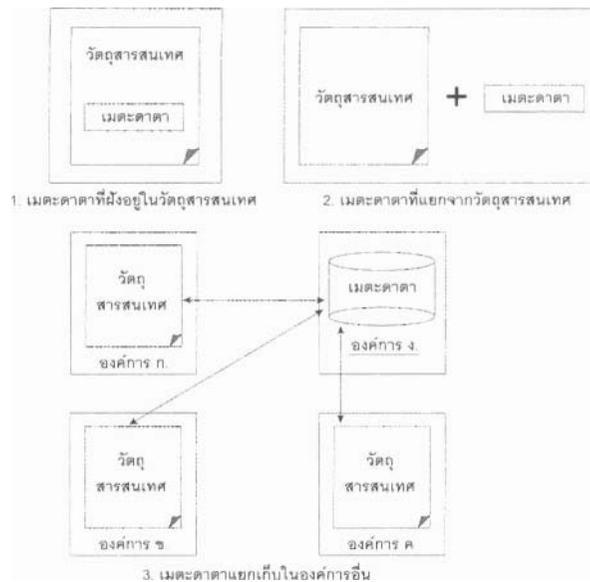
2.3.2 เมตาดาตาที่แยกจากวัตถุสารสนเทศ (associated metadata) เป็นการสร้างเพิ่มข้อมูลเมตาดาตา และเพิ่มข้อมูลวัตถุสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลแยกจากกัน โดยเพิ่มข้อมูลเมตาดาตารวบรวมเมตาดาตาของห้องสมุดนั้นๆ และเชื่อมโยงไปยังวัตถุสารสนเทศ ดังนั้นการดูแลเมตาดาตาค่อนข้างสะดวก เพราะแยกเป็นเพิ่มข้อมูลต่างหาก และหลีกเลี่ยงปัญหาทางเทคนิคในการประมวลและนำเสนอสำหรับเมตาดาตาที่มีความซับซ้อน แต่อาจเกิดปัญหาในการปรับปรุงเมตาดาตาให้ตรงกับวัตถุสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ตัวอย่างของเมตาดาตานั้น เช่น แคตตาล็อกของหนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารสังเขปของบทความ เอกสารและรายงานการวิจัย เป็นต้น

2.3.3 เมตาดาตาแยกเก็บในองค์กรอื่น (third-party metadata) เป็นการแยกเก็บเมตาดาตา

ของห้องสมุดดิจิทัลไว้ในองค์กรอื่น องค์กรนี้ต้องจัดบริการที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันระหว่างห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ เพราะสามารถค้นหาจากเมตาดาตาของทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งระบุหรือเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ ได้อย่างสะดวก โดยส่วนใหญ่การแยกเมตาดาตาเก็บในลักษณะนี้มักมีข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างองค์กรที่จัดบริการและห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ ที่ชัดเจน ยิ่งกว่านั้นต้องพึงระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการปรับปรุงเมตาดาตาในกรณีวัตถุสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลง ขณะเดียวกันยังอาจเกิดปัญหาจากเมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการเมตาดาตา รวมถึงการค้นหาและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน

ตัวอย่างแนวทางในการจัดการเมตาดาตาที่แยกเก็บในองค์กรอื่นมีหลายลักษณะ ตัวอย่างแรกคือ หอสมุดรัฐสภาอเมริกันให้การสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลเมตาดาตากลางของเอกสารจดหมายเหตุและต้นฉบับตัวเขียนขององค์กร สถาบันวิจัย และสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ โดยสถาบันสมาชิกใช้มาตรฐานเมตาดาตากลางซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันเพียงมาตรฐานเดียว เมื่อค้นหาได้จะมีการระบุถึงแหล่งหรือห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศให้บริการ หรืออาจมีลิงก์เชื่อมโยงไปยังจดหมายเหตุหรือต้นฉบับตัวเขียนในสถาบันสมาชิกได้โดยตรง

ตัวอย่างที่สองแสดงแนวทางที่ต่างกันไป คือ โครงการวิจัยและพัฒนาของกลุ่มความริเริ่มจดหมายเหตุระบบเปิดหรือโอเอไอ ซึ่งสนับสนุนให้มีการจัดทำโปรโตคอลในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบ (OAI metadata harvesting protocol) เพื่อให้สามารถค้นหาเมตาดาตาของเอกสารในองค์กรต่างๆ ได้โดยมีส่วนต่อประสานผู้ใช้ (user interface) เดียวกัน ทั้งนี้มีเงื่อนไขสำคัญ คือ เอกสารจดหมายเหตุเหล่านั้นต้องไม่จำกัดการใช้เฉพาะในองค์กรเท่านั้น เพื่อให้สามารถนำเมตาดาตาและเอกสารจดหมายเหตุเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างขึ้น (Lynch, 2001)



ภาพแสดงความสัมพันธ์ลักษณะต่างๆ ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุสารสนเทศ

เอกสารอ้างอิง

- สมพร พุทธิพิทักษ์ผล. (2546) มาตรฐานในการจัดการสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัล. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการจัดการสารสนเทศ*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Arms. W. Y. (2000). *Digital Libraries*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baca. M. (2000). *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. 2nd ed Los Angeles: Getty Trust. Retrieved August 12, 2003, from <http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/index.html>
- Besser, H. (2001, Spring). The Next Digital Divides. *Teaching to Change LA*. 1 Retrieved May 3, 2003, from <http://www.tcla.gseis.ucla.edu/divide/politics/besser.html>
- Besser, H. (2002, June). The Next Stage. Moving from Isolated Digital Collections to Interoperable Digital Libraries. *Firs! Monday*. 7. Retrieved April 12, 2003 from http://firstmonday.org/issues/issue7_6/besser/index.html
- Borgman, C. (1999). What are Digital Libraries, Who is Building them, and Why?. In *Digital Libraries: Interdisciplinary Concepts, Challenges and Opportunities*. Edited by Aparac, Tatjana. Zagreb, Croatia: Benja Publishing.
- Borgman, C. (2000). *From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Cleveland, G. (1998, March). Digital Libraries: Definitions, issues and Challenges. *IFLANET*. Retrieved January 10, 2003, from <http://www.ifla.org/VI/5/op/udtop8/udtop8.htm>
- Coie, T. (2002, May). Creating a Framework of Guidance for Building Good Digital Collections. *First Monday*, 7. Retrieved July 25, 2003, from http://firstmonday.org/issues/issue7_5/cole/index.html
- Deegan, M. and Tanner, S. (2002) *Digital Futures: Strategies for the Info!nation Age*. New York: Neal-Schuman Publishers in association with Library Association Publishing.
- Duval, E., et al. (2002 April). Metadata Principles and Practicalities. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/april02/weibel/04weibel.html>
- Gilliland-Swetland, A. J. (2000). Setting the Stage, In *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. 2nd ed. Edited by Baca. Murtha. Los Angeles: Getty Trust. Retrieved July 28, 2003, from http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/index.html
- Godby, C., Jean, Y., Jeffrey A. and Childress, E. (2004, December). A Repository of Metadata Crosswalks. *D-Lib Magazine*. 10. Retrieved February 1, 2005, from <http://www.dlib.org/dlib/december04/godby/12godby.html>
- Lynch, C. A. (2001, August). Metadata Harvesting and the Open Archives Initiative. *ARL Bimonthly Report*, 217. Retrieved July 28, 2003, from <http://www.arl.org.inews/tri217/mhp.html>
- McClelland, M., et al. (2002, April). Challenges for Service Providers When Importing Metadata in Digital Libraries. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/april02/mcclelland/04mcclelland.html>
- Paepcke, A., et al. (1998, April). Interoperability for Digital Libraries Worldwide. *Communications of the ACM*. 31, 33 - 43.
- RDF Core Working Group. (2002, June 17). Issue FAQ-HTML-Compliance: The Suggested Way of Including RDF Metadata in HTML is not Compliant with HTML 4.01 or XHTML. *World Wide Web Consortium (W3C)*. Retrieved August 12, 2003, from <http://www.w3.org/2000/03/rdf-tracking/#faq-html-compliance>
- Seaman, D. (2003, July/August). Deep Sharing: A Case of the Federated Digital Library. *Educause*. 10 - 11
- Soergel, D. (2002 December). A Framework for Digital Library Research: Broadening the Vision. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/december02/soergel/12soergel.html>



* รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต

การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา

ปัจจุบันนี้มีผู้สนใจเรียนวิชาการสาขาต่างๆ ในระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้น สถาบันการศึกษาทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนต่างก็จัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษากันมากขึ้น บางหลักสูตรก็จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมวิชาการให้ก้าวหน้าจริง บางหลักสูตรก็จัดขึ้นเพื่อสร้างรายรับเข้าสถาบันและอาจารย์ผู้สอน นอกจากนั้นยังมีบางหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้จัดสามารถไต่เต้าไปสู่อำนาจทางการเมืองด้วย หลักสูตรเหล่านี้มีอะไรบ้าง และหลักสูตรไหนมีวัตถุประสงค์แบบใดนั้น ไม่ใช่สิ่งที่ต้องการจะกล่าวถึงในที่นี้ เพราะวัตถุประสงค์ของบทความนี้มุ่งเน้นที่จะแนะนำวิธีการศึกษาในหลักสูตรที่เอาจริงเอาจัง ส่วนหลักสูตรประเภทสร้างรายรับนั้นไม่ต้องแนะนำอะไรมาก เพราะมักจะมีลักษณะประเภท **จ่ายครบ จบง่าย** ทุกแห่งอยู่แล้ว

* ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และที่ปรึกษาคณะกรรมการ บริษัท ไอ.ซี. ซี. อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด (มหาชน)

การเรียนรู้หลักสูตรบัณฑิตศึกษาให้ได้ผลอันจะเป็นประโยชน์แก่ทั้งตนเองและประเทศนั้นจำเป็นจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งด้านร่างกาย ใจ และปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งก็คือจะต้องรู้จักแสวงหาความรู้จากครูบาอาจารย์ จากเพื่อน และจากแหล่งความรู้ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผล บทความนี้เขียนขึ้นเพื่อนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมตัวและการแสวงหาความรู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตทั้งหลาย และหวังว่านักศึกษาที่มีโอกาสอ่านเรื่องนี้จะพยายามคิดใคร่ครวญตามเนื้อหาที่นำเสนอ แล้วนำไปดัดแปลงประยุกต์ให้เกิดเป็นแนวทางของตนเองต่อไป

เริ่มด้วยวิสัยทัศน์และแผน

เวลานี้เรามักจะเน้นให้หน่วยงานต่างๆ ต้องมีวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยนั้นยิ่งจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกันเพื่อจะได้กำหนดทิศทางและการดำเนินงานไปสู่วิสัยทัศน์นั้นให้ได้ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี มีวิสัยทัศน์ดังนี้

มุ่งสร้าง ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ยอมรับของประชาคม

มุ่งก้าว ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก

การกำหนดวิสัยทัศน์นั้นไม่ได้จำกัดว่าจะทำได้ แต่เฉพาะหน่วยงานเท่านั้น คนทั่วไปก็สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ของตนเองได้

นักศึกษาเองควรจะกำหนดวิสัยทัศน์ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือมองไปสู่ออนาคตที่เราต้องการจะเป็นอะไร และการที่มาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษานั้นจะทำให้เราเข้าใกล้อนาคตที่คาดหวังไว้หรือไม่ ชีวิตของคนเรานั้นไม่ได้ยืนยาวมากนัก การเสียเวลาในชีวิตไปสองปีเพื่อศึกษาในระดับปริญญาโท หรืออีกสามสี่ปีในระดับปริญญาเอกนั้น ควรจะได้สิ่งตอบแทนที่คุ้มค่าจริง

การกำหนดวิสัยทัศน์นั้นก็เหมือนกับ การวางเป้าหมายที่จะเดินทางไปให้ถึงเป้าหมายนี้ ไม่ใช่เป้าหมายระยะสั้นคือการเรียนเพื่อให้จบเท่านั้น แต่ควรมองให้ไกลไปกว่านั้นมองไปถึงเวลาที่นักศึกษามีอายุ ครึ่งศตวรรษว่าอยากเห็นตนเองเป็นอะไร ต่อจากนั้น นักศึกษาก็จะต้องพิจารณาว่าจะเดินทางไปถึงเป้าหมายนั้นได้อย่างไร

นักศึกษบัณฑิตในวันนี้อาจจะมีสองกลุ่มคือกลุ่มแรกคือนักศึกษาที่มีงานประจำอยู่แล้วและมาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นักศึกษากลุ่มนี้ควรถามตนเองว่าเราต้องการจะก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งงานใดบ้าง ตำแหน่งงานนั้นต้องการความรู้อะไร การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยนี้จะทำให้ได้ความรู้ที่นั่นหรือไม่ หากเห็นว่ายังไม่สามารถจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ นักศึกษาก็จะต้องค้นหาความรู้ที่จำเป็นนั้นต่อไปอีก โดยเฉพาะจากในมหาวิทยาลัยแห่งนี้

กลุ่มที่สองก็คือนักศึกษาที่ยังไม่ได้ทำงาน นักศึกษากลุ่มนี้ควรจะต้องรีบคิดแล้วว่าในอนาคตต้องการจะเป็นอะไร อ ย่ารอไปจนกว่าจะจบ เพราะเมื่อถึงจุดนั้นแล้วนักศึกษาจะสูญเสียโอกาสที่จะดึงตัวสิ่งสมควรรู้ไปใช้เพื่อให้ก้าวหน้าไปถึงเป้าหมาย

ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มไหน นักศึกษาควรเขียนรายการความรู้และสมรรถนะที่จำเป็นที่จะทำให้นตนเองบรรลุเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ วิธีการเขียน

ก็คือให้เหมาะสมกับที่ก่ออย่างดีมากสักเล่มหนึ่ง เขียนเป้าหมายและวิสัยทัศน์เอาไว้ในหน้าแรกๆ จากนั้นก็ให้เขียนรายการความรู้และสมรรถนะที่ต้องการลงไป

การมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งมั่นเป็นเรื่องที่ดีและจำเป็น แต่เมื่อมีวิสัยทัศน์แล้วเราต้องพยายามทำให้วิสัยทัศน์นั้นเป็นจริง นั่นก็คือต้องกำหนดทิศทางและก้าวเดินแต่ละย่างก้าว ไปสู่วิสัยทัศน์นั้น นั่นก็คือเราจะต้องมีแผนงาน ก้าวกับ

นักศึกษาไม่ว่าจะระดับใดมักจะไม่ค่อยคิดถึงแผนการเรียนรู้ นั่นคือไม่ได้กำหนดทิศทางและขั้นตอนที่จะก้าวเดินเอาไว้อย่างจริงจังนัก บางคนตั้งวิสัยทัศน์ว่าอยากได้ปริญญาเอก แต่ก็ไม่ได้วางแผนที่จะทำให้ตนเองได้ปริญญาเอก ดังนั้นแม้แต่ปริญญาโทเอง ก็ยังเรียนไม่ผ่าน เมื่อเร็วๆ นี้วารสารมติชนสุดสัปดาห์ ได้กล่าวถึง คุณศุภจี สุธรรมพันธ์ ซึ่งเป็นผู้จัดการใหญ่คนแรกที่เป็นสตรีของบริษัท ไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) คุณศุภจีเล่าว่าได้ทราบว่าตนเป็นตัวเลือที่จะก้าวสู่ตำแหน่งนี้เมื่อสามปีก่อน จึงได้วางแผนอย่างมุ่งมั่นที่จะไปถึงตำแหน่งนี้ให้ได้ และในที่สุดก็ได้รับเลือกจริงๆ นี่ก็คือพลังของการวางแผนและความมุ่งมั่น

นักศึกษาคควรวางแผนการศึกษาตลอด หลักสูตร โดยนำหลักสูตรมาพิจารณาว่าจะต้องเรียนอะไรบ้าง ขณะเดียวกันก็ต้องศึกษาสภาพความเป็นจริงด้วย เพราะหลักสูตรโดยทั่วไปมักจะเขียนรายชื่อวิชาเลือกเอาไว้มากแต่อาจจะไม่สามารถเปิดสอนได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม ต้องสำรวจตนเองว่าต้องการเรียนรู้อะไรและมีความสามารถที่จะเรียนเรื่องนั้นหรือไม่ได้กำหนดแผนการเรียนของตนเองเทียบกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยกำหนดเป็นรายภาค แล้วนำมาเขียนเป็นแผนไว้ในสมุดบันทึกของตนเอง

ในแต่ละภาคก็ต้องวางแผนการเรียนให้ครบถ้วน นักศึกษาคควรสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาว่าวิชานั้นต้องใช้ตำราอะไร มีเนื้อหาขนาดไหน จะแบ่งเวลาอ่านตำราอย่างไรจึงจะจบและเข้าใจ จะแบ่งเวลาสำหรับทำแบบฝึกหัด สำหรับค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และสำหรับทบทวนอย่างไร

จำไว้ด้วยว่า เมื่อวางแผนแล้วก็ต้องทำตามแผน และคอยหมั่นตรวจสอบว่าได้ทำสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ถ้าไม่เป็นไปตามแผนก็ต้องแก้ไขปรับปรุงแผนต่อไป

ลักษณะวิธีการศึกษาที่จะประสบความสำเร็จ

การศึกษาให้ประสบความสำเร็จอย่างดีนั้น เป็นสิ่งที่นักศึกษาทุกคนปรารถนา แต่บางคนก็ไม่สามารถจะพาตนไปสู่ความสำเร็จที่ปรารถนาได้ นั่นเป็นเพราะนักศึกษาเหล่านั้นไม่ทราบลักษณะวิธีการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพซึ่งจะนำมาช่วยความสำเร็จให้ทราบต่อไป

1. Commitment to study การศึกษาเป็นการศึกษาของนักศึกษา ดังนั้นนักศึกษาจะต้องถือว่าเป็นพันธกิจที่จะต้องทำให้สำเร็จ การเมื่อเวลาการศึกษาเป็นพันธกิจจะหมายความว่านักศึกษาจะต้องทุ่มเทความพยายามทั้งใจ กาย เวลา และเงิน หรืออีกนัยหนึ่งก็คือทรัพยากรให้แก่การศึกษา โดยไม่ทอดทิ้ง หรือนักศึกษาไม่ถือว่าเป็นพันธกิจเสียแล้ว บางคนอาจจะไม่ยอมเสียสละเวลาให้กับการศึกษา บางคนไม่ยอมซื้อตำรามาอ่าน และบางคนก็ไม่มีอารมณ์ที่จะเรียนรู้

2. Ability to Study ในการศึกษานั้นนักศึกษาจะต้องมีความสามารถที่จะศึกษา เรื่องนี้สำคัญเพราะไม่ใช่ทุกคนจะมีความสามารถไปหมด ความสามารถนี้ขอแยกเป็นความสามารถทางด้านสมองและปัญญากับความสามารถทางด้านเครื่องมือ ในด้านสมองและปัญญานั้นเชื่อกันว่านักศึกษามอญเดียวแต่อาจจะต้องปรับให้มีระดับสูงมากขึ้นไปอีก เท่าที่ผมมีประสบการณ์กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยกว่าสิบแห่ง ผมได้พบว่า นักศึกษาส่วนมากมีจุดอ่อนในด้านการสื่อสารทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การสื่อสารนี้ครอบคลุมทั้ง การอ่าน การพูด การเขียน การบรรยาย การแสดงออก นั่นก็คือนอกจากสื่อสารไม่ค่อยจะเข้าใจแล้วยังไม่กล้าแสดงออกอีกด้วย สำหรับความสามารถในด้านเครื่องมือ นั้นเป็นสิ่งที่นักศึกษหลายคนมองข้าม เช่น ไปนั่งฟังคำบรรยายก็ไม่มีปากกาสำหรับจดบ้าง ไม่มีกระดาษบ้าง ไม่มีเครื่องเขียนบ้าง หรือนักศึกษาด้านไอทีและคอมพิวเตอร์ก็ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้บ้าง ในประเด็นหลังนี้น่าสนใจเพราะนักศึกษาอาจมีความจำเป็นส่วนตัวที่ไม่อาจหาคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาใช้ได้

อย่างไรก็ตามนักศึกษาจะต้องพยายามแบ่งเวลาไปใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยให้ได้มากที่สุด ไม่ใช่ว่าตนเองไม่มีใช้ก็เลยไม่ช่วยชวยอีก

3. Studying Activities นักศึกษาจะต้องมีวิธีการศึกษาที่เหมาะสมกับระดับบัณฑิตศึกษายุคนี้ ผมถือว่าเราก่อนข้างจะสัมพันธ์กับการปฏิรูปการศึกษาที่มีการประชาสัมพันธ์กันอย่างกว้างขวาง ผู้บริหารบางคนก็บอกว่า การศึกษาในอดีตใช้ไม่ได้ ไปผิดทาง เพราะไปเน้นที่การท่องจำ ต้องปรับปรุงใหม่ให้เป็นการศึกษาที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การกล่าวเช่นนั้นผมคิดว่าเป็นการมองแง่เดียวเหมือนคนตาบอดคลำช้าง ผมเชื่อว่าปัญหาการศึกษาของเรานั้นอยู่ที่เราไม่ได้สร้างอาจารย์ที่มีคุณภาพและมีความรู้ให้มีจำนวนมากพอ อาจารย์ส่วนมากต้องดิ้นรนทำงานอื่นประกอบเพื่อให้มีรายได้พอเพียงแก่การอยู่ในสังคมต่างหาก ถ้าหากเรามีอาจารย์ที่เก่งและดีเป็นจำนวนมาก การศึกษาของเราก็จะดีเอง เพราะถ้าหากการศึกษาในอดีตมีดี ผู้หลักผู้ใหญ่รวมทั้งผู้บริหารที่ออกมากล่าวเรื่องนี้ก็คงจะมีคุณภาพไม่ตีแปตีเดียว การท่องจำนั้นผมกลับเห็นว่าสำคัญมากกว่าในอดีต และเราควรให้ท่องกันมากๆ หากจะคิดอะไรกันที่ต้องคอยเปิดตำราหรือค้นจากคอมพิวเตอร์แล้วจะเก่งได้อย่างไรกัน ตัวอย่างที่เห็นชัดก็คือพุทธศาสนา หากพระสงฆ์ไม่ท่องจำพระไตรปิฎกเอาไว้ทั้งหมดแล้วจะเหลือมาถึงรุ่นเวลาหรือปัญหาที่คนไทยทุกวันนี้ไม่ถ่มน้ำไม่ได้อยู่ที่การท่อง แต่อยู่ที่เราจำแล้วเอาไปประยุกต์ไม่เป็น เราไม่มีความคิดสร้างสรรค์ และเราไม่มีหัวประดิษฐ์คิดค้น แม้กระทั่งการลอกเลียนทางด้านเทคโนโลยี เรายังทำกันไม่เป็น เรื่องวิธีการศึกษานี้ผมจะนำมาขยายความทีหลัง ตอนนีขอให้เข้าใจเพียงว่าลักษณะการศึกษาที่ประสบความสำเร็จก็ต้องมีวิธีการศึกษาที่ถูกต้อง

4. Measurement and Analysis ลักษณะประการที่สี่ก็คือการวัดผลการเรียนรู้ของเราเองว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด เช่น เราควรวัดว่าในแต่ละวันเราได้เรียนรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษ หรือศัพท์วิชาการในสาขาที่เราศึกษาเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ การเรียนรู้ศัพท์และหลักการสำคัญในวิชาการที่เราเรียนนั้นเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะจะทำให้เราเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ชัดเจนและกว้างขวางขึ้น ขณะเดียวกันก็ช่วยให้อ่านตำราได้เข้าใจและรวดเร็ว

มากขึ้นด้วย ความจริงแล้วไม่ว่าเราจะทำกิจกรรมอะไร เราควรวัดผลการทำกิจกรรมนั้นเอาไว้เสมอ เช่น เมื่ออาจารย์มอบหมายงานโครงการให้ทำ เราก็ควรจะวางแผน แล้วคอยวัดว่าในแต่ละช่วงของแผนนั้น เราสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด เราก็ควรจะวิเคราะห์หาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนนั้นว่าเกิดจากอะไร

5. Improvement ลักษณะประการที่ห้าก็คือ การปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง นักศึกษาจำนวนมาก ไม่ชอบทำแบบฝึกหัด และไม่ชอบสอบ ความจริงแล้ว ทั้งแบบฝึกหัดและการสอบนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับวัดผลตนเอง หากทำไม่ได้หรือสอบไม่ได้ เราก็ควรจะวิเคราะห์ว่าเป็นเพราะอะไร ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนหรือไม่ หรือประยุกต์ความรู้ไม่ได้ จากนั้นก็รีบปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถในด้านนั้นมากขึ้น การปรับปรุงตนเองอยู่เสมอเป็นเรื่องสำคัญ ที่ทำให้มนุษย์ก้าวหน้ามาจากชุมชนบรรพกาลมาสู่สังคมสารสนเทศ

อุปนิสัยที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา

สตีเฟน โควีย์ ได้เขียนหนังสือที่ได้รับความนิยมสูงอย่างกว้างขวางหลายเล่ม เล่มหนึ่งมีชื่อว่า **The 7 Habits of Highly Effective People** ซึ่งมีผู้แปลเป็นภาษาไทยว่า **7 อุปนิสัยพัฒนาสู่ผู้มีประสิทธิภาพสูง** อุปนิสัยทั้ง 7 ประการ นั้นได้แก่

1. ต้องเป็นฝ่ายเริ่มต้นก่อน (Proactive)
2. เริ่มต้นด้วยจุดหมายในใจ
3. ทำตามลำดับความสำคัญ
4. คิดแบบชนะ/ชนะ
5. เข้าใจคนอื่นก่อนจะให้คนอื่นเข้าใจเรา
6. ประสานพลัง
7. ลับเลื่อยให้คม

อุปนิสัยที่ควียกกล่าวถึงเน้นในด้านการทำงาน และประกอบอาชีพเป็นหลัก แต่ก็อาจจะนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนได้เหมือนกัน อย่างไรก็ตามผมจะไม่ขยายความอุปนิสัยทั้ง 7 ประการนี้แต่จะขอให้นักศึกษา ลองหัดประยุกต์เอง

ความจริงแล้วไทยเราก็มีภูมิปัญญาดั้งเดิม

ที่เกี่ยวกับอุปนิสัยสำคัญสำหรับการศึกษาเหมือนกัน นั่นก็คือ สุ จี ปุ ลิ แต่คนไทยนี้ไม่รู้ว่ามีอะไรไปเสียแล้ว พอก้าวถึงสุภาสิตไทยๆ คนฟังมักจะคิดว่า เป็นเรื่องล้าสมัยแล้วเลยมาสนใจไปเลย

สุ มาจากคำว่า สุตะ แปลว่า ฟัง ไม่ว่าจะคิดว่าสุภาสิตนี้เขยหรือไม่ แต่ข้อเท็จจริงก็คือ สังคมไทยเป็นสังคมที่ชอบฟังและชอบดูมากกว่าชอบอ่าน เวลานี้มีผู้แต่งหนังสือมากขึ้น หนังสือที่พิมพ์ก็มีมากขึ้น แต่จำนวนพิมพ์มีน้อย ถึงกับมีการหาสถิติออกมาว่า คนไทยปีหนึ่งอ่านหนังสือโดยเฉลี่ยเพียงปีละไม่กี่บรรทัด การมาศึกษาในมหาวิทยาลัยนั้นนักศึกษาได้มีโอกาสฟังค่อนข้างมาก เพราะมหาวิทยาลัยทั่วไปยังคงเป็นแบบดั้งเดิมคือมีอาจารย์บรรยาย (อาจารย์ในประเทศอังกฤษมีตำแหน่งเป็น Reader ด้วย คือคนอ่านตำราให้นักศึกษาฟัง) แต่น่าเสียดายที่นักศึกษาหลายคนนั่งในห้องบรรยายก็จริงอยู่ แต่ไม่ได้ฟัง บ้างก็หลับ บ้างก็คุยกัน บ้างก็มัวโทรศัพท์ ส่วนคนที่ฟังอีกหลายคนก็ฟังแบบเข้าหูซ้ายทะลุหูขวา เพราะใจล่องลอยไปคิดถึงเรื่องอื่นๆ ดังนั้น ความรู้และประสบการณ์ที่อาจารย์เล่า จึงไม่ได้ซึมเข้าไปสู่สมอง หากนักศึกษาหัดตั้งใจฟังอย่างจริงจังเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาแล้วจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาได้มาก

จี มาจากคำว่า จิตตะ แปลว่า เอาใจใส่หรือคิด เมื่อเราฟังแล้ว เราต้องนำเนื้อหานั้นมาคิดวิเคราะห์ หรือย่อยให้เห็นต้นสายปลายเหตุของเรื่องที่กำลังศึกษา อย่างต่อแท้ ไม่ใช่ฟังเฉพาะเนื้อหาจบแล้วก็แล้วกัน เราต้องพยายามคิดหลายๆ แง่มุม เช่น ลองคิดว่าสิ่งที่อาจารย์สอนนั้นจะนำไปประยุกต์ทางด้านอื่นๆ ได้หรือไม่ หรือลองคิดคัดค้านเรื่องที่อาจารย์สอนแล้วพิจารณาว่าจะเป็นไปได้หรือไม่ หรือลองพิจารณาว่า นอกจากตัวอย่างที่อาจารย์ยกมาอธิบายแล้ว ยังมีตัวอย่างอื่นๆ ที่เราได้เคยประสบพบเห็นมาบ้างหรือไม่ เรามีวิธีคิดได้ต่างๆ นานา ทั้งคิดตาม คิดค้าน คิดแบบวิเคราะห์ คิดแบบสังเคราะห์ คิดแบบบูรณาการ ฯลฯ

ปุ มาจากคำว่า ปุจฉา แปลว่า ถ้าม เมื่อเราคิดในด้านต่างๆ ออกไปอย่างกว้างขวางแล้วเราก็อาจจะเกิดสงสัยในประเด็นต่างๆ ที่เริ่มเกิดจากการคิดของเรา ก็ได้ โดยที่เราเองเป็นผู้เริ่มเรียน เราอาจจะยังไม่สามารถหาคำตอบต่างๆ ได้เอง ดังนั้นเราจึงอาจจะต้องนำเรื่อง

ที่เราสงสัยนั้นมาถามอาจารย์ เพื่อให้เกิดความรู้อย่าง
ความเข้าใจที่แตกฉานออกไปอีก

ลิ มาจากคำว่า ลิขิต แปลว่า เขียน ไม่ว่าจะได้อินได้ฟังคำบรรยายหรือการตอบคำถามของอาจารย์
หรือ การคิดแบบต่างๆ นานาของตัวเองแล้ว เราก็
ควรจะบันทึกเรื่องเหล่านั้นเอาไว้เพื่อการอ้างอิงและใช้งาน
ในอนาคต เราไม่ควรปล่อยฟังเฉยๆ เพราะไม่ช้า
เราก็จะลืมเรื่องที่ได้อินนั้นไปหมด ผมมักจะพูดเสมอว่า
หลังจากเรียนแต่ละคาบจบแล้ว พอนักศึกษาเดินออก
นอกห้องบรรยายจะลืมเรื่องที่เรียนไป 50 % พอกลับไป
ถึงบ้านลืมไปอีก 25 % และ ทุกวันจะลืมอีก 75 %
ของเรื่องที่ยังจำได้ ดังนั้นหากไม่จดเอาไว้ทบทวน
ในภายหลังแล้ว ไม่ช้าเราจะไม่เหลืออะไรอยู่ในสมอง

เมื่อวันที่ 19 มกราคม ที่ผ่านมา ผมไปประชุม
ที่ห้องประชุมสภาโรค บัณฑิต ที่อาคารสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ บนฝาผนังได้ติด
โปสเตอร์กล่าวถึงการฝึกฝนทางปัญญาเอาไว้ 10 ประการ
ผมเห็นว่าการฝึกฝนนี้เป็นการสร้างอุปนิสัยเพื่อความ
สำเร็จของนักศึกษบัณฑิตด้วย จึงขอนำมาขยายความ
ให้รู้กันทั่วๆ ดังนี้

1. การสังเกต นักศึกษาในยุคนี้ ต้องมีนิสัย
เป็นนักวิทยาศาสตร์มากกว่านักศึกษาในอดีตไม่ว่า
จะเป็นนักศึกษา หลักสูตรใดต้องหัดหมั่นสังเกตทุกสิ่ง
ทุกอย่าง สังเกตเนื้อหาในวิชาว่าเชื่อมโยงไปสู่วิชาอื่น
อย่างไร สังเกตความเป็นไปในบ้านเมืองว่าสามารถ
นำความรู้มาอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ สังเกตการณ์
ทำงานของบริษัทหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เราไปเกี่ยวข้อง
เพื่อพิจารณาว่ามีปัญหาอะไร และ ถ้าเราเป็นผู้ที่เรา
มีอำนาจเราจะแก้ปัญหานั้นได้อย่างไร เราต้องสังเกต
แม้กระทั่งตัวเราเอง เช่น เรารู้สึกไม่สบายบ้างหรือไม่
ไม่สบายในเวลาใด เกิดขึ้นในสถานการณ์ใด การสังเกต
จะทำให้เราเข้าใจความเป็นไปของโลกมากขึ้น

2. การบันทึก นักศึกษาจะต้องหัดบันทึก
สิ่งที่ตนได้สังเกต และได้เรียนรู้ ในเมืองไทย เรานี้มีนัก
บันทึกที่บรรดาครูบาอาจารย์ยกขึ้นมาเป็นตัวอย่าง
อยู่เสมอ นั่นก็คือสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม
บรมราชกุมารี เราจะสังเกตเห็นเสมอว่าเมื่อพระองค์ท่าน
เสด็จไป ณ ที่ใดก็จะทรงจดบันทึกลงในพระสมุดเป็น
ประจำ การหัดบันทึกจะทำให้เราได้หัดใช้ทั้งความ

สามารถในการคิด และ เขียน นอกจากนั้นยังสามารถ
เก็บเรื่องราวที่ได้พบเห็นเอาไว้อ้างอิงได้ด้วย การบันทึก
เวลานี้ทำได้ง่าย บางคนอาจจะชอบบันทึกลงในสมุด
ไดอารี หรือสมุดบันทึกทั่วไป และบางคนอาจจะชอบ
บันทึกในคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่จัดทำเว็บไซต์เพื่อบันทึก
สิ่งที่ได้เรียนรู้เอาไว้ด้วย ไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ขอให้สร้าง
ระบบของตนเองและทำให้เป็นนิสัย นายแพทย์คนหนึ่ง
บอกให้ผมบันทึกแม้แต่อาการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ
ของตัวเองเอาไว้เป็นประจำทุกวันด้วย เพราะอาการ
เหล่านี้อาจช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยความเจ็บป่วย
ของผมได้แม่นยำมากขึ้น

3. การนำเสนอ ข้อความบนโปสเตอร์ชี้แนะ
ว่าเราควรฝึกฝนการนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้อื่น
เข้าใจได้ การนำเสนอที่มีทั้งการนำเสนอด้วยวาจา หรือ
การจัดทำข้อความ สำหรับนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์
การนำเสนอแบบหลังนี้ต้องอาศัยความสามารถทั้ง
ในด้านการจัดทำแฟ้มนำเสนอ และการนำเสนอด้วยวาจา
ผมเองเห็นว่าเรื่องเหล่านี้ทั้งหมดอาจสรุปว่าเป็นการ
แสดงออก (expression) นั่นคือ นักศึกษาจะต้องมีความ
สามารถในการแสดงออกถึงความคิดเห็นและความรู้
ทางวิชาการต่างๆ ความสามารถนี้อาจฝึกฝนให้ได้ดีแม้แต่
กับคนที่ไม่เคยมีทักษะมาก่อน แต่เข้าใจว่าหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีวิชานี้ให้เรียน

4. การฟัง การฟังนั้นความจริงเป็นศิลปะ
อย่างหนึ่ง และที่จริงก็ต้องเรียนรู้ด้วยมิฉะนั้นจะฟังแล้ว
ไม่สามารถเข้าถึงสาระของเนื้อหาได้ ผมเองอยากจะ
เพิ่มการอ่านเข้ามาในเนื้อหาส่วนนี้ด้วย เพราะแม้ว่า
สังคมไทยจะเป็นสังคมการฟัง แต่เราจะต้องช่วยกัน
หันหลังคมไปสู่การอ่านให้มากขึ้นด้วย

5. การตั้งคำถาม การตั้งคำถามเองก็เป็นศิลปะ
อย่างหนึ่ง ผมเองเคยเขียนหนังสือไว้เล่มหนึ่ง ภายในเล่ม
มีแต่คำถามนับร้อยๆ แต่ไม่มีคำตอบเลย เพราะเขียนเพื่อ
ให้คนอ่านหัดตั้งคำถามสนุกๆ อันที่จริงฝรั่งเองก็เขียน
หนังสือเกี่ยวกับวิธีการตั้งคำถามเอาไว้หลายเล่มด้วยกัน
การตั้งคำถามที่เหมาะสมและเฉียบคมจะช่วยในการ
ทำงานและการบริหารจัดการได้มากที่สุดทีเดียว

6. การตั้งสมมติฐาน เป็นการตั้งประเด็นเรื่อง
ที่อยากค้นหาคำตอบอย่างมีหลักการ โดยทั่วไปแล้ว
ในชีวิตของคนเรานั้น มีเรื่องที่เราไม่ทราบมากมาย

บางเรื่องนั้นอาจจะมีแต่เราเท่านั้นที่สนใจ แต่บางเรื่องก็อาจจะมีคนอื่นสนใจสำหรับคนอื่น ๆ ด้วย เช่น เราอาจจะสงสัยว่าคนที่หายใจลึก ๆ ยาว ๆ นั้นน่าจะไม่ค่อยเป็นหวัด และเราอยากจะพิสูจน์โดยการสอบถามคนที่เราสังเกตเห็นว่ามีนิสัยหายใจลึก ๆ เสมอ แต่ก่อนที่เราจะสอบถาม เราจะต้องตั้งเป็นสมมติฐานก่อนว่า "คนที่หายใจลึก ๆ เสมอ จะไม่ค่อยเป็นหวัด" การหัดตั้งสมมติฐานจะทำให้เราพิจารณาเห็นปัญหาและขอบเขตได้ดีขึ้น เป็นการฝึกฝนทางปัญญาที่ดี

7. การหาคำตอบ เมื่อตั้งสมมติฐานแล้ว ก็ต้องรู้จักหาคำตอบ การหาคำตอบอาจจะเป็นการสอบถามผู้รู้ อาจจะเป็นการค้นหาคำตอบในตำรา หรือในวารสารวิชาการ หรือแม้แต่ในหนังสือพิมพ์รายวัน การค้นหาคำตอบนั้นจำเป็นจะต้องรู้จักการใช้แหล่งข้อมูล เช่น ห้องสมุดหรือคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ซึ่งเรื่องเหล่านี้ก็พอจะฝึกฝนได้โดยไม่ยากนัก

8. การวิจัย การวิจัยเป็นการหาคำตอบหรือการพิสูจน์สมมติฐานแบบหนึ่ง การวิจัยมีหลายแบบ มีทั้งการวิจัยเอกสาร ซึ่งเป็นการค้นหาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ การวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งนิยมใช้วิธีสังเกต สอบถามให้ผู้ที่น่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เป็นผู้ตอบ การวิจัยโดยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยโดยการทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การวิจัยเชิงคุณภาพ งานวิจัยเหล่านี้มีลักษณะและวิธีการอย่างไร นักศึกษาระดับบัณฑิตทุกคนจะต้องศึกษาหาคำตอบเอง

9. การเชื่อมโยงบูรณาการ การที่โลกเราก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศนั้น มีความหมายว่าเราต่างก็ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องต่างๆ มากมายทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาในสาขาวิชาที่เราเรียนรู้และในสาขาอื่นๆ ปัจจุบันนี้ การที่จะรู้เรื่องอะไรเพียงเรื่องเดียวนั้นไม่พอเสียแล้ว เราจำเป็นจะต้องรู้เรื่องต่างๆ มากขึ้น และจะต้องสามารถเชื่อมโยงเรื่องต่างๆ ที่เรารู้เข้าด้วยกันเพื่อให้เราเข้าใจความเป็นไปของ โลกได้ดีขึ้น

10. การเขียนและเรียบเรียงทางวิชาการ ผมได้เคยตั้งข้อสังเกตว่าสังคมไทยเป็นสังคมพึ่งมากกว่าสังคมอ่าน มาถึงตอนนี้ผมอยากจะตั้งข้อสังเกตเพิ่มเติมว่าสังคมไทยเป็นสังคมพูดมากกว่าเขียน (แม้ว่าจะเขียนกันมากขึ้น) หากลองสำรวจทางสถิติดูแล้วผมเชื่อว่าคนไทยอาจจะเขียนกันน้อยกว่าชาติอื่นๆ ก็ได้ หากเรา

ลองสังเกตนักท่องเที่ยงที่เดินทางมาไทย จะพบว่าขณะนั่งรอเครื่องบินอยู่นั้นหลายคนจะจดบันทึกบ้าง เขียนไปรษณียบัตรบ้าง บางคนก็ขอใช้บริการอีเมล ส่วนนักท่องเที่ยงไทยนั้นไม่ว่าจะไปไหนก็เห็นแต่พูดคุยกันตลอดเวลา ในเพื่อการเขียนกลายเป็นกิจกรรมที่คนไทยไม่คุ้นเคยเสียแล้ว การเขียนทางวิชาการก็พลอยมีน้อยตามไปด้วย จะมียกเว้นก็แต่เฉพาะงานเขียนที่จะต้องนำเสนอด้านหนึ่งทางวิชาการ ซึ่งเท่าที่ทราบมาหลายคนก็ไม่ได้เขียนเอง นักศึกษาไทยควรจะได้รับการฝึกฝนให้เขียนและเรียบเรียงงานวิชาการให้มากขึ้น เพราะจะทำให้มีการเผยแพร่ผลงานกันมากขึ้นด้วย (บางครั้งผมก็ไม่แน่ใจว่าทำไมเขียนนั้นเพราะเขียนไม่เป็นหรือเพราะหวงวิชา)

ปฐมบทสำหรับการศึกษา

ผมได้กล่าวถึงลักษณะการศึกษาที่ดีโดยใช้แนวคิดที่เป็นภูมิปัญญาไทยทั้งเก่าและใหม่ไปแล้ว ภูมิปัญญาที่กล่าวมานี้ต่างก็ได้รับอิทธิพลมาจากพุทธศาสนาค่อนข้างมาก แต่เมื่อค้นต่อไปอีกก็ยังมีคำสอนทางพุทธศาสนาที่เกี่ยวกับการศึกษาอีกมาก ผมเคยจดเรื่องบุพภาคของการศึกษาเอาไว้ในสมุดเป็นคำสอนของพระอาจารย์ ไซยา ภิกษุโยธิตปาดาน้ำพุ จังหวัดอุดรธานี แต่ผมจำไม่ได้ว่าจดมาจากที่ใด บุพภาคหรือปฐมบทของการศึกษามีดังนี้

1. กัลยาณมิตรตา มีเพื่อนดี มนุษย์เราต้องมีเพื่อน แต่เราจะต้องพิจารณาด้วยว่าผู้ที่เป็นเพื่อนที่เราคบหากันนั้นมีวิสัยทัศน์ว่าจะเป็นเพื่อนที่ดีหรือไม่ หากเป็นเช่นนั้นก็ควรจะหลีกเลี่ยง คดีความต่างๆ ทั้งทางอาญาและทางแพ่งที่ทำให้ศาลต้องเสียเวลามากมาย ในเวลาส่วนนี้ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการคบเพื่อนที่ไม่ดีแทบทั้งนั้น เพื่อนที่มีพฤติกรรมไม่ดีชวนเราไปทำทุจริต ก่อกรรมทำเข็ญ ประทุษร้ายผู้อื่น แม้ว่าเราจะไม่ยุ่งเกี่ยวข้องด้วยในขณะนั้น แต่ก็อาจจะถูกลากตัวเข้าไปพัวพันกับเหตุการณ์และต้องถูกลงโทษไปด้วย ดังนั้นเราต้องแสวงหาเพื่อนที่ดี เพื่อนที่แนะนำในเรื่องดี ๆ สนทนาในเรื่องที่มีประโยชน์ และคอยช่วยเหลือสนับสนุนกันและกัน

2. **ศีลสัมปทา** โดยศัพท์ก็คือการถือศีล 5 เป็นอย่างน้อย แต่นั่นแหละโลกยุคนี้มองเห็นว่าการถือศีลเป็นเรื่องคร่ำครึ ดังนั้นท่านที่นำเรื่องนี้มานำเสนอจึงเปลี่ยนเป็นการจัดระเบียบชีวิต นั่นคือการจัดให้ตนเองมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ไม่ทำอะไรในทางที่ผิดกฎหมาย สำหรับทางด้านการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้น พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอย่างหนึ่งก็คือการไม่หยิบเอาเนื้อหาบทความ งานวิจัย และตำราของผู้อื่นมาแอบอ้างว่าเป็นของเรา การกระทำนี้ภาษาอังกฤษเรียกว่า Plagiarism ซึ่งถือว่าเป็นความผิดร้ายแรง หากเป็นงานวิจัยของนักศึกษาเองแล้ว ความผิดนี้อาจถึงขั้นไล่ออกได้

3. **ฉันทสัมปทา** หมายถึง ความยินดีในการศึกษา นักศึกษาจะต้องเริ่มต้นศึกษาด้วยความรัก ในความรู้ รักที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม หลายคนเรียนไปบ่นเรื่อยไป แบบนี้การศึกษาก็ไม่ประสบความสำเร็จ นักศึกษาอาจจะจบการศึกษาได้จริงในที่สุด แต่จะไม่ได้เรียนรู้อะไรเลย ดังนั้นนักศึกษาจะต้องพยายามสร้างชั้นตะ หรือความรักในการเรียนเป็นประจำ ความรักนี้ได้แฝงไปที่เนื้อหาความรู้ อย่าไปติดที่ตัวอาจารย์ อาจารย์จะสอนดีหรือไม่ดี พุดเก่งหรือไม่พุดเก่ง อธิบายชัดหรือไม่ชัด เป็นเรื่องอันเป็นความเคยชินของอาจารย์แต่ละคน อย่าไปคิดว่าเพราะอาจารย์อธิบายไม่ดีเลยไม่ชอบวิชานี้ ให้หาวิธีที่จะเรียนรู้จากตำราประกอบเอาเองจะดีกว่า

4. **อัตตสัมปทา** หมายถึง การทำตนเองให้พร้อมหรือสมบูรณ์ ตรวจสอบว่าตนเองมีความสามารถหรือทักษะพร้อมหรือไม่ ถ้าหากเห็นว่ายังบกพร่องอยู่ก็พยายามสร้างความสามารถนั้นให้มากขึ้นเพื่อจะได้พัฒนาให้มากยิ่งขึ้นไปอีก

5. **ทัญญูสัมปทา** หมายถึง การรู้จักมองสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง ปรับค่านิยม และทัศนคติให้ถูกต้องตามความเป็นจริง การมาศึกษานั้นเป็นการเรียนรู้วิถีชีวิตที่ถูกต้องในสาขานั้น เช่น ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างไร ในด้านเศรษฐศาสตร์ก็เป็น การศึกษาวิเคราะห์ปัญหาเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเรียนเรื่องอะไรเราต้องเข้าใจกรอบของการมอง และต้องสามารถกำหนดขั้นตอนและสมมติฐานของการมองได้อย่างถูกต้องด้วย

6. **อัปปมาทสัมปทา** หมายถึงการไม่ประมาท

ในการดำรงชีวิต ในการศึกษาไม่น้อยกว่าประมาทว่าเป็นวิชาที่ตนเองรู้มาแล้ว ไม่ต้องเข้าเรียนหรือศึกษาก็ได้ ไม่ต้องทำแบบฝึกหัดก็ได้ เพราะรู้หมดแล้ว แบบนี้จะทำให้เราเข้าไม่ถึงหลักการที่อาจารย์นำมาสอน ขอบเขตตัวอย่างของตนเองประกอบ เมื่อราวสี่สิบปีมาแล้ว ผมสอนวิชาการเขียนโปรแกรมต่อเนื่องมาราวยี่สิบปี นักศึกษาของผมในช่วงแรกไม่มีใครรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมมาก่อน แต่ระยะหลังเริ่มมีคนรู้มาก่อนมากขึ้น คนที่รู้มาแล้วนั้นมีความสามารถจริง แต่หลายคนประมาท ไม่ได้ฝึกปฏิบัติให้มากพอ เมื่อมาพบโจทย์ข้อสอบซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์แก้ปัญหาที่จะต้องทำให้เสร็จในเวลาจำกัด ก็แก้ไม่ได้เพราะอ่อนซ้อมอ่อนปฏิบัติ ทำให้ได้คะแนนไม่ดีนัก

7. **โยนิโสมนสิการสัมปทา** หมายถึง การรู้จักคิด คิดเป็น คิดถูก คิดให้สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง และพิจารณาเหตุผลด้วยความแยบคายจนกระทั่งหายสงสัย เข้าใจในความเป็นจริงของเรื่องนั้นๆ การคิดหาเหตุผลเป็นเรื่องที่คนไทยโดยทั่วไปไม่ค่อยได้ฝึก ดังนั้นเราจึงได้เห็นช่างคนไทยไปกราบไหว้ต้นกล้วย ประหลาดสัตว์ประหลาด หรือ สิ่งของประหลาดๆ อยู่เสมอ ข้างฝ้าย ล้อมวลชนนั้นแทนที่จะช่วยแนะนำ ในทางที่มีเหตุมีผล ก็กลับประโคมข่าวให้คนงมงาย กันต่อไป นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำเป็นจะต้องหัดคิดให้เป็นเหตุเป็นผล และถูกต้องตามทำนอง คลองธรรมเสมอ

วันนี้เราได้รู้อะไรเพิ่มหรือไม่

อาจารย์วิทยากร เชียงกูร นักคิดคนหนึ่งของไทย ได้ตั้งคำถามไว้ในชื่อหนังสือที่ท่านเขียนสมัยหนุ่มๆว่า "เราจะไปทางไหนกัน" หนังสือเล่มนี้พิมพ์ในยุคที่คนไทยจำนวนมากสับสนต่อชีวิต และ พยายามแสวงหาคำตอบที่เป็นรูปธรรมให้ได้

เมื่อเวลาผ่านไป ผมคิดว่าคำตอบเริ่มชัดเจนขึ้น เมื่อมองจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม ขณะนี้สังคมกำลังก้าวไปสู่สังคมความรู้ ซึ่งจริงๆแล้วจะเป็นสังคมที่นำความรู้มารับใช้นักการเมือง นักธุรกิจ นักปราชญ์ หรือชาวบ้าน ก็ไม่ใช่เรื่องที่เราจะต้องไปคิดถึง เราต้องคิด แต่เพียงว่าเราจะต้องก้าวไปสู่สังคมความรู้ให้ได้

ดังนั้นคำตอบสำหรับอาจารย์วิทยากร เชียงกูร ก็คือ "เราจะไปทางที่ทำให้เรามีความรู้มากขึ้น"

ผมเชื่อว่าชีวิตของเรานั้นแม้ในที่สุดแล้วจะเดินทางไปสู่จุดจบเดียวกันหรือความตาย แต่ระหว่างการเดินทางของชีวิตนั้นเราจะต้องสั่งสมความรู้ คือต้องรู้ทั้งทางโลกและทางธรรม ทางโลกก็คือการรู้ และเข้าใจความหมายของจักรวาล โลก ธรรมชาติ และสังคม ส่วนทางธรรมก็คือการรู้และเข้าใจและเข้าใจ ความหมายของธรรมะ ในแต่ละศาสนาที่มนุษย์แต่ละคนนับถือความรู้และความเข้าใจทั้งทางโลกและทางธรรมนี้ในที่สุดแล้วจะทำให้เราสามารถอยู่บนโลกได้อย่างมีความสุขและความรู้เท่าทัน หากเราเจ็บป่วยด้วยโรคภัยไข้เจ็บใดๆ เราก็มองเห็นสภาพความเป็นจริงและหาทางเยียวยาให้พ้นจากความเจ็บป่วยได้ หากเราประกอบอาชีพแล้ว

ถูกผู้อื่นโกงเราก็จะมองเห็น สภาพความเป็นจริงว่า เรานั้นแหละที่ยังด้อยทักษะหรือเกิดความโลภ จนทำให้ผู้อื่นโกงเราก็มองเห็นสภาพความเป็นจริงว่า เรานั้นแหละที่ยังด้อยทักษะหรือเกิดความโลภจนทำให้ผู้อื่นโกงเราได้อีก

ชีวิตคนเรามันสั้นนัก เราควรถามตนเอง ในแต่ละคืนก่อนที่เราจะล้มตัวลงนอนว่า วันนี้เราได้เรียนรู้มากกว่าเมื่อวานหรือไม่ หากเราไม่ได้เรียนรู้อะไรเลยก็เท่ากับเราสูญเสียชีวิตวันนั้นไปโดยเปล่าประโยชน์ แต่ถ้าหากเราได้เรียนรู้มากขึ้นก็เท่ากับว่าเราเข้าใกล้เส้นทางไปสู่ยุคความรู้ของเราเองมากขึ้นอีกหนึ่งก้าว

ขอให้นักศึกษาทุกคนประสบความสำเร็จ ในการก้าวเดินไปบนเส้นทางการเรียนรู้นี้
สวัสดิ์ครับ

หมายเหตุ : อ้างอิงจากเว็บไซต์ Drkanchit.com โดยได้รับอนุญาตจาก ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต ให้นำเผยแพร่ในวารสาร EAU HERITAGE ได้

*รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

1. บทนำ

คนทั่วไปมักเข้าใจว่า การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นการวิจัยที่มีขอบเขตตามคำจำกัดความของคำว่า "ธุรกิจอุตสาหกรรม" ซึ่งหมายถึงการดำเนินการ ที่มุ่งหวังผลกำไร อันเกิด จากการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม เป็นเป้าหมายสำคัญ ดังนั้นการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม จึงเป็นการวิจัยที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งที่จะนำผลไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม ทั้งการผลิตและการบริการ โดยเน้นทางการบริหารทุกด้าน ทั้งด้านการผลิต การเงิน การตลาด ทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริง "ธุรกิจอุตสาหกรรม" อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์กรที่มีได้หวังผลกำไรด้วย เช่น องค์กรของรัฐ (กระทรวง ทบวง **nru** ~~สหกรณ์สหกรณ์~~)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ของรัฐ โรงพยาบาล และ ฯลฯ) รัฐวิสาหกิจ (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ องค์การสวนสัตว์ดุสิต การรถไฟแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และ ฯลฯ) มูลนิธิต่างๆ ตลอดจนองค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ แม้จะตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นของสังคม โดยไม่คิดถึงผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงิน แต่ในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางธุรกิจไม่น้อยไปกว่า องค์กรที่ดำเนินการเพื่อหวังผลกำไร ดังจะเห็นได้จากการที่ผู้บริหารของทุก หน่วยงาน ทุกระดับใน องค์กรต้องใช้เทคนิค และวิธีการทางการบริหารส่วนใหญ่ไม่ แตกต่าง จากกระบวนการบริหารองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรมเลย

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม จะครอบคลุมเนื้อหาอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่ จะกระทำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา วางแผน หรือกำหนดวิสัยทัศน์สำหรับผู้บริหาร

ระดับสูง แต่ในการทำงานของผู้บริหารระดับ กลาง และระดับต้นก็มีความต้องการข้อมูลจากการวิจัย ในงานที่ทำอยู่ (action research) ด้วย ตัวอย่างข้อมูลที่ฝ่ายบริหารระดับสูงต้องการ เช่น ผู้จัดการฝ่ายการเงิน มักต้องการทราบเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเงินที่เชื่อถือได้ในปัจจุบันและอนาคตทั้งระยะสั้นและระยะยาว หรือผลกระทบของนโยบายของรัฐในด้านต่างๆ ต่อการบริหารการเงินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้จัดการฝ่ายบุคคลมักต้องการทราบว่า การฝึกอบรมเรื่องใดหรือแบบใดจำเป็นสำหรับบุคลากรในกระบวนการผลิต หรือเพราะเหตุใดจึงมีผู้ลาออกจากองค์กรสูง หรือแนวความคิดใดที่จะสร้างแรงจูงใจให้พนักงานแต่ละกลุ่มเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น สำหรับผู้จัดการฝ่ายการตลาดมักต้องการทราบชนิด ประเภท และจำนวนสินค้าที่ถูกค้า ต้องการ ยอดขายที่คาดว่าจะขายได้ หรือโอกาสของการสร้างช่องทาง การจัดจำหน่ายแบบใหม่ ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และสภาพของบุคลากรในองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงต้องการ เพื่อช่วยให้สามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น ซึ่งการวิจัยนับเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญสำหรับใช้ในการหาข้อมูลเหล่านี้

การกำหนดแผนระยะยาว ระยะกลาง และระยะสั้น ตลอดจนการกำหนดกลยุทธ์และพัฒนาแผนการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้และทันสมัย ตามปกติผู้บริหารจะใช้วิธีซักถามและประสบการณ์ของตนร่วมกับข้อมูลของสภาพทางธุรกิจ ในขณะที่เพื่อนำไปสร้างกลยุทธ์และกุศโลบายในการทำงาน การใช้ข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้บริหารระดับสูงมักใช้ในลักษณะ ของการใช้สามัญสำนึกที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้เนื่องจากความเร่งรีบในการตัดสินใจหรือเนื่องจากผู้บริหารคิดว่าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่ไม่ผู้จะสำคัญนัก หรือไม่มีข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้จริง การตัดสินใจในลักษณะของการใช้จินตนาการโดยไม่มีข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสม ก็จะเหมือนการตัดสินใจในการเล่นพนันแบบจับไม้สั้นไม้ยาว อาจมีบางกรณีที่ประสบผลสำเร็จก็ได้ แต่ในระยะยาวการตัดสินใจแบบนี้มักนำไปสู่ความผิดพลาดที่แก้ไขได้ยาก อย่างไรก็ตามหน้าที่หลักของฝ่ายบริหารก็คือการตัดสินใจอย่างมีคุณภาพ การวิจัยทางธุรกิจจะช่วยให้ผู้ที่มีหน้าที่ ต้องตัดสินใจ

เปลี่ยนวิธีการตัดสินใจจากการใช้สามัญสำนึกมาเป็น การเสาะหาข้อมูลอย่างเป็นมีวัตถุประสงค์และเป็นระบบ การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม อาจดำเนินการโดย องค์กรที่มีโครงการทางธุรกิจก็ได้ เช่น สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ องค์กรระหว่างประเทศ หน่วยงานในมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน หรือ สำนักวิจัยอิสระ เป็นต้น นักวิจัยทางธุรกิจที่ทำการวิจัย ในหน่วยงานต่างๆ อาจอยู่ในตำแหน่ง "นักวิจัยตลาด" หรือ "นักวิจัยองค์กร" หรือ "ผู้อำนวยการสำนักวิจัยด้านการเงินและเศรษฐกิจ" หรืออื่นๆ โดยที่เนื้อหาของ "การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม" จะครอบคลุมความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในทุกด้านของระบบธุรกิจโดยรวม ด้วยเหตุนี้บุคคลเพียงคนเดียวหรือกลุ่มเดียวจึงมักไม่มีความเชี่ยวชาญเพียงพอที่จะดำเนินการวิจัยได้ครอบคลุม เนื้อหาวิชาในเชิงลึกทั้งหมดได้ การวิจัยทางธุรกิจ จึงอาจกระทำในภาพรวมแบบกว้างๆ (macro) หรือทำ ในสาขาความเชี่ยวชาญเฉพาะ (Micro) แต่ละด้าน และถึงแม้ว่าการวิจัยในแต่ละสาขาความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านจะเป็นการศึกษาปรากฏการณ์แต่ละด้านที่แตกต่างกัน แต่การวิจัยเหล่านี้จะมีจุดรวมกันก็คือ การใช้กระบวนการวิจัยที่คล้ายกัน และในหลายกรณี อาจต้องเสนอผลการวิจัยโดยใช้ความเชี่ยวชาญ หลายด้านประกอบกัน เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถใช้ข้อมูลได้ครอบคลุมทุกด้านในการตัดสินใจทางธุรกิจ ในภาพรวม

2. คำจำกัดความของการวิจัยทางธุรกิจ อุตสาหกรรม

หน้าที่หลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม ก็คือ การหาข้อมูลที่เหมาะสมและเที่ยงตรงเพื่อใช้ในการตัดสินใจ อันจะส่งผลให้ผู้มีหน้าที่ต้องตัดสินใจทางธุรกิจ เปลี่ยนวิธีการตัดสินใจจากการใช้สามัญสำนึกไปสู่การใช้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอย่างมีวัตถุประสงค์และเป็นระบบ ดังนั้น "การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม" ก็คือกระบวนการ เสาะหา บันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ จากคำจำกัดความ ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงลักษณะสำคัญของการวิจัย

ทางธุรกิจอุตสาหกรรม อันได้แก่

2.1 ข้อมูลจากการวิจัยจะต้องไม่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมในลักษณะที่ใช้สามัญสำนึกหรือไม่มีระบบในด้านภาษา คำว่า "วิจัย" ในภาษาอังกฤษคือ Re-search ซึ่งแปลความตามความหมายของคำได้ว่าได้ว่าเป็นการค้นหาคำอีก (search again) นั่นคือเป็นการศึกษาและค้นหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) อย่างรอบคอบ อดทน และต้องตรวจสอบข้อมูลอย่างระมัดระวัง เพื่อค้นพบทุกสิ่งที่มีคุณค่า ตัดเรื่องหรือประเด็นปัญหาที่ทำการศึกษา

2.2 ข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์แล้ว จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีความเชื่อมั่นได้ว่ามีความถูกต้องและเที่ยงตรงสูง ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ นั่นคือข้อมูลดิบที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีปริมาณมากพอและกระจายตัวในลักษณะที่ยอมรับได้ว่าเป็นตัวแทนของข้อมูลที่ต้องการศึกษามีความถูกต้อง และมีความทันสมัยในระดับที่ยอมรับได้ นักวิจัยจะต้องแยกความเอนเอียงในความคิดเห็นส่วนตนออกจากการพิสูจน์แนวความคิดที่ตั้งไว้ล่วงหน้า ถ้าหากมีความเอนเอียงเกิดขึ้นในกระบวนการวิจัย คุณค่าของข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยจะเสียไป

2.3 เนื้อหากการวิจัยจะต้องมีขอบเขตครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ การทำวิจัยที่ไม่สนองตอบในเรื่องนี้จะไร้ค่าและนับเป็นการสูญเสียอีกด้วย นอกจากนี้การทำวิจัยที่ทำเพียงเพื่อยืนยันสิ่งที่รู้อยู่แล้วก็จะไร้ค่าและนับเป็นการสูญเสียเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะการทำวิจัยต้องใช้ทั้งแรงงาน เวลา และค่าใช้จ่ายสูงมาก

ตัวอย่างเช่น นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีที่ดินผืนใหญ่ผืนหนึ่ง ซึ่งตั้งใจไว้ว่าจะพัฒนาที่ดินนั้นให้เป็นศูนย์การค้าสำหรับลูกค้าระดับสูง (เกรด A) ในการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีเอกสารเพื่อยืนยันให้ผู้ค้าปลีกกลุ่มเป้าหมายและธนาคารผู้สนับสนุนโครงการเชื่อว่าศูนย์การค้าที่จะพัฒนาขึ้นนี้มีศักยภาพทางธุรกิจสูงมาก ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ผู้นี้จึงทำการวิจัยเชิงสำรวจด้วยตนเองโดยเจาะจงเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่มีรายได้สูงที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่ดินผืนนั้น ผลการสำรวจปรากฏว่า ผู้ตอบคำถามส่วนใหญ่ (ในเปอร์เซ็นต์สูงมาก) ต้องการศูนย์การค้าระดับหรูในบริเวณนั้น ผลของการสำรวจ เช่นนี้

แน่นอนว่าจะนำไปสู่ความเข้าใจผิดและไม่ควรนำมาใช้เลย ถ้านำเสนอว่าเป็นความต้องการของผู้คนทั้งหมดที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น เพราะหากผู้ใช้ข้อมูล (ผู้ค้าปลีก ธนาคารผู้สนับสนุนโครงการ หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ) ทราบในภายหลังว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลทำมาอย่างไร นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ผู้นั้นจะสูญเสียความน่าเชื่อถือไปที่สำคัญยิ่งกว่านั้นก็คือ ถ้าผู้ใช้ข้อมูลละเลยไม่สนใจความผิดพลาดในการออกแบบการเก็บข้อมูลหรือความไม่ระมัดระวังของนักวิจัย หรือความตั้งใจของนักวิจัยที่ไม่ซื่อตรง การตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลอาจนำไปสู่ปัญหาที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียตามมาอีกมากมาย และอาจจะมากกว่าการตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกเพียงอย่างเดียวเสียอีก ในการวิจัยไม่ควรเน้นให้ได้ผลการวิจัยตามความประสงค์ของผู้ให้การสนับสนุนการวิจัยหรือนักวิจัยจนเกินไป รวมทั้งการวิจัยที่ไม่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์แน่ชัด ก็ไม่มีคุณค่าเช่นกัน

เครื่องมือหลักสำหรับการแก้ปัญหาทางการบริหารก็คือการวิจัยธุรกิจที่มุ่งในการหาข้อมูลที่จำเป็นเพื่อการลดความผิดพลาดของการตัดสินใจ เนื่องจากการใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง อย่งไรก็ตามการวิจัยจะเป็นเพียงตัวช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น มิใช่ทำหน้าที่ตัดสินใจแทนผู้บริหาร นั่นคือ กระบวนการตัดสินใจเป็นกระบวนการด้านการบริหารมิใช่กระบวนการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้จะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจเชิงบริหารเท่านั้น

3. ประเภทของการวิจัย

มีคนจำนวนไม่น้อยที่เข้าใจว่าการวิจัยทางธุรกิจเป็นการวิจัยที่มีจุดประสงค์เพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว แต่ในความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้นทั้งหมด อีกเหตุผลหนึ่งของการทำวิจัยก็คือ การสร้างและการประเมินหลักการ (concept) หรือทฤษฎี (theory) การวิจัยพื้นฐานการวิจัยทางธุรกิจก็มีลักษณะเช่นเดียวกับการวิจัยในสาขาวิชาอื่น ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่คือ การวิจัยพื้นฐาน (basic หรือ pure research) และการวิจัยประยุกต์ (applied research)

3.1 การวิจัยพื้นฐาน เป็นการวิจัยที่มี

จุดมุ่งหมายในการขยายขอบเขตของความรู้ให้กว้างขวางออกไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับการแก้ปัญหาหนึ่งปัญหาใดโดยเฉพาะ มีผู้รู้เคยกล่าวไว้ว่า "ไม่มีความรู้ใดที่เป็นความรู้ในการประยุกต์มากกว่าทฤษฎีที่ดี" ถึงแม้คำพูดนี้จะเป็นจริงตลอดมา แต่โดยทั่วไป ผลการค้นพบจากการวิจัยพื้นฐานมักไม่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที เพราะเป็นการทำวิจัยที่เน้นการตรวจสอบการยอมรับได้ของทฤษฎีที่สนใจ หรือเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการที่ผู้วิจัยสนใจมากขึ้น

ตัวอย่างเช่น การวิจัยเพื่อศึกษาถึงการยอมรับผลการทำงานที่ถูกต้องของบุคคลในการปฏิบัติงานจะมีผลต่อการทำงานในอนาคตของบุคคลผู้นั้นอย่างไร ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มทำปริศนาอักษรไขว้ที่เหมือนกันคนละชุด แล้วส่งผลงานคืนแก่นักวิจัย เมื่อตรวจผลงานแล้ว นักวิจัยได้แจ้งให้สมาชิกในกลุ่มแรกทุกคนทราบว่าแต่ละคนทำได้ดี (ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 ไม่ว่าผลการเล่นจริงจะเป็นอย่างไร) ส่วนกลุ่มที่สองนักวิจัยแจ้งว่าสมาชิกทุกคนทำได้ไม่ดีเลย (ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 30) จากนั้นได้ให้ปริศนาอักษรไขว้แก่สมาชิกทั้งสองกลุ่ม ทำอีกคนละชุด ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เคยได้รับแจ้งว่าทำได้ดีแล้วในการเล่นครั้งแรก จะทำได้ดีกว่ากลุ่มที่เคยได้รับแจ้งว่าทำได้ไม่ดี ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทดสอบหลักการหรือทฤษฎีทางจิตวิทยาได้ แต่สามารถกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการขยายขอบเขตความรู้พื้นฐานทางด้านพฤติกรรมมนุษย์เพื่อสร้างหลักการอันจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีต่อไป และผลการวิจัยนี้ยังอาจนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย

ในการวิจัยพื้นฐานจะเป็นการทดสอบหลักการหรือสมมติฐานที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงแปลความและสรุปเกี่ยวกับสภาพการณ์ที่จะนำไปสู่หลักการซึ่งเป็นกฎทั่วไปที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น อันจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีเมื่อพิสูจน์ได้ว่าหลักการนั้นใช้กับสถานการณ์ทั่วไปได้เสมอในระยะต่อไป

3.2 การวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่สร้างขึ้นเมื่อองค์การต้องตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้รวมถึงการศึกษาเพื่อนำไปสู่การตอบปัญหา การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา และการกำหนดนโยบายขององค์การ

อีกด้วย ตัวอย่างเช่น หน่วยงานหนึ่งพยายามปรับปรุงการปฏิบัติการให้เป็นหน่วยงานที่ไม่ใช้กระดาษ (paperless office) โดยสร้างระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ ในกระบวนการปรับปรุงหน่วยงานนี้ อาจจำเป็นต้องทำการวิจัยเพื่อเรียนรู้ว่าบุคลากรของหน่วยงานมีความพร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หากยังไม่พร้อมองค์การจะมีแนวทางการพัฒนาอย่างไร

วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการทำวิจัยพื้นฐานและวิจัยประยุกต์จะไม่ต่างกันมากนัก ทั้งสองรูปแบบจะใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบปัญหาที่มีลักษณะกว้างๆ กล่าวคือ เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักวิจัยทราบและเข้าใจสภาพของปรากฏการณ์นั้น วิธีการทางวิทยาศาสตร์จะใช้การสังเกต การตั้งสมมติฐาน การพิสูจน์สมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการแปลความอย่างมีเหตุมีผลจากร่องรอยที่มี (ความจริงจากการสังเกตหรือการทดลองและการรายงาน)

การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยประยุกต์ทำให้มั่นใจได้ว่า การรวบรวมความจริงกระทำได้อย่างถูกต้อง และสามารถพิสูจน์ความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ การยอมรับผลของการวิจัยไม่ว่าจะเป็นวิจัยพื้นฐานหรือวิจัยประยุกต์จะขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งในแต่ละกรณีจะต้องใช้เทคนิคในการดำเนินการวิจัยแตกต่างกันไปตามลักษณะของวัตถุประสงค์ เนื้อหาการวิจัย และข้อจำกัดในการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะตัวของคณะผู้วิจัยเอง

4. คุณค่าทางการบริหารของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

คุณค่าทางการบริหารของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่สำคัญก็คือการลดความผิดพลาดของการตัดสินใจทางธุรกิจที่เกิดจากข้อมูลไม่ถูกต้องและเหมาะสมลง กระบวนการตัดสินใจจะเกี่ยวพันกับการพัฒนาและการปฏิบัติตามกลยุทธ์ธุรกิจที่วางไว้ โดยทั่วไปการวิจัยธุรกิจอุตสาหกรรมจะเกี่ยวข้องกับการกำหนด

และการปฏิบัติตามกลยุทธ์ในสามขั้นตอน คือ

- ๑ การกำหนดกรอบปัญหาหรือโอกาส
- ๑ การเลือกแนวทางการดำเนินการและการนำไปปฏิบัติ
- ๑ การประเมินผลการดำเนินการ

4.1 การกำหนดกรอบปัญหาหรือโอกาส

ในการพัฒนากลยุทธ์ องค์การจะต้องประเมินก่อนว่า องค์การมีเป้าหมายในการดำเนินงานเช่นไร และจะมีวิธีดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างไร โดยทำการศึกษาคัดเลือก จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT) ของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคตขององค์การโดยละเอียด

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมในช่วงนี้ อาจทำในลักษณะการตรวจสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นกับ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกขององค์การ ข้อมูลกิจกรรมทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจ บางอย่างก็อาจช่วยให้ผู้บริหารระลึกได้ว่า สภาพขององค์การและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ได้ดีขึ้น และสามารถนำความรู้ความเข้าใจนั้นมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกรอบกลยุทธ์ต่อไป ตัวอย่างเช่น ผลการวิเคราะห์หรือรายงาน การดำเนินการจ่ายเงินปันผลของบริษัทในอดีต อาจทำให้ผู้บริหารระลึกได้ว่าลักษณะของการปันผลมีผลต่อแรงจูงใจในการลงทุนอย่างไร ทำให้สามารถทราบแนวทางในการสร้างกรอบกลยุทธ์ในการขยายการลงทุนขององค์การได้

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม อาจแสดงให้เห็นปัญหาที่แท้จริงได้ ตัวอย่างเช่น ในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เพื่อหารายละเอียดลักษณะงานของพนักงานของบริษัทท่องเที่ยวพบว่า พนักงานมีความสามารถในการออกตัวโดยสารเครื่องบินมากกว่าการต้อนรับและติดต่อกับลูกค้า จากข้อค้นพบนี้หากผู้บริหารคิดว่าสภาพการเช่นนี้เป็นปัญหาต่อการดำเนินงานของบริษัท ผู้บริหารอาจต้องตัดสินใจกำหนดกรอบกลยุทธ์และแผนงานเพื่อพัฒนาองค์การโดยการกำหนดทางเลือกที่มีตามประสบการณ์ของของตน และ/หรือของผู้คนที่ดำเนินการไปแล้ว หรืออาจตัดสินใจให้มีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารรถเข้าใจสถานการณ์ได้ดีขึ้น แม้นักบริหารจะทราบปัญหาหรือ

ศักยภาพของโอกาสอย่างลึกซึ้งก็ตาม การวิจัยจะทำให้ได้ข้อมูลที่ชี้แนะหรือช่วยให้เกิดความชัดเจนในการเลือกแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ต่อไป

4.2 การเลือกแนวทางการดำเนินการและการลงมือปฏิบัติ

หลังจากการพิจารณาแนวทางการดำเนินการหลายแนวทางแล้ว บางกรณีอาจต้องมีการทำวิจัยเพื่อหาข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นเพื่อประเมินว่าแนวทางการดำเนินการใดจะเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ผลิตรถจักรยานของไทยมีแผนจะผลิตเพื่อขายในประเทศเวียดนามและกัมพูชา ซึ่งจะต้องตัดสินใจว่าจะสร้างโรงงานผลิตในประเทศไทยหรือประเทศเวียดนามหรือประเทศกัมพูชา กรณีนี้จะต้องออกแบบการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นเพียงพอต่อการตัดสินใจว่าทางเลือกใดควรเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับบริษัทนี้

การประเมินโอกาสของความสำเร็จอาจทำได้โดยการกำหนดดัชนีในการประเมิน ตัวอย่างเช่น การประเมินศักยภาพของตลาดจะช่วยผู้บริหารสามารถประเมินรายรับที่อาจเกิดขึ้นได้จากโอกาสทางการตลาด ผลการพยากรณ์ที่ดีจากนักวิจัยนับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มากที่สุดที่ผู้จัดการฝ่ายวางแผนใฝ่ฝันอยากได้ แต่ในความเป็นจริงเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า ไม่มีการพยากรณ์อนาคตทางธุรกิจใดที่ถูกต้อง เทียงตรง และสมบูรณ์ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจซึ่งมีองค์ประกอบมากมายเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยตามวัตถุประสงค์จะนำทิศทางของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมาพิจารณาประกอบด้วยแล้ว ซึ่งนับได้ว่าเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ใช้ในการดำเนินงานต่อไป

เป็นที่แน่นอนว่า แผนที่ดีที่สุดอาจผิดพลาดได้ หากไม่มีการดำเนินการตามแผนอย่างเหมาะสม การวิจัยทางธุรกิจที่เก็บข้อมูลจากผู้คนที่เกี่ยวข้องซึ่งยังไม่ตัดสินใจ อาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการได้

4.3 การประเมินผลการดำเนินการ การวิจัยนับเป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบผลการดำเนินการของฝ่ายบริหาร เพื่อพิสูจน์ว่ากิจกรรมที่ดำเนินไปตามแผนได้กระทำอย่างเหมาะสมหรือไม่ หรือทำเสร็จตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ นั่นคือเป็นการทำวิจัย

เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้บริหาร สำหรับประเมินและควบคุมกลยุทธ์และยุทธวิธี การวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวมักดำเนินการในลักษณะต่อไปนี้

4.3.1 การวิจัยเชิงประเมินผล เป็นการวัดและประเมินความสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างเป็นทางการของกิจกรรม โครงการ หรือแผนงาน ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินการ ดังนั้นในการพัฒนาองค์การ ไม่ว่าจะเป็นองค์การทางธุรกิจหรือองค์การที่ไม่หวังผลกำไร จำเป็นต้องทำการวิจัยเชิงประเมินผลทั้งสิ้น ในประเทศไทยเริ่มมีการวิจัยเชิงประเมินผลอย่างเป็นระบบและจริงจังเมื่อทศวรรษที่แล้วมานี้เองและมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

4.3.2 การวิจัยเชิงควบคุมการดำเนินการ เป็นการวิจัยเชิงประเมินผลรูปแบบหนึ่งที่ทำอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ฝ่ายบริหารสำหรับนำไปใช้ในการปรับและควบคุมกิจกรรมทางธุรกิจให้ดำเนินไปอย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น บริษัทต้องมีการติดตามกิจกรรมการขายส่งและขายปลีก เพื่อให้ทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการตลาดหรือสภาวะที่ไม่ปกติต่างๆ

องค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management - TOM) การบริหารคุณภาพโดยรวมเป็นปรัชญาทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกิดจากความเชื่อที่ว่า กระบวนการบริหารจะต้องเน้นให้เกิดคุณภาพตามที่ถูกค้าต้องการ โดยจะต้องกระทำในทุกจุดขององค์การ ต้องมีการพัฒนาคุณภาพทั้งผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง ฝ่ายบริหารจะต้องพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์มีวงจรอายุผลิตภัณฑ์ (Product life cycle) ที่ยาวนาน รวมทั้งต้องพัฒนาทั้งการส่งมอบและการบริการให้เป็นที่พอใจของลูกค้า เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันของบริษัทของตนไว้ให้ได้

เมื่อวิเคราะห์การดำเนินการแล้วพบว่ามียังสิ่งบางอย่างไม่เป็นไปตามแผน ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจว่าต้องทำการวิจัยเพื่ออธิบายว่าเกิดความผิดพลาดขึ้นที่ใดหรือไม่ตามปกตินักวิจัยจะสามารถค้นพบรายละเอียดที่เกี่ยวกับความผิดพลาดได้หากแยกศึกษาเจาะลึกเป็นส่วนๆ และถ้าเจาะลึกในรายละเอียดย่อยลงไปอีก

ก็จะทราบสาเหตุและจุดกำเนิดของการตัดสินใจทางการบริหารที่ผิดพลาด

การนำระบบการบริหารคุณภาพโดยรวมมาใช้ จำเป็นต้องทำการวัดหลายเรื่อง เช่น ต้องสอบถามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของลูกค้าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ต้องวัดทัศนคติของพนักงานในเรื่องคุณภาพ ต้องทำการควบคุมผลการดำเนินงานของหน่วยงานเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด กระบวนการเหล่านี้ต้องใช้การวิจัยเข้าช่วยเป็นอันมาก ในการนี้จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยภายนอกองค์การที่เกี่ยวกับลูกค้า และทำการวิจัยภายในองค์การที่เกี่ยวกับพนักงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการบริหารคุณภาพโดยรวม

5. สถานการณ์ที่ต้องการ การวิจัยธุรกิจอุตสาหกรรม

ผู้บริหารที่ต้องตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการจากทางเลือกที่มี จะต้องพิจารณาในเบื้องต้นว่า การตัดสินใจต้องการข้อมูลจากการวิจัยหรือไม่ การพิจารณาว่าการวิจัยจำเป็นหรือไม่จะพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ ลักษณะของการตัดสินใจที่ต้องทำ คุณค่าของข้อมูล การวิจัยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย และข้อจำกัดด้านเวลา

5.1 ข้อจำกัดด้านเวลา การทำการวิจัยอย่างเป็นระบบจำเป็นต้องใช้เวลา แต่มีหลายสถานการณ์ที่ผู้บริหารต้องตัดสินใจทันที ทำให้ไม่สามารถรอข้อมูลจากการวิจัยได้ นั่นคือ ในกรณีเช่นนี้ ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจในสภาพที่มีข้อมูลจำกัด และอาจไม่เข้าใจสถานการณ์อย่างดีในทุกแง่มุม ถึงแม้การตัดสินใจเช่นนี้จะไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุด แต่สถานการณ์ที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนทำให้ไม่อาจรอใช้ผลงานวิจัยที่ยังไม่เสร็จได้

5.2 ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว บ่อยครั้งที่ผู้บริหารมีข้อมูลเพียงพอที่จะตัดสินใจอยู่แล้ว แต่ถ้ามีข้อมูลไม่เพียงพอ ก็จะพิจารณาว่าจะหาจากแหล่งข้อมูลอื่นได้หรือไม่ และค่าใช้จ่ายของการได้ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นเท่าใด ถ้าไม่สามารถหาข้อมูลได้หรือค่าใช้จ่ายของการได้ข้อมูลแพงเกินไป ก็จำเป็นต้องทำการวิจัย และก่อนตัดสินใจให้ทำวิจัยผู้บริหารจะต้องถามตนเองว่า "การวิจัย

จะให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อตอบคำถามพื้นฐานที่เกี่ยวกับการตัดสินใจหรือไม่

5.3 ลักษณะของการตัดสินใจ คุณค่าของการวิจัยธุรกิจจะขึ้นอยู่กับลักษณะของการตัดสินใจ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ท่าอยู่เสมอในโครงการที่ไม่ต้องการการลงทุนมากนักไม่จำเป็นต้องใช้การวิจัยที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่สำคัญมักจำเป็นต้องใช้งานวิจัยช่วย

5.4 คุณค่าของข้อมูลจากการวิจัยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์ทางการบริหารที่ได้จากการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นได้กล่าวถึงแล้วในตอนต้นเป็นที่แน่นอนว่าการทำวิจัยเพื่อให้ได้ผลประโยชน์จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่าย นั่นคือในการทำวิจัยจะมีทั้งค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์อยู่ร่วมกันเสมอในสถานการณ์ของการตัดสินใจใดๆ ผู้บริหารจะต้องแสวงหาทางเลือกในการตัดสินใจ จากนั้นจึงซึ่งคุณค่าแต่ละทางเลือกเทียบกับค่าใช้จ่ายในการตัดสินใจทางธุรกิจ จะต้องคิดว่าการทำวิจัยเป็นทางเลือกหนึ่งของการลงทุน เมื่อต้องพิจารณาว่าจะตัดสินใจโดยไม่ใช้ข้อมูลจากการวิจัย หรือลดการตัดสินใจเพื่อทำการวิจัยก่อน ผู้บริหารจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้

- ๑ ผลตอบแทนจากการตัดสินใจจะคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่
- ๑ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยช่วยเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจที่คุ้มค่าการลงทุนในการทำวิจัยหรือไม่
- ๑ การใช้จ่ายในการทำวิจัยเป็นการใช้เงินทุนที่เหมาะสมที่สุดในสถานการณ์นั้นหรือไม่

6. หัวข้อหลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

หัวข้อหลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่ทำกันอยู่เสมอมิฉะนั้น

- **สภาพธุรกิจทั่วไป เศรษฐกิจ และองค์การ**
 - การพยากรณ์ระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี)
 - การพยากรณ์ระยะยาว (เกิน 1 ปี)
- **การศึกษาแนวโน้มของธุรกิจอุตสาหกรรม**

การศึกษามารкетинงเพื่อและการกำหนดราคา
การศึกษาทำเลที่ตั้งโรงงานและโกดังสินค้า
การศึกษาการจัดซื้อจัดหา
การศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไป

■ การเงินและการบัญชี

การพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย
การคาดการณ์มูลค่าหุ้น พันธบัตร และการซื้อขาย
สินค้าล่วงหน้า

การศึกษาทางเลือกในการลงทุน

■ การศึกษาความเสี่ยง-ผลตอบแทน การขาย-ซื้อ การรวม หรือแยกกิจการ

การศึกษาผลกระทบของภาษี
การวิเคราะห์ผลการดำเนินการ
การศึกษารูปแบบการลงทุน
การศึกษาอัตราดอกเบี้ย
การสร้างแบบจำลองและการจำลองสถานการณ์
ราคาทรัพย์สิน
การศึกษาความเสี่ยงของความเชื่อถือทางการเงิน
(Credit risk)
การวิเคราะห์ต้นทุน

■ การขายและการตลาด

การศึกษาศักยภาพทางการตลาด
การวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาด
การศึกษาสัดส่วนการตลาด (Segmentation)
การศึกษาลักษณะของตลาด
การวิเคราะห์การขาย
การศึกษาระบบโควตา และพื้นที่การขาย
การศึกษาช่องทางการจัดจำหน่าย
การศึกษาการตลาดตลาด
การศึกษากิจกรรมโฆษณาและการส่งเสริมการขาย
การศึกษาลักษณะนิสัยของการซื้อ หรือความพึงพอใจของลูกค้า

■ ความรับผิดชอบขององค์การต่อสังคม

การศึกษาผลกระทบทางนิเวศวิทยา
การศึกษาข้อจำกัดทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย
การศึกษาการเลือกปฏิบัติต่อพนักงานด้าน เพศ อายุ ชาติพันธุ์ และอื่นๆ
การศึกษาคุณค่าทางสังคม และจริยธรรม

7. สรุป

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นเครื่องมือทางการบริหารที่สำคัญเพื่อลดความผิดพลาดของการตัดสินใจในลักษณะที่เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะภายในและสิ่งแวดล้อมขององค์กร โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนระยะยาวจนถึงการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ระยะสั้นมาก ๆ

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นกระบวนการค้นหา รวบรวม จัดบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตามวัตถุประสงค์เพื่อใช้ช่วยในการตัดสินใจ ดังนั้นกระบวนการทำวิจัยจึงต้องทำอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่ทำอย่างเรื่อยเปื่อยและต้องทำอย่างมีวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดเพื่อหลีกเลี่ยงผลของความเบี่ยงเบนที่เกิดจากอคติส่วนบุคคล วัตถุประสงค์ของการวิจัยทางธุรกิจเชิงประยุกต์คือ การหาข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจทางการบริหาร การวิจัยพื้นฐานทำเพื่อขยายขอบเขตความรู้เชิงหลักการและทฤษฎีต่างๆ

ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากการวิจัยในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ ตั้งแต่การกำหนดปัญหาการเสาะหาแนวทางแก้ปัญหา และการตัดสินใจเลือกแนวทางของการแก้ปัญหา การวิจัยยังนำไปใช้ในการประเมินผลโครงการที่กำลังดำเนินอยู่เพื่อหาสาเหตุของความผิดพลาดในอดีตหรือที่กำลังเกิดขึ้น และพยากรณ์สภาพการณ์ในอนาคต

การควบคุมคุณภาพโดยรวมเป็น ปรัชญาทางธุรกิจที่เน้นความเชื่อในแนวทางการบริหารที่

ต้องใช้การบูรณาการด้านความคิดเพื่อให้เกิดคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการในหน่วยงานทุกระดับขององค์กร และต้องมุ่งมั่นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่องในการวิจัยทางธุรกิจจะมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการดำเนินงาน

ในการตัดสินใจว่าควรทำวิจัยหรือไม่ ผู้บริหารจะพิจารณาจากลักษณะของเรื่องที่ต้องตัดสินใจ ปริมาณ และคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่ ข้อจำกัดด้านเวลา และคุณค่าของข้อมูลเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย

หัวข้อการวิจัยทางธุรกิจ จะครอบคลุมเนื้อหาทางธุรกิจที่กว้างขวางมากเช่น ลักษณะทั่วไปของสภาพธุรกิจ เศรษฐกิจและองค์กร การบริหารการเงิน และการบัญชี พฤติกรรมองค์กร การขาย การตลาด และความรับผิดชอบต่อสังคม

ปัจจุบัน มีการทำวิจัยทางธุรกิจในประเทศไทยค่อนข้างน้อย ดังจะเห็นได้จากการไม่เห็นความสำคัญอย่างจริงจังของการทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตที่ดำเนินการอยู่ทั้งสถาบันของรัฐและเอกชน การใช้เงินในการวิจัยทางธุรกิจของทั้งภาครัฐและเอกชนของไทย หรือการอ้างอิงผลการวิจัยในการวางแผน การควบคุม และประเมินผลโครงการทั้งภาครัฐและเอกชน สิ่งเหล่านี้เป็นผลให้ไทยแพ้สงครามเศรษฐกิจที่ผ่านมาหรือไม่ ใครจะตอบได้บ้าง ถ้าไม่มีใครตอบได้ไม่ชัดเจน ควรทำวิจัยเรื่องนี้ดีไหม

เอกสารอ้างอิง

- สมบัติ ที่มทรัพย์. (2544). *กระบวนการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.
- Cooper, D. R. and Schindler, P. S. (2003). *Business Research Method*. 8th ed. New York: McGraw-Hill Co. Inc.
- Schermahorn, J.R. (1996). *Management*. 5th ed. New York: John Wiley & Sons, Inc
- Zikmund W.G. (1999). *Business Research Method*. 5th ed. Philadelphia: The Dryden Press.
-

* รองศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวปฏิรูป

1. การปฏิรูปการศึกษา กับ สถานภาพผู้บริหารการศึกษา

ในอดีตที่ผ่านมา สภาพสังคมโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออนาคตของประเทศไทย และก่อให้เกิดกระแสของการแข่งขันเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาประเทศให้ก้าวทันกับข้อมูลข่าวสารในยุคโลกภิวัตน์ และสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประเทศเกิดความเจริญก้าวหน้าได้นั้น จำเป็นต้องใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือและแนวทางสำคัญ เพราะการศึกษาจะเป็นส่วนสำคัญที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพ และเมื่อคนมีคุณภาพก็จะสามารถพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลก สำหรับประเทศไทย การพัฒนาประเทศในช่วยแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับที่ 9 ทุกรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาการศึกษาจำนวนมาก โดยมุ่งหวังให้การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข และได้มีความพยายามปฏิรูปการศึกษาตลอดมา

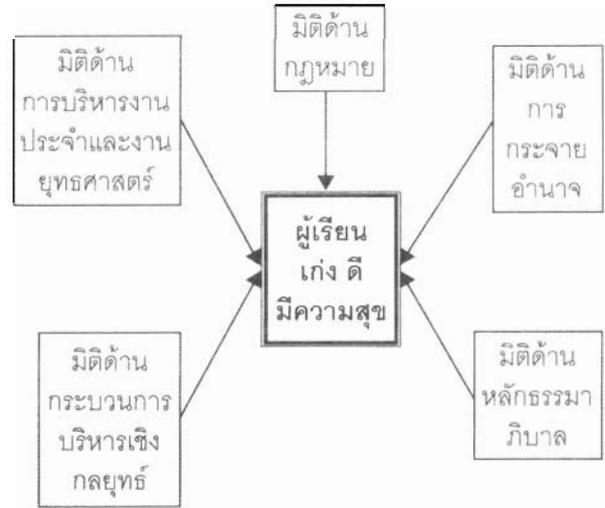
จากกระแสของการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว ประกอบกับผลการวิเคราะห์สภาพการศึกษาของไทยได้สะท้อนสภาพปัญหาต่างๆ อาทิ การศึกษาไทยมีโครงสร้างการจัดการที่รวมศูนย์ มีองค์กรจัดการในส่วนกลางที่มีขนาดใหญ่มาก องค์กรหลักที่รับผิดชอบบริหารงานการศึกษามีความซ้ำซ้อน ขาดการประสานงาน มีสายการบังคับบัญชาที่ยาวหลายสายทับซ้อนกันอยู่ มีความเป็นราชการสูง ขาดความยืดหยุ่น บุคลากรทางการศึกษาขาดลักษณะของความเป็นบุคลากรมืออาชีพ การจัดการทางการศึกษาขาดการประสานและร่วมมือกับองค์กรปกครองท้องถิ่นและการบริหารงานการศึกษาขาดระบบการบริหาร

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและตรวจสอบได้ จากสภาพดังกล่าว ประเทศไทยจึงถือว่าการปฏิรูปการศึกษาเป็นวาระแห่งชาติที่ทุกหน่วยงานจะต้องร่วมกัน ดำเนินและผลักดันให้เกิดขึ้นอย่างเด่นชัดและกว้างขวาง ส่งผลให้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (มาตรา 6) การพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพดังกล่าว ต้องอาศัยการจัดการกระบวนการเรียนรู้ และระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัด และคุ้มค่า ลดขั้นตอนการบริหารมีบุคลากรมืออาชีพบริหารงาน ประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน ยึดหลักธรรมาภิบาลในการบริหาร ด้วยความโปร่งใส มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (accountability) โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ประยุกต์ความรู้สากล สัมพันธ์กับภูมิปัญญาไทยอย่างสอดคล้องและส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพ

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษามีเอกภาพ ในเชิงนโยบายและหลากหลายในการปฏิบัติผู้บริหาร การศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทในการบริหารจัดการองค์การทางการศึกษาให้มีอิสระทางวิชาการ มีความเข้มแข็ง และมีการบริหารจัดการที่คล่องตัว โดยประสานความร่วมมือกับองค์กรภาคีรัฐองค์กรเอกชน ประชาชน ชุมชน สังคม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการศึกษาตามหลักการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการบริหารตนเอง เพื่อจะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ตามความมุ่งหวังของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สถานภาพของผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องเปลี่ยนไปเป็นผู้บริหารมืออาชีพ ต้องเปลี่ยนบทบาทและรูปแบบ การบริหารให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ

2. มิติการบริหารจัดการศึกษาตามแนวปฏิบัติ



ภาพที่ 1 มิติการบริหารจัดการศึกษาตามแนวปฏิบัติ

จากภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 มิติ คือ มิติด้านกฎหมาย มิติด้านการกระจายอำนาจ มิติด้านหลักธรรมาภิบาล มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ และมิติด้านการบริหารงานประจำและงานยุทธศาสตร์ โดยมีเป้าหมายร่วมกัน คือการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข โดยมีรายละเอียดของแต่ละมิติ ดังต่อไปนี้

1. มิติด้านกฎหมาย

ผู้บริหารการศึกษา ต้องบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้กรอบของกฎหมายการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545) พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 กฎกระทรวง และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาผู้บริหาร การศึกษาจะต้องมีความรอบรู้ เข้าใจ สามารถตีความ และนำนัยต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมายแต่ละฉบับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากปรับเปลี่ยนโครงสร้างและรูปแบบการบริหาร การศึกษาและการกำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขึ้นพื้นฐานเฉพาะที่เป็นโรงเรียนมีฐานะเป็นนิติบุคคล ตามมาตรา 35 ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ส่งผลให้ผู้บริหารการศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะตัวแทนนิติบุคคล ต้องระมัดระวังการบริหาร โดยอาจถูกฟ้องเป็นจำเลย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย หรือระเบียบราชการ ตลอดจนการกระทำผิดกรรมสัญญาใดๆ ต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ หรือคำสั่งที่ผู้บังคับบัญชามอบอำนาจให้กระทำได้นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องระมัดระวังในเรื่องการทำงานไม่ให้บริหารงานนอกขอบเขตอำนาจหน้าที่ของสถานศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องทรัพย์สินของสถานศึกษา ต้องมีการวางแผนบริหารทรัพย์สินของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่ทางราชการกำหนดด้วยความรัดกุมรอบคอบในการปฏิบัติงาน หากมีปัญหาด้านกฎหมายควรปรึกษานิติกรประจำเขตพื้นที่การศึกษา และควรรวบรวมกฎหมายการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการศึกษา เพื่อสะดวกแก่การค้นคว้า อ้างอิง และนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

2. มิติด้านการกระจายอำนาจ

การบริหารจัดการองค์การทางการศึกษาตามแนวปฏิรูป จำเป็นต้องใช้หลักการกระจายอำนาจ (decentralization) ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (มาตรา 39) ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง ดังนั้นการกระจายอำนาจ จึงเป็นการคืนอำนาจการจัดการศึกษาให้แก่สถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา ครูชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนได้มากที่สุด สิ่งที่ต้องการ

ทางการศึกษาจะต้องมีและเป็นบทบาทที่ผู้บริหารการศึกษาต้องส่งเสริมให้เกิดมีขึ้นได้แก่ การยึดสถานศึกษาเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ ให้ความสำคัญทางการศึกษามีส่วนร่วมและการร่วมคิดร่วมทำ โดยถือว่าการศึกษาเป็นเรื่องของสาธารณชน มิใช่เป็นเรื่องในความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ภารกิจของผู้บริหารการศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา และชุมชนอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถตรวจสอบความสำเร็จเพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพการศึกษาให้ เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

3. มิติด้านหลักธรรมาภิบาล

หลักธรรมาภิบาล (good governance) หรือหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งต้องได้หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการนำวิสัยทัศน์และนโยบายไปสู่การปฏิบัติ มีค่านิยมร่วมที่องค์การยึดถือร่วมกัน การยึดหลักธรรมาภิบาลนี้จะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษา คือ ทำให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุขได้

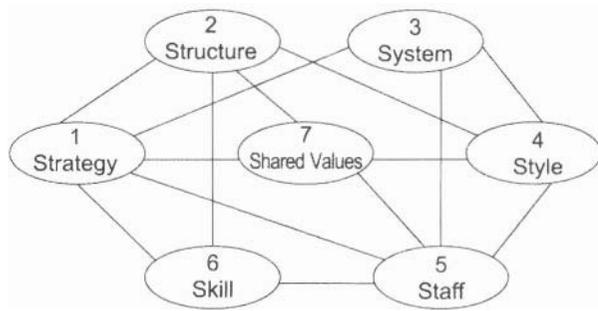
โดยสรุป หลักแห่งธรรมาภิบาลที่นำมาใช้ทางการศึกษา ประกอบด้วยหลักสำคัญ 3 ประการ คือ

1. เป้าหมายในการจัดการศึกษา ต้องสอดคล้องต่อความต้องการหรือความจำเป็นของสังคมหรือชุมชน (relevance)
2. มีความโปร่งใส (transparency) ในการดำเนินงาน สามารถทำการตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนและมีคำอธิบาย
3. ทุกขั้นตอนต้องมีทีมงานที่แข็งแกร่งและผู้รับผิดชอบ (accountability)

4. มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์

Robert H. Waterman, Thomas J. Peter และ Julian R. Phillips ซึ่งเป็นที่ปรึกษาบริษัท McKinley ได้เสนอปัจจัยที่ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ประการที่องค์กรจะละเลยมิได้ ภายใต้มุมมองของกรอบข่าย 7s ได้แก่ กลยุทธ์ (strategy)

โครงสร้าง (structure) ระบบ (system) ทักษะ (skill) ค่านิยมร่วม (shared value) แบบแผน (style) และบุคลากร (staff) แบบจำลองดังกล่าวนี้ เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่ทุกองค์กรสามารถนำไป ปฏิบัติเพื่อบรรลุผลสำเร็จตามแผนกลยุทธ์ที่องค์กรกำหนดขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 McKinley's Seven Ss

ที่มา : Waterman Jr., R.H. Journal of Business Strategy. 1982, p.71

1. กลยุทธ์ (strategy) หมายถึง กลยุทธ์ที่ทำให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โดย การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อดำเนินการในช่วงเวลาต่างๆ กัน ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2. โครงสร้าง (structure) หมายถึงการจัดสายงานและความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้เราทราบว่าใครเป็นผู้บังคับบัญชา คอยดูแลการปฏิบัติงานของใครและหน่วยงานใด โดยโครงสร้างขององค์กรจะอธิบายให้เห็นถึงการจัดงานเข้าด้วยกันเป็น หมวดหมู่อำนาจหน้าที่ (authority) ความรับผิดชอบ (responsibility) สายการบังคับบัญชา (chain of command) ขอบเขตของการควบคุม (span of control) และการประสานงาน (coordination) ของสมาชิกในหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร

3. ระบบ (system) หมายถึง กระบวนการและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ เป็นไปด้วยความสะดวกเรียบร้อยและเข้ากันได้ดี เช่น ระบบการติดต่อสื่อสาร (communication system) ระบบการ

จัดทำงบประมาณ (budgeting system) ระบบบัญชี (accounting system) รวมทั้งระบบการติดตามตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (environmental scanning system) เป็นต้น

4. แบบ (style) หมายถึง ลักษณะหรือการวิธีการจัดการหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง เช่น วิธีการบริหารแบบต่างๆ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การใช้เวลาและการให้ความสำคัญของผู้บริหาร ตลอดจนลักษณะความสัมพันธ์ของผู้บริหารและพนักงานในองค์กรที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมร่วมวงงานในองค์กร (Organization Corporate Culture) เป็นต้น

5. บุคลากร (staff) โดยผู้บริหารขององค์กร จะต้องจัดสรรบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่ตามความรู้ความสามารถ และทักษะให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่เรียกว่า การจัดคนเหมาะสมกับงาน (put the right man on the right job) นอกจากนี้องค์กรจะต้องมีการสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา ประเมินผลงาน การจูงใจ และการจ่ายค่าตอบแทน อย่างเป็นระบบและยุติธรรม เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความเต็ม และทุ่มเทให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถ

6. ทักษะ (skill) ครอบคลุมความรู้และความชำนาญที่เป็นจุดเด่นของสมาชิกขององค์กรหรือเป็นสิ่งที่ทำให้องค์กรมีลักษณะแตกต่างไปจากองค์กรอื่น ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบคู่แข่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่และเติบโตขององค์กร โดยเฉพาะในปัจจุบัน ที่ต้องมีความสามารถและความชำนาญเฉพาะที่จะสร้างความเข้มแข็งแก่องค์กร

7. ค่านิยมร่วม (shared value) เป็นเป้าหมายสูงสุด (super ordinate goals) ที่ถูกกำหนดและยอมรับจากทั้งผู้บริหารและสมาชิกทุกคนขององค์กร การกำหนดโดยการตั้งปรัชญา และค่านิยมที่จะปลูกฝังให้สมาชิกทุกคนยึดถือเป็นหลักในการปฏิบัติงาน ในทางปฏิบัติค่านิยมร่วมจะมีความหมายและความสำคัญยิ่งกว่าภารกิจ หรือวัตถุประสงค์ขององค์กรการที่มักจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และสภาพแวดล้อม แต่ค่านิยมร่วมเป็นสิ่งที่สมาชิกขององค์กรจะยึดถือกันอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจแสดงออกอย่างชัดเจนหรือต้อง

ศึกษา และทำความเข้าใจเองจากสภาพแวดล้อมใน
องค์กร

5. มิติด้านการบริหารงานประจำและ ยุทธศาสตร์

ผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษา
จะต้องมีภารกิจหลักที่เป็นงานประจำ และการบริหาร
ยุทธศาสตร์ เพื่อจะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่ความ
สำเร็จตามความมุ่งหมายแห่งพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.
2545 โดยที่ไม่ว่าจะเป็นองค์การทางการศึกษาในระดับใด
จะมีพันธกิจเช่นไร ยังจำเป็นที่จะต้องเน้นการบริหาร
วิชาการเป็นหลักการบริหารงบประมาณเพื่อให้เกิด
ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนมีความโปร่งใส
ที่สาธารณชนสามารถตรวจสอบได้ การบริหารงานบุคคล
ที่สามารถจูงใจ โน้มน้าวให้บุคลากรทางการศึกษา
มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ยึดหลักการกระจาย
อำนาจและหลักธรรมาภิบาล มีความยุติธรรมในการ
สรรหาธำรงรักษาบุคลากรให้คงอยู่และพัฒนาองค์การ
ทางการศึกษาให้เจริญเติบโตและอยู่รอดได้รวมทั้งการ
บริหารทั่วไป ที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการบริหาร
จัดการศึกษา ให้ประสานสัมพันธ์กับประชาชน สังคม
และองค์การภาครัฐองค์การเอกชน และองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ผู้บริหารการศึกษาต้องบริหาร
ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารการศึกษา
ยุคปฏิรูปประสบความสำเร็จ ยุทธศาสตร์การปฏิรูป
การเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงบุคคลเพื่อการพัฒนา 3 ฝ่าย คือ
ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เรียน ภายใต้การกำกับสนับสนุน
ส่งเสริมจากผู้มีส่วนร่วมเสมอ เพื่อให้เกิดการปฏิรูป
การบริหาร การปฏิรูปครู และการปฏิรูปผู้เรียนที่จะสร้าง
ความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การ
ประกันคุณภาพเพื่อให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพ
การศึกษา ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
กำหนด ซึ่งจะเป็นหลักประกันคุณภาพและมาตรฐาน
การศึกษาที่จัดให้แก่ประชาชน ยุทธศาสตร์การพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการสร้างและพัฒนาเครือข่าย
เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา และเชื่อมต่อกับ
ภายนอกด้วยระบบที่มีคุณภาพ ทั้งฮาร์ดแวร์และ

ซอฟต์แวร์ เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน
และอนาคต และยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา โดย
ผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารการศึกษาต้องส่งเสริม
ให้ครู และบุคลากรทางการศึกษาได้มีการวิจัยและพัฒนา
ที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์ เพื่อใช้ประโยชน์จาก
การวิจัยให้คุ้มค่า นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถใช้การ
วิจัยในการตัดสินใจ กรณีที่มีภาวะวิกฤตหรือต้อง
ตัดสินใจอย่างฉับพลัน และสถานศึกษาต้องใช้การวิจัย
และพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการศึกษาโดย
วิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายพระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อให้เกิดคุณค่า และลดผลกระทบ
ต่อการดำเนินการตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษา
และกฎหมายการศึกษา

การบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐานและโรงเรียนนิติบุคคล

: ความท้าทายของผู้บริหาร

การบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน (SBM) คือ
กระบวนการที่โยกย้ายการตัดสินใจต่างๆ ซึ่งแต่เดิม
ทำกันที่กระทรวงมาอยู่ที่โรงเรียนโดยมีความเชื่อว่า คนที่
อยู่ใกล้ชีวิตเด็กที่สุดควรเป็นผู้ตัดสินใจ สิ่งที่จะมีผลกระทบ
ต่อการเรียนรู้ของเด็ก การที่โรงเรียนเป็นนิติบุคคล
เป็นการยืนยันให้โรงเรียนมุ่งบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

องค์ประกอบหลักๆ ของการบริหารโดยโรงเรียน เป็นฐาน

- การบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน
- การตัดสินใจเป็นหมู่คณะ
- มีคณะกรรมการสถานศึกษาที่เข้มแข็ง
- มีอำนาจบริหารบุคคลมากขึ้น
- สามารถจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสม
- มีการวางแผนและควบคุมการดำเนินการ
ของโรงเรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

- ครูมีความพึงพอใจมากขึ้น แม้ต้องใช้เวลา
ทำงานมากขึ้นแต่ได้รับอำนาจตัดสินใจเพิ่มขึ้น
เช่นกัน
- การเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนขึ้นอยู่กับ
การเปลี่ยนแปลงในระดับกระทรวงเช่นกัน

- ภาวะผู้นำและวัฒนธรรมของโรงเรียนมีผลต่อความสำเร็จการบริหาร
- ต้องใช้เวลา 5-10 ปีกว่าจะเห็นผลสำเร็จ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จการบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

- บุคลากรในส่วนกลางมีจำนวนน้อยลง
- ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง
- บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้น
- บุคลากรได้รับการพัฒนา
- มีทรัพยากรให้โรงเรียนเพียงพอสำหรับการบริหาร

การเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายความสามารถผู้บริหาร

- การสื่อสาร จากแบบปิดเป็นแบบเปิด
- การบริหาร/การตัดสินใจ จากบนลงล่างสู่แบบสองทาง จากรวมศูนย์สู่การกระจายอำนาจ
- หลักสูตรและการสอน จากครูเป็นศูนย์กลาง สู่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ความสัมพันธ์กับชุมชน จากแบบห่างๆ เป็นแบบหุ้นส่วน

บทบาทของผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูป

จากสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนเพื่อปฏิรูปการศึกษาทั้งหมดที่ได้ศึกษารวบรวมและนำเสนอมาข้างต้น ผู้เขียนขอเสนอบทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูปดังต่อไปนี้

1. บทบาทในฐานะผู้รู้และใช้กฎหมายการศึกษาในการบริหารจัดการศึกษา (educational laws executives)
2. บทบาทในฐานะผู้นำในการบริหารการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยน (change & transformation leader)
3. บทบาทในฐานะเป็นผู้สร้าง และพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมขององค์กร (shared-vision establisher) โดยเน้นการกระจายอำนาจในทุกหน่วยปฏิบัติงานขององค์กร
4. บทบาทในฐานะนักวิจัยและพัฒนา (researcher & developer) โดยเน้นเรื่องการเป็นผู้นำทางวิชาการ

(academic leader)

5. บทบาทในฐานะนักวางแผนและบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategic planner & manager)
6. บทบาทในฐานะเป็นผู้อำนวยการและการตัดสินใจสั่งการ (director & decision Maker)
7. บทบาทในฐานะเป็นผู้เสริมพลังอำนาจและแรงจูงใจแก่บุคลากรในองค์กร (empowerment & motivation leader)
8. บทบาทในฐานะเป็นผู้กำกับและประเมินผล (monitor & evaluator)
9. บทบาทในฐานะเป็นผู้ประสานสัมพันธ์ภายในองค์กร (coordinator)
10. บทบาทในฐานะเป็นผู้ส่งเสริมและสนับสนุน (supporter)
11. บทบาทในฐานะเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)
12. บทบาทในฐานะเป็นนักประชาสัมพันธ์องค์กร (organizational public relation agent)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การปฏิรูปการศึกษาจะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรทางการศึกษาและทุกภาคส่วนของสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา โดยปัจจัยสำคัญหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและคุณภาพขององค์กรก็คือผู้บริหารการศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในฐานะเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงาน กำหนดนโยบายและนำพาคณะกรไปสู่วเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้เขียนได้ให้ความสำคัญของรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาตามแนวการปฏิรูปที่เน้นให้ผู้เรียน เก่ง ดี มีสุข ใน 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านกฎหมาย มิติด้านการกระจายอำนาจ มิติด้านหลักธรรมาภิบาล มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ และมิติด้านการบริหารงานประจำและยุทธศาสตร์ ดังนั้น บทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษา 12 ประการ ตามที่ผู้เขียนได้เสนอไว้ จึงเป็นแนวทางสำหรับการนำไปพิจารณาเพื่อกำหนด บทบาทของผู้บริหารการศึกษาตามความเหมาะสมของระบบ ประเภทและ

ระดับการศึกษา การที่ผู้บริหารการศึกษาจะสามารถพัฒนาบทบาทของตนเองตามแนวคิดใหม่ที่ได้เสนอไว้ในบทความนี้ ในเบื้องต้นผู้บริหารศึกษาน่าจะได้พิจารณาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. มีการเตรียมความพร้อมผู้บริหารในการเข้าสู่ตำแหน่งโดยให้มีการฝึกอบรมอย่างเข้ม เพื่อให้เกิดความรู้ทัศนคติ และทักษะความสามารถในการบริหารองค์การทางการศึกษาตามแนวปฏิรูป ซึ่งได้นำเสนอไว้แล้วในบทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษา

2. การจัดองค์การ การกำหนดภารกิจขององค์การ และการมอบหมายอำนาจหน้าที่ของบุคลากรโดยเน้นการกระจายอำนาจสู่หน่วยงานปฏิบัติ โดยเน้นการสร้างเสริมพลังอำนาจบุคลากรทางการศึกษาให้เข้าใจบทบาทพันธกิจ ยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา

3. การดำเนินงานให้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการที่เน้นคุณภาพในทุกส่วนขององค์การ โดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์ และการเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เกิดผลงานตามเป้าหมายและเงื่อนเวลา

4. ดำเนินการพัฒนาสำนักงานด้านเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศ (ICT) เพื่อการบริหารจัดการให้เหมาะสม ทันสมัย และพร้อมรองรับภารกิจใหม่

5. จัดหาและพัฒนาเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการในภารกิจต่างๆ ได้แก่ การจัดกำลังคน ฝ่ายสนับสนุน อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติ วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ และอื่นๆ โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสอดคล้องกับการบริหารงบประมาณโดยยึดวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลัก



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. ม.ป.ท. (อัครา).
เกษม วัฒนชัย. (2546). *ธรรมาภิบาลกับบทบาทของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ:พิมพ์ดี.
ธีระ รุญเจริญ. (2546). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
ภรณ์ กীরติบุตร. (2529). *การประเมินประสิทธิผลขององค์การ*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
ราชกิจจานุเบกษา. (2546,กรกฎาคม). *ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารจัดการและขอบเขตการปฏิบัติหน้าที่ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2646* กรุงเทพฯ: สำนักนิติธรรม.
สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. (2543) *Good Governance* การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี. กรุงเทพฯ: วชิรรินทร์การพิมพ์.
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545) *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พรินทวาทกราฟฟิค.
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546, สิงหาคม). *ฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. รายการปฏิรูปการศึกษาไทย. 68(8), 12-13.*
อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). *การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน School Based Management*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
Higgins, J. M. and Vincze, J. W. (1993). *Strategic management: Text and cases*. 5th ed. Fort Worth, TX: The Dryden Press.
Katz, D. and Kahn, R. L. (1996). *The Social psychology of organization*. New Yrk: John Willey & Sons.
Lunenburg, F.C. and Ornstein, A. C. (1996). *Education administration: Concepts and Practice*. 2nd ed. Belmont: Wadsworth.
Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. New Jersey : Prentice-Hall.
Waterman, Jr. R. H. (1982). *The seven elements of strategic fit*. *Journal of Business Strategy*. 71

*ดร.ดิเรก วรรณเศียร

แบบจำลอง (Model)

1. ความนำ

ในการศึกษาและการวิจัยในระดับปริญญาเอกหรือการวิจัยและพัฒนาในองค์การต่างๆ จะมีความเกี่ยวข้องกับแบบจำลองหรือรูปแบบเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการตามแนวความคิดทฤษฎีใหม่ๆ และยังไม่ทราบว่าจะมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนอย่างไร นักวิชาการก็นิยมสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบขึ้นมาก่อน เมื่อเห็นว่าแบบจำลองนั้นมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้จึงนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

แบบจำลอง (model) มีชื่อเรียกอื่นที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ รูปแบบ ตัวแบบ หุ่น หุ่นจำลอง ในบทความนี้จะใช้ว่า "แบบจำลอง" และจะกล่าวถึงความหมาย ประเภท และองค์ประกอบของแบบจำลองคุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง การพัฒนาแบบจำลอง และการทดสอบแบบจำลองตามลำดับต่อไป

*อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

2. ความหมายของแบบจำลอง

ใน Dictionary of Education ซึ่งบรรณาธิการโดย Carter V. Good (1973, p. 370) ได้รวบรวมความหมายของแบบจำลอง (model) ไว้ 4 ความหมาย คือ

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ
3. เป็นภาพแผนหรือภาพ 3 มิติ ที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือองค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมตัวเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

Tosi and Carrol (1982, p. 163) กล่าวว่า เป็นนามธรรมของ ของจริง หรือภาพจำลองของ สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความ ซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (physical model) เช่น แบบจำลองหอยสมุด แบบจำลองเครื่องบิน ขับไล่ออฟ 16 เป็นต้น และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (qualitative model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือ ปรากฏการณ์ต่างด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

Bardo and Hartman (1982, pp, 70-71) กล่าวว่า แบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจแบบ จำลองจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่าง ละเอียดทุกแง่ทุกมุม เพราะการกระทำเช่นนั้นจะทำให้ แบบจำลองนั้นด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุว่าแบบจำลอง ใดๆ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใด จึงจะเหมาะสมและแบบจำลองนั้นๆ ควรมีองค์ประกอบ อะไรบ้าง ไม่ได้มีการกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้าง แบบจำลองนั้นว่าต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร

อุทัย บุญประเสริฐ (2516, หน้า 31) กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบที่สำคัญๆ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ สวัสดิ์ สุขคนธรังสี (2520, หน้า 206) กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง ตัวแทนที่สร้างขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรม หรือลักษณะบางประการของสิ่งที่เป็จริงอย่างหนึ่ง

สมาน อัครวุฒิ (2537, หน้า 13) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองอย่างง่าย หรือย่อส่วน (simplified form) ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นมาเพื่อแสดงหรืออธิบาย ปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือใจเบงก็อาจจะ ใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใด อย่างหนึ่งต่อไป

กรณีกา เจิมเทียนชัย (2539, หน้า 82) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองอย่างง่าย หรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษา

และพัฒนาขึ้น เพื่อแสดงอธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจ ง่ายขึ้น หรือบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนาย ปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการ ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

พุดสุข หิงคานนท์ (2540, หน้า 50) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้าง ทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา

จากการศึกษาความเห็นของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้นสรุปว่า แบบจำลองหมายถึง สิ่งที่ ได้รับการ พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายหรือแสดงให้เห็นถึง องค์ประกอบสำคัญๆ ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจ ได้ง่ายขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใด อย่างหนึ่งต่อไป

3. ประเภทของแบบจำลอง

Keeves (1988, pp. 561-565) ได้แบ่งประเภท ของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (analogue model) เป็นแบบจำลองเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้าน วิทยาศาสตร์ เช่น แบบจำลองโครงสร้างอะตอม สร้างขึ้น โดยให้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของแบบจำลอง ให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย แบบจำลองที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถ นำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถ นำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่าง กว้างขวาง เช่น แบบจำลองจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้น โดยเปรียบเทียบกับลักษณะถ้ำน้ำที่ประกอบด้วย ท่อน้ำเข้า และท่อน้ำออกปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถึง เปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน ประกอบ ด้วยอัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็ก ต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับ จำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจาก พันเกณฑ์การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถ้ำเปรียบเทียบกับจำนวน นักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของ

แบบจำลองแบบนี้ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลง จำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. แบบจำลองเชิงอธิบาย (semantic model)

เป็นแบบจำลองที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรือ อธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา ด้วย ภาษา แผนภูมิ หรือ รูปภาพ เพื่อให้เห็นแนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เช่น แบบจำลอง การเรียนรู้ เป็นต้น

3. แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model)

เป็นแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ ,เดิมแบบจำลองนี้ใช้กับศาสตร์ทางด้าน วิทยาศาสตร์ แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำไปใช้ด้าน พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้นรวมทั้ง การศึกษาด้วย โดยเฉพาะใน ¹¹ด้านผลิทางการศึกษา แบบจำลองนี้สามารถ อธิบายความสัมพันธ์และสร้างเป็น ทฤษฎี เพราะสามารถทดสอบสมมุติฐานได้แบบ จำลอง .ซึ่งคณิตศาสตร์มักพัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย

4. แบบจำลองเชิงเหตุผล (causal model)

เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย เคย करनाเอาเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) มาใช้ ปัจจุบันมีการนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการวิจัย ทางการศึกษามากขึ้น แบบจำลองแบบนี้จะเป็นการนำ ตัวแปรมาเขียนเป็นสัญลักษณ์หรือคำย่อ แล้วใช้เส้นตรง และลูกศรแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุและ ผล เช่น แบบจำลองการเรียนรู้ของผู้เรียน สถิติปัญญาของ ผู้เรียนมีผลมาจากสภาพทางเศรษฐกิจของพ่อแม่และ สิ่งแวดล้อมที่บ้าน เป็นต้น แบบจำลองดังกล่าวสามารถ กำหนดเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลในสภาพที่ เป็นจริง เพื่อทดสอบแบบจำลองได้ด้วย

เสรี ชัดแท้ (2538, หน้า 7) ได้สรุปความคิดเห็น ของนักวิชาการหลายท่านว่า แบบจำลองจำแนกเป็น 2 แบบ ได้แก่

1.แบบจำลองเชิงกายภาพ (physical model)

แบ่งออกเป็น

1.1 แบบจำลองของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (model of) เช่น แบบจำลองเครื่องบินที่สร้างเหมือนจริงแต่มี ขนาดย่อส่วน

1.2 แบบจำลองสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

(model for) เช่น แบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อเป็น ต้นแบบผลิตสินค้า ต้องสร้างแบบจำลองเท่าของจริง ขึ้นมาก่อน แล้วจึงผลิตสินค้าตามแบบจำลองนั้น

2. แบบจำลองเชิงแนวคิด (conceptual model) แบ่งออกเป็น

2.1 แบบจำลองเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่ง สิ่งใด (conceptual model of) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้น จากแนวคิดทฤษฎี เพื่ออธิบายปรากฏการณ์บางอย่าง เช่น แบบจำลองการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

2.2แบบจำลองเชิงแนวคิด เพื่อสิ่งหนึ่ง สิ่งใด (conceptual model for) คือ แบบ จำลองที่สร้างขึ้น จากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบาย ทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

กรณีศึกษา เจิมเทียนชัย (2539, หน้า 82) ได้แบ่ง ประเภทของรูปแบบหรือแบบจำลองเป็น 2 ชนิด ได้แก่ แบบจำลองของสิ่งที่เป็นรูปธรรมและแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า การแบ่งประเภทของแบบจำลอง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายแบบจำลองนั้นๆ

4. องค์ประกอบของแบบจำลอง

Brown and Moberg (1980, pp. 16-17) ได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของแบบจำลอง พบว่า แบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (environment)
2. เทคโนโลยี (technology)
3. โครงสร้าง (structure)
4. กระบวนการจัดการ (management process) และการตัดสินใจสั่งการ (decision making)

สนาม อิศวภูมิ (2537, หน้า 17) กล่าวว่า ในการกำหนดองค์ประกอบของแบบจำลองว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษา หรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐาน ในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ เป็นหลักสำหรับ องค์ประกอบของแบบจำลองการบริหารการศึกษา

เท่าที่พบจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงการจัดการบริหารหรือโครงสร้างระบบบริหาร แนวทางดำเนินการภาระหน้าที่ (functions) ที่สำคัญๆ ในการบริหารงานขององค์กรนั้นๆ เช่น การบริหารบุคลากร การบริหารงานการเงิน การบริหารงานวิชาการ เป็นต้น

5. คุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง

พูลสุข หิงคานนท์ (2540, หน้า 53) สรุปความเห็นของนักวิชาการหลายท่านว่า แบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวลึกต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. แบบจำลองควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าที่จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมๆ

2. แบบจำลองควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเมื่อทดสอบแบบจำลองแล้ว หากปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์แบบจำลองนั้นต้องถูกยกเลิกไป

3. แบบจำลองควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน

4. แบบจำลองควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่องที่จะศึกษาได้

5. แบบจำลองในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

Keeves (1988, p. 560) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของแบบจำลอง 4 ประการ ได้แก่

I. แบบจำลองควรประกอบขึ้นด้วย ความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนาแบบจำลอง

2. แบบจำลองควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกต และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3. แบบจำลองควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่กำลังศึกษา ดังนั้น นอกจากแบบจำลองจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้ว ยังเป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4. แบบจำลองควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (body of knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย

6. การพัฒนาแบบจำลอง

Willer (1986, p. 83) กล่าวว่า ในการพัฒนาแบบจำลองนั้นอาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจแบ่งเป็น 2 ตอนใหญ่ๆ คือ การสร้าง (construct) แบบจำลอง และการหาความตรง (validity) ของแบบจำลอง

Boonprasert (1978, pp 21-124) ทำการวิจัยเรื่องแบบจำลองแบบสมบูรณสำหรับกรวางแผนของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย:กรณีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (A Comprehensive Model for Higher Institutional Planning in Thailand Case of Chulalongkorn University) วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการปรับปรุงการวางแผนและระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาสภาพการวางแผน และระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) ระบุปัญหาและความต้องการจำเป็นในการวางแผนและบริหารทรัพยากร (3) นำเสนอแบบจำลองที่เป็นทางเลือก (alternative model) (4) ทดสอบความเป็นไปได้และการยอมรับของคณะผู้บริหารและ (5) ทบทวนแบบจำลองและใช้ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องปรับปรุงการวางแผนอย่างเป็นระบบในที่ระดับขององค์การปัญหาที่สำคัญ คือ การขาดบุคลากรรับผิดชอบเรื่องการวางแผน ขาดการสื่อสารและเผยแพร่ความรู้เรื่องการวางแผนขาดความสอดคล้องระหว่างการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรและการ

ประเมินผล ผู้วิจัยได้เสนอแบบจำลองการวางแผนแบบสมบูรณ์ (comprehensive planning model) ซึ่งครอบคลุมภารกิจของสถาบัน เน้นกระบวนการการวางแผนอย่างต่อเนื่อง เป็นการวางแผนในทุกระดับและเป็นการดำเนินการในระยะยาว แบบจำลองดังกล่าวมี 2 ระบบ ได้แก่ ระบบหลัก (the main System) ซึ่งประกอบด้วยงานวิชาการการบริหารทรัพยากร อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ และระบบเสริม (the supplementary system) ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมพัฒนาการวางแผน โปรแกรมการประเมินตนเองของภาควิชา แผนการบริหารงบประมาณ แผนการบริหารวิชาการและการรายงานผลการบริหารงานแบบจำลองแบบสมบูรณ์ที่นำเสนอ จะครอบคลุมภารกิจหลักและกระบวนการบริหารทุกขั้นตอนมากที่สุด

บุญชม ศรีสะอาด (2533, หน้า 3-5) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบและการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบในส่วนของการพัฒนารูปแบบนั้น ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ลำดับขั้นในการทำวิทยานิพนธ์หลักการเขียนรายงานการวิจัย จุดบกพร่องที่มักจะพบในการทำวิทยานิพนธ์ ฯลฯ แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาสร้างเป็นรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนที่สอง คือ การนำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบ

สมาน อัครภูมิ (2537, หน้า 66) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการและข้อมูลพื้นฐานประการสร้างรูปแบบ 2) การสร้างรูปแบบขั้นต้น 3) การประมวลผลความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบ และ 4) การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

อำนาจ บัวศิริ (2539, หน้า 147) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาองค์ประกอบและภารกิจของมหาวิทยาลัย สงขมในปัจจุบันและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) การประชุมสัมมนาเรื่องรูปแบบมหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์ในประเทศไทย 3) การตรวจสอบรูปแบบในการ นำรูปแบบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทยไปดำเนินการ 4) การเปรียบเทียบองค์ประกอบและภารกิจของมหาวิทยาลัยสงขมในปัจจุบันกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย

พูลสุข หิงสานนท์ (2540, หน้า 87) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดองค์การของวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดกรอบการวิจัย 2) การศึกษาสภาพปัญหาการจัดองค์การ 3) การสร้างรูปแบบการจัดองค์การวิทยาลัยในขั้นต้น 4) การทดสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบขั้นต้นโดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ และ 5) ปรับปรุงและพัฒนาารูปแบบให้สมบูรณ์

จากการวิเคราะห์ในเรื่องการพัฒนารูปแบบจำลอง (model) นั้น ไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนตายตัว แต่สรุปได้ได้ว่า โดยทั่วไปการพัฒนาแบบจำลองจะเริ่มต้นจากการ ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างหรือต้องการจะพัฒนาแบบจำลองให้ชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดหลักการ และองค์ประกอบของแบบจำลองที่จะพัฒนาแล้วสร้างแบบจำลองขึ้น และแบบจำลองนั้นไปตรวจสอบหาความเหมาะสม ความเป็นไปได้หรือทดลองใช้ต่อไป

จากการศึกษาความเห็นของนักวิชาการข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาแบบจำลอง (model development) หมายถึงกระบวนการในการสร้างหลักการหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง และ (4) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดลองใช้แบบจำลอง

7. การประเมินหรือการทดสอบแบบจำลอง

จุดมุ่งหมายสำคัญของการทดสอบแบบจำลองนั้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองในการปฏิบัติจริง แบบจำลองทาง

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการ พิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิง ประจักษ์โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบแบบจำลองบางเรื่องนั้นไม่สามารถ กระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ (Keeves, 1988, pp. 589-560)

พูลสุข หิงคานนท์ (2540, หน้า 50-53) สรุป ความเห็นของนักวิชาการว่าการทดสอบแบบจำลองทาง สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถดำเนินการ โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ ดำเนินการโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือการวิจัย เชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความ ละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมินโดย อาศัยความรอบรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิจะ สามารถช่วยให้การทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์ ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมิน แบบจำลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

I. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการ วิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่ถูกนำ มาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะ ผสมผสานปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจารณ์ญาณ ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการ ประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง (specialization) ในเรื่องที่จะประเมินโดย พัฒนามาจากรูปแบบการรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (artcriticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัย ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากเป็นการวัด

คุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใดๆได้และต้องใช้ ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ ได้ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นๆ จริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการ อุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการทดสอบหรือ ประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญ เฉพาะทางสูง

3. เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรง คุณวุฒินั้นเพียงกรรมและมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐาน และเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้เกิดความยืดหยุ่นใน กระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและ ความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็น สำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บ รวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจน วิธีการนำเสนอ

8. สรุปกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง

จากการการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนสรุปสาระสำคัญของกระบวนการพัฒนาแบบ จำลอง ประกอบด้วย

- 1.) การศึกษาองค์ความรู้
- 2.) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของ แบบจำลอง
- 3.) การร่างแบบจำลอง
- 4.) การประเมินหรือทดสอบแบบจำลอง

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิกา เจิมเทียนชัย. (2539). *การพัฒนาารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์กรของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษานันตติวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- บุญชม ศรีสะอาด. (2533) *รายงานการวิจัย เรื่องรูปแบบการควบคุมวิทยาลัยนพนธ์, มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์*
- พูลสุข หิงคานนท์. (2540) *การพัฒนาารูปแบบการจัดการองค์กรของวิทยาลัยพยาบาล สังกัด กระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษานันตติวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สมาน อัครภูมิ. (2537). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาในระดับจังหวัด, วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษานันตติวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สวัสดิ์ สุขนธรังสี. (2520, เมษายน). *โมเดล: กรณีตัวอย่างทางการบริหาร พัฒนบริหารศาสตร์ 17(2), 206*
- เสรี ชัดแ่ม. (2538). *แบบจำลอง. ม.ป.ท. (อัครสำเนา)*
- อภัย บุญประเสริฐ. (2516, เมษายน). *ตัวแบบ หุ่นจำลอง แบบจำลองหรือโมเดล วารสารครุศาสตร์.3(3-4), 31*
- อุทุมพร จามรมน. (2541, มีนาคม) *โมเดลคืออะไร. 3 วารสารวิชาการ 1(1), 22.*
- อุทุมพร บัวศิริ. (2539). *การพัฒนาารูปแบบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย, วิทยาลัยนพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุฎิบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, นันตติวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- Bardo, J W and Hartman, J J. (1982). *Urban Sociology: A Systematic Introduction*. U.S.A: F. E. Peacock Publisher, Inc
- Breiner, S. and Lang (1999) *How to Void Alcoholic Status. Dissertation Abstracts International 61(19), 197.*
- Brown, W. ■ and Moberg, D J (1980). *Organization Theory and Management: A Macro Approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Good, C V (1973). *Dictionary of Education 3rd edition* New York: McGraw-Hill Book Company
- Gove, P. B. (1986). *Webster's Third New International Dictionary* Springfield, MA. Marrian - Webster Inc. Publisher Company
- Keeves, J. P. (1988). *Model Building*. In Keeves, John. P. (editer). *Educational Research, Methodology and Measurement: An International Handbook*. U.K: Pergamon Press.
- Lee, M .R (2000). *Population Health Index*. Retrived March 25, 2002, from: <http://obl.mmu/research/html/population/leati-I.html>
- Tosi, ti. L. and Carroll, S. J. (1982). *Mangement. 2nd editon*. New York: John Wiley & sons.
- Boonprasert, U. (1978). *A Comprehensive Model for Education Institutional Planning in Thailand: The Case of Chulalongkorn University*. Dissertation in *the School of Education, University of Pittsburgh*
- Willer, D. (1986). *Scientific Sociology: Theory and Method*. Englewood. Cliff. NJ Prentice - HaI Inc

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุษยมาศ สีนุประมา

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทย

เนื่องจากสังคมโลกปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นต้นตอนของการเปลี่ยนผ่านจากสังคมอุตสาหกรรม (industrial society) สู่อุตสาหกรรมสารสนเทศ (information society) ซึ่งสังคมในลักษณะใหม่ดังกล่าว จะมีพื้นฐานอยู่บนความรู้และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด การจัดการความรู้ (knowledge management) จึงกลายเป็นภารกิจอันสำคัญยิ่งของสถาบันทางสังคมทุกแขนง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันการศึกษา ซึ่งมีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ที่เป็นสมาชิกของสังคมนั้นๆ ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความสำคัญของ "ความรู้" และ "การจัดการความรู้" ที่มีการกล่าวถึงกันอยู่ในปัจจุบันนี้ จุดมุ่งหมายอันเด่นชัดมักจะมุ่งไปสู่

* รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

คุณูปการเชิงเศรษฐกิจของความรู้ที่เน้นมิติการมองความรู้เป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่ามากที่สุด และสามารถสร้างความมั่งคั่งอันสูงสุดในระบบเศรษฐกิจของโลกสมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม ความรู้และการจัดการความรู้ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อพัฒนาการของสังคมในแง่มุมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมืองหรือสังคมและวัฒนธรรมที่กำลังเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้วย

สถาบันอุดมศึกษาก็มักจะได้รับการพิจารณาในมุมมองที่คล้ายคลึงกัน คือ เป็นแหล่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลอันเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่ง และเป็นตัวแปรหรือดัชนีบ่งชี้ความสำเร็จทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคม อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษายังมีพันธกิจในทางการเมืองการปกครองที่ต้องเกี่ยวพันระบอบประชาธิปไตยอันก่อปรด้วยหลักธรรมาภิบาลกับทั้งพันธกิจทางสังคมวัฒนธรรมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการอยู่ร่วมกัน

อย่างสร้างสรรค์ของบรรดาสมาชิกทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะใหญ่ หรือเล็ก

ในการปฏิบัติพันธกิจดังกล่าวข้างต้น การจัดการ ความรู้เป็นทั้งองค์ประกอบของศักยภาพที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมี และเป็นผลผลิตที่สถาบันอุดมศึกษา จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในสมาชิกของสังคมที่สถาบันอุดมศึกษานั้นๆ รองรับอยู่ เพื่อให้สังคมสามารถพัฒนาไปสู่ ความเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีนัย

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย เป็น กลุ่มสถาบันที่เติบโตขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ อย่างรวดเร็ว และมีพัฒนาการตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจและการเมืองมีอัตราเร่งของการปรับตัวอย่างไม่เคยมีมาก่อน เงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลานี้ คือการขยายตัวจนกระทั่งเกิดภาวะท่วมท้นของ สารสนเทศ ทำให้เกิดผลควบคู่กันคือการพัฒนาระบบ ตลอดจนเทคโนโลยีขึ้นรองรับการขยายตัวนั้น เงื่อนไข ดังกล่าวนี้น่าสนใจที่สุดทำให้สังคมตระหนักและเกิดแนวคิด ในเรื่องการจัดการความรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการ ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยกับพัฒนาการ ของแนวคิดและการศึกษาเรื่องการจัดการความรู้ใน ประเทศนี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างน่าสนใจ นอกเหนือ ไปจากความเป็นเงื่อนไขผูกมัดที่สถาบันอุดมศึกษา ทุกประเภทไม่ว่าของรัฐหรือเอกชนจะต้องให้ความสำคัญ ต่อประเด็นการจัดการความรู้ที่เป็นพันธกิจหลักของ สถาบันอุดมศึกษาดังได้กล่าวมาแล้ว

ความหมายและความสำคัญของการจัดการ ความรู้ในภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา

มนุษย์คงจะได้กระทำกิจกรรมการจัดการ ความรู้ในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งมาช้านานแล้ว แต่การศึกษาและสร้างกรอบแนวความคิดในเรื่อง ดังกล่าวอย่างเป็นระบบเพิ่งจะเป็นที่ตื่นตัวกันในโลก ตะวันตกเมื่อไม่กี่ปีมานี้เอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ตั้งแต่กลางทศวรรษ 1970 หรือราว พ.ศ. ๒๕๑๔ เป็นต้นมา ได้มีผู้ศึกษาและนิยามการจัดการความรู้ ใ้ไว้มากมาย รวมทั้งจัดแบ่งพัฒนาการของการจัดการ ความรู้ออกเป็นยุคต่างๆ จนถึงปัจจุบันและอนาคต ในส่วนของนักวิชาการไทยได้มีผู้ศึกษาและประมวล ความหมายของการจัดการความรู้ไว้หลายมุมมอง เช่น ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2548) ให้คำนิยาม ว่า "การจัดการความรู้ เป็นการปฏิบัติที่เน้นการสร้าง การเผยแพร่ และการใช้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน องค์การ" หรือ วิจารย์ พานิช (2548) ให้ความหมายของ การจัดการความรู้ว่า หมายถึง "การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ การเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้ โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือช่วย นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการแบ่งปัน ความรู้ อาศัยผู้มีความรู้ในการตีความ การประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร" เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การจัดการความรู้ คือ กระบวนการและกิจกรรมในการจัดการเพื่อให้ผู้ต้องการ ใช้ความรู้ ได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ได้ในเวลา ที่ต้องการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร กระบวนการ ดังกล่าวได้แก่ การเลือกสรรความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ใหม่ และการเผยแพร่ นำไปใช้เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพขององค์กร

ขั้นตอนเบื้องต้นที่สำคัญของกระบวนการ ดังกล่าว คือ การจัดกระทำข้อมูลจนกระทั่งสามารถ ประมวลผลเป็นความรู้ที่จะนำไปใช้ได้ ตามลำดับขั้นดังนี้

การตัดสินใจ

การวางแผน

การปฏิบัติ



ความรู้ (knowledge)

[ผนวกสารสนเทศเข้ากับ
ประสบการณ์
และวิจารณญาณ]

→ เข้าใจรูปแบบ



สารสนเทศ (information)

[นำข้อมูลเข้าสู่บริบท]

→ เข้าใจความสัมพันธ์



ข้อมูล (data)

[ข้อเท็จจริงและตัวเลขดิบ]

(Serban & Luan 2002, p. 9)

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของความรู้ที่เกิดขึ้น นักวิชาการตะวันตกได้แบ่งประเภทของความรู้ออกเป็นสองลักษณะที่สำคัญ คือ

1. ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (tacit knowledge) จัดเป็นความรู้ที่ไม่มีเป็นทางการ ซึ่งเป็นทักษะความรู้เฉพาะตัวที่อยู่ภายในตัวตนของแต่ละบุคคลที่มาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งพรสวรรค์

ความรู้ประเภทนี้ เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้งานประสบความสำเร็จ ความรู้ประเภทนี้เกิดจากประสบการณ์ และการถ่ายทอดประสบการณ์ ที่ตกผลึกทางความคิด จึงไม่สามารถเขียนเป็นหลักเกณฑ์ได้ทั้งหมด แต่สามารถถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ได้โดยการสังเกตและการปฏิบัติจริง

2. ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) เป็นความรู้ที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และใช้ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารขององค์กร สิ่งพิมพ์ ระเบียบ หลักเกณฑ์ คู่มือ การปฏิบัติงาน อินทราเน็ต e-mail เป็นต้น ความรู้

ประเภทนี้สามารถแสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์ รวมทั้งสื่อสารเผยแพร่ได้ทั่วไป

ความรู้ทั้ง 2 ประเภทข้างต้นนี้เป็นประโยชน์ต่อกันและกัน คือ **explicit knowledge** เป็นความรู้ที่ผ่านการศึกษา ทดลอง รวบรวม จัดระบบอย่างแน่ชัด ในขณะที่ **tacit knowledge** มีบทบาทไปสู่การเชื่อมโยง ปฏิบัติ และเสริมสร้างให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่มีสภาพบูรณาการ ผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วัฒนธรรม และจริยธรรม

อุดมศึกษาเอกชนควรบริหารจัดการความรู้อะไรบ้าง

จากกรณีนิยามความหมายของ "การจัดการความรู้" ที่มักเน้นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือ การใช้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร ทำให้มองเห็นภาพภารกิจจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ที่แยกออกได้เป็นสองส่วนในกระบวนการจัดการศึกษา คือ

ส่วนแรก เป็นการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร คือ การบริหารจัดการภายในของสถาบันอุดมศึกษาเอง ที่จะทำให้นักวิชาการทุกส่วน นับตั้งแต่ คณาจารย์ ผู้บริหาร ไปจนถึงเจ้าหน้าที่ทุกๆ ฝ่ายและตำแหน่งงาน ได้เกิดความรู้ความเข้าใจ และการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร และการพัฒนาองค์กรในยุคสมัยที่มีการแข่งขันกันอย่างเข้มข้น ในบรรดาสถาบันอุดมศึกษา ดังที่ ผลงานวิจัยของ มานิต บุญประเสริฐ (2546, หน้า 8) ได้เน้นถึงผลจากกระแสปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาขยายตัวในเชิงปริมาณ จนต้องปรับวิธีการบริหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรเป็นการประเมินและตรวจสอบได้ รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นความรวดเร็วและเป็นระบบ ตัวอย่างข้อเสนอดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงภาระหน้าที่ของการจัดการความรู้ ที่จะเข้าไป

ช่วยพัฒนาองค์กรตามวัตถุประสงค์ในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี

ส่วนที่สอง คือการปฏิบัติการกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม งานเหล่านี้ล้วนต้องการการจัดการ ความรู้เป็นเนื้อหาและองค์ประกอบที่สำคัญ คือ บัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน จะต้องมีความรู้ความ เข้าใจ และทักษะความสามารถ ที่จะไปช่วยพัฒนา องค์กรของแต่ละคน สถาบันอุดมศึกษาจึงมีบทบาท หน้าที่ในการสร้างคุณสมบัติเหล่านั้นให้เกิดขึ้นในตัว นักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตออกไป กับทั้งยังต้องสามารถเป็นผู้ที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องไป จนตลอดชีวิตอีกด้วย

การวิจัย ในแง่ของการสร้างองค์ความรู้ เป็น การกิจสำคัญที่สังคมคาดหวังจากสถาบันอุดมศึกษา และเป็นสิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมี ดังที่ไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2547, หน้า 29-30) ให้ข้อคิดเห็นของภาพอุดม ศึกษาไทยในสังคมควรรู้ว่าอุดมศึกษาไทยต้องเป็นผู้ สร้างความรู้ ต้องผลิตผลงาน และมีความรับผิดชอบต่อ สังคมมากยิ่งขึ้น หากสถาบันใดสามารถวิจัยเพื่อผลิต องค์ความรู้ได้มากเท่าใด ก็แสดงถึงพลวัตแห่งการเติบโต ทางภูมิปัญญาในสถาบันดังกล่าวมากขึ้นเท่านั้น

ในภารกิจด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม สถาบันอุดมศึกษาไม่เพียงแต่ถ่ายทอดความรู้แก่สมาชิก ของสังคมนอกสถาบันการศึกษา แต่จะต้องช่วยปลูกฝัง กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เกิดขึ้นในหมู่สมาชิก เหล่านั้นด้วย กิจกรรมประการหลังนี้ถือว่าสำคัญกว่า ประการแรก เพราะในความเป็นจริง สถาบันอุดมศึกษา ไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้โดยตรงแก่สมาชิก นอกสถาบันได้มากนัก การทำให้สมาชิกเหล่านั้นตระหนัก และสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ จึงมีคุณูปการ ในระยะยาวมากที่สุด

การเรียนรู้ด้วยตนเองในระยะยาวยังเกี่ยวเนื่อง โดยตรงกับภารกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมเป็นเรื่องของวิถีชีวิตที่จะต้องฝังราก อยู่กับผู้คน การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จึงมิได้

เป็นเพียงการแสดงออกมาให้เห็นว่าสังคมของเรา มีมรดกทางศิลปวัฒนธรรมอะไรบ้าง แต่ต้องนำเสนอ เครื่องมือที่สังคมและสมาชิก จะสามารถใช้ในการ จรรโลงมรดกในส่วนที่ดั่งงามไว้ต่อไป นอกจากนี้ การค้นหาองค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรม ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ที่สถาบันอุดม ศึกษาจะต้องพัฒนาให้มีขึ้น เพราะสังคมยังคาดหวังอีก เช่นกันว่า สถาบันอุดมศึกษาสามารถที่จะจัดการค้นคว้า เหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ มากกว่าการดำเนินงาน ในสถาบันประเภทอื่น ๆ

ภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาทั้งสี่ประการ ข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นบทบาทหน้าที่โดยหลัก การหรืออุดมคติ ที่ยึดถือกันอยู่ในผู้บริการการศึกษาไทย อย่างไรก็ตาม หากจะพิจารณาถึงข้อเท็จจริงหรือการ ประเมินผลการดำเนินภารกิจตามหลักการเหล่านี้ จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทที่เป็นสถานการณ์แวดล้อม ที่แท้จริงและปรับเปลี่ยนไปได้ตลอดเวลาในสังคมไทย ตลอดจนถึงสังคมโลก ว่าปัจจัยภายนอกเหล่านั้นมีส่วน กำหนดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเฉพาะ อย่างไรในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้หรือไม่บ้าง

บทบาทของอุดมศึกษาไทยกับการจัดการความรู้ในสังคม

ปัจจุบันสังคมไทยมีลักษณะเชิงซ้อน และมี ความหลากหลายของกลุ่มผู้คนอย่างมากจากผล การวิจัย เรื่องยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (2546, หน้า 3.4-4) ได้สรุป เกี่ยวกับลักษณะสังคมไทยว่า ปัจจุบันเป็นสังคม 4 ฐาน ได้แก่ (1) สังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร (2) สังคมฐานานุภาพ (3) สังคมของความพอเพียง (4) สังคมของความด้อยโอกาส แต่ละฐานแต่ละส่วนของ สังคม ต่างมีความคาดหวังต่อบทบาทสถาบันอุดมศึกษา และในขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาก็จะต้องคำนึง ว่าจะตอบสนองต่อลักษณะและความต้องการของแต่ละ ฐานของสังคมนั้นอย่างเหมาะสมและพอเพียงได้อย่างไร การที่สังคมไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคม

ที่มีความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) นวัตกรรมอัน เป็นแรงขับเคลื่อนของสังคมดังกล่าวน่าจะเป็นนวัตกรรม ที่มีลักษณะต่างกันไปในแต่ละส่วน สถาบันอุดมศึกษา ต้องมีการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับสังคมฐานความรู้ คือ ต้องมีความรู้ทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ (1) ความรู้เพื่อ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สำหรับสังคม การแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร (2) ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนคุณวุฒิที่ก่อให้เกิดสถานภาพทางสังคมให้กลายเป็นคุณวุฒิที่มีคุณภาพควบคู่กันไปสำหรับ สังคมฐานคุณภาพ (3) ความรู้เพื่อคงความพอดี ความพอเพียง พออยู่ พอกิน พอที่จะรับแรงกระแทกจากโลกาภิวัตน์ ด้านที่มีการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร สำหรับสังคมของความพอเพียง (4) ความรู้ที่จะยกระดับแห่งความขาดโอกาส ด้วยสิทธิ ไร้ทรัพย์สินขึ้นสู่ระดับความพอเพียง สำหรับสังคมของความดีโอกาส

สถานการณ์ของอุดมศึกษาเอกชน : ผลจากแนวทางปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

แนวทางของกระแสปฏิรูปอุดมศึกษาไทย แนวใหม่ ตั้งแต่พุทธศักราช 2540 เป็นต้นมานั้น มีนโยบายที่เน้นแนวคิดอุดมศึกษาเพื่อปวงชน, การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ, ความเป็นอิสระในการดำเนินงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร

ผลงานวิจัยของมานิต บุญประเสริฐ (2546, หน้า 8) กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามการปฏิรูปอุดมศึกษาแนวใหม่นั้นได้เป็นประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) ด้านการบริหารการเงิน ต้องพึงรายได้หลักจากค่าหน่วยกิต ทำให้เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาสร้างสรรค์ส่วนที่เป็นการสนับสนุนการวิจัย การบริการสังคมหรือสาธารณชน (2) สถาบันอุดมศึกษาเอกชนกำลังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการขยายตัวเชิงปริมาณที่ไม่จำกัดของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และความไม่ชัดเจนของนโยบายของรัฐต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในภาพรวมของการอุดมศึกษาของชาติ (3)

การแข่งขันด้านการอุดมศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน รัฐบาล และจากต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นถ้ารัฐบาลยังมิได้กำหนดแผนภาพรวมของอุดมศึกษาไทยที่ชัดเจน (มานิต บุญประเสริฐ, 2546 : 16) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนพ ศรีบุญนาค (2540, หน้า 57) ที่พบว่ารัฐบาลยังมิได้ให้ความชัดเจนในการกำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ไม่ทราบว่าจะมีแนวทางการพัฒนาหรือส่งเสริมอย่างไร และหากจะมองย้อนไปก่อนหน้านั้นอีก ก็พบปัญหาทำนองเดียวกันที่เป็นมาอย่างต่อเนื่อง เช่น งานวิจัยของประจวบ คุปรัตน์ (2533, หน้า 75) พบว่า ผู้ดำเนินกิจการสถาบันอุดม ศึกษาเอกชนมีความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือและดำเนินการต่างๆ หลายประการ และประการสำคัญก็คือ ต้องการให้รัฐบาลกำหนดนโยบายการจัดการที่แน่นอนชัดเจน เพื่อที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะสามารถวางแผนการจัดการในระยะยาวได้

เมื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องตกอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว จึงเกิดเงื่อนไขสำหรับภารกิจด้านการจัดการความรู้ที่จะตอบสนองต่อสังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาในมิติของสังคม 4 ฐาน ที่มีลักษณะและความต้องการแตกต่างกัน

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนกับการจัดการ ความรู้เพื่อสังคม 4 ฐาน

หากจะจำแนกบทบาทเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ตอบสนองต่อสังคม 4 ฐาน ตามยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (2546) จะพบว่า น้าหนักของบทบาทที่เกิดขึ้นจริงนั้นมุ่งไปที่ 2 ฐานแรก คือ (1) สังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร กับ (2) สังคมฐานคุณภาพ เป็นสำคัญ

หากจะมองโดยภาพรวมของพัฒนาการของโลกทุนนิยมปัจจุบัน การเน้นภารกิจของอุดมศึกษาที่มีต่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจ เป็นกระแสหลักที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลก และเมื่อเน้นถึงสังคมที่มีความรู้เป็นฐานกับ

การจัดการความรู้ กระแสหลักนี้ก็เน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในองค์กรธุรกิจเป็นสำคัญ (เช่น Milam, 2001 หรือ Nordin 2001) การที่สถาบันอุดมศึกษาไทยดำเนินการกิจเพื่อตอบสนองต่อฐานสังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและเก็งกำไร จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นไปตามกระแสโลก เพื่อความอยู่รอดไปจนถึงเพื่อความใฝ่ฝันมั่งคั่งของสังคมประเทศชาติและคนในชาติ อย่างไรก็ตาม ความเป็นจริงข้อนี้เมื่อผนวกกับสถานการณ์ของ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยได้กลายเป็นเงื่อนไขหลักที่กำหนดภารกิจของสถาบัน ตลอดจนความสามารถที่สถาบันจะอยู่รอดได้อย่างมีความหมายในบริบทของการแข่งขัน

สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยให้ความสำคัญค่อนข้างมาก คือ การจัดการความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของตัวสถาบันเอง เนื่องจากข้อจำกัดด้านทุนดำเนินการเมื่อเทียบกับขนาดของภารกิจ ทำให้ "ความรู้" และ "การจัดการความรู้" กลายเป็นกลไกสำคัญในสถาบันชั้นนำ เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นฐานของการจัดการความรู้ก้าวขึ้นมาอยู่ในลำดับต้นของแผนการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณของสถาบันเหล่านี้

เมื่อพิจารณาถึงภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตเพื่อเข้าสู่สังคมการแข่งขัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีประวัติความเป็นมาที่ผูกพันอยู่กับการผลิตบุคลากรเพื่อภาคธุรกิจมาแต่ต้น จึงเป็นการสืบทอดและพัฒนาภารกิจดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่การแข่งขันด้านนี้ได้จำกัดอยู่ในกลุ่มสถาบันเอกชนด้วยกัน แต่มีสถาบันของรัฐเข้ามาร่วมวงอีกเป็นจำนวนมาก เงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญส่วนหนึ่งจึงจะอยู่ที่ความสามารถในการดึงเอาความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (tacit knowledge) อันเป็นศักยภาพของภาคเอกชนออกมาใช้ให้มากที่สุด เพราะความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) นั้นเป็นสิ่งที่ทุกสถาบันสามารถเข้าถึงได้ใกล้เคียงกันผ่านทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่แล้ว

ข้อควรคำนึงที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งในการผลิตบัณฑิตเข้าสู่สังคมการแข่งขัน คือ การปลูกฝังให้บัณฑิต

นำความรู้และภูมิปัญญาที่ได้รับไปใช้ในการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามกฎหมายที่ติดากับการเน้นย้ำถึงกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ที่จะทำให้นักศึกษาสามารถแข่งขันและประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืนมากกว่าที่จะเน้นความสำเร็จอย่างฉาบฉวยในช่วงเวลาสั้นๆ

บทบาทสำคัญอีกด้านหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยในปัจจุบันที่ดำเนินควบคู่ไปกับการตอบสนองต่อสังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและการเก็งกำไรก็คือ การเสริมความเข้มข้นให้กับสังคมฐานคุณภาพที่เน้นสถานภาพของตัวบุคคลในสังคมเป็นเงื่อนไขสำคัญของการประสบความสำเร็จและความมั่นคงก้าวหน้า โดยที่สังคมไทยได้ให้ความสำคัญมากกับสถานภาพของบุคคลตามคุณวุฒิที่เป็นสัญลักษณ์ ซึ่งเมื่อมาถึงการศึกษาก็หมายถึงการได้รับวุฒิปริญญาทางการศึกษาหรือปริญญาบัตรที่ออกให้เพื่อรับรองระดับความรู้ความสามารถของบุคคลนั้นๆ หน้าที่อันพึงประสงค์ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกระบวนการรับรองคุณวุฒินี้ จึงควรอยู่ที่การจัดการความรู้เพื่อให้บุคคลผู้ผ่านการศึกษานั้นได้พัฒนาคุณสมบัติของตนให้มีคุณภาพสมจริงตามคุณวุฒิที่ได้รับ เพื่อที่สังคมฐานคุณภาพจะสามารถเป็นฐานที่มั่นคงและมีคุณภาพต่อการต่อสังคมโดย รวมได้ทัดเทียมกับฐานอื่นอีกสามฐาน

ในขณะเดียวกัน บทบาทที่ยังคงน่าเป็นห่วงสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน คือการจัดการความรู้สำหรับสังคมของความพอเพียง และสังคมของความดี้อยโอกาสที่ยังคงไม่ได้รับการเอาใจใส่หรือการจัดสรรความสำคัญมากเท่าที่ควร ทั้งๆ ที่สังคมสองฐานดังกล่าวจะมีส่วนช่วยบรรเทาสังคมโดยส่วนรวมอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนหากได้รับการพัฒนาอย่างจริงจัง

ในช่วงเวลาที่รัฐบาลมีนโยบายช่วยเหลือสนับสนุนสมาชิกผู้ด้อยโอกาส (ทางเศรษฐกิจ) ในสังคมให้ได้รับการศึกษาผ่านทางกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผ่านมา ดูเหมือนว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนก็ได้เข้าไปมีส่วนร่วมตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในส่วนนี้ โดยการจัดแบ่งพื้นที่ให้กับสมาชิกของสังคมจากครอบครัวผู้ด้อยโอกาสที่สามารถใช้บริการสนับสนุนทาง

การเงินของทางราชการได้ แต่เมื่อรัฐบาลมีการปรับเปลี่ยนนโยบายและวิธีดำเนินการแบบใหม่ที่เน้นการผูกกับรายได้ในอนาคตก็ทำให้ไม่สามารถทำนายสถานการณ์ที่ชัดเจนในช่วงเวลาอันสั้นข้างหน้าได้ว่านโยบายดังกล่าวจะส่งผลต่อการดำเนินงานของสถาบันเอกชนในการตอบสนองต่อผู้ด้อยโอกาสอย่างไรบ้าง เนื่องจากมีการเติบโตเชิงปริมาณของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เก็บค่าเล่าเรียนในราคาถูกเปิดขึ้นมาตอบสนองกลุ่มผู้ด้อยโอกาสจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน จึงอาจมีส่วนลดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่จะตอบสนองต่อสังคมของความด้อยโอกาสผ่านทางกลไกของการให้กู้ยืมเงินในลักษณะนี้

อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษาเอกชนยังสามารถจัดการความรู้เพื่อสังคมของความด้อยโอกาสผ่านช่องทางอื่นนอกเหนือจากการรับบุตรหลานของผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษา อาทิ การให้บริการทางวิชาการในลักษณะของบริการสาธารณะ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายหรือเก็บในอัตราที่ต่ำมาก เพื่อให้ผู้ด้อยโอกาสได้สัมผัสพัฒนาความรู้และกระบวนการเรียนรู้ของตน เพื่อพัฒนาตนให้เป็นกำลังที่มีประสิทธิภาพของสังคมสืบต่อไปในส่วนของการจัดการความรู้เพื่อสังคมของความพอเพียง นับเป็นการบริหารจัดการส่วนที่ยากที่สุด เพราะจะต้องช่วยให้สังคมฐานดังกล่าว สามารถรับแรงกระแทกของโลกาภิวัตน์ที่มีพลังมหาศาลได้ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะต้องใช้ tacit knowledge ที่ผ่านการสะสมและกลั่นกรองเป็นอันมาก และเป็นอย่างดีในการพัฒนาการจัดการความรู้ในกระบวนการดังกล่าว การศึกษาและติดตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงและสังคมพอเพียง จะเป็น

เครื่องชี้นำแนวทางที่จะทำให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งอย่างกลมกลืนในการแก้ปัญหา และพัฒนาสังคมในบริบทของสถานการณ์โลกปัจจุบันได้

สรุป

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องใส่ใจให้ความสำคัญกับนโยบายและวิถีปฏิบัติในเรื่องการจัดการความรู้ แม้ว่ากระบวนการดังกล่าวจะตกอยู่ภายใต้อิทธิพลภายนอกหลายประการที่อยู่เหนือการควบคุมของสถาบันเอง หรืออยู่เหนือแม้กระทั่งสถาบันการศึกษาโดยรวม แต่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนก็ไม่พึงก้มหน้ายอมรับหรือปล่อยให้ตนไปตามกระแสภายนอกนั้นอย่างเบ็ดเสร็จ เพราะ "ความรู้" เป็นคุณสมบัติที่เป็นเอกลักษณ์ของมนุษยชาติ ซึ่งสามารถกำหนดและบริหารจัดการด้วยศักยภาพของมนุษย์ด้วยกันเอง หากมีการใช้ความพยายามและความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติของความรู้ และการจัดการความรู้อย่างถูกต้อง พอเพียงและถูกทาง

บทบาทของสถาบันอุดมศึกษามีได้มีอยู่เพียงด้านของการตอบสนองต่อลักษณะและความต้องการของสังคม แต่พึงมีในด้านการชี้แนะและเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทางที่ดีที่พึงประสงค์ด้วย การจัดการความรู้เป็นกระบวนการสำคัญทั้งในการกำหนด แนวทางและการสร้างวิถีปฏิบัติสำหรับบทบาทการชี้แนะและเปลี่ยนแปลงสังคมนี้ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงไม่ควรพลาดบทบาทดังกล่าว หากต้องการมีส่วนร่วมอย่างมีศักดิ์ศรีในการผลักดันสังคมไทยสู่ความเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐานอย่างสมบูรณ์ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จำรัส สุวรรณเวลา. (2547). *สังคมความรู้ยุคที่ 2*. กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์.
- ชัชวาล วงศ์ประเสริฐ. (2548). *การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.
- ดาเวนพอร์ท, โทมัส เอช. และ ลอเรนซ์ พรูเซค. (2542). *การจัดการความรู้: เทคนิคในการแปรความรู้สู่ความได้เปรียบ*. นิตส์น วิเทศ ผู้แปล. แปลจาก Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- นพ ศรีบุญนาถ. (2540). *การบริหารการพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาการบริหารการพัฒนา, คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- บุญดี บุญญกิจ และคณะ. (2548) *การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จีรวัฒน์ เอกซ์เพรส จำกัด.
- ประกอบ คูปรีตน์. (2533) *รายงานการวิจัยเรื่องบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. เสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2548) *รายงานการวิจัยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย*. เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2546). *อุดมศึกษาไทยในอุดมศึกษาโลก*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิต บุญประเสริฐ และคณะ. (2546). *รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิจารณ์ พานิช. (2548). *การจัดการความรู้*. ค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2548. จาก <http://www.kmi.trf.or.th/Document/About KMI- KM- Article .pdf>
- สำนักงานนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2546). *รายงานฉบับสมบูรณ์การพัฒนายุทธศาสตร์อุดมศึกษา*.
- Milam, J. H. (2001). Knowledge Management for Higher Education. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Nordin, M. R. (2001). The Challenge for Higher Education in Malaysia in an Era of a Knowledge-based Economy. In Abdulai, David N. Malaysia and the k-economy.' Challenges. Solutions and the Road Ahead. Subang Jaya, Selangor: Pelanduk. 1 - 29.
- Serban, A. M. and Jing L. (2002, Spring). Knowledge Management: Building a Competitive Advantage in Higher Education. New Directions for Institutional Research. 113.

* อาจารย์อภิญา วนเศรษฐ

RMF... อีกทางเลือกของการออม

บทคัดย่อ

กองทุนรวมเกษียณอายุ (Retirement Mutual Fund : RMF) ได้มีขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จากนโยบายรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนมีเงินออมระยะยาว เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยหลังเกษียณ RMF เป็นกองทุนรวมประเภทหนึ่ง ที่มีลักษณะผสมระหว่างกองทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาว กับการเป็น เครื่องมือสะสมเงินไว้ในยามชรา ที่รัฐบาลสนับสนุน ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี กับผู้ซื้อกองทุนเหล่านี้ RMF จึงเป็นอีกหนึ่ง ทางเลือกในการออมเงินสำหรับผู้มีเงินได้ที่ไม่มี สวัสดิการสะสมเงินเพื่อวัยชราหรือผู้ที่มี สวัสดิการอยู่แล้ว แต่ต้องการเพิ่มเติม สำหรับรูปแบบการลงทุนใน RMF นั้น สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ กองทุน

รวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ และกองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น กองทุน แต่ละประเภทมีระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการเลือก ลงทุนจะต้องเลือกลงทุนในกองทุนที่ให้ ผลตอบแทนและความเสี่ยงสอดคล้องกับ ความต้องการของตนเอง นอกจากนี้ต้อง ศึกษาเงื่อนไขการลงทุนและสิทธิประโยชน์ ทางภาษีให้รอบคอบ เนื่องจากถ้าไม่สามารถ ทำตามเงื่อนไขที่กำหนดจะไม่ได้รับ สิทธิประโยชน์ ดังกล่าว

Abstract

Retirement Mutual Fund (RMF) has established since 2001 by Thai government. It comes from the government policies for encouraging Thai people to have long-run saving and to have better quality of life after they retire or when they enter into their old ages.

* อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

RMF is likely one of the saving tools for people who have social securities or not. It is a good way to invest; furthermore, the government will support some tax benefits for RMF investors. RMF is one of the mutual funds to invest such as Equity, Debt and Flexible. Each has different returns with different risk levels. Additionally the investors who select any kind of them must circumstantially learn more about investment conditions and tax benefit.

บทนำ

หลายคนคงเคยได้ยิน และบางคนอาจคุ้นเคยกับคำว่า กองทุนรวมเกษียณอายุ หรือ กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ หรือ RMF (Retirement Mutual Fund) กันมาบ้างไม่มากก็น้อย แต่ก็คงมีอีกหลายคนที่ยังไม่ทราบว่า RMF คืออะไรกันแน่ มีรายละเอียดอย่างไร ถ้าสนใจจะซื้อหาจากไหน และที่สำคัญคือมีข้อดีอย่างไร ทำไมจึงมีคำแนะนำให้ซื้อ RMF กัน

RMF ได้ถือกำเนิดขึ้นตั้งแต่ปี 2544 เป็นหนึ่งในนโยบายของภาครัฐที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนออมเงินระยะยาวเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยหลังเกษียณสืบเนื่องมาจากแนวคิดที่ต้องการให้คนไทยมีการออมเงินไว้ใช้จ่าย ในวัยชรา หรือในวัยที่เลิกทำงานไปแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้สามารถพึ่งตัวเองได้ไม่เป็นภาระกับลูกหลานและสังคม จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคนไทยมีอายุยืนยาวกว่าในอดีต ส่วนหนึ่งเป็นผลจากวิทยาการทางการแพทย์และ เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าไปมาก จากสถิติพบว่าผู้ชายไทยมีอายุเฉลี่ย 74 ปี ขณะที่ผู้หญิงอายุเฉลี่ย 79 ปี นั่นหมายความว่าคนไทยจะต้องใช้ชีวิตหลังเกษียณอายุที่ 60 ปียาวนานขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวนี้คนส่วนใหญ่มักจะไม่มี รายได้หรือมีก็น้อย ต้องอาศัยยังชีพจากเงินออมที่มีอยู่หรืออาศัยอยู่กับลูกหลาน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันที่สภาพ เศรษฐกิจค่อนข้างรัดตัวและโครงสร้างทางสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปจากการอาศัยอยู่ร่วมกันอย่างครอบครัวใหญ่ มาเป็นครอบครัวเล็กหรือครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ดังนั้น

การคาดหวังที่จะอาศัยลูกหลานจึงมีความไม่แน่นอน การออมเงินที่ทำมาหาได้ในวัยทำงานเพื่อเก็บไว้ใช้จ่ายในยามชราจึงดูเหมือนจะเป็นทางเลือกที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เสียแล้ว RMF จึงนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ถูกนำเสนอออกสู่สังคม ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและเข้าไปเกี่ยวข้องกับ แนววงทางด้านการเงินเกือบทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ต้องการออม / ลงทุน บริษัทจัดการกองทุนรวม สรรพากร ตลาดหลักทรัพย์ฯ และแม้กระทั่งผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบภายใน ดังนั้นในวันนี้จึงอยากจะพามารู้จักกับ RMF

RMF คืออะไร ?

คือ กองทุนรวมประเภทหนึ่ง ที่มีลักษณะผสมระหว่างการเป็นกองทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาวของบุคคลกับการเป็นเครื่องมือสะสมเงินไว้ใช้ในยามชรา ที่รัฐบาลให้การสนับสนุนผ่านทางภาษีที่สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับผู้ซื้อกองทุนเหล่านี้เพื่อเป็นแรงจูงใจ อาจจะมีหลายคนมีคำถามอยู่ในใจว่าแล้วกองทุนรวมคืออะไร จึงอยากจะขออธิบายว่า กองทุนรวม (Mutual Fund) ก็คือ โครงการลงทุนที่ถูกจัดตั้งขึ้นและบริหารโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมเงินทุนจากนักลงทุนรายย่อย โดยการขายหน่วยลงทุนแล้วนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เช่น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ พันธบัตร เป็นต้น

เรากล่าวได้ว่า RMF คือ ลูกผสมระหว่างกองทุนรวมกับเครื่องมือที่ช่วยออมเงิน แล้ว RMF ต่างจากเครื่องมือออมเงินที่มีอยู่ในขณะนี้อย่างไร ไม่ว่าจะเป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (Provident Fund) กองทุนบำเหน็จ บำนาญ (Pension Fund) กองทุนประกันสังคม (Social Security Fund) : กรณีที่ได้สิทธิประโยชน์ชราภาพ เป็นต้น RMF มีข้อดีและเปิดกว้างสำหรับผู้ลงทุน เนื่องจาก

1. เปิดโอกาสให้กับผู้มีเงินได้ที่ไม่มีสวัสดิการสะสมเงินเพื่อวัยชรา อาทิ ผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระต่างๆ ลูกจ้างที่นายจ้างยังไม่พร้อมที่จะจัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพสำหรับลูกจ้างหรือผู้ที่มีสวัสดิการ

อยู่แล้ว แต่ต้องการออมเพิ่มเติมก็สามารถทำได้ นอกจากนี้ RMF ยังเปิดโอกาสให้ข้าราชการเกษียณ พนักงานที่เกษียณอายุแต่ยังมีรายได้จากการทำงาน เช่น เบี้ยประชุม สามารถลงทุนได้โดยยังคงมี สิทธิประโยชน์ทางภาษี

2. มีความสะดวกสบาย เนื่องจากมีข้อกำหนดให้ซื้อหน่วยลงทุนอย่างน้อยปีละครั้ง และจำนวนเงินขั้นต่ำในการ ลงทุนก็ไม่สูง

3. ผู้ลงทุนสามารถเลือกลงทุน/ ออมได้หลากหลาย สอดคล้องกับ ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ต้องการ เช่น ต้องการผลตอบแทนสูงก็ต้องยอมรับความเสี่ยงที่สูงขึ้น (High Risk High Return)

4. ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี ซึ่งจะกล่าวถึง ในรายละเอียดต่อไป

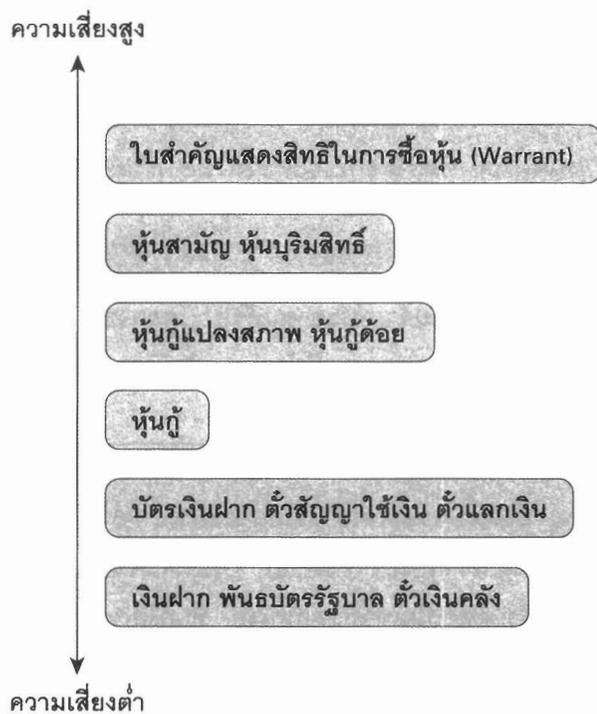
ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนลองมาสำรวจดูว่า RMF สามารถนำเงินไปลงทุนในตราสารทางการเงินใดบ้าง

ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
เงินฝาก	เงินฝากธนาคารพาณิชย์ทั่วไป
พันธบัตรรัฐบาล	หลักทรัพย์รัฐบาลที่ออกโดยกระทรวงการคลัง เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป รัฐบาลจ่ายผลตอบแทนให้กับผู้ลงทุนในรูปดอกเบี้ย ตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนด พันธบัตรจะมีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
ตั๋วเงินคลัง	หลักทรัพย์ที่กระทรวงการคลังเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากนักลงทุนทั่วไป รัฐบาลจะจ่ายชำระคืนเงินกู้ตามราคาตั๋วในวันหน้าตั๋วเมื่อครบกำหนดอายุ ซึ่งตั๋วเงินคลังจะมีอายุไม่เกิน 1 ปี
บัตรเงินฝาก	ตราสารที่ใช้เป็นหลักฐานแสดงการรับฝากเงินของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ผู้ฝากจะถอนเงินก่อนครบกำหนดไม่ได้ อัตราดอกเบี้ยและวงเงินการรับฝากจะสูงกว่าเงินฝากประจำแบบอื่น
ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
ตั๋วสัญญาใช้เงิน	ตราสารที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากประชาชนทั่วไป โดยจ่ายผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ยให้แก่ผู้ลงทุนตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนด ตั๋วสัญญาใช้เงินมีอายุตั้งแต่ระยะสั้นต่ำกว่าจนถึงระยะ 2-3 ปี
ตั๋วแลกเงิน	ตราสารที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากประชาชนทั่วไป บริษัทจะชำระคืนเงินคืนตามราคาที่ตราไว้หน้าตั๋วเมื่อครบอายุ ปกติตั๋วแลกเงินจะมีอายุสั้นประมาณ 3-6 เดือน
หุ้นกู้	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป บริษัทจะจ่ายเงินคืนตามราคาที่ตราไว้เมื่อครบกำหนดอายุ โดยจ่ายดอกเบี้ยเท่ากันทุกหน่วย หุ้นก้อมีอายุมากกว่า 1 ปี
หุ้นกู้แปลงสภาพ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป ผู้ออกให้สิทธิแก่ผู้ถือสามารถแปลงสภาพหุ้นกู้ให้เป็นหุ้นสามัญได้ตามอัตราที่กำหนดกันไว้ล่วงหน้า ผลตอบแทนจะได้รับในรูปของดอกเบี้ยตามอัตราและเวลาที่กำหนด หุ้นกู้แปลงสภาพมีอายุมากกว่า 1 ปี
หุ้นกู้ด้อยสิทธิ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป โดยระบุให้ผู้ถือมีสิทธิเรียกร้องการชำระหนี้ภายหลังจากเจ้าหนี้รายอื่นๆ แต่จะได้รับการชำระคืนเงินต้นก่อนผู้ถือหุ้น หุ้นกู้ด้อยสิทธิมีอายุมากกว่า 1 ปี

ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
หุ้นสามัญ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก ผู้ลงทุนมีฐานะเป็นเจ้าของบริษัท มีสิทธิออกเสียง ลงมติ ในการประชุมผู้ถือหุ้นตามสัดส่วนของหุ้นที่ถืออยู่ และได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินปันผล รวมทั้งได้สิทธิในการจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนด้วย
หุ้นบุริมสิทธิ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก ผู้ลงทุนอยู่ในฐานะกึ่งเจ้าหนี้กึ่งเจ้าของ โดยผู้ถือหุ้น จะมีสิทธิเรียกร้องในทรัพย์สินและรับเงินปันผลก่อนผู้ถือหุ้นสามัญ แต่ไม่มีสิทธิในการออกเสียงในการประชุมบริษัท
ใบสำคัญแสดงสิทธิ	หลักทรัพย์ประเภทหนึ่งที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นในการซื้อหุ้นตามจำนวน ราคา และระยะเวลา ที่กำหนด หากผู้ลงทุนไม่เห็นประโยชน์ในการซื้อหุ้นในราคาที่ระบุ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้สิทธิก็ได้

ที่มา : <http://www.sec.or.th>

ตราสารทางการเงินแต่ละชนิดให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกันไป ตราสารที่มีผลตอบแทนสูงก็มักจะมีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย เมื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงของตราสารทางการเงินชนิดต่างๆแล้ว สามารถแสดงได้ ดังแผนภาพข้างล่างนี้



รูปที่ 1 แสดงระดับความเสี่ยงของตราสารทางการเงิน

ประเภทของกองทุนที่มีการซื้อขาย

กองทุนรวม RMF ที่มีการซื้อขายกันในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆได้ดังนี้

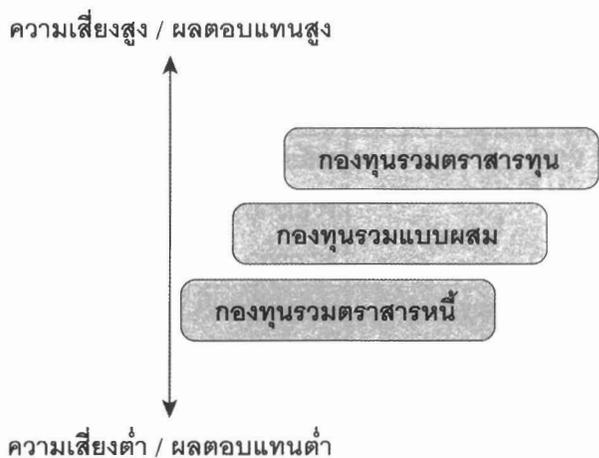
1. กองทุนรวมตราสารทุน เป็นกองทุนที่ระดม

เงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารทุนเป็นหลัก เช่น หุ้นสามัญ

2. กองทุนรวมตราสารหนี้ เป็นกองทุนที่ระดมเงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารหนี้ เช่น พันธบัตร หุ้นกู้ เงินฝาก

3. กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น เป็นกองทุนที่ระดมเงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารทางการเงินต่างๆ ทั้งตราสารทุนและตราสารหนี้ โดยสัดส่วนการลงทุนขึ้นกับนโยบายของแต่ละกองทุน และการตัดสินใจของผู้จัดการกองทุนตามความเหมาะสมของสถานการณ์

กองทุนรวมแต่ละประเภทดังกล่าวมีระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแสดงได้ ดังแผนภาพข้างล่างนี้



รูปที่ 2 แสดงระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมประเภทต่างๆ

ดังนั้นในการลงทุนแต่ละครั้งผู้ลงทุนจะต้องเลือกลงทุนในกองทุนที่ให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงสอดคล้องกับความต้องการของตนเอง ก่อนอื่นต้องกลับมาทำความเข้าใจกับตนเองให้ดีกว่าก่อนว่าสามารถยอมรับความเสี่ยงในการลงทุนได้ในระดับใด เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีความกล้าเสี่ยงในการลงทุนที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติส่วนตัวของแต่ละบุคคล เช่น ระดับรายได้ สินทรัพย์ที่มีอยู่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ทักษะคิด เป็นต้น คุณสมบัติเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่ง ที่จะส่งผลให้การยอมรับความเสี่ยงของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน พอจะแบ่งเป็นระดับได้ดังนี้

ระดับ 1 กลัวความเสี่ยง (Conservative)

ระดับ 2 ค่อนข้างกลัวความเสี่ยง (Moderately Conservative)

ระดับ 3 ยอมรับความเสี่ยงได้พอสมควร (Moderate)

ระดับ 4 ยอมรับความเสี่ยงได้ค่อนข้างมาก (Moderately Aggressive)

ระดับ 5 ยอมรับความเสี่ยงได้มาก (Aggressive)

ถ้าท่านเป็นคนที่ยอมรับความเสี่ยงได้น้อยอยู่ใน ระดับ 1-2 การเลือกลงทุนควรเลือกกองทุนที่มีความเสี่ยงต่ำประเภทกองทุนตราสารหนี้ และถ้ายอมรับความเสี่ยงได้มากขึ้นอีก ประมาณระดับ 3 ก็สามารเลือกลงทุนประเภทที่มีความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ กองทุนรวมแบบผสม แต่ถ้าเป็นผู้ที่ยอมรับความเสี่ยงได้มากระดับ 4-5 ก็อาจลงทุนในกองทุนรวมประเภท ตราสารทุน

เงื่อนไขการลงทุนและสิทธิประโยชน์ทางภาษี

สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับจากภาครัฐ เป็นแรงจูงใจสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การออม / ลงทุนใน RMF ได้รับความนิยมน้อยกว่าหลาย อย่างไรก็ตาม สิทธิประโยชน์ดังกล่าวก็มีเงื่อนไขและรายละเอียดค่อนข้างมาก หากไม่สามารถทำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ก็อาจไม่ได้รับสิทธิประโยชน์หรือเสียผลประโยชน์ได้ ดังนั้นควรศึกษาเงื่อนไขต่างๆ ให้รอบคอบก่อนตัดสินใจออม / ลงทุน ผู้เขียนได้พยายามสรุปสิทธิประโยชน์ทางภาษีและเงื่อนไขการลงทุน จากประกาศของกระทรวงการคลัง และเอกสาร

ของทางการหลายฉบับ ซึ่งพอสรุปถึงสิ่งที่นักลงทุนควรทราบ ดังนี้

1. เงินที่นำมาลงทุนใน RMF นั้น ต้องเป็น เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (1) (2) (6) (7) และ (8) แห่งประมวลรัษฎากร ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส บำนาญ เบี้ยหวัด ค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า การรับเหมา การเกษตร การพาณิชย์ การขนส่ง อุตสาหกรรม และค่าลิขสิทธิ์ที่ไม่ได้รับโอนทางมรดก

2. ต้องซื้อหน่วยลงทุน RMF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของเงินได้ที่ได้รับในแต่ละปี หรือไม่น้อยกว่า 5,000 บาทต่อปี

3. การซื้อหน่วยลงทุน RMF ต้องซื้ออย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องไม่ระงับการซื้อหน่วยลงทุน เป็นเวลานานเกินกว่า 1 ปีติดต่อกัน (ยกเว้นกรณีไม่มีเงินได้ในปีภาษนั้น)

4. ผู้ซื้อหน่วยลงทุน จะไม่ได้รับเงินปันผลหรือเงินอื่นใดในระหว่างการลงทุน และจะได้รับคืนเงินลงทุน และ ผลประโยชน์จากการลงทุน เมื่อมีการไถถอนหน่วยลงทุนเท่านั้น

5. การไถถอนหน่วยลงทุน จะทำได้เมื่อผู้ลงทุนมีอายุไม่ต่ำกว่า 55 ปี และลงทุนไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันที่ซื้อหน่วยลงทุนครั้งแรก (ยกเว้นกรณี ตาย หรือทุพพลภาพ) เงินที่ไถถอนจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีทั้งจำนวน

6. การยกเว้นภาษีเงินได้ที่จ่ายซื้อหน่วยลงทุน RMF ให้ยกเว้นได้ในอัตราที่จ่ายซื้อจริง แต่ไม่เกินร้อยละ 15 ของเงินได้ในแต่ละปี ทั้งนี้จะต้องมีจำนวนไม่เกิน 300,000 บาทต่อปี เมื่อนำมารวมกับเงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือเงินบำเหน็จบำนาญข้าราชการแล้ว

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าผู้ลงทุนที่จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีนั้น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ อยู่หลายประการ หากการลงทุนใน RMF ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น จะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี และอาจต้องคืนสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับไปก่อนหน้าด้วย ดังนั้นผู้ที่สนใจลงทุนควรควรศึกษาเงื่อนไขต่างๆ ให้เข้าใจก่อน ที่จะตัดสินใจลงทุนจะ

RMF ต่างจาก LTF อย่างไร

ทั้ง RMF และ LTF ต่างก็เป็นกองทุนรวมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาวสำหรับ ประชาชนทั่วไป โดยรัฐบาลให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นแรงจูงใจ สำหรับ RMF นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมในระยะยาวอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อจะได้มีเงินก้อนหนึ่งไว้เลี้ยงดูตัวเองยามเกษียณอายุหรือไม่ได้ทำงานแล้ว ส่วน LTF นั้นเป็นการส่งเสริมการลงทุนระยะยาวในหุ้นแทนที่จะเล่นเก็งกำไรรายวัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างนักลงทุนระยะยาวในตลาดหุ้น อันจะส่งผลให้ตลาดหุ้นมีเสถียรภาพยิ่งขึ้น

รายละเอียด	RMF	LTF
วัตถุประสงค์	ส่งเสริมการออมระยะยาว	ส่งเสริมการลงทุนระยะยาว
นโยบายการลงทุน	มีนโยบายการลงทุนที่หลากหลาย เช่น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ พันธบัตร ตราสารหนี้ แบบผสม	มีการลงทุนในหุ้นทุนเพียงอย่างเดียว
จำนวนเงินลงทุนขั้นต่ำ	ไม่น้อยกว่า 3 % ของเงินได้ หรือไม่ต่ำกว่า 5,000 บาท	ไม่กำหนด
จำนวนเงินลงทุนสูงสุด	ไม่เกิน 15 % ของรายได้	ไม่เกิน 15 % ของรายได้
จำนวนเงินที่นำไปลดหย่อนภาษี	สูงสุดไม่เกิน 300,000 บาท โดยนับรวมกับเงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพและเงินสะสมเข้า กบข.	สูงสุดไม่เกิน 300,000 บาท โดยไม่นับรวมกับ RMF เงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพและเงินสะสมเข้า กบข.
เงื่อนไขการถือครองเพื่อสิทธิประโยชน์ทางภาษี	ต้องถือหน่วยลงทุนจนอายุครบ 55 ปี และลงทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ยกเว้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ	ต้องถือหน่วยลงทุนที่ซื้อแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 5 ปีปฏิทิน ยกเว้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ
อายุกองทุน	ไม่กำหนด	ไม่น้อยกว่า 10 ปี
ระยะเวลาจัดตั้งและจดทะเบียน	ไม่กำหนด	ภายใน มิถุนายน 2550
การไถ่ถอนหน่วยลงทุน	ไม่กำหนด	ไม่เกินปีละ 2 ครั้ง
การจ่ายเงินปันผล	ไม่จ่ายปันผล	จ่ายหรือไม่ก็ได้
การโอนและจำหน่าย	ห้ามโอนและจำหน่ายหน่วยลงทุน	ห้ามโอนและจำหน่ายหน่วยลงทุน

ในท้ายที่สุดเมื่ออ่านมาถึงตรงนี้ หากท่าน ผู้อ่านได้ศึกษาข้อมูลอย่างดีแล้วและสนใจจะลงทุนใน RMF ก็สามารถติดต่อสอบถามได้จากบริษัทหลักทรัพย์กองทุนรวมที่มีอยู่ทั้งหมด 14 แห่ง หรือตัวแทนขายที่สาขาของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมกสิกรไทย จำกัด. (2546). *คู่มือภาษีเกี่ยวกับการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมกสิกรไทย จำกัด. (2547) *หนังสือชี้ชวนและเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

สรวิต อิมบำรุง. (2547, สิงหาคม 9) *หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ*



*อาจารย์สุจิตรา จำนงอุดม **อาจารย์ธนอร อิศวงศ์ ***อาจารย์วรพร ได้สกุลชู*

บทวิจารณ์หนังสือเรื่อง "ชีวิตยังมีทิศตะวันออก"

"กำลังใจ" ถือเป็นสิ่งสำคัญเคียงข้างกับ "กำลังกาย" ที่จะเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์สามารถ ดำรงชีวิตและฟันฝ่าอุปสรรคที่ผ่านเข้ามาได้ แต่สังคมในยุคปัจจุบันเป็นสังคมที่ให้ความสำคัญกับการเสริมกำลังกายมากกว่ากำลังใจ เมื่อมีความทุกข์ ปัญหาหรืออุปสรรคใดๆ ผ่านเข้ามาในชีวิตมักจะพาทายหนีความทุกข์ไปหาความสุขปลอมๆ สักระยะหนึ่ง เพื่อหวังว่าจะผ่านปัญหานั้นได้ แต่ใจที่เป็นทุกข์กลับไม่รู้ว่าจะแก้ไขอย่างไร และหากปล่อยให้ทุกข์เกิดขึ้นที่ใจบ่อยครั้ง โดยไม่ยอมให้ความสำคัญกับการเสริมกำลังใจ ก็อาจส่งผลร้ายต่อชีวิต ความเข้มแข็งที่เคยมีก็กลับอ่อนแอ สิ้นหวัง ชีวิตก็จะจมลึกลงอยู่ในวังแห่งความทุกข์อย่างหาทางออกไม่ได้

"คนทุกคนต่างมีปัญหาคชีวิตไม่เหมือนกัน แต่ก็ต้องการคำตอบและทางออกที่ดีเหมือนกัน

ทุกคน ถ้าเรารู้จักตัวเอง เข้าใจตัวเอง และรู้จักวิธีจัดระเบียบความคิดของตัวเอง เราทุกคนก็จะมองเห็นทุกทิศทางของชีวิตได้ชัดเจนมากขึ้น และเราก็สามารถมีความสุขได้โดยที่ไม่ต้องทนทรมานอยู่กับความทุกข์ที่ปิดทางเราไว้" เป็นวรรคหนึ่งบนปกหลังของหนังสือเรื่อง "ชีวิตยังมีทิศตะวันออก" ของสำนักพิมพ์ไยใหม่ เขียนโดย ภูวนารถ หาญจริง นักเขียนรุ่นใหม่จากคณะนิเทศศาสตร์ เจ้าของผลงานหนังสือแนวให้กำลังใจผู้อ่านและเป็นบรรณาธิการนิตยสาร เมื่อได้เห็นหนังสือเล่มนี้ครั้งแรก รู้สึกสะดุดตา กับรูปเล่มที่ตัวเล่มหุ้มด้วยกล่องกระดาษ ตัวหนังสืออ่านง่าย มีภาพสีน้ำและภาพถ่ายเส้นสวยงามประกอบเนื้อหา ดูสบายตา และรู้สึกสะดุดใจกับวิธีการคิด และชื่อเรื่องที่สื่อความถึงผู้อ่านได้อย่างชัดเจน

"ชีวิตยังมีทิศตะวันออก" เป็นหนังสือที่ให้ข้อคิด ชี้แนะแนวทางและสร้างกำลังใจในการดำเนินชีวิตแก่ผู้อ่าน เนื้อหาในหนังสือ

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

*** อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

ชี้ให้เห็นวิธีการคิดและมุมมองใหม่ๆ ที่จะช่วยให้ผู้อ่าน
รู้จักและเข้าใจธรรมชาติของชีวิตมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังแนะ
แนวทางในการสร้างความสุขที่คงทนถาวรให้กับชีวิต
รู้เท่าทันความทุกข์ และสามารถจัดความทุกข์ให้หมด
ไปได้ โดยเน้นเรื่องราวที่มีความหลากหลาย ทั้งในเรื่อง
หน้าที่การงาน ความรัก และการดำเนินชีวิต ผู้เขียน
หวังว่าเรื่องราวที่ถ่ายทอดผ่านตัวหนังสือจะช่วยสร้าง
แนวคิดเพื่อเป็นทางออก (ทิศตะวันออก) ให้กับชีวิต
ในยามที่เกิดปัญหาได้

อ่านหนังสือเล่มนี้แล้วรู้สึกเพลินไปกับวิธีการ
ดำเนินเรื่อง ถึงแม้เนื้อหาที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอด
มาถึงผู้อ่านจะเป็นเรื่องหนัก แต่ด้วยกลวิธีการบรรยาย
ที่ใช้ภาษาสนทนาเหมือนผู้เขียนกำลังพูดคุยกายทอด
เรื่องราวโดยการเล่าเรื่องให้ผู้อ่านฟัง ใช้วรรคสั้นๆ ภาษา
ที่เข้าใจง่าย กระชับรัดกุม แต่กินความมาก ทำให้เกิด
เสน่ห์ในความคมคายของแนวคิดที่ต้องการนำเสนอ เช่น

"เมื่อชีวิตนิ่งขึ้น เบาสบายมากขึ้น...ความสุข
จะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว"

"การเดินทางของชีวิตเป็นเรื่องยาก หากคิดตาย
เอาดาบหน้า"

"จงคิดถึงรายได้ให้น้อยที่สุด และคิดถึงคุณภาพ
ของงานให้มากที่สุด"

แต่ละเรื่องจะเป็นตอนๆ ขนาดสั้นโดยผู้เขียน
จะใช้วิธีการบรรยายสอดแทรกนิทาน สุภาษิต และคำคม
ของผู้มีชื่อเสียงในวงการต่างๆ ทั้งของไทยและต่าง
ประเทศมาช่วยสนับสนุนให้เนื้อหาไม่น่าหนักและน่า
เชื่อถือมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างคำคมของผู้มีชื่อเสียงเช่น

"ยึดมั่นอะไรที่ไหนเป็นทุกข์ที่นั่นเมื่อนั้น"

พุทธทาส

"Thinking, the talking of the soul with itself."

Plato

นอกจากนี้ยังมีการใช้ภาพประกอบและใช้การ์ตูน
ช่วยในการเล่าเรื่อง ซึ่งทำให้ไม่น่าเบื่อ และช่วยดึงดูด
ความสนใจจากผู้อ่านได้ดี และสื่อความได้เด่นชัด
มากยิ่งขึ้น

จุดเด่นอีกประการหนึ่งของหนังสือเล่มนี้คือ
ผู้เขียนมีการใช้สัญลักษณ์และการเปรียบเทียบเพื่อเสนอ
แนวคิดค่อนข้างมาก ทำให้ผู้อ่านต้องตีความสิ่งที่ผู้เขียน
ไม่ได้กล่าวโดยตรง และถือเป็นเสน่ห์ของการเขียน
หนังสือแนวนี้ เพราะผู้อ่านจะมีส่วนร่วมในการคิดตาม
และสนุกกับการตีความ อีกทั้งมีความเห็นที่คล้อยตาม
ผู้เขียน ทำให้ผู้อ่านได้รับแนวคิดที่ตรงตามวัตถุประสงค์
ของผู้เขียน เช่น

"ชื่อเสียงเหมือนไอน้ำ ความดังคืออุบัติเหตุ และ
เงินมีปีก"

"คำชมก็เหมือนขนมหวาน อร่อย.....แต่ไม่ค่อย
อิมท้อง"

"เราต้องมองฟ้าให้เป็นฟ้า มองนกให้เป็นนก"

นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบให้ผู้อ่านเป็น
เสมือนคอมพิวเตอร์ แก้วน้ำ และแก้วอิฐ ซึ่งเสนอแนวคิดในเรื่อง
ของภาระหน้าที่ของแต่ละคนที่แตกต่างกัน และต่าง
ก็มีความสำคัญตามบทบาทของตนเอง

อย่างไรก็ตาม เนื้อหาหลายตอนในหนังสือเล่มนี้
มีการอ้างถึงแนวคิดและคำคมของผู้มีชื่อเสียงหลายคน
ทำให้บางครั้งผู้อ่านไม่ได้รับอรรถรสในส่วนของ
ประสบการณ์จากตัวผู้เขียนเอง ด้วยผู้เขียนอาจมี
ประสบการณ์ชีวิตที่ยังน้อย ทำให้ผู้เขียนนำเรื่องราว
ที่ได้จากการอ่านและการฟัง มารวบรวมไว้ค่อนข้างมาก
ทั้งนี้ หากผู้เขียนได้นำประสบการณ์ของตนเองมาเล่า
สู่กันฟัง อาจทำให้หนังสือเล่มนี้มีชีวิตชีวาและสามารถ
เข้าถึงผู้อ่านได้มากกว่านี้ นอกจากนี้ เนื้อหาหลายตอน
ในหนังสือเล่มนี้ยังเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจแนวคิดเดียวกัน
เพียงแต่มีวิธีการเล่าหรืออธิบายที่แตกต่างกัน จึงนำเสนอ
แยกไว้เป็นคนละตอน ซึ่งอาจนำมารวมกันไว้เป็นเรื่อง

เดียวกันได้ เพื่อการจัดหมวดหมู่ความคิดที่ชัดเจน
มากกว่านี้

หากใครรู้สึกเครียดกับชีวิต จิตใจอ่อนแอ ท้อแท้
ไม่รู้ว่าจะหันหน้าไปพึ่งใคร อยากรู้จักธรรมชาติของชีวิต
และจิตใจของตนมากขึ้น ลองอ่านข้อความในหนังสือ
เล่มนี้ จะรู้สึกฮึดสู้กับอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ที่ผ่าน

เข้ามาในชีวิต จะได้เห็นและเข้าใจมุมมองใหม่ๆ ที่อาจ
ไม่เคยมองเห็นมาก่อน หนังสือเล่มนี้จะเป็นยาเสริม
กำลังใจ ที่จะช่วยรักษาอาการป่วยที่เกิดขึ้นกับจิตใจ
และอาจเป็นประตูให้เปิดผ่านไปสู่ทางออกของชีวิต
เพื่อการดำรงชีวิตอยู่บนโลกใบนี้ได้อย่างมีความสุขต่อไป

เอกสารอ้างอิง

TARO. (2548). *ชีวิตยังมีทิศตะวันออก*. กรุงเทพฯ : ไยใหม่.



ใบสมัคร

สมาชิกวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

ชื่อ _____ นามสกุล _____
ในนาม _____ (ระบุชื่อองค์กร)
เลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ตรอก/ซอย _____ ถนน _____
แขวง/ตำบล _____ เขต/อำเภอ _____ จังหวัด _____
รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____ โทรสาร _____ อีเมล _____

การออกใบเสร็จรับเงิน ต้องการ ไม่ต้องการ

ออกใบเสร็จในนาม _____

สำหรับสมาชิก

สมาชิกใหม่ ต่ออายุสมาชิก

ตั้งแต่ปีที่ _____ ฉบับที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ระยะเวลา _____ ปี

อัตราค่าสมาชิก : 1 ปี 2 ฉบับ เป็นเงิน 240 บาท

การชำระค่าสมาชิก

ธนาณัติ ตัวแลกเงิน

จำนวนเงิน _____ บาท (_____)

ธนาณัติ/ตัวแลกเงินส่งจ่าย ปณ. รัษฎบุรี 12110 ในนาม นางสาวบำรุงรัตน์ ชตชัย

ส่งที่

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย (สำนักหอสมุดกลาง)
200 ถนนรังสิต-นครนายก (คลอง 5) ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110
(วงเล็บมุมของด้านขวา "สมาชิกวารสาร EAU")

ประสานการสมัครสมาชิก : อาจารย์เกษรา วรรณจินดา อาจารย์สุคนธ์ทิพย์ คำจันทร์
สำนักหอสมุดกลาง โทร. 0-2577-1028 # 224 # 222

* ดร.โชติรัศ ชวนิชย์

ประเทศไทยกับเป้าหมายการพัฒนา แห่งสหประชาช

เป้าหมายการพัฒนาแห่ง สหประชาช

องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุม
นานาชาติเมื่อเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ. 2000
เพื่อพยายามกำหนดเป้าหมายการพัฒนา
ระหว่างประเทศ โดยที่ประชุมได้เห็นพ้องว่า
อุปสรรคสำคัญของประเทศกำลังพัฒนา คือ
การขาดการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัด
ระดับชาติ ได้มีการแถลงการณ์อย่างเป็นทางการ
ของประเทศสมาชิก 191 ประเทศ เพื่อ
ยอมรับข้อผูกมัดตามประกาศสหประชาช หรือ
Millennium Devaluation และประเทศ
สมาชิกและ องค์การระหว่างประเทศเห็นพ้อง
ให้มีการติดตามผลการ พัฒนาตามเป้าหมาย
รวมทั้งการดำเนินกรอบเวลา และตัวชี้วัด
เพื่อประเมินเป้าหมายอย่างเป็นทางการ หรือ

* อธิการบดี มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Millennium Devaluation Goals : MDGs

MDGs กำหนดเป้าหมาย การพัฒนา
เพื่อขจัดความยากจนในมิติต่างๆ และให้เกิด
การพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบไปด้วย
เป้าหมาย 8 ด้านคือ :

1. การขจัดความยากจนและความ
หิวโหย (eradicate extreme poverty and
hunger)

2. การพัฒนาการศึกษาขั้นประถม
(achieve universal primary education)

3. การส่งเสริมความเท่าเทียมกันของ
เพศหญิง ชาย (promote gender equality)

4. การลดอัตราการตายของเด็ก
(reduce child mortality)

5. การพัฒนาสุขภาพของสตรีมีครรภ์
(improve maternal health)

6. การป้องกันโรคเอดส์ มาลาเลีย
และโรคติดต่อ อื่นๆ (Combat HIV/AIDS,
Malaria and other diseases)

7. การรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(ensure environmental sustainability)

8. การส่งเสริมความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนาโลก (Develop a global partnership for development)

เป้าหมายทั้ง 8 ประการได้มีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อประเมิน การปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเน้นการขจัดความยากจนไปพร้อมกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์และทั่วถึงเป็นธรรมยิ่งขึ้น โดยมีกรอบเวลาของการดำเนินการแต่ละเป้าหมายให้บรรลุภายในปี 2015

ประเทศไทยกับยุทธศาสตร์แห่งชาติ

ประเทศได้กำหนดให้มีวาระแห่งชาติ (National Agenda) เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยรัฐบาลได้แถลงนโยบายเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2524 ว่ารัฐบาลปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดทำและจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศ รัฐบาลได้กำหนดวาระแห่งชาติเป็น 4 วาระ คือ :

1. การแก้ไขปัญหาความยากจน และการกระจายรายได้
2. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. การพัฒนาทุนทางสังคม
4. การพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับกระบวนการแปรรวาระแห่งชาติสู่แบบยุทธศาสตร์และแผนงบประมาณให้ สอดคล้องกัน รัฐบาลไทยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์เป็น 5 กลุ่มยุทธศาสตร์ :

1. ยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติ การต่างประเทศ และการอำนวยความสะดวก

◆ ยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติ

รัฐได้กำหนดภาพรวมของยุทธศาสตร์ด้านนี้บนโครงสร้างเชิงบูรณาการ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น

• การแบ่งปันและจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม แก้ไขปัญหาความยากจน ยอมรับสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และความหลากหลายของวิถีชีวิตและวัฒนธรรม

• การปลูกจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมของชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ความจริงใจและเอื้ออาทรในการอยู่ร่วมกันอันนำไปสู่ความมั่นคงในการแก้ปัญหาาร่วมกัน

การใช้ทรัพยากรดิน น้ำ และป่าให้เกิดความสมดุลและเกิดประโยชน์สูงสุดรวมทั้งพัฒนาและฟื้นฟูโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ฯลฯ

◆ ยุทธศาสตร์ด้านการต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ด้านนี้ปรากฏว่าองค์ประกอบที่ชัดเจนในการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษในหลายประการ อาทิ

• การผลักดันให้มีกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับต่างๆ เพื่อให้เกิดภาวะหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ (strategic Partnership) เช่น กรอบความร่วมมือเอเชีย (asia cooperation dialogue) การผลักดันการทูตเชิงวัฒนธรรมเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืน ฯลฯ

◆ ยุทธศาสตร์การอำนวยความสะดวก

ยุทธศาสตร์ด้านนี้ได้ผลักดันให้เกิดความยุติธรรม เสมอภาค เป็นธรรมทั้งด้านการพัฒนาระบบกฎหมายและระบบยุติธรรม การให้ความสำคัญต่อการคุ้มครองต่อเด็กและเยาวชนด้วยกระบวนการยุติธรรม ฯลฯ

2. ยุทธศาสตร์การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

ยุทธศาสตร์ได้เพิ่มการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้มีส่วนร่วมในเวทีโลกภายใต้สภาพเศรษฐกิจและสังคมโลกที่สามารถเปลี่ยนแปลง โดยดำเนินแนวทางการความยั่งยืน เช่น การส่งเสริมการพัฒนาในเชิง Mass customization แทน mass production การเน้นการพัฒนาด้วยผลทางด้านนวัตกรรม (innovation) โดยมุ่งการสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์และคุณภาพ การให้ความสำคัญการสร้างพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนา

นอกจากนี้รัฐยังเป็นการพัฒนาความสามารถของชุมชน อันจำเป็นต้องพัฒนาทรัพยากรบุคคลในระดับชุมชน ในระดับต่างๆ

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาสังคม การแก้ไข ปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิต

- รัฐได้จัดทำแผนแม่บทนโยบาย ประชากร รักษาโครงสร้างประชากรของประเทศให้เหมาะสม พัฒนาคุณภาพพื้นฐานของประชากรให้มีอนามัยที่ดี

- การสร้างหลักประกันสุขภาพ โดยดำเนินการ ให้ประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงระบบ ประกันสุขภาพ

- การพัฒนาคุณภาพบริการ สาธารณสุข โดยใช้กรอบระบบคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาล (hospital accreditation) และการรับรองคุณภาพตาม มาตรฐาน ISO

- การปฏิรูปการผลิตครูและพัฒนาครู
- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นศูนย์กลางและเรียนรู้อย่างมีความสุข

- การดูแลและพัฒนาด้านแรงงาน
- การส่งเสริมนโยบายเศรษฐกิจ

มหภาคต่อการแก้ไขปัญหาความยากจน โดยส่งเสริม นโยบายที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สมดุลและมี คุณภาพเพียงพอต่อการสร้างงานและรายได้ที่ลดความ ยากจน โดยส่งเสริมภาคเศรษฐกิจที่คนจนส่วนใหญ่พึ่งพิง การเร่งปรับปรุงกฎหมายเพื่อคุ้มครองธุรกิจรายย่อย การสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการแก้ปัญหาและสร้างโอกาสในการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตแก่คนจน

♦ การเพิ่มศักยภาพและโอกาสแก่คนจน

- การปรับบทบาทของหน่วยงาน ภาครัฐในการแก้ปัญหาความยากจน โดยปรับบทบาท จากการกำกับ ควบคุมเป็นอำนวยความสะดวกใน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น การกระจายงบประมาณในส่วน ท้องถิ่น ดำเนินการเองมากขึ้น และการส่งเสริมความ มีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้องค์กรท้องถิ่น ประชาชน

ชุมชน ทุกระดับมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความยากจน

- การพัฒนาระบบบริการให้เข้าถึง คนจนและผู้ด้อยโอกาส โดยเฉพาะการกระจายบริการ การศึกษาและฝึกอบรบอาชีพให้เข้าถึงคนยากจนและ ผู้ด้อยโอกาสอย่างทั่วถึง

- การจัดสวัสดิการสังคมให้สอดคล้อง กับปัญหาชุมชนและกลุ่มเป้าหมายคนยากจน โดยมุ่งเน้นการจัดตั้งกองทุนแบบต่างๆ

- การเสริมสร้างศักยภาพการประกอบ อาชีพของคนจนในชนบท

- การพัฒนาศักยภาพคนจนเมือง โดยจัดตั้งกลุ่มอาชีพ ธุรกิจชุมชน สนับสนุนแหล่งเงินทุน สำหรับสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำ ฯลฯ

♦ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

- การส่งเสริมให้ท้องถิ่นและชุมชนมี ส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน โดยมุ่งเน้นการจัดหาแหล่งที่ดินทำกินให้เกษตรกร ที่ยากจน

- การกำหนดเขตการใช้ที่ดินให้ เหมาะสมกับศักยภาพชุมชน

- สนับสนุนการจัดตั้งกองทุนเพื่อ อนุรักษ์และดูแลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

- ปรับปรุงและยกร่างกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น พรบ. ทรัพยากรน้ำ, พรบ.ป่าชุมชน ฯลฯ

♦ การปรับปรุงการบริหารภาครัฐเพื่อแก้ไขปัญหา ความยากจน

- การให้การสนับสนุนหน่วยงานส่วน ท้องถิ่น ให้ทำงานเชื่อมโยงเครือข่ายชุมชนมากขึ้น โดยกระจายงบประมาณ ความรับผิดชอบ

- การบูรณาการหน่วยงานภาครัฐ และภาคอื่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในองค์รวมในการ แก้ปัญหาความยากจน

- การจัดลำดับความสำคัญ และจัด ให้มีตัวชี้วัดประสิทธิผลที่คนจนจะได้รับอย่างชัดเจน ควบคู่กับการจัดระบบงบประมาณในลักษณะ งบประมาณ แบบมุ่งเน้นผลงาน (performance - based budgeting)

4. ยุทธศาสตร์เสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน ของประเทศ

♦ การพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

ต้องมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพต่อเนื่อง มีคุณภาพ และมีการกระจายประโยชน์อย่างทั่วถึง ซึ่งต้องมีการดำเนินยุทธศาสตร์ระดับมหภาคและจุลภาคควบคู่กันไป อันประกอบด้วย

- การเพิ่มบทบาทตลาดทุนให้เป็นแหล่งระดมทุนของประเทศ
- สนับสนุนการกระจายสินค้าเข้าสู่ภาคการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและใช้เทคโนโลยีสะอาด
- ส่งเสริมระบบการออมของประเทศ พัฒนาส่งเสริมระบบกองทุนให้ครอบคลุมทั่วถึงประชากรในทุกระดับ
- การเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองท้องถิ่นในด้านการวางแผน การจัดทำและบริหารงบประมาณ เพื่อสนองความต้องการของชุมชน
- การสนับสนุนกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม โดยพัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เช่น สนับสนุนสินค้าที่มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ฯลฯ

5. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการประเทศ

กระแสโลกาภิวัตน์ได้ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมไทย นำไปสู่การพัฒนาที่ขาดความสมดุลและไม่ยั่งยืน เช่น ภาครัฐใช้จ่ายงบประมาณอย่างฟุ่มเฟือยและลงทุนในโครงการพัฒนาขนาดใหญ่อย่างไม่โปร่งใส ระบบราชการขาดการพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม

ความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับการบริหารจัดการของประเทศจึงมุ่งพิจารณาในองค์ประกอบสำคัญคือ

- การปรับโครงสร้าง ลดขนาด และเพิ่มประสิทธิภาพของภาครัฐ
- ปฏิรูประบบกฎหมายให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศที่เปลี่ยนแปลง

• ปรับบทบาทการทำงานภาครัฐ ให้มุ่งประโยชน์ของประชาชนด้วยความโปร่งใส

- การกระจายหน้าที่และความรับผิดชอบให้องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น
- สนับสนุนการดำเนินการขององค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ เพื่อเป็นกลไกในการตรวจสอบถ่วงดุลในสังคม
- สนับสนุนบทบาทสื่อในการตรวจสอบนักการเมืองและข้าราชการ
- การเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายองค์กรผู้บริโภค
- เสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชน ให้มีค่านิยมที่ถูกต้อง ยึดแนวทางความพอเพียง และการให้ความสำคัญของครอบครัวของธรรมาภิบาลของสังคม

ประเทศไทยเป้าหมายการพัฒนา แห่งสหประชาชาติ

กรอบเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหประชาชาติของการประกาศร่วมกันของประเทศในสหประชาชาติกับวาระแห่งชาติ และยุทธศาสตร์ชาติของประเทศไทยนั้นสอดคล้องกันไปในแนวทางและจุดเน้นทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติที่ถูกสังเคราะห์เป็นแผนยุทธศาสตร์และแผนงบประมาณ อย่างไรก็ตามประสิทธิผลของกระบวนการย่อมต้องคำนึงถึงความสมดุลขององค์ประกอบของกลไกในระดับแบบที่ต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องต่อเป้าหมายของภาพรวมองค์ประกอบร่วมของกลไกที่สำคัญ สำหรับประเทศกำลังพัฒนา อันจะมีผลต่อประสิทธิผลต่อเป้าหมายการพัฒนาสหประชาชาตินั้นพิจารณาได้ว่า ประกอบไปด้วย

- ฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานต่อเป้าหมายการพัฒนาที่สามารใช้ได้ขององค์กรรวม ต้องพร้อมและมีประสิทธิภาพเป็นมาตรฐานเพียงพอ
- ลักษณะเฉพาะของโรคคอพื้นทีแต่ละประเทศ จำเป็นต้องมีกาวิจัยค้นคว้าเป็นการเฉพาะ

บนปัจจัยการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงของโรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่รวดเร็ว โดยเฉพาะโรคเอดส์

- ความยากจนและความหวัดโหยบนโครงสร้างสังคมเกษตรกรรม จำเป็นต้องแก้ไขปัญหานี้องค์รวมไปพร้อมกับการปรับและป้องกันผลกระทบจากภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกระแสโลกาภิวัตน์ จำเป็นต้องดำเนินไปบนระบบธรรมาภิบาลของระบบการเมืองและระบบราชการ

- การพัฒนาระบบการศึกษาขั้นประถม บนการพัฒนาเชิงคุณภาพในทศวรรษที่เทคโนโลยีเป็นตัวนำ จำเป็นต้องดำเนินไปพร้อมกับการสร้างระบบ

ถ่วงดุลของการได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงซึ่งคุณภาพกับการค้าเทคโนโลยีจากภาคอุตสาหกรรมข้ามชาติที่ร่วมกับระบบการเมืองและราชการในประเทศ

- ความเท่าเทียมของเพศชายหญิงในสังคมตะวันออกแตกต่างจากความหมายของสังคมตะวันตก เป็นสิ่งละเอียดอ่อนที่ส่งผลต่อสังคมตะวันออกและตะวันตกที่แตกต่างกัน สังคมที่ยังยืนปรากฏในโครงสร้างสถาบันครอบครัวของสังคมตะวันออกมากกว่าสังคมตะวันตกจากอดีต เป้าหมายการพัฒนาดังกล่าวจึงต้องกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะสำหรับสังคมเฉพาะ และผลกระทบจากการแก้ไขที่สมมุติฐานที่ผิดจะส่งผลต่อสังคมภาพรวมอย่างรุนแรง



* สุพัตรา สิริวัฒน์

อัครศิลปินแห่งกรุงรัตนโกสินทร์

"เราจะครองแผ่นดินโดยธรรมเพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม" เป็นพระปฐมบรมราชโองการในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช महाराजมหิตลธิเบศร รมวชิบดินทร์ สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชทานแก่พลกนิกรชาวไทยในวันพระบรมราชาภิเษก **๑๗** พฤษภาคม ๒๕๑๓ ตลอดระยะเวลา ๖๐ ปีที่ทรงครองราชย์ นับเป็นบุญอย่างยิ่งของพลกนิกรชาวไทย ที่มีพระมหากษัตริย์ผู้ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจด้วยพระเมตตา พระวิริยะอุตสาหะโดยมิได้ทรงเห็นแก่ความสุขส่วนพระองค์ ทรงสร้างความเจริญมั่นคงให้กับประเทศชาติ ทรงทำคุณประโยชน์แก่สังคมและประชาชนคนไทยให้อยู่เย็นเป็นสุข ดังจะเห็นได้จากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ทูลเกล้าฯ ถวายรางวัล "ความสำเร็จสูงสุดด้านการพัฒนามนุษย์ (UNDP Human Development Lifetime Achievement Award)" ในฐานะ

* บรรณารักษ์ชำนาญการ 8 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ที่ทรงมุ่งมั่นบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของปวงชนชาวไทย อยู่เป็นนิจ จึงเป็นที่ประจักษ์ชัดว่าทรงมีพระราชปณิธานอันแน่วแน่ตามพระปฐมบรมราชโองการในการทรงทำหน้าที่พระมหากษัตริย์ที่ทรงคุณอันประเสริฐต่อพลกนิกร ทรงปฏิบัติในทศพิธราชธรรม ทรงทำนุบำรุงบ้านเมืองให้เจริญทัดเทียมนานาชาติในหลายๆ ด้านมาโดยตลอด นับแต่ทรงขึ้นครองราชย์จนถึงปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนอกจากจะทรงเป็นประมุขของประเทศที่ทรงได้รับการยกย่องจากพลกนิกรชาวไทยและจากนานาชาติประเทว่าทรงเป็น "พระมหากษัตริย์นักพัฒนา" แล้ว ยังทรงเป็น "อัครศิลปิน" ทรงมีพระอัจฉริยภาพในศิลปะด้านต่างๆ ซึ่งคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติได้ทูลเกล้าฯ ถวายพระราชสมัญญา "อัครศิลปิน" แปรตามศัพท์ว่า "ผู้มีศิลปะอันเลิศ" หรือ "ผู้เป็นใหญ่ในศิลปะ" พระองค์ทรงเป็นเลิศในศิลปะทั้งมวล ทรงได้รับการยกย่องสดุดีพระเกียรติคุณทั้งจากพลกนิกรและศิลปินทั่วโลก ในพระ

ปรีชาสามารถอย่างหาที่เปรียบมิได้ พระอัจฉริยภาพที่แสดงความเป็นอัจฉศิลป์ สามารถจำแนกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

พระอัจฉริยภาพด้านจิตรกรรม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสนพระราชหฤทัยงานด้านจิตรกรรมมาตั้งแต่พระชนมายุได้ 10 พรรษา โดยทรงซื้อตำราศิลปะมาศึกษาเองและหลังจากศึกษาตำราทางด้านศิลปะแล้ว หากพระองค์สนพระราชหฤทัยผลงานของศิลปินคนใด ก็จะเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรถึงวิธีการทำงานของศิลปินคนนั้นอย่างใกล้ชิด และ ถ้าหากทรงสงสัยก็จะมีพระราชปฏิสันถาร ทรงสั่งเกตการใช้สี การผสมสี ตลอดจนเทคนิคการวาดภาพของศิลปินแต่ละคนจนเข้าพระราชหฤทัยอย่างถ่องแท้ จากนั้นจะนำวิธีการต่างๆ มาทรงทดลองปฏิบัติด้วยพระองค์เอง จนเกิดความชำนาญ

ในพ.ศ. ๒๕๐๒ ทรงเริ่มเขียนภาพจิตรกรรมฝีพระหัตถ์อย่างจริงจัง ส่วนใหญ่ทรงเขียนภาพในตอนเย็นหลังจากทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจแล้ว และผลงานฝีพระหัตถ์เริ่มเผยแพร่มากขึ้น ในโอกาสสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ครบ ๒๐๐ ปี กรมศิลปากรได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต จัดนิทรรศการจิตรกรรมฝีพระหัตถ์ขึ้น ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หอศิลป์ มีจำนวนถึง ๔๗ ภาพ สามารถจำแนกได้ ๓ ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ ภาพเหมือนจริง (realistic) เอ็กซ์เพรสชันนิสม์ (expressionism) และศิลปะแบบนามธรรม (abstractionism) พระอัจฉริยภาพทางด้านจิตรกรรมของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นที่ยกย่องและกล่าวขานกันเป็นอย่างยิ่งทั้งพลชนิกชาวไทยและชาวต่างประเทศมาจนถึงปัจจุบัน

พระอัจฉริยภาพด้านประติมากรรม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการต่างๆ ทั้งการปั้น การหล่อ และการทำแม่พิมพ์ ทรงเข้าพระราชหฤทัยถึงกระบวนการและขั้นตอนของงานด้านนี้เป็นอย่างดี โดยทรงศึกษาจาก

หนังสือทางด้านศิลปะและทรงลงมือปฏิบัติด้วยพระองค์เอง ประติมากรรมฝีพระหัตถ์เป็นประติมากรรมลอยตัว (round relief) มี ๒ ชั้นได้แก่ รูปปั้นดินน้ำมันเป็นรูปผู้หญิงเปลือยนั่งคุกเข่า ความสูง ๙ นิ้ว และ พระรูปปั้นสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ครึ่งพระองค์ ความสูง ๑๖ นิ้ว

นอกจากนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังทรงสนพระราชหฤทัยในการสร้างพระพุทธรูปเป็นออย่างยิ่งเช่น เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๘ พระองค์โปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระพุทธรูปปางประทานพร ภาปร. เป็นพระพุทธรูปที่มีพุทธลักษณะงดงามตามที่พระองค์ได้ให้แนวพระราชดำริแก่ช่างปั้นเป็นพระพุทธรูปที่มีลักษณะเข้มแข็งแต่ไม่แข็งกระด้าง อ่อนโยนแต่ไม่อ่อนแอ ดุมีพระเมตตาสงบและเยือกเย็น สุขุม และทรงทดลองหล่อพระพุทธรูปราชูปถัมภ์ขนาดหน้าตัก ๙ นิ้ว ๒ องค์ ต่อจากนั้นมีพระราชกระแสรับสั่งให้ช่างหล่อ หล่อพระพุทธรูปราชูปถัมภ์ด้วยทองสัมฤทธิ์ ขนาดหน้าตัก ๙ นิ้ว จำนวน ๑๐๐ องค์ และโปรดเกล้าฯ ให้มีฐานเป็นกลีบบัว โดยมีพระราชประสงค์เพื่อพระราชทานไปประดิษฐาน ณ จังหวัดต่างๆ ทั่วพระราชอาณาจักร

พระอัจฉริยภาพด้านการถ่ายภาพ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในการถ่ายภาพมาตั้งแต่ครั้งยังทรง พระเยาว์ ทรงฝึกฝนด้วยพระองค์เองจนทรงเป็นนักถ่ายรูปผู้มีพระปรีชาสามารถยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นกล้องธรรมดาหรือกล้องถ่ายภาพยนตร์ ทรงเชี่ยวชาญในการล้างฟิล์ม การอัดขยายภาพ ทั้งภาพขาว-ดำ และภาพสี โดยทรงจัดทำห้องมืด (dark room) ขึ้นในบริเวณชั้นล่างของตึกที่ทำการสถานีวิทยุ อ.ส. ด้วยมีพระราชประสงค์ที่จะทรงสร้างภาพให้เป็นศิลปะที่ถูกต้อง รวดเร็วด้วยพระองค์เอง และพระองค์ยังทรงสนพระราชหฤทัยที่จะคิดค้นหาเทคนิคใหม่ๆ ในการถ่ายภาพอยู่เสมอๆ

พระอัจฉริยภาพด้านหัตถศิลป์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยในงานช่าง โดยพระองค์ได้ทรงประดิษฐ์ของเล่นด้วยพระองค์เอง เช่น เครื่องร่อนและเรือรบจำลอง เป็นต้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวโปรดกีฬาเรือใบเป็นอย่างยิ่ง และทรงสนพระราชหฤทัยในงานช่างมาแต่ครั้งทรงพระเยาว์ จึงโปรดที่จะต่อเรือใบพระที่นั่งด้วยพระองค์เอง เรือใบฝีพระหัตถ์ที่สำคัญมี ๓ ประเภท ได้แก่ เรือใบประเภทเอ็นเตอร์ไพรส์ (Internation Enterprise Class) เรือใบประเภทโอเค! (International OK Class) และเรือใบประเภทม็อธ (International Moth Class)

จากก เรือที่ทรงสนพระราชหฤทัยในกีฬาเรือใบเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับทรงมีพระปรีชาสามารถทางการช่าง จึงทำให้ทรงมีผลงานการออกแบบและต่อเรือใบที่ตีเลิศ อีกทั้งทรงพิชิตเหรียญทองในการแข่งขันกีฬาแหลมทองครั้งที่ ๔ ณ ประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๐ ด้วยเรือที่ทรงต่อขึ้นด้วยพระองค์เอง ดังนั้นจึงเป็นที่ประจักษ์แล้วว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงเป็นอัจฉริยะทางการช่างอย่างแท้จริง

พระอัจฉริยภาพด้านดนตรี

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระราชหฤทัยเรื่องดนตรี ทรงฝึกหัดดนตรีประเภทเครื่องเป่าต่างๆ โดยมีพระอาจารย์ถวัลย์ศานติ์และนางมาตามแบบฉบับการศึกษาวิชาดนตรีแบบสากล พระองค์ทรงเรียนรู้เรื่อง การเขียนโน้ต และฝึกฝนบรรเลงดนตรีในแนวคลาสสิกเป็นเวลา ๒ ปี เมื่อพระองค์ทรงฝึกฝนดนตรีคลาสสิกจนเป็นที่เข้าใจแล้ว พระองค์ได้ศึกษาดนตรีในแนวแจ๊ส (Jazz) ซึ่งเป็นแนวดนตรีที่มีความตรงกันข้ามกับดนตรีแนวคลาสสิกอย่างสิ้นเชิง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงศึกษาประวัตินักดนตรีแจ๊สที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก พระองค์ทรงโปรด สไตลส์ การเป่าโซปราโน แซกโซโฟน ของชิตนี่ เบเช่ ออโต แซกโซโฟนของจอห์นนี่ ฮอดเจอร์ส ทรงโปรดเปียโนและวงดนตรีของ ดยุค เอลลิ่งตัน โดยทรงซื้อแผ่นเสียงที่พระองค์ทรงโปรด เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเล่นดนตรีของนักดนตรีเหล่านั้น จากนั้นพระองค์จะทรงบรรเลง

ดนตรีสอดแทรกกับแผ่นเสียงของนักดนตรีที่พระองค์ทรงโปรด นอกจากนี้ยังมีพระปรีชาสามารถเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า ซึ่งได้แก่ แซกโซโฟน คลาริเน็ต และทรัมเป็ตแล้ว พระองค์ยังทรงกีตาร์และเปียโนได้อีกด้วยการที่พระองค์ได้ทรงศึกษาดนตรีมาเป็นอย่างดี ทำให้พระองค์สามารถ ทรงดนตรีร่วมกับวงดนตรีได้ทุกวง ทั้งวงของไทยและของต่างประเทศ

ในด้านดนตรีแจ๊สนั้น ทรงสามารถทรงดนตรีได้ทั้งชนิดที่มีโน้ตและไม่ต้องมีโน้ต ซึ่งพระอัจฉริยภาพของพระองค์ปรากฏอย่างเด่นชัดในการทรงดนตรีแจ๊สก็คือ ตอนที่ต้องเดี่ยว (Solo) ด้วยพระองค์เอง ซึ่งการเดี่ยวดนตรีแจ๊สนั้นนับเป็นเรื่องที่ยาก ทั้งนี้เพราะการเดี่ยวดนตรีแจ๊ส ผู้เล่นจะต้องแต่งเนื้อหาขึ้นมาใหม่ด้วยปฏิภาณที่ฉับพลันและต้องให้อยู่ในกรอบของจังหวะแนวเพลงนั้น พระองค์โปรดดนตรีแจ๊ส ดิกซีแลนด์ (Dixieland Jazz) ซึ่งเป็นดนตรีสไตล์ชาวอเมริกันแห่งเมืองนิวออลีนส์ เป็นแนวเพลงดนตรีที่มีความสนุกสนานเบิกบาน เปิดโอกาสให้ผู้เล่นแสดงความสามารถเฉพาะ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงนำแนวทางการตั้งวงดนตรีแนวนี้มาจัดตั้งวงดนตรีของพระองค์ขึ้นในยุคแรกในพระที่นั่งอัมพรสถาน ทรงใช้ชื่อวงว่า "วงลายคราม"

พระอัจฉริยภาพด้านเพลงพระราชนิพนธ์

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชนิพนธ์เพลงมาตั้งแต่ครั้งยังดำรงพระยศเป็นพระอนุชาธิราช ใน พ.ศ. ๒๔๘๙ ทรงพระราชนิพนธ์ทำนองเพลงแล้วโปรดเกล้าฯ พระราชทานไปยังวงดนตรีต่างๆ ในสมัยนั้น เช่น วงดนตรีสุนทราภรณ์ วงดนตรีดุริยางค์โยธิน และวงดนตรีประจำมหาวิทยาลัยต่างๆ และวงดนตรีเหล่านั้นได้เผยแพร่เพลงพระราชนิพนธ์ของพระองค์อย่างสม่ำเสมอ ทรงมีความรู้ในทฤษฎีการประพันธ์เพลงเป็นอย่างดี ในการพระราชนิพนธ์ทำนองเพลง พระองค์จะใช้คอร์ดดนตรีที่แปลกใหม่และซับซ้อน ทำให้เกิดเสียงประสานที่ไพเราะจนเป็นอมตะในแบบฉบับเฉพาะ

เพลงพระราชนิพนธ์เพลงแรกของ พระบาท

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวคือ เพลงแสงเทียน เป็นเพลงบลูส์ ซึ่งลักษณะของเพลงบลูส์ (Blues) เป็นสไตล์หนึ่งของ ดนตรีแจ๊สที่นิยมกันมากในประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๔๓ เป็นเพลงที่มีเสียงโน้ตแปร่งหู ช่วงจังหวะ คล้ายขัดธรรมชาตินั้นในบางครั้ง ซึ่งความรู้สึกที่ขัดแย้งของ เสียงจังหวะนี้เองที่ทำให้ดนตรีแจ๊สมีรสชาติที่ตื่นเต้น แตกต่างไปจากการเล่นดนตรีแบบดั้งเดิมของดนตรี ตะวันตก ฟังแล้วเกิดความรู้สึกที่ทำหาย

ปัจจุบันมีเพลงที่พระองค์พระราชนิพนธ์ รวม ทั้งสิ้น ๔๒ เพลง อาจกล่าวได้ว่าบทเพลงพระราชนิพนธ์ ต่างๆ ได้กลายเป็นเอกลักษณ์ลักษณะของชาติไทย เพราะ บทเพลงพระราชนิพนธ์ คือ ทำนองเพลงอันไพเราะที่ ทุกคนรู้จักดีและสามารถร้องเพลงได้ขึ้นใจ ในปัจจุบัน เพลง "พรปีใหม่" ได้กลายเป็นเพลงประเพณี ในวันส่งท้าย ปีเก่าและต้อนรับปีใหม่ของคนไทย ในสถาบันการศึกษา ระดับสูงของประเทศ "มหาจุฬาลงกรณ์" "ยูงทอง" และ "เกษตรศาสตร์" ได้กลายเป็นเพลงอันศักดิ์สิทธิ์ประจำ มหาวิทยาลัยอันเก่าแก่ทั้งสามแห่ง และในวงราชการ ทหาร "มาร์ชราชวัลลภ" และ "มาร์ชธงชัยเฉลิมพล" ได้กลายเป็นแบบฉบับของดนตรีมาร์ชที่ใช้บรรเลงประจำปี ในพระราชพิธีอันสำคัญยิ่งของชาติคือ พระราชพิธี ปฏิญาณตนและตรวจพลสวนสนามของทหารรักษา พระองค์ เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

จากลักษณะพิเศษต่างๆ ของเพลงพระราช นิพนธ์นั้น อาจกล่าวได้ว่าบทเพลงพระราชนิพนธ์ทั้ง ๔๒ เพลง เป็นพยานแห่งความสัมพันธอันแนบแน่นระหว่างพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและประชาชนชาวไทยตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน เป็นเครื่องยืนยันว่าความสุขของปวงประชา คือความสุขของพระมหากษัตริย์พระองค์นี้

พระอัจฉริยภาพด้านวรรณศิลป์และวาทศิลป์

แม้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะทรงพระ เจริญวัยและทรงเข้ารับการศึกษาที่เมืองโลซานน์ ประเทศ สวิตเซอร์แลนด์ ตั้งแต่ทรงพระเยาว์และทรงศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน และภาษา ละติน แต่เมื่อได้ทรงศึกษาภาษาไทย พระองค์ทรงใช้ ภาษาไทยได้เป็นที่จับใจประชาชน พระอัจฉริยภาพด้าน

วรรณศิลป์จะเห็นได้จากผลงานพระราชนิพนธ์ซึ่งมีเป็น จำนวนมาก ทั้งพระราชนิพนธ์ของพระองค์เอง และ พระราชนิพนธ์แปลงานเขียนที่ทรงเห็นว่ามีความมีประโยชน์และ สมควรเผยแพร่ให้พลกนิกรได้รับรู้ พระราชนิพนธ์เล่มแรก ได้แก่ พระราชนาฏิกิจรัชกาลที่ ๔ และเล่มต่อๆ มาได้แก่

ส่วนพระราชนิพนธ์แปล ได้แก่ ติโต จาก Tito โดย Phyllis Auty เศรษฐศาสตร์ตามนัยของพระพุทธศาสนา บทที่ ๔ เล็กดีรสโต จาก Small is Beautiful โดย E.F. Schumacher หน้า ๕๓-๖๓ นายอินทร์ผู้ปิดทองหลังพระ จาก A Man Called Intrepid โดย William Stevenson นอกจากนี้ยังทรงเขียนบทความที่พระราชนิพนธ์แปล และเรียบเรียง อีกจำนวน 10 บทความ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นพระมหากษัตริย์ ที่ทรงเชี่ยวชาญหลายภาษา ทำให้พระองค์เข้าพระทัย ในการที่จะพระราชนิพนธ์แปลได้อย่างผู้ที่เข้าถึง ความรู้สึกนึกคิดของผู้เขียนต้นฉบับเดิมได้เป็นอย่างดี โดยทรงรู้จักเลือกสรรถ้อยคำสื่อความให้สอดคล้องกับ วัฒนธรรมไทยที่ผู้อ่านจะสื่อเรื่องราวได้ จะทรงแปล ตามความมากกว่าแปลตามคำ ทำให้พระราชนิพนธ์แปล มีอรรถรสแบบไทย มีการแทรกพระอารมณ์ขันไว้ในที่ อันเหมาะสม พระองค์เป็นผู้พิถีพิถันในเรื่องของการใช้ ภาษาเป็นอย่างยิ่ง ทรงมีพระปรีชาสามารถในการใช้คำ ที่สูงยิ่ง การแปลพระราชนิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ พระองค์จะให้ความสำคัญในเรื่องของศัพท์ เป็นพิเศษ โปรดที่จะใช้ศัพท์แปลกๆ เพื่อให้พระราชนิพนธ์ เป็นพระราชนิพนธ์ที่มีสีสันเป็นลักษณะเฉพาะของ พระองค์ ทั้งนี้เนื่องจากทรงเชี่ยวชาญรากศัพท์ต่างๆ เป็นอย่างดีทรงมีพระอัจฉริยะสูงส่งในเรื่องของภาษาไทย พระองค์ทรงศึกษาจากตำราต่างๆ จากประสบการณ์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ และยังทรงศึกษา ภาษาบาลี สันสกฤต เขมรโบราณและเทวนาครีด้วย ทำให้ทรงเข้าพระราช ฤทัยเกี่ยวกับภาษาไทยได้ลึกซึ้งถึงรากศัพท์ที่ซับซ้อน เป็นอย่างดี

วรรณศิลป์อันงดงามทางภาษาของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมิได้มีเฉพาะในงานพระราชนิพนธ์ เท่านั้น หากแต่ยังทรงมีพระอัจฉริยะในด้านวาทศิลป์ ทรงใช้ภาษาสั้น กระชับ แต่มากด้วยความหมายและ กระทบความรู้สึกให้ผู้ฟังนำไปขบคิด ดังจะเห็นได้จาก

พระบรมราชโองการ พระราชดำรัสในโอกาสต่างๆ และ พระราชวินิจฉัย ต่างๆ ล้วนเป็นเรื่องที่พลกนิกรต่างแซ่ซ้อง ในพระอัจฉริยภาพของพระองค์

พระอัจฉริยภาพด้านภูมิสถาปัตยกรรม

งานภูมิทัศน์และการออกแบบของพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นงานที่มักจะพระราชทาน พระราชดำริ พระราชวินิจฉัย หรือพระราชประสงค์ให้ คณะทำงานรับไปปฏิบัติ โดยมีได้ทรงปฏิบัติเอง ดังเช่น งานช่างกลุ่มอื่นๆ

การศึกษาช่างทางด้านภูมิทัศน์และการ ออกแบบ จึงเป็นการศึกษาแนวพระราชดำริหรือโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวกับการวางแผนและการ ออกแบบสภาพแวดล้อมรอบตัวมนุษย์ (environmental design and planning) ทั้งสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ (natural environment) และสภาพแวดล้อมที่มนุษย์ สร้างขึ้น (manmade environment) รวมทั้งความสัมพันธ์ ระหว่างสภาพแวดล้อมทั้งสอง ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น ๓ ด้านคือ ด้านสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม ด้านผังเมือง และด้านการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

พระราชกรณียกิจหรือโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริที่เกี่ยวกับงานภูมิทัศน์และการออกแบบ มีเป็นจำนวนมาก อาทิ การสร้างพระตำหนักใน ๔ ภาค การสร้างศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราช ดำริ ในส่วนภูมิภาค การสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝ่ายกันน้ำ เชือกกันน้ำในท้องถื่นทุรกันดาร การปลูกสวนปารักษาดันน้ำลำธาร และการสร้างถนนสร้างสะพาน แก้ปัญหาการจราจร เป็นต้น

แหล่งสารสนเทศแสดงผลงานอัครศิลปิน

ผลงานซึ่งแสดงพระอัจฉริยภาพในพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "อัครศิลปิน" มีแหล่งสารสนเทศ ให้สืบค้นตามที่ต่างๆ ดังนี้

หออัครศิลปิน

หออัครศิลปิน ตั้งอยู่ที่ตำบลดคลองห้า อำเภอบาง

คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ที่แห่งนี้มีการจัดนิทรรศการ แสดงผลงานของอัครศิลปิน โดยห้องอัครศิลปินชั้น 2 ทางเข้าด้านหน้าของห้องซ้าย-ขวา นำเสนอข้อมูลนำชม ด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส ตรงกลางห้องของอาคาร ซึ่งเป็นจุดสำคัญของหออัครศิลปิน เป็นที่ประดิษฐาน บุษบกไม้ประดับกระจกปิดทอง ภายในบุษบก ประดิษฐาน พระราชลัญจกรประจำพระองค์รัชกาลที่ ๙ จำลองบน พานแว่นฟ้า ซึ่งเปรียบเสมือนตัวแทนพระองค์พระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "อัครศิลปิน" ฐานโดยรอบบุษบก มีสื่อวีดิทัศน์แสดงพระราชประวัติและพระราชกรณียกิจ จำนวน ๙ ตอน เมื่อผู้เข้าชมนั่งคุกเข่าเครื่องจะทำงาน โดยอัตโนมัติ หากหลังเป็นจิตรกรรมฝาผนัง "ไตรภูมิ" ซ้าย-ขวา มีกระจกแกะลายเทพชุมนุม สื่อความหมายว่า เหล่าเทวดาล้วนสักการะพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้เปรียบประดุจ "สมมุติเทพ" บริเวณโดยรอบจัดแสดง พระอัจฉริยภาพทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมทั้ง ๙ ด้าน อันได้แก่ ด้านภูมิสถาปัตยกรรม จัดแสดงบริเวณด้านซ้าย ของห้องนำเสนอด้วยสื่อวีดิทัศน์และภาพพระราช กรณียกิจหลากหลายโครงการ ด้านหัตถกรรมนำเสนอ พระปรีชาสามารถในการสร้างเรือใบ "ซูเปอร์มิด" ด้วย ภาพถ่ายดูราแทน แบบจำลองเรือใบซูเปอร์มิด และ เครื่องมือที่ทรงใช้ในการต่อเรือประกอบเสียงบรรยาย ด้านวรรณศิลป์และวาทศิลป์ นำเสนอพระปรีชาสามารถ ด้านการทรงใช้ภาษาในงานวรรณกรรมของพระองค์ จัดแสดงผลงานพระราชนิพนธ์ตีโต นายอินทร์ผู้ปิดทอง หลังพระ พระมหาชนก และทองแดง โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ ภาพพลิก ๓ มิติ ประกอบเสียง ด้านจิตรกรรม ประติ- มากรรม และการถ่ายภาพ จัดแสดงผลงานฝีพระหัตถ์ ทั้งนี้ ยังจัดแสดงโล่อัครศิลปินจำลอง พระราชดำรัส และพระราชสมัญญา "อัครศิลปิน"

ห้องอัครศิลปินชั้น 3 จัดแสดงพระอัจฉริยภาพ ด้านคีตศิลป์และเพลงพระราชนิพนธ์โดยเน้นการ นำเสนอด้วยระบบเสียงและภาพที่สมบูรณแบบ ภายในตู้ จัดแสดงพระบรมฉายาลักษณ์ขณะทรงดนตรีขนาดใหญ่ กลางห้องฉายภาพ พระบรมฉายาลักษณ์ในพระอิริยาบถ ต่างๆ บนเพดานโค้ง

หอสมุดดนตรีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9

หอสมุดแห่งนี้ตั้งอยู่ที่หอสมุดแห่งชาติ ท่าวาสุกรี ถนนสามเสน แขวงวรจักรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ โดยเปิดทำการทุกวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 9.00-16.30 น.

นอกจากหออัครศิลปินซึ่งแสดงพระอัจฉริยภาพในด้านศิลปะแล้ว หอสมุดดนตรีพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพระอัจฉริยภาพด้านดนตรีในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอีกแห่งหนึ่ง หอสมุดดนตรีแห่งนี้สร้างขึ้นโดยคณะดนตรี อ.ส. วันศุกร์ ในวโรกาสเฉลิมฉลองสิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปีของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และต้องการให้เป็นศูนย์รวมเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับเพลงพระราชนิพนธ์ทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ เอกสาร หรือโน้ตเพลง รวมทั้งสื่อโสตวัสดุต่างๆ โดยต้องการให้เป็นแหล่งให้ความรู้กับผู้ที่รักในเพลงพระราชนิพนธ์ได้เข้ามาศึกษา ค้นคว้า และสามารถฟังเพลงพระราชนิพนธ์ได้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะอย่างยิ่งใหญ่ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากสถาบันและมหาวิทยาลัยของรัฐหลายแห่งได้ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปันจิติที่เกี่ยวกับงานด้านศิลปะ อาทิ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๐๗ สถาบันการดนตรีเมืองเวียนนา (The Institute of Music and Arts of the City of Vienna) ได้ถวายประกาศนียบัตรและสมาชิกกิตติมศักดิ์ให้แก่พระองค์ พ.ศ. ๒๕๐๘ มหาวิทยาลัยศิลปากรทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปันจิติกิตติมศักดิ์ สาขาจิตรกรรม พ.ศ. ๒๕๓๐ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาคุณวุฒิปันจิติกิตติมศักดิ์ สาขาดนตรี และ พ.ศ. ๒๕๓๖ มหาวิทยาลัยมหิดลทูลเกล้าฯ ถวายปริญญาศิลปศาสตรคุณวุฒิปันจิติกิตติมศักดิ์ สาขาดนตรีเช่นกัน นอกจากนี้ทรงสร้างสรรคแล้วยังทรงเป็นองค์อุปถัมภ์ที่ยิ่งใหญ่ในการส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปะตลอดเวลายอันยาวนาน ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระราชกรณียกิจนานัปการจึงเป็นที่ประจักษ์ชัดอย่างเด่นชัดว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น "อัครศิลปิน" อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- เจริญขวัญ แพรกทอง. (๒๕๔๗). *เที่ยวท่องห้องสมุด*. กรุงเทพฯ: เวลาดี.
ถวัลย์ มาศจรัส. (๒๕๓๙). *พระองค์คืออัครศิลปิน*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ แกรมมี่.
ยูเอ็น ทูลเกล้าฯถวายรางวัล *ความสำเร็จสูงสุดด้านพัฒนามนุษย์*. (2549). ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก www.chaiyo.com/news/hotnews.php?mcid=1522.
ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย. (๒๕๓๐). *อัครศิลปิน*. กรุงเทพฯ: ป. สัมพันธ์พานิชย์.
สุกรี เจริญสุข. (ม.ป.ป.). *พระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านดนตรี*. ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://kanchanapisek.or.th/talents/index.th.html>
สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. *พระปรีชาสามารถในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านดนตรี*. ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://kanchanapisek.or.th/talents/index.th.html>
หออัครศิลปิน. (ม.ป.ท.). ค้นเมื่อ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๔๙. จาก <http://www.culture.go.th/supreme/main.php>
อำภา เกิดหาญ (ผู้รวบรวม). (๒๕๔๘). *ธ ร่มเกล้าฯ ชาวสยาม*. ปทุมธานี: สกายบุ๊กส์.

* อาจารย์ภัทราวดี มากมี

การวิเคราะห์สภาพและกระบวนการของ การใช้เพิ่มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ปี พ.ศ. 2543

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดหมายเพื่อวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ปี พ.ศ. 2543 และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานกับลักษณะของโรงเรียนและภูมิหลังของครู โดยวิธีวิจัยเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู 625 คน ที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียน 150 แห่งจากทุกสังกัดทั่วประเทศแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติอนุมาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* หัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา และอาจารย์ประจำสาขาวิชาหมวดศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเคอร์เนอรวี พอยท์ไบซีเรียล และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าร้อยละ 68.8 มีสภาพใช้เพิ่มสะสมงานของครูในการประเมินนักเรียน ร้อยละ 68.8 และสภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานของครูมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านภูมิภาคที่ตั้งและสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านภูมิฐานะ ส่วนกระบวนการในการใช้เพิ่มสะสมงานปีการศึกษา 2543 พบว่า ร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล และสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านตำแหน่งในปัจจุบัน

คำนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เพิ่มสะสมงานมีการใช้เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ และวิชาต่างๆ กันมากเพราะต้องการจัดให้มีการประเมินผลแบบสภาพที่แท้จริง (authentic assessment) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่ต้องการเน้นการปฏิบัติจริงของนักเรียนและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ไม่มีใครวิเคราะห์ให้เห็นภาพว่าจะเป็นไปได้ในลักษณะและทิศทางใดและกระบวนการประเมินผลเป็นอย่างไร ซึ่งการนำเพิ่มสะสมงานมาใช้ในโรงเรียนขณะนี้จะพบมากในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ รูปแบบของเพิ่มสะสมงานแต่ละโรงเรียนยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนทำให้ครูผู้สอนหาข้อสรุปไม่ได้ และบางโรงเรียนทำไมใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนแต่ทำไมบางโรงเรียนไม่ใช้ เหตุผลเหล่านี้ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยให้เห็นสภาพของปริมาณการใช้และกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินผลนักเรียนอย่างชัดเจน

ดังนั้นจากประเด็นต่างๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน ซึ่งเป็นการบูรณาการข้อดี จุดเด่น และจุดด้อยของวิธีการประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมงานมาเป็นแนวทางและข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานเพื่อประเมินนักเรียน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพและกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานของครูกับลักษณะของโรงเรียนและภูมิหลังของครู

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือครูที่สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของโรงเรียนทุกสังกัดทั่วประเทศ

2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ

1.1 ตัวแปรอิสระ

1.1.1 ภูมิหลังของครูมี 13

ตัวแปร

1.1.2 ลักษณะของโรงเรียน

มี 14 ตัวแปร

1.2 ตัวแปรตาม

1.2.1 สภาพการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียน

1.2.2 ลักษณะของกระบวนการประเมินผลนักเรียนโดยใช้เพิ่มสะสมงาน

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดกระบี่ (2539) ซึ่งได้ทดลองใช้เพิ่มสะสมงานในกลุ่มทักษะภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ด้านทักษะการเขียน โดยมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่เข้าร่วมในการทดลองจำนวน 8 โรงเรียนผลการทดลองมีดังนี้

1. การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมงานนี้มีความเป็นไปได้คือ สามารถนำมาใช้ประเมินผลการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดในเอกสาร ป. 02 เรื่องการเขียน เป็นเครื่องมือที่ประเมินได้ตรงกับสภาพการเรียนรู้และสามารถใช้เพิ่มสะสมงานมาประเมินเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของคะแนนภาคปฏิบัติ ในการสอบปลายภาคได้
2. นักเรียนส่วนใหญ่ ที่เป็นกลุ่มทดลองกล่าวว่าการประเมินผลการเรียนโดยใช้เพิ่มสะสมงานช่วยให้การเขียนพัฒนาขึ้น และช่วยให้นักเรียนรู้จักการประเมินตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมายยิ่งขึ้น
3. ผู้ปกครองเห็นว่าการประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมงานมีประโยชน์จริงสามารถใช้พัฒนานักเรียนและเป็นหลักฐานที่ใช้ตัดสินการเลื่อนชั้นได้มีความเป็นรูปธรรมและยุติธรรม
4. นักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาภาษาไทยสูงหรือ

ปานกลางชอบการประเมินผลวิธีนี้มาก ส่วนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำมีความชอบในระดับน้อย แต่จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบว่าความสามารถทางการเขียนหรือการใช้ภาษาของนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำดีขึ้น และมีความมั่นใจในการเขียนสูงขึ้น

5. ปัญหาสำคัญในการใช้แฟ้มสะสมงานคือ เวลาในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาสูงขึ้น และครูผู้สอนมีภาระมากถ้าเป็นชั้นเรียนขนาดใหญ่

สมชาย มิ่งมิตร (2539) ได้ศึกษาผลของการประเมินจากแฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 20 คน และเข้ากลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และแบบวัดเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการประเมินผลแบบเดิม นั่นคือ การประเมินจากพอร์ตโฟลิโอมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2540) ได้ศึกษาการพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผลการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ศึกษาผลการใช้และคุณภาพการประเมินด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่สาม จำนวน 43 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา และค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. แนวทางในการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผลการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ ศึกษาสภาวะแวดล้อม กำหนดจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงาน และประสานสัมพันธ์ร่วมชื่นชม

2. กระบวนการของแฟ้มสะสมงานช่วยทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะและสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมาก

3. การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน มีคุณภาพตามเกณฑ์ตัดสินคุณภาพการประเมินผลของลินน์และคณะในระดับมากทุกรายการ มีความเที่ยงตรงตามสภาพโดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.94 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ให้คะแนนจำนวนสองคนเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อมั่นของคะแนนที่ได้จากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง เท่ากับ 0.6517

จิตติมาภรณ์ สีหะวงษ์ (2542) ได้ศึกษาแฟ้มสะสมงานโรงเรียน : การวิจัยรายกรณีโรงเรียนไพฑูริย์ศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานโรงเรียนและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานในกระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานโรงเรียน โดยศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนไพฑูริย์ศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร 1 คน และบุคลากร 33 คน ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงาน โรงเรียนไพฑูริย์ศึกษามีทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน (2) การเก็บรวบรวมข้อมูลและหลักฐาน (3) การคัดเลือกผลงาน (4) การแสดงความคิดเห็นต่อผลงานและการประเมินผลงาน (5) การจัดระบบแฟ้มสะสมงานโรงเรียน (6) การจัดนิทรรศการแสดงผลงาน (7) การประเมินผลงานจากบุคคลและหน่วยงานภายนอก แฟ้มสะสมงานโรงเรียนไพฑูริย์ศึกษาเป็นแฟ้มสะสมงานระยะยาว จัดทำขึ้นเป็นรายปีการศึกษา มีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ส่วนนำ องค์ประกอบที่ 2 ส่วนเนื้อหา องค์ประกอบที่ 3 ส่วนการประเมินและองค์ประกอบที่ 4 ส่วนภาคผนวก จาก

การศึกษาปัจจัย พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน
ในกระบวนการการจัดทำเพิ่มสะสมงานโรงเรียน
แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านผู้บริหารและปัจจัย
ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาของโรงเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

Carrie and Eric (1992) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ
เจตคติต่อ คณิตศาสตร์ในประเด็นการให้ระดับผล
การเรียน และการหาจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง โดย
การศึกษาจากนักเรียนระดับชั้นเกรด 12 จำนวน 2 กลุ่ม
กลุ่มที่หนึ่งใช้วิธีประเมินผลแบบประเพณีนิยม กลุ่ม
ที่สองใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินผลการเรียน
ผลการศึกษามีดังนี้

1. ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินโดยใช้
เพิ่มสะสมงานกับเจตคติต่อคณิตศาสตร์ ในประเด็น
การให้ระดับผลการเรียน

2. มี 80% ของกลุ่มนักเรียนที่ใช้การวัดผลแบบ
ประเพณีนิยม ระบุจุดเด่นจุดด้อยเกี่ยวกับความสามารถ
ทางคณิตศาสตร์ของตนเองอย่างคลุมเครือ ในขณะที่
นักเรียนในกลุ่มที่ใช้เพิ่มสะสมงานสามารถ อธิบาย
จุดด้อยจุดเด่นของตนเองโดยเชื่อมโยงระหว่างงานและ
จุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

Hearn and Schurnan (1992) ได้ศึกษา
ประสิทธิภาพของการใช้เพิ่มสะสมงานประเมินผลใน
โรงเรียนประถมศึกษาในรัฐวอชิงตัน โดยกลุ่มตัวอย่าง
เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตั้งแต่เกรด 1 ถึงเกรด 5
จำนวน 324 คน ในวิชาคณิตศาสตร์และการเขียน
โดยศึกษา 3 ประเด็นคือ

1. ผลดีต่อการนำไปใช้ของครู
2. ตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียนมีความสัมพันธ์กับ
ผลการใช้หรือไม่
- 3 การประเมินผลเพื่อให้คะแนนของครูทั้งด้าน
วิชาการและด้านสังคม

โดยใช้เพิ่มสะสมงานของนักเรียนแต่ละคนจะ
รวบรวมเอาแบบวัดการประเมินตนเองและบันทึกข้อมูล
เบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนักเรียนได้ด้วย การรวบรวมข้อมูล
โดยใช้แบบสอบถามครู การสัมภาษณ์และการเยี่ยม

ชั้นเรียน ผลการศึกษา มีดังต่อไปนี้

1 การนำไปใช้ในห้องเรียนจะได้ผลดีมากถ้ามี
ทีมงาน (staff) ในการพัฒนา

2. เพิ่มสะสมงาน จะมีคุณภาพที่แตกต่างกัน
ตามตัวแปรที่เกี่ยวกับตัวนักเรียนเหมือนการวัดผลโดยวิธีอื่นๆ

3. การประเมินผลวิธีนี้ มีความตรง ความเชื่อมั่น
และความยุติธรรมเหมือนกับการวัดผลวิธีอื่น และมี
หลักฐานสนับสนุนว่ามีประโยชน์ต่อการจัดการเรียน
การสอน

Linda (1 993) ศึกษาการใช้เพิ่มสะสมงาน
ในการประเมินผลการเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในวิชาพีชคณิต จำนวน 2 ห้องเรียน การเก็บรวบรวม
ข้อมูลใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การทดสอบ
พัฒนาการของครูในการประเมินผล และการประยุกต์ใช้
ในการเรียน การสอน ผลการศึกษาพบว่า ครูได้ข้อมูล
จำนวนมากเกี่ยวกับตัวนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่าง
ครูและนักเรียนเป็นไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม เพิ่ม
สะสมงานของนักเรียนแต่ละคนได้สร้างสรรค์ผลงาน
ผลงานที่โดดเด่นเฉพาะบุคคล แสดงประวัติการเรียนรู้
และผลการเรียน นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาครูให้เป็น
นักวิจัย นักประเมินผลผู้ที่มีหลักการ และเป็นผู้สนับสนุน
ที่ดี ในด้านนักเรียนพบว่า นักเรียนรู้จักฝึกคิดชอบ
ในการประเมินผล และตรวจสอบตนเองมากขึ้น ด้าน
ผู้ปกครองก็มีความเข้าใจในการเรียนการสอนและ
โรงเรียนมากขึ้น

Nathan, Linda Frances (1995) ได้ศึกษา
การประเมินเพิ่มสะสมงานและการสอนของครูโรงเรียน
ในเมือง โดยศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำ
จังหวัดแตกต่างกันคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
เซนต์หลุยส์ ปาร์ค ตะวันออก ในนิวเจอร์ซีย์ และโรงเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย ฟินเวย์ มิเดิล ในเมืองบอสตัน
แมสซาชูเซตส์ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครู
สังเกตการเรียนการสอนในห้องเรียน การจัดนิทรรศการ
ของนักเรียน ซึ่งมีการศึกษาถึง 3 ประเด็น ด้วยกันคือ

1. การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมงานมีผลกระทบ
ต่อการสอนและประสบการณ์ของครูอย่างไร

2. การประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมงานมีผลกระทบ

ต่อความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนอย่างไร

3. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบต่อ

ต่อวิธีการที่ครูทำความเข้าใจความเป็นครูอย่างไร

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลกระทบต่อความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับกิจกรรม ในชั้นเรียนในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ครูที่สอนในโรงเรียน ระดับประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสังกัดสำนักงานบริหารการศึกษาก่อนท้องถิ่น สังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่นๆ (ทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏ) ทั่วทุกภาคของประเทศไทย จำนวน 583.810 คน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 37,991 โรงเรียน(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2543)

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 625 คนได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากกลุ่มประชากร โดยมีสังกัดเป็นตัวแปรแบ่งชั้นการสุ่มจำนวนครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนจากแต่ละสังกัดการศึกษานั้น ใช้หลักการสุ่มตามสัดส่วนของจำนวนสมาชิกในประชากรย่อย (Proportional Allocation) ขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ โดยใช้สูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Yamane, 1973

ผลการคำนวณจากสูตรได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 625 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม : สภาพและกระบวนการใช้แฟ้มสะสมงานซึ่งแบ่งผู้ตอบเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มครูที่ใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543

กลุ่มที่ 2 กลุ่มครูที่เคยใช้แฟ้มสะสมงานในการ

ประเมินนักเรียนในอดีตแต่ปีการศึกษา 2543 ไม่ได้ใช้

กลุ่มที่ 3 กลุ่มครูที่ไม่เคยใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินนักเรียนทั้งในอดีตและปัจจุบัน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 150 โรงเรียน โรงเรียนละ 6 ฉบับ อธิบายให้เห็นความสำคัญกับประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยครั้งนี้แล้วขอความร่วมมือให้นำแบบสอบถามนี้ไปแจกให้ครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนและขอความอนุเคราะห์ในการให้ครูผู้ตอบส่งกลับคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายในวันเวลาที่กำหนด ใช้เวลาเก็บข้อมูลประมาณ 1 เดือน จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป 900 ฉบับ ภายหลังที่ส่งแบบสอบถามไปแล้ว 7 วันได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 428 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 47.55 ส่วนโรงเรียนที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยได้ดำเนินการทวงถามทางไปรษณีย์บัตรอีกครั้งหนึ่ง ได้รับแบบสอบถามคืนมาจนครบ 625 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล
2. ลงรหัสข้อมูล แล้วบันทึกลงในคอมพิวเตอร์
3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยเป็น

4.1 สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 สถิติอนุมาน ได้แก่ สัมประสิทธิ์แบบเครเมอร์วี (Cramer's V) และสัมประสิทธิ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial) การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square tests)

5. คำถามปลายเปิด ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วสรุปเป็นความเรียง

6. นำเสนอข้อมูลเป็นตารางและความเรียง

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สภาพการที่ใช้เพิ่มสะสมงานของครูในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 ของครูเป็นดังนี้ ร้อยละ 68.8 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียน ร้อยละ 13.3 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ไม่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 แต่เคยใช้ในอดีต และร้อยละ 17.9 ของกลุ่มครูที่ไม่เคยใช้เพิ่มสะสมงานประเมินนักเรียน

2. สภาพการที่ใช้เพิ่มสะสมงานของครูมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนในด้าน ภูมิภาคที่ตั้ง ระดับชั้นสูงสุดที่เปิดสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ผู้กำหนดรูปแบบในการวัดและประเมินผล นโยบายในด้านการวัดและประเมินผล ขนาด และสังกัด และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูในด้าน ภูมิลาเนา การอบรมด้านเทคนิคการวัดและประเมินผล สถานภาพ ตำแหน่งในปัจจุบัน ระดับการศึกษาสูงสุด อายุ และประสบการณ์ในการสอน

3. ในด้านกระบวนการในการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนในปีการศึกษา 2543 ของครู มีลักษณะดังนี้ ร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียนครบ 10 ขั้นตอน โดยในทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง

4. การใช้กระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอนมีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนในด้าน ผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล การเคยเข้าร่วมโครงการและได้รับการยกย่อง ระดับชั้นสูงสุดที่เปิดสอน ภูมิภาคที่ตั้ง กิจกรรมด้านการวัดและประเมินผล สังกัด

และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังของครู ในด้าน ตำแหน่งในปัจจุบัน ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพ อายุ และประสบการณ์ในการสอน

สรุป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจคือ ครูจำนวน 625 คน ที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนทุกสังกัดการศึกษาทั่วประเทศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้สังกัดเป็นตัวแปรแบ่งชั้น กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยครูที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 355 คน (56.80%) กรมสามัญศึกษา 124 คน (19.84%) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 73 คน (11.68%) สำนักงานบริหารการศึกษาส่วนท้องถิ่น สังกัดกรุงเทพมหานครและอื่นๆ 73 คน (11.68%)

พบว่าร้อยละ 68.8 ของกลุ่มครูเป็นผู้ที่ใช้เพิ่มสะสมงานในการประเมินนักเรียน และการใช้เพิ่มสะสมงานของครู มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านภูมิภาคที่ตั้งและสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านภูมิลาเนา กระบวนการในการใช้เพิ่มสะสมงานปีการศึกษา 2543 พบว่าร้อยละ 24.4 ของกลุ่มครูมีกระบวนการใช้เพิ่มสะสมงานครบ 10 ขั้นตอน โดยทุกขั้นตอนเน้นบทบาทของนักเรียนและครูมากกว่าบทบาทของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับลักษณะของโรงเรียนด้านผู้กำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผล และสัมพันธ์กับภูมิหลังของครูด้านตำแหน่งในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, ศูนย์พัฒนาหลักสูตร. (2540). *เอกสารเสริมความรู้คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา
อับดับที่ 8 เรื่องทักษะการแก้ปัญหา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2540). *กระบวนการพัฒนาแฟ้มสะสมงานของนักเรียน*. อัดสำเนา
โกวิทย์ ประวาลพฤกษ์. (2540). *แฟ้มสะสมงาน {portfolio}*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน,
จิตติมาภรณ์ สีหะวงษ์. (2542). *แฟ้มสะสมงานโรงเรียน: การวิจัยรายกรณีโรงเรียนไมโทดุมศึกษา*. วิทยานิพนธ์, ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ. (2540). *คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่น โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
จังหวัดกระบี่*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. (2540). *การพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา
ปีที่ 3*.
ปริญญาโท, การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ดิเรก ศรีสุข. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 412601 สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ I*. กรุงเทพฯ:
คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียนฉาย กิระนันท์. (2529). *การวิจัยอนาคต. วารสารวิจัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูต. (2541). *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (ม.ป.ป.). *ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการศึกษา*. เอกสารอัดสำเนา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สมชาย มิ่งมิตร. (2539) *ผลของการประเมินจากพอร์ตโฟลิโอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์, ครุศาสตร์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่. (2539) *การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงานระยะที่ 1*.
กระบี่: สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.
- Cradler, J. (1991, October). Authentic Assessment: Finding the Right Tools. *Educational Leadership*.
- Knight, M. E. and Gallaro, D. (1994). *Portfolio Assessment : Applications of Portfolio Analysis Library of
Congress Cataloging in Publication Data*.
- Linn, R., Baker, E. and Dunbar, S. (1991). *Complex. Performance - Based Assessment: Expectations and
Validation Criteria*. *Education Researcher*. 20, 15-21
- Stephen. Klein, P., et al. (1995). *The Reliability of Mathematics Portfolio Scores: Lessons from the Vermont*.
Applied Measurement in Education. 8, 243 - 260.
- Yamane, T. (1973). *Statistics*. New York: Harper and Row publication.

* สมคิด แซ่โจ้ว และ ** อภินันท์ รัตนยานนท์

วงจรถอดเหนียวนำแบบคลาสเอบี โดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน $\pm 1V$ A ± 1 VOLT VERY HIGH FREQUENCY CLASS AB CMOS ACTIVE INDUCTOR

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอวงจรถอดเหนียวนำแบบคลาสเอบีในรูปแบบใหม่ที่มีโครงสร้างของวงจรเหมาะสมสำหรับใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำในเทคโนโลยีซีมอส วงจรถอดเหนียวนำที่นำเสนอนี้ถูกจำลองผลการทำงานโดยใช้ HSPICE และใช้แบบจำลองผลการทำงาน BSIM3V3 ในเทคโนโลยีซีมอส 0.35 μm วงจรกินกำลังงาน

* ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

** ภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

เท่ากับ $I = 25\text{mW}$ โดยใช้แหล่งจ่ายแรงดัน $\pm 1\text{V}$ วงจรมีการตอบสนองทางความถี่สูงสุด 3.3-GHz และมีพิสัยพลวัต 43 dB ที่ความถี่ 1 GHz

คำสำคัญ: วงจรถอดเหนียวนำแบบคลาสเอบี แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ

ABSTRACT

This paper presents a new VHF class AB CMOS active inductor suitable for low voltage operation. The proposed circuit is simulated by using HSPICE with parameters from a 0.35 μm CMOS technology. The active inductor exhibits

a maximum self-resonance at 3.3-GHz and 43-dB dynamic range while dissipation 1.25 mW from a $\pm 1V$ power supply voltage.

Keywords: Active Inductor, Class AH . Low Voltage Supply

1. คำนำ

การใช้วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแทนตัวเหนี่ยวนำแบบ on-chip กำลังถูกสนใจและศึกษา ซึ่งสามารถพบได้ในบทความ (Ismail, Wassenaar and Morrison, 1991, pp. 1761-1764) เนื่องจากข้อดีของมันคือมีค่าอินดักแตนซ์และค่าตัวประกอบคุณภาพสูงปรับค่าได้และใช้พื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าวมีความจำเป็นสำหรับใช้ในเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สาย (Abidi, Pottie and Kaiser, 2000, pp. 1528-1545) โดยเฉพาะในส่วนของวงจร กรองความถี่แบบแถบผ่าน แถบหยุดและวงจรถ่ายความถี่ ข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับการใช้งานของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำคือความไม่เป็นเชิงเส้นและการตอบสนองคุณสมบัติเหล่านี้

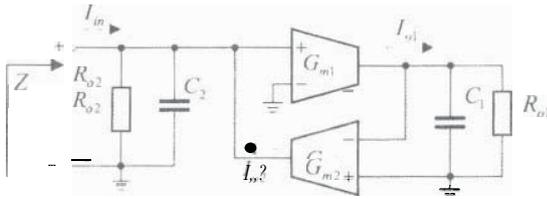
ยังไม่เพียงพอสำหรับการนำไปใช้งานได้ วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำถูกสร้างขึ้นจากทรานซิสเตอร์ วงจรจึงจำเป็นต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดัน เมื่อวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำถูกนำไปใช้งานในเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สาย จะส่งผลทำให้ระบบกินกำลังงานและมีสัญญาณรบกวนเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงเกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการที่จะลดขนาดพื้นที่กับการเพิ่มสัญญาณรบกวน และความไม่เป็นเชิงเส้นเข้าไปในระบบ

ในบทความนี้มีจุดมุ่งหมายในการนำเสนอวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ โดยใช้โครงสร้างแบบคลาสเอบีซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ที่มีโครงสร้างการให้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำและมีความสามารถในการตอบสนองแรงดันที่สูงกว่าและพิสัยพลวัตกว้างกว่าวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีที่ถูกนำเสนอมาก่อนหน้านี้ ในส่วนที่ 2 กล่าวถึงวิธีการสร้างวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำโดยใช้โครงสร้างของไจเรเตอร์-ซี ในส่วนที่ 3

อธิบายเกี่ยวกับวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี ส่วนที่ 4 เป็นผลการจำลองการทำงานของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้โครงสร้างคลาสเอบี และในที่สุดท้ายเป็นการกล่าวถึงบทสรุปของบทความนี้

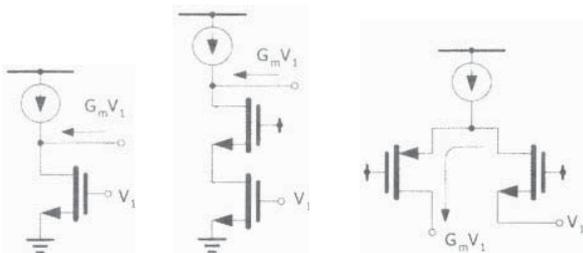
2. การออกแบบวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ

ไจเรเตอร์-ซีเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการสร้างวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ สำหรับการงานที่ความถี่สูงประมาณ f_T ของทรานซิสเตอร์ ทางเลือกหนึ่งสำหรับการสร้างไจเรเตอร์คือการใช้วงจรขยายที่ประกอบด้วยทรานซิสเตอร์ I ตัวแทนทรานคอนดักเตอร์ II ตัว ดังนั้นทำให้วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำมีความถี่ self resonance ที่สูงมากประมาณ f_T ของทรานซิสเตอร์ และขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้สร้างทรานซิสเตอร์ โครงสร้างของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้ทรานซิสเตอร์ 2 ตัวถูกรวบรวมและสรุปไว้ในบทความ (Thanachayanont and Sae Ngow, 2002, pp. 552-555) อย่างไรก็ตาม ผลของความไม่เป็นอุดมคติและผลของ Channel length modulation ของทรานซิสเตอร์ ซึ่งปรากฏการณ์เหล่านี้จะมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณสมบัติของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ ดูรูปที่ 1 โดยที่ R_{O1} และ R_{O2} คือความต้านทานเอาต์พุตของทรานคอนดักเตอร์ตัวที่ I และ 2 ตามลำดับ C_1 และ C_2 คือตัวเก็บประจุที่ขั้วของไจเรเตอร์ค่า R_{O1} และ R_{O2} จะเป็นตัวกำหนดค่าความสูญเสียของตัวเหนี่ยวนำในช่วงความถี่ต่ำและความถี่สูงตามลำดับ โดยเฉพาะค่า R_{O2} ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำที่ความถี่สูงซึ่งเป็นบริเวณใกล้กับความถี่ self resonance ของวงจร แถบความถี่ ω บริเวณนี้จะเป็นแถบความถี่ที่ใช้งานของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำสำหรับในการสร้างวงจรถ่ายแถบความถี่ผ่านและแถบหยุด



รูปที่ 1 โครงสร้างของโอเพอเรเตอร์-ซีที่ใช้ทรานคอนดักเตอร์ในทางปฏิบัติ

เทคนิคในการเพิ่มความต้านทานเอาต์พุทของทรานคอนดักเตอร์แสดงให้เห็นในรูปที่ 2 โดยที่ (ข) เป็นวงจรขยายแบบคาสโคด (cascode) (ค) วงจรขยายแบบโฟลด์แคสโคด (folded cascode) ซึ่งเทคนิคดังกล่าวถูกนำเสนอในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ (Thanachayanont and Payne, 1996, pp. 999-1000) ข้อดีของวงจรขยายแบบคาสโคดและโฟลด์แคสโคดคือวงจรมีความต้านทานเอาต์พุทค่อนข้างสูงกว่าการใช้ทรานซิสเตอร์ 1 ตัวดูรูปที่ 2(ก) และเมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำสุดของวงจร จะเห็นได้ว่าโครงสร้างของเทคนิคโฟลด์แคสโคดมีความเหมาะสมสำหรับใช้สร้างทรานคอนดักเตอร์ในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำที่ใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ



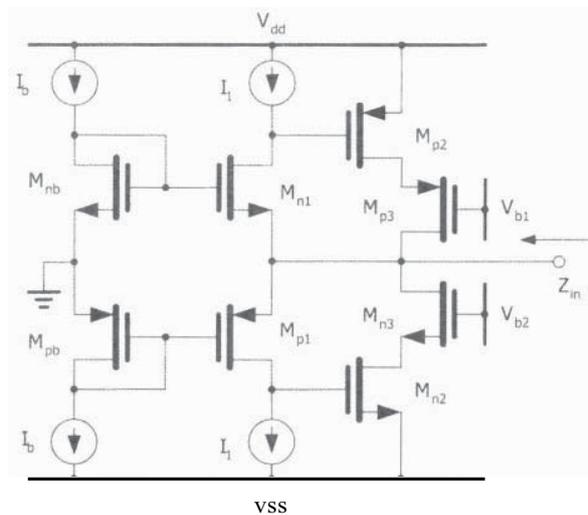
(ก) (ข) (ค)
รูปที่ 2 วงจรทรานคอนดักเตอร์ในย่านความถี่สูง

สำหรับข้อคำนึงในการนำวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำไปใช้งานแทนตัวเหนี่ยวนำในส่วนของเรโซเนเตอร์แบบ LC เพื่อใช้สร้างวงจรกรองความถี่แบบแถบผ่านและแถบหยุด คุณสมบัติพัสซีฟลวดและ IIP3 ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ จะเป็นตัวกำหนดคุณสมบัติของพัสซีฟลวดและความเป็นเชิงเส้นของวงจรกรองความถี่

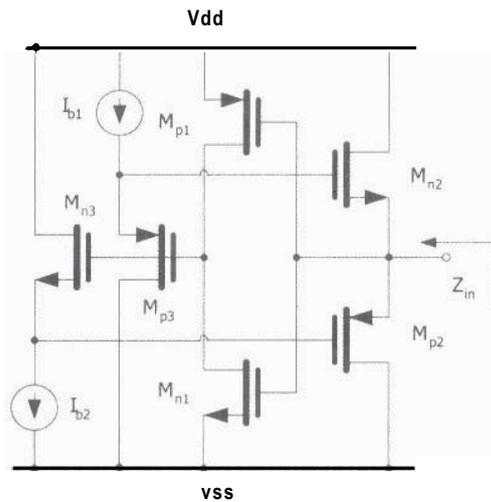
ดังนั้นทางเลือกหนึ่งของวิธีการปรับปรุงคุณสมบัติพัสซีฟลวดคือการใช้วิธีการของคลาสเอบีในวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ ซึ่งถูกนำเสนอในบทความนี้และจะถูกอธิบายในหัวข้อต่อไป

3. วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

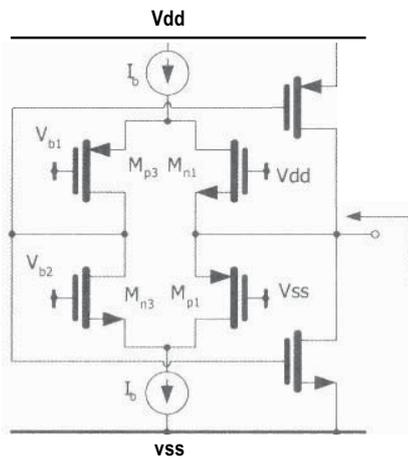
ในรูปที่ 3 แสดงวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี พิจารณาวงจรในรูปที่ 3(ก) ซึ่งถูกนำเสนอโดย Thanachayanont และ Sae-Ngow (2002, pp. 64-67) โอเพอเรเตอร์ถูกสร้างขึ้นโดยใช้วงจรขยายแบบเกตรวม (M_{n1} และ M_{p1}) และวงจรขยายขอสระรวมแบบคาสโคด (M_{p2} - M_{p3} และ M_{n2} - M_{n3}) วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบนี้มีค่าตัวประกอบคุณภาพที่สูง อันเนื่องมาจากผลของการเพิ่มความต้านทานเอาต์พุทของทรานคอนดักเตอร์แบบลบ วงจรนี้มีความต้องการใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำสุดคือ $2V_{GS}+2V_{DS,SAT}$



ก) แบบ CG-CS [11]



(a) แบบ CS-CD

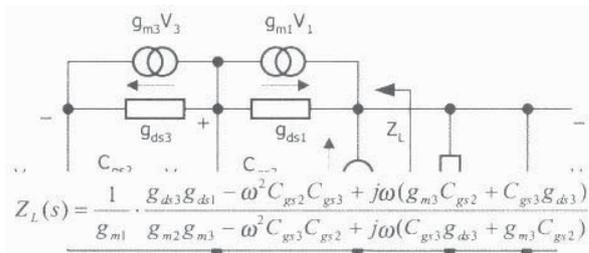


(n) แบบ CG-CS

รูปที่ 3 วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

ในบทความนี้นำเสนอทางเลือกใหม่สำหรับวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีแสดงในรูปที่ 3(ข) และ(ค) พิจารณาวงจรในรูปที่ 3(ข) วงจรประกอบด้วยวงจรตามแรงดันแบบคลาสเอบีและวงจรกลับเฟสแบบพุช-พูล (push-pull stage) พิจารณาในส่วนของวงจรตามแรงดันแบบคลาสเอบีซึ่งถูกสร้างเป็นทรานคอนดักเตอร์แบบบวกร ดังนั้นค่าอินพุทอิมพีแดนซ์ที่เหมือนกันจะเป็นตัวกำหนดความสามารถในการตอบสนองการแกว่งของแรงดันสัญญาณอินพุท ครั้นเมื่อพิจารณาในส่วนของทรานคอนดักเตอร์แบบลบ ถูกสร้างขึ้นโดยใช้วงจรรขยาย

วงจรรขยายกลับเฟสแบบพุช-พูล ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยใช้วงจรรขยายแบบขดลวดเหนี่ยวนำในลักษณะแบบเติมเต็ม (complementary) โดยที่อินพุทขาเกิดของทรานซิสเตอร์ทั้งสองถูกต่อเข้าด้วยกัน สำหรับการดำเนินงานของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำแบบนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อมีสัญญาณอินพุทมีค่าเป็นบวก กระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{n1} จะมีค่ามากกว่ากระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{p1} ดังนั้นที่เอาต์พุทของวงจรรขยายจะดึงกระแสจากขั้วของอินพุทของวงจรตามแรงดัน ณ จุดนี้จะมีสัญญาณแรงดันตกคร่อมตัวเก็บประจุซึ่งเกิดจากตัวเก็บประจุที่แอบแฝงและสะสมอยู่ที่ขั้วเอาต์พุทของไจเรเตอร์ (ที่ขาเกิดของทรานซิสเตอร์ M_{n3} และ M_{p3}) สัญญาณแรงดันที่จุดนี้จะถูกแปลงกลับไปเป็นกระแสที่อินพุทโดยทรานซิสเตอร์ M_{n2} และ M_{p2} ในทางกลับกันเมื่อสัญญาณมีค่าเป็นลบ กระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{n1} จะมีค่าน้อยกว่ากระแสเดรนของทรานซิสเตอร์ M_{p1} ดังนั้นที่เอาต์พุทของวงจรรขยายจะผลักกระแสไปยังขั้วของอินพุทของวงจรตามแรงดัน ในลักษณะคล้ายกันจะมีสัญญาณแรงดันตกคร่อมตัวเก็บประจุซึ่งเกิดจากตัวเก็บประจุที่แอบแฝงในทรานซิสเตอร์และสะสมอยู่ที่ขั้วเอาต์พุทของไจเรเตอร์ สัญญาณแรงดันที่จุดนี้จะถูกแปลงกลับไปเป็นกระแสที่อินพุทโดยทรานซิสเตอร์ M_{n2} และ M_{p2} จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้คือวิธีการของไจเรเตอร์-ซี สำหรับวงจรในรูปที่ 3(ค) ซึ่งประกอบด้วยวงจรรขยายแบบโฟลด์แคสโคด 2 ชุดต่อในลักษณะแบบเติมเต็มและวงจรรขยายแบบกลับเฟสแบบพุช-พูล การทำงานของวงจรสามารถอธิบายได้โดยใช้หลักการของไจเรเตอร์-ซี



รูปที่ 4 วงจรสมมูลสำหรับสัญญาณขนาดเล็กของวงจรในรูปที่ 3(ค) (ครึ่งบน)

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์วงจรสมมูลสำหรับสัญญาณขนาดเล็กของวงจรในรูปที่ 3(ค) แสดงในรูปที่ 4 (พิจารณาเฉพาะวงจรครึ่งบน) อินพุทอิมพีแดนซ์ของวงจรสามารถอธิบายได้เป็นวงจรสมมูลแบบพาสซีฟ ซึ่งเกิดจากการขนานกันของตัวเก็บประจุ C_{gs1} กับ g_{ds2} และ Z_L ซึ่งแสดงในสมการที่ (1) (กำหนดให้ $g_m \gg g_{ds}$ และ $C_{gs} \gg C_{gd}$)

$$Z_L(s) = \frac{1}{g_{m1}} \frac{g_{ds3}g_{ds1} - \omega^2 C_{gs2}C_{gs3} + j\omega(g_{m3}C_{gs2} + C_{gs3}g_{ds1})}{g_{m2}g_{m3} - \omega^2 C_{gs3}C_{gs2} + j\omega(C_{gs3}g_{ds3} + g_{m3}C_{gs2})} \quad (1)$$

พิจารณาส่วนจริงและส่วนจินตภาพของ Z_L ในสมการที่ (1) จะได้ว่า

$$\text{Im}(Z_L) = \omega \frac{\frac{C_{gs2}}{g_{m1}g_{m2}} + \frac{g_{ds3}C_{gs3}}{g_{m1}g_{m2}g_{m3}}}{(1 - \omega^2 \frac{C_{gs3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2 + \omega^2 (\frac{C_{gs3}g_{ds3}}{g_{m2}g_{m3}} + \frac{g_{m3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2} \quad (2)$$

$$\text{Re}(Z_L) = \frac{1}{g_{m1}} \frac{(g_{ds3}g_{ds1} + \omega^2 \frac{C_{gs2}}{g_{m2}} (\frac{C_{gs2}}{g_{m2}} - \frac{C_{gs3}}{g_{m3}}) + (\omega^2 \frac{C_{gs2}C_{gs3}}{g_{m2}g_{m3}})^2)}{(1 - \omega^2 \frac{C_{gs3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2 + \omega^2 (\frac{C_{gs3}g_{ds3}}{g_{m2}g_{m3}} + \frac{g_{m3}C_{gs2}}{g_{m2}g_{m3}})^2} \quad (3)$$

จากสมการที่ (2) และ (3) แสดงให้เห็นว่าอิมพีแดนซ์ Z_L เกิดจากการอนุกรมกันระหว่างตัวเหนี่ยวนำกับความต้านทาน (ที่ไม่ต้องการ) และค่าทั้งสองนี้เป็นฟังก์ชันของความถี่ พิจารณาที่ความถี่ต่ำ ($\omega \ll \omega_T$) ของสมการที่ (2) และ (3) จะได้ว่า

$$L_{eq} = \frac{C_{gs2}}{g_{m1}g_{m2}} \quad (4)$$

$$R_s = \frac{g_{ds1}g_{ds3}}{g_{m1}g_{m2}g_{m3}} \quad (5)$$

จากสมการที่ (4) และ (5) แสดงให้เห็นว่าค่าอินดักแตนซ์และค่าความต้านทานสามารถควบคุมได้โดยการปรับค่า g_{m1} (หรือ g_{m2}) และ g_{ds3}/g_{m3} ตามลำดับ ค่าตัวประกอบ g_{ds3}/g_{m3} จะเป็นตัวกำหนดคุณลักษณะทางความถี่ของตัวเหนี่ยวนำทางด้านต่ำ

ดังนั้นการเพิ่มค่า g_{m3} จะทำให้วงจรมีค่า Q สูงและแบนด์วิดท์ของตัวเหนี่ยวนำกว้างขึ้น เมื่อพิจารณาที่ความถี่สูงใกล้ความถี่ self-resonance (เทอม ω^2 ของสมการที่ (3)) ตัวเหนี่ยวนำสามารถมีค่า Q สูงมาก โดยการปรับให้ค่า $C_{gs2}/g_{m2} - C_{gs3}/g_{m3}$ เข้าใกล้ศูนย์ ในพื้นที่แถบความถี่บริเวณนี้ ค่า Q สามารถปรับค่าได้โดยการเปลี่ยนแปลงค่า V_c และ V_b ซึ่งการลดค่า V_c และการเพิ่ม V_b จะทำให้แรงดัน V_{GS} ของ M_{p3} และ M เพิ่มขึ้นตามลำดับ ด้วยเหตุนี้จะทำให้ค่า g_{m3} มีค่าลดลง ผลก็คือค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำมีค่ามากขึ้น การแกว่งของสัญญาณแรงดันอินพุทที่สูงที่สุดถูกจำกัดโดย $V_{dd} - V_{THn}$ และ $V_{ss} + |V_{THp}|$ ดังนั้นในการออกแบบวงจรนี้กำหนดให้แรงดันไบอัสที่ให้กับขาเกตของทรานซิสเตอร์ M_{n1} และ M มีค่ามากที่สุดซึ่งทำได้โดยต่อกับ V_{dd} และ V_{ss} ตามลำดับ ข้อดีที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) วงจรมีความต้องการใช้แหล่งจ่ายต่ำสุดคือ $2V_{GS}$ ซึ่งทำให้วงจรสามารถทำงานที่แหล่งจ่ายแรงดันและการกินกำลังงานต่ำ ดังนั้นวงจรในรูปที่ 3(ค) มีความสามารถในการตอบสนองสัญญาณแรงดันอินพุทที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งจ่ายแรงดันเท่ากัน

4. ผลการจำลองการทำงาน

ผลการจำลองการทำงานของวงจรโดยโปรแกรม HSPICE ใช้แบบจำลองการทำงาน BSIM3V3 ในเทคโนโลยีซีมอส 0.35- μm ตารางที่ I เป็นการสรุปผลจำลองการทำงานของวงจรในรูปที่ 3 จะเห็นได้ว่าวงจรเลียนแบบตัวเหนี่ยวนำแบบคลาสเอบีที่นำเสนอนี้มีการตอบสนองการแกว่งแรงดันที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า THD เท่ากับ 1% และกินกำลังงานที่ต่ำกว่า ในรูปที่ 5 เป็นผลการตอบสนองทางความถี่ของอินพุทอิมพีแดนซ์ของวงจรในรูปที่ 3(ค) วงจรมีความถี่ self-resonance เท่ากับ 3.3GHz คุณลักษณะความเป็นตัวเหนี่ยวนำของวงจรมีค่าเริ่มจาก 1M จนถึง 3.3GHz

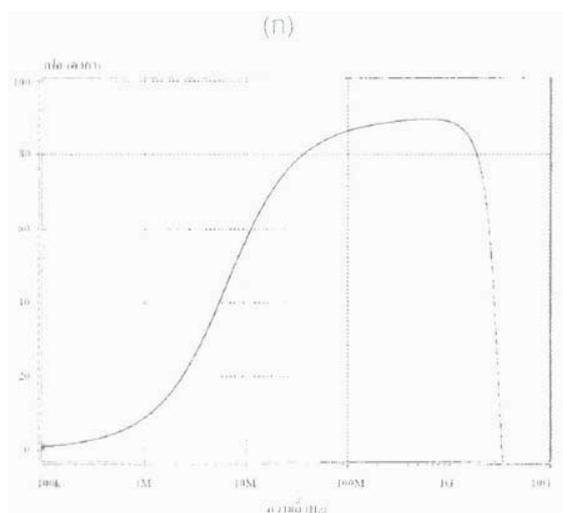
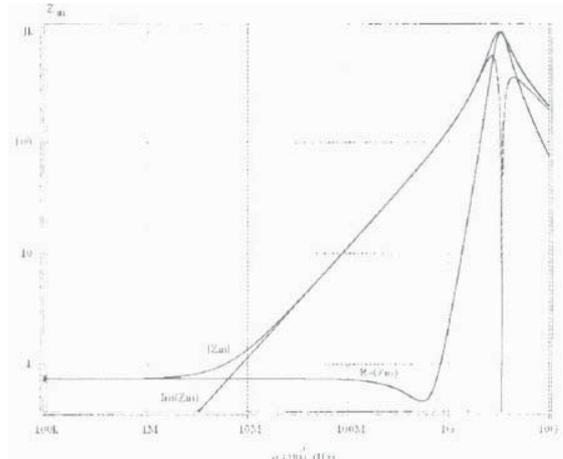
ตารางที่ 1 คุณลักษณะวงจรเลียนแบบขดลวด
เหนี่ยวนำแบบคลาสเอบี

พารามิเตอร์	รูปที่ 3		
	(ก) [11]	(ข) นาเสนอ	(ค) นาเสนอ
เทคโนโลยี	0.35- μm CMOS		
แหล่งจ่ายแรงดัน	$\pm 1.5\text{V}$	$\pm 1\text{V}$	$\pm 1\text{V}$
การกินกำลังงาน	1.7mW	2.18mW	1.25mW
f_{max}	3.34GHz	4GHz	3.3GHz
อินดักแตนซ์**	21.63	14nH	20nH
Q (ปรับค่าได้)**	12.7	5	60
สัญญาณรบกวน*	109 μV_{rms}	65 μV_{rms}	73.6 μV_{rms}
V_{imax} (THD 1%)	8 mV _{p-p}	25.4mV _{p-p}	30.8mV _{p-p}
พิสัยพลวัต	28 dB	42.8 dB	43.4 dB

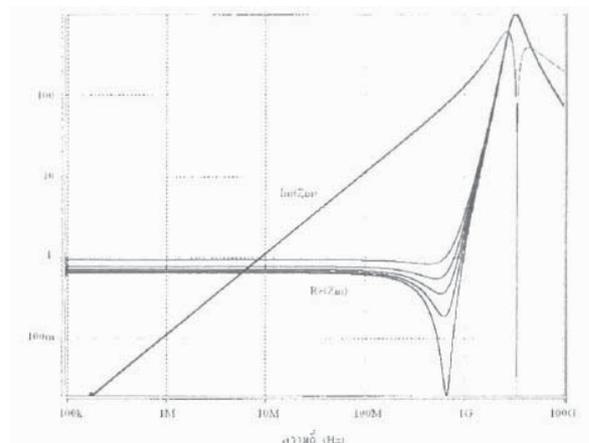
*แบนด์วิดท์ 500MHz **ความถี่ 1GHz

การปรับค่า Q ของตัวเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) สามารถแสดงให้เห็นในรูปที่ 6 โดยการปรับค่าแรงดัน V_C โดยเริ่มจาก 0.1 ถึง 0.5 V ครึ่งละ 0.1 V ทำให้ค่า Q เปลี่ยนจาก 126 ถึง 41 และมีผลทำให้ค่าอินดักแตนซ์ เปลี่ยนแปลง 3.2% วงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ มีค่า Q สูงสุดเท่ากับ 3,665 ที่ความถี่ 700MHz ในรูปที่ 7 เป็นสเปกตรัมทางความถี่ของระดับแรงดันสัญญาณรบกวนของตัวเหนี่ยวนำในรูปที่ 3(ค) ที่ขั้วอินพุทของวงจร มีสัญญาณรบกวนเท่ากับ 3.28nV/Hz^{1/2} ที่ความถี่ 1GHz

ในการทดสอบความเป็นเชิงเส้นของวงจรในรูปที่ 3(ค) ทำได้โดยการป้อนสัญญาณกระแสอินพุท 2 ความถี่ที่มีขนาดเท่ากัน และมีความถี่ 0.99GHz กับ 1GHz วงจรมีจุดตัดระหว่างระดับแรงดันความถี่มูลฐาน และฮาร์โมนิค (IIP3) มีค่าเท่ากับ 1.58mA (-56 dB) และ SDFR เท่ากับ 55 แสดงในรูปที่ 8



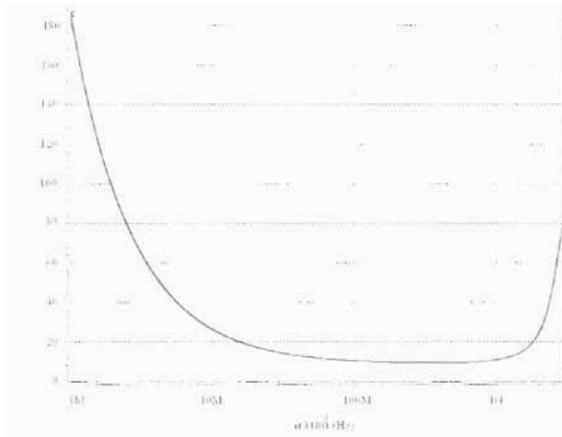
รูปที่ 5 ผลตอบสนองทางความถี่ของอินพุท อิมพีแดนซ์วงจรในรูปที่ 3(ค)



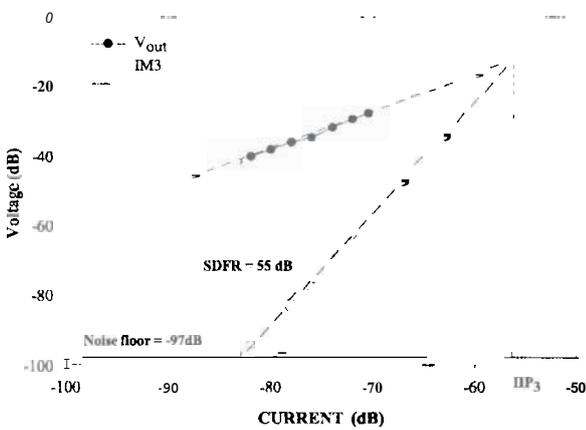
รูปที่ 6 การปรับค่า Q ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำโดยการปรับ V_C

5. สรุปผลการทำงาน

บทความนี้ นำเสนอวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ โดยใช้โครงสร้างแบบคลาสเอบี วงจรที่นำเสนอ นี้มีความสามารถในการตอบสนองของสัญญาณแรงดันที่สูง และใช้แหล่งจ่ายแรงดันต่ำ คุณลักษณะของตัวเหนี่ยวนำ แสดงให้เห็นโดยการจำลองผลการทำงาน ด้วยข้อดีของวงจรที่มีขนาดเล็ก ปรับค่าอินดักแตนซ์ได้ และมีค่าตัวประกอบคุณภาพสูง รวมถึงการปรับปรุงคุณสมบัติพิเศษพลวัต ความเป็นเชิงเส้น เราเชื่อว่าการปรับคุณสมบัติเหล่านี้ของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ จะนำไปสู่การใช้งานของเครื่องรับ-ส่งสัญญาณแบบไร้สาย ในย่านความถี่สูงที่ใช้แหล่งจ่ายแหล่งต่ำได้



รูปที่ 7 สัญญาณรบกวนของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ



รูปที่ 8 การทดสอบความเป็นเชิงเส้นของวงจรเลียนแบบขดลวดเหนี่ยวนำ



เอกสารอ้างอิง

- Abidi, A., Pottie, G. and Kaiser, W. (2000) .Power -conscious design of wireless circuits and systems. *Proc. IEEE*. 88 ,1528 - 1545 .
- Gray, P. R. and Meyer, R. G. (1995) .Future Directions in Silicon ICs for RF Personal Communications. *IEEE Custom IC Conference*, 83 - 90 .
- Ismail, M., Wassenaar, R. and Morrison, W. (1991) .A high-speed continuous-time bandpass VHF filter in MOS technology. *Proc. IEEE ISCAS'91*. 3 ,1761 - 1764 .
- Karsilayan, A. and Schaumann, R. (2000) .A high-frequency high -Q CMOS active inductor with DC bias control. *Proc. 43rd IEEE Midwest Symp. on Circuits and Systems*. 486 - 489 .
- Leifso, C. and Haslett, J. W. (2001) .A Fully Integrated Active Inductor with Independent Voltage Tunable Inductance and Series -Loss Resistance. *IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques*. 49 ,671 - 676 .
- Li, W., Ooi, B. L., Xu, Q. J. and P. S. Kooi. (1999) .High Q active inductor with loss compensation by feedback. *Electronics Letters*. 35 ,132 - 1329 .
- Lin, T.Y.K. and Payne. A.J. (2000) .Design of a low-voltage, low-power, wide-tuning integrated oscillator. *Proc. ISCAS'2000*. 5 ,629 - 632 .
- Thanachayanont, A. (2001). A 1.5- μ m CMOS fully -differential inductorless RF bandpass amplifier. *Proc. IEEE ISCAS'2001*. 1 ,49 - 52 .
- Thanachayanont, A. and Payne, A. (1996) .VHF CMOS integrated active inductor. *Electronics Letters*. 32 , 999 - 1000 .
- Thanachayanont, A. and Payne, A. (2000) .CMOS floating active inductor and its applications to bandpass filter and oscillator designs. *IEE Procs. Circuits, Devices and Systems*. 147 ,42 - 48 .
- Thanachayanont, A. and Sae Ngow, S. (2002) .Class AB VHF CMOS Active Inductor. *In Proc. 45th IEEE Midwest Symp On Circuit and System* .1, 64 - 67 .
- Thanachayanont, A. and Sae Ngow, S. (2002) .Low Voltage High -Q VHF CMOS Transistor-only Active Inductor. *In Proc. 45th IEEE Midwest Symp. On Circuit and System*. 3 ,552 - 555 .
- Samori, C., Levantino, S. and Lacaia, A. (2002) .Integrated LC Oscillators for frequency Synthesis in Wireless Applications. *IEEE Communications Magazine*. 40 ,166-171 .
- Wu, Y., Ismail, M. and Olsson, H. (2000) .A novel CMOS fully-differential inductorless RF bandpass filter. *Proc. IEEE ISCAS'2000*. 4 , 149-152 .

* Associate Professor Dr Pimonpan Prasertwong Raper

My Ideal National Library

This paper was presented at the centennial Celebration of the National Library at Century Park Hotel on July 8, 2005

Abstract

This paper described a desire of a citizen for the ideal national library that it could provide lively services and become the learning centers for Thai nationals whether young or old, scholars or the general public.

Introduction

As a teenager in the mid 50's, I had many opportunities to visit the National Library. This was possible

because my house was about 15 minutes away by bus from the National Library which at the time was located close to SanamLuang, near the Grand Palace. It was also a place close to Wat Prakeaw that my parents allowed me to spend time without supervision. I still remembered the feeling that I had towards the Library. It was the only library that I knew. I felt that it was a rather solemn and sacred place because books in the Library at the time were so thick and looked so scholarly. However, I felt safe, and had a sense of peacefulness when I was in the library building. The atmosphere in the Library was so respectful. I dared not talk or dared not ask the attendants any questions for fear that I was too small a person to ask and bother the staff's time.

Several years later, my feeling towards the library had changed. When I got a chance to study in Indiana University, in the United States, I felt at home in the library. I could talk, and able to socialize with my friends and even fell asleep sometimes when I read for my classes. The atmosphere in the library was so friendly with a pleasant atmosphere and good facilities, There were so many books of all kinds, not just the books for my classes but a lot of them were to satisfy my curiosity and inspiration. The librarians amazed me, the female librarians wore mini-skirts and were so alert. They walked all over the library to find information for the users. They had impressed me ever since. They helped me learn how to find information and made several suggestions and helped when I had to write papers.

Then, fate caused a change in my career, which I considered fortunate I have got to enter the library profession started in 1970. I have opportunities to visit many libraries in the United States, a few in Europe, Australia, Malaysia and Singapore which raised expectations from the libraries in my own country. I have seen that libraries especially the National Library could offer a lot more since our country has entered the information age and the government has begun to realize that we are badly in need of the modern kind of library that should support and enrich the lifestyle of the citizens and communities in the modern society.

I, as a normal citizen of Thailand, am so proud of the great resources in many forms containing valuable Thai culture and heritage we have in our National Library. This paper attempts to suggest our National Library could offer a lot more services to Thai citizens as a few topics will be discussed below.

The National Library Home Page

The users would have been more impressed if the main page of the National Library on the Web could have been designed with more attractive graphics and illustrations showing the importance of our long history and culture including text arranged in groups; easily identified to capture the interest and curiosity of the users. Hypertext links to internal information sections and external sites of great value should be created. Availability of the National Library home page for access should be more consistent and be well maintained by expert webmasters. In fact, the National Library home page would be very effective if developed as a marketing and public relations tool of library resources and services, for fundraising, and to market special events of the Library.

The Learning Center for Information on Thailand

The National Library has an extensive collection of Thai history, literature and other valuable resources. It would be exciting to develop the Learning Center on Thai studies to bring together educational resources and services for a rich learning experience, especially on different aspects of the development of Thailand, such as on Thai culture, customs, and traditions, history, religion, anthropology, geography and industry. The collection of these materials should be reproduced in digital formats including lesson plans on these topics which could be developed under broad or specific topics. These resources would stimulate the imagination and develop the learning process of both formal and informal or lifelong learning of young students, adults, teachers and scholars. How wonderful it

would be if the National Library could build comprehensive teaching units and strategies, lesson plans, ideas and activities for the classroom, quizzes, games and guides by using Thai original or primary resources. The services should be available online via the Internet so that the citizens who live far away in different parts of the country can access the Learning Center.

The Center of Library and Information Science Resources

A comprehensive collection on Library and Information Science materials would be a great help to develop knowledge in the field to help professional librarians. Several government universities and a few private universities offer library and information science educational programs. These institutions could not afford the comprehensive resources on the subject both in Thai and in English languages. Students have to rely on lectures and limit their research activities to only a few information sources at their local universities. Therefore, there is a great need for the National Library to have a well developed and updated collection of Library and Information Science resources including the hypertext links to related web sites, with useful content within the country and other countries throughout the world. The resources in this area could also benefit and improve the National Library staff.

The Digital National Library

The National Library of Thailand should make our Thai heritage more accessible and available beyond the library walls. It would be challenging to be able to extract the pictures and the content of Thai literature, artifacts, manuscripts,

the old Thai style books, the rare books or the letters written by the previous king or famous writers so they could be seen, read, studied from every corner of the city or the country. The digital National Library has the potential to create an exciting environment for Thai people. When it is done the National library should encourage the youngsters to feel proud of our heroes and our heritage. So the digitizing of Thai culture and heritage resources should be the top priority the National Library should undertake. Another benefit the citizens will get is that the precious old manuscripts and folios could be preserved in another format.

The National Library as Information Gateways

Web sites that are useful in different subject areas, including web sites of the world national libraries and information centers, should be listed as "hot links" or "external links" for the convenience of Thai citizens. If it could be done, Thai people would enjoy using the Thai National Library more frequently and make use of the national information resources for study, research and entertainment and also using the National Library as a gateway to access and reach to other related useful resources for lifelong learning and research. Web sites of the national Library should include links to news, exhibits, programs, and fundraising, and other useful sources.

The National Library Physical Space

The traditional National Library is still in great demand especially a research library for scholars and the general public. However, it seems that the National Library must arrange the reading

room in a more lively and positive way. Renovation and design of library spaces and furniture according to the modern idea is also needed, especially in the area the National Library intends to provide to general public users who enjoy easy reading and lifestyle materials.

Additional provision of space suitable for comfortable viewing and listening to information or entertainment resources such as music, movies, radio on VCD, DVD, and audio-CD should be provided. Space for an Internet cafe is also needed a touch-up. In addition, the coffee and light snack corners could be added where suitable for convenience for the readers when they need a break from reading or need to socialize with each other.

Children Library in Main and Branches

The main Children's library and its branches seems to be in great demand at present. Parents in central or in its suburbs areas and in cities and towns in the country which are badly in need of public places that are safe, having cool air which contain spaces and edutainment material such as children's books, Internet stations, and toys for their children. It would be of great benefit if the National Library could plan to offer such services at the main library and at the branches. However, it would be best if the Library could yet support from the government and friends of the Library to gain access to the shopping mall, so that the National Library could open up the small corner as the library for children and adults who do not make an effort to go to the regular Library. This idea should be one of the best option since the majority of people in Thailand always carry their children along to the shopping mall because they have no better places to go. We can see that several children sit

around the book store floor reading books or participating in the activities the book stores offer for children. However, many book stores are not happy to see the customer; reading the materials and untidy the book shelves, without purchasing any books.

Staff Characteristics and Roles

In time of shrinking budgets and changing emphases, library personnel may be transferred around, or have their job descriptions altered. The customer service should never be a casualty of the National Library organization. Librarians, whether working in the technical or customer (public) services need to be motivated in giving consistently excellent and accurate service. The truly satisfying library work should offer more and more on a personal level. Therefore, librarians must adapt their roles and their competencies for the changing environment. Librarians in the 21st century may probably have at least some of the characteristics and competencies in the following list.

1. Excellent communicators and facilitators with the ability to build and manage relationships to an exemplary standard
2. Flexibility and ability to work as part of a team in a changing environment
3. Able to exercise sound judgement.
4. Possess a talent for engaging with a broad range of issues and people.
5. A desire to generate creative and new ideas and able to create solutions to problems promptly.
6. Possess practical experience and interest in using information technologies, including the Internet.
7. Have cultural awareness and understanding of the diversified users' levels of information needs.

8. Be aware of the importance of information skills and able to create and provide information literacy educational programs online and offline to users.

9. Be able to use a client focused approach and possess excellent communication and interpersonal skills.

10. Possess knowledge of the issues and priorities in education as they relate to the information resources that support educational curricula in the country.

11. Understand the role and function of the National Library and its services to Thai citizens.

Electronic Reference Services

In addition to regular on-site reference services, the National Library would make a great contribution to satisfying the information needs and curiosity of Thai citizens at the right time without any limitation of time, or place. A Hotline for teenagers or people with problems which people could call in or access electronically, for consultation and advice given by librarians, would be very useful indeed.

Library Services for Handicap People

It should be possible for the National Library to provide services for disadvantaged people such as the physically handicap—the blind, dyslexic children, people with low self-esteem.

Facilities such as a ramp for wheel chairs, a keyboard for the OPAC services that the disabled could make use of easily. The talking books, and newspapers, for example, would be very useful for ensuring that such material is available to these people. Librarians of the National Library should show genuine care and concern so that these people will not feel that they are rejected or ignored.

The Center for Information Resources for Business and Economic

In the fast changing world of business, up-to-the-minute information is essential. The National Library could expand its resources to cover a wide variety of business information and services to the business sectors, students and general public.

Obviously, when students enter the world of business, they will have to contend with a plethora of information from many sources. They will have to classify, categorize, process and summarize business data and be able to make sense of it. A library and its facilities can help them develop these useful skills.

The Autonomy of the National Library

In order to expand the learning capacity of the nation so as to enhancing and promoting the national competitiveness, the National Library could have moved through the changing environment faster if its administration could be performed as an autonomous institution. The administrative staff could likely composed of the National Library Board consisting of a group of trustee including a respectable and knowledgeable figure chosen by the authority as a chairman of the board. The other important position would be the National Librarian and Directors of different Departments and Services.

Conclusion

Obviously, as Thailand enter the Information Age, there will be a constant and Increasing demand for knowledge and information. It is the responsibility of National Library to provide much of this. Libraries are no longer merely providers of books—they must embrace the new technology and

cater fully for the needs of the general Thai public.

The National Library could be a challenging and stimulating learning center which is committed to ensuring that all the citizens could benefit from using the Library when all the citizens see it as a source for their relevant information needs. I wish that in a fairly short time, the National Library could

make all these services mentioned earlier available to us all.

Library authorities should also strive to make libraries pleasant and friendly places, where youngsters and even very young children can come and develop a taste for one of life's greatest pleasures — reading a great book.



Insight into Multimedia Communications Management

The notion of communication is not new. Actually, it dates back to the origin of humanity as it is the most powerful tool our ancestors have been using to survive by building a huge knowledge base and passing it on to the next generation, generation after generation.

Consequently, it is not so much the notion of communication as the way we communicate that has been changing drastically since the end of the past century.

Mr. Oliver De Meistre delivers an opinion on multimedia communications management by raising a number of critical issues and trends in the 21st century.

The advent of modern communication

Firstly, for the revolution to take place, a new reliable and powerful medium was necessary. And, everything came with the computer age. Computer is *the* thing, it has changed not only the way we work but also the way we fuel relationships. It has broken distance barriers. Actually, one may spend more time having a chat with a so-called friend 8,000 kilometres away from one's home than talking to one's siblings or parents. Therefore, the spectrum of communication is no longer connected with mobility capabilities. And the result is amazing.

Secondly, based on the synergy resulting from people's competence and achievements, the world in which we are living has become increasingly fast

changing. For better or for worse, there is nothing we can do about it. The engine has been running at full power for centuries with a major acceleration about 300 years ago – the century of enlightenment – then about 50 years ago after World War II and, last but not least, the advent of personal computer age about 20 years ago. Unless unexpected and insuperable events make the whole system stall, which may happen indeed, we can hardly imagine dealing with a reverse of the trend under the present circumstances. So, people have to keep up with fast pace and that is definitely not child's play. Rather, it boosts the need for co-operation and information and know-how sharing. Besides, it influences the way we consider and disclose information. Nowadays, by the time we release a technical handbook, the contents are already partly or wholly outdated. It means time and money spent for very little satisfaction. And, satisfaction is business fuel. Consumers no longer want to wait and especially when the product they purchased is defective

Toward ICT

Therefore, as a first step, such pressure resulted in replacing paper documentation with multimedia --that is CD materials. The latter proved cheaper and more flexible. Then came the Internet and its huge capacity to speak to the whole world and update information and data upon request in real time. As a consequence, except for promotion and public relations events where CD materials are still widely used, the notion of multimedia has become largely synonymous with the notion of Internet in first instance or in last resort. And, as far as the Internet is concerned, the material constraints are substantial. The very first challenge consists of keeping up with never-ending technological advance. It is not a question of timeliness in data release but a question of how and in what format to

release the data considering the fast-changing technical requirements.

Conversely, the more demanding about functionalities one is, the more critical the technical requirements are. Where a poor HTML-powered web site complies with any server specifications or nearly, the most advanced features, such as SQL database, login/password access and real-time news board require delicate handling.

Organisational changes

Reactivity and swift adjustment are the keys to the Issues. Problem is that staff and structure at large hardly manage to adjust to the changes. Management tries to bridge the huge gap that results from the situation and the way we address it retroactively. And the bigger the structure is, the more challenging the issue because of inherent inertia.

To some extent, we may suggest that complex company structure itself proves more damaging than helpful. It tends to narrow down staffs scope of action and shackle initiative. It seems that people are not assigned relevant tasks. More, falling to use and support talents available is also a matter of concern. The lack of encouragement in personal development smothers commitment and involvement.

A major threat of paralysis has come to light in large-sized companies over the past decade. In order to tackle this problem, business entities have engaged in spin-off process. People tend to work in smaller and more autonomous structures within larger entities. It aims to rekindle the dynamics and reactivity required for addressing today's business issues. Livelihood is at stake. After believing deeply in super size for economies of scale and critical mass purposes, top management now understands that there is also a critical mass the working environment cannot exceed for productivity purpose.

Talking Internet. monolithic structures undermine processes and development because it definitely doesn't suit the craftsmanship-like approach web development features in nature. Experience proves that mass production processes are inappropriate. They undermine creativity and reduce time required for preliminary reflection. The drawback also applies to marketing and communications at large as well as engineering and research & development. Ever-shorter product and return on investment cycles have resulted in reducing time granted for creativity, forward thinking and control. More, developers spend most of their time trying to comply with complex production processes and administrative formalities. Where it takes three or four clays to make basic graphic changes, for instance updating a gif picture, there is matter for concern.

Environmental impact

Creative workforce needs a favourable environment to innovate. An Internet communications department must be viewed not only as guarantor of processes and forwarder of top management decisions but also as expert and advisory body.

Besides, substance is also a critical issue. It lies in the fact that the medium is global while substance and the form in which substance is proposed have to account for local market features. Mass media communications managed the way it was in the 70s or 80s is dead and buried. Now, companies cannot expect to consider world business based on the techniques and policies on which they rely to manage the business they do in their backyard – understand "locally".

Culture, values, regulations and language are such elements that have an impact on things and the technical requirements of systems. A large-sized resort and hotel multinational enterprise

launched an online booking service. The idea was great at the beginning. It consisted of using a unique database to manage online booking for each and every hotel around the globe for user-friendliness and cost-efficiency purposes. But, they encountered huge language incompatibility with Eastern Asiari languages such as Korean and Japanese. The problem was dual. On the one hand, data typed in such languages read as computer code in database so that hotels didn't register the reservation. On the other hand, although they were required to fill out online form in English, a great number of customers didn't follow the instructions and would type in their own languages. No need to mention that however comfortable and reliable online booking process was meant to be, dissatisfaction was at its utmost when customers found their credit card had been debited while there was no trace of the operation on hotel hooking lists. The business impact was much greater than that of the technical error.

Likewise, one has to account for culture, values and regulations as well. What with local requirements and the way receivers perceive messages, one can't expect to standardise communication. Problem is developers have great difficulty in considering local requirements when using Internet tools, the sacrosanct mass communications medium that suggests standardised contents and processes above all. Managing different versions of the same site is always an ordeal.

Looking to the future

No doubt we have been experiencing only the very beginning of the connection between the users of high technology and the producers of contents since the Internet really started ten years ago. We presume there is a lot yet to come up and

explore. The perspectives are huge based on the latest paths of innovation and inherent outcomes such as the diffusion of fragrance by way of the Internet, live video via cellular telephone sets and ever! the use of robotics and artificial intelligence, which applications are still unknown.

However, the question is not so much

about technological advance as about whether, or no structures and staff will be able to keep up with the continuous changes in organisation and requirements. Likewise, whether or no the market will respond positively on a large scale to such products and features is unknown.



* Mr. Robert Derrick Butterfield

The Generally Low Level of English among students in Thailand.

Some Suggestions and Proposals to Ameliorate the Current Situation.

Introduction;

Paradox: On the one hand, the importance of English generally recognized. Vital for international business. Thai not spoken outside Thailand. Job ads in Bangkok Post.

On the other hand, generally low level of English, even at college and university level. Six years of English at school and yet students manage to learn very little. Unable to hold a simple conversation or to say the simplest things. Poor performance in TOEFL, compared with the rest of S-E Asia.

Why is this?

What can be done to remedy the situation?)

The historical background.

Thailand, unlike India, Pakistan, Myanmar, Malaysia and Singapore, not colonized by the British. Educated people in those countries speak fluent, cultivated English because British imposed it on their cultures. Any Indian, Malay or Singaporean who wanted to make his way in the world in the colonial era, had to learn the language of the colonizers. English is deeply entrenched in the educational systems of these countries. The same is true of those countries

¹ Lecturer of International Business Management
Curriculum Eastern Asia University

colonized by the French, Spanish and Portuguese. In India, the home of about a hundred different languages, English is a convenient lingua franca that helps people of a very diverse country communicate.

Thai does not resemble English in any way. English comes from a Northern European Germanic language family and has a complexity of verb tenses and structures. Thai does not have tenses as such. The tense of a sentence is indicated by a time expression. Many languages derive a great deal of vocabulary from Latin (English, French, Spanish, Italian, Portuguese) and this enables the speakers of these languages to immediately recognize a lot of vocab in other Latin-based languages. Thai, however, has no basis in Latin.

Cultural Factors

Thailand only recently has really opened to the outside world (onset of econ. development 1960 onwards) Fear of making mistakes in public, loss of face, shyness. Excessive respect for teachers, never asking questions, never querying anything the teacher says. Old-fashioned teaching methods which require the st to be passive in the classroom, to absorb everything the teacher tells him and then to regurgitate it in an exam. No attempt to engage the st in the learning process, no attempt to develop the st's capacity for critical thought. Spoonfeeding. Does not encourage or compel st to search for information.

Tarzan and Jane English prevalent in Thailand.

The Prevailing Language Teaching Methodologies in Thailand

1. Megaphone Teaching

Experience in school in North Bangkok.

Faults:

- a) Too many sts
- b) Sts Not very engaged in the lesson.
- c) Infrequency of teaching
- d) Not enough time devoted to English for any real progress to be made.

2. Grammar - Translation Approach to Language Learning

- Develops reading and writing skills, neglects speaking and listening skills
- Relies on translation
 - A) Student doesn't have to think for himself, just waits for the teacher to translate.
 - B) Student is not really getting into the other language, he's continually thinking in his own language
- Language learning not related to use. Eg Sts learn the Present Perfect tense, how to form it etc. but are never shown how to use it. Not communicative. St learns a language structure but doesn't learn how to use it.
- Too much teacher talking time (TTT), not enough students talking time. (STT)

Time Problems

1. Teaching English for 3hour chunks, once a week
 - Too long for Sts to maintain concentration.
 - need more than one talking head
 - ignores the frequency factor, important for reinforcing learning.
 - Sts often expected to absorb basic structures of language in one or two semesters. Unrealistic. (Quote St Theresa experience)

Good language learning consists of establishing a foundation, so that the Sts know the basic structures and tenses of the language This must be firmly established, before one moves on to more complex material Don't start building the walls until the floor is secure

Some proposals and Suggestions to Ameliorate the Present Situation

1 Get our Students talking!

Anyone who is learning a language should be able to speak and understand the language These are basic skills!

- Pairs practice (cue card)
- Role-play sits
- Picture stories

These techniques all get students talking Work in pairs, answering questions

2. Teach communicatively

Examples:

a) Simple past and Present Perfect /Perfect continuous used to denote finished and unfinished actions

b) Going to – talking about future plans and intentions.

Functional approaches to language teaching.

3. Don't translate!

Ignores Chomsky's LAD (Language acquisition device) theory

Make students start to think in their language, not merely translating. Cuts down Interference.

4 Don't worry about mistakes!

Making mistakes are an essential part of learning a language (of learning anything!)

Get in the water and start swimming! Chorusing group work, role play where students are working together, and where attention is not upon them Make contact and converse with English native speakers whenever possible

5. Don't neglect listening

- comprehension from cassettes

- Pop music

- watch and try to understand movies with English dialogue and Thai sub-titles

6. Test oral and listening skills in exams

7. Get our Sts interested in the cultures that underlie the English Language.



Metadata กับห้องสมุดดิจิทัล**

1. ส่วนประกอบสำคัญของห้องสมุดดิจิทัล

หากพิจารณาองค์ประกอบสำคัญในการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัลนั้น จะเห็นว่าไม่แตกต่างจากห้องสมุดแบบดั้งเดิม นั่นคือ เป็นสถาบันหรือหน่วยงานที่มุ่งจัดหา รวบรวม จัดหมวดหมู่ และจัดบริการสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ใช้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นการจัดการสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลจึงมีหลักการ เช่นเดียวกับห้องสมุดทั่วไป และอาจกล่าวได้ว่า มีส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่

* ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ และ รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง "จาก MARC สู่ MODS :มาตรฐาน Metadata สำหรับห้องสมุดดิจิทัล" วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2549 ณ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1.1 วัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัล (*digital object*) หรือบางครั้งอาจเรียกว่า วัตถุสารสนเทศ (*information object*) หรือ วัตถุเนื้อหา (*content object*) หรือทรัพยากรสารสนเทศในรูปดิจิทัล (*digital information resource*) วัตถุสารสนเทศในรูปดิจิทัลเหล่านี้ อาจมีเนื้อหาในรูปอักขระ ภาพ เสียง หรือกราฟิก โดยมีการผลิตหรือแปลงให้อยู่ในรูปดิจิทัล วัตถุเหล่านี้จัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรฐานในการจัดเก็บต่างกันไปตามประเภทของสารสนเทศ เช่น แฟ้ม ข้อมูลอักขระจัดเก็บในรูปแบบ แอสกี (*ASCII format*) หรือรูปแบบเฉพาะของซอฟต์แวร์ ที่ใช้อย่างกว้างขวาง เช่น พีดีเอฟ (*PDF*) ของอะโดบีอะโครแบต แฟ้มข้อมูลภาพอาจจัดเก็บ ตามมาตรฐานเจเพ็ก (*jpeg format*) ในการใช้สารสนเทศจากเอกสารเหล่านี้สามารถเลือกใช้สารสนเทศตามประเภทของสารสนเทศได้ เช่น ต้องการเฉพาะสารสนเทศที่เป็นภาพเท่านั้น หรือสามารถเลือกใช้เอกสารที่มีการรวม

สารสนเทศประเภทต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น บทเรียนออนไลน์บทเรียนหนึ่งซึ่งมีสารสนเทศหลายประเภทรวมกัน (aggregate) ทั้งที่ เป็นตัวอักษร ภาพ กราฟิก และเสียง

ดังนั้นมาตรฐานของการจัดเก็บวัตถุสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลจึงมี 2 ระดับ คือ มาตรฐานสำหรับสารสนเทศแต่ละประเภท และมาตรฐานในการทำงานต่างระบบ (interoperability) เพื่อรวมสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานเข้าด้วยกัน

1.2 เมตาดาตา (metadata) เมตาดาตาเป็นมาตรฐานสำคัญในการจัดการสารสนเทศ เมตาดาตาหมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูล (data about data) หรืออีกนัยหนึ่ง เมตาดาตาจึงเป็นการบรรยายหรือพรรณนาวัตถุสารสนเทศอย่างมีโครงสร้างและกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ข้อมูลการบรรยายหรือพรรณนาเหล่านี้แสดงคุณสมบัติหรือลักษณะของวัตถุสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหาร ข้อบังคับทางกฎหมาย ข้อกำหนดทางเทคนิค การสงวนรักษา และการใช้ เช่น การค้นหา การนำเสนอ เป็นต้น (Baca 2000: Borgman, 2000, pp. 67 - 68; Deegan and Tanner 2002, 112 - 114)

ในห้องสมุดดิจิทัลนั้น มีมาตรฐานที่ใช้เป็นเมตาดาตาในระดับต่างๆ อย่างกว้างขวาง และมีองค์กรหลายองค์กรที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรฐานเมตาดาตา องค์กรส่วนใหญ่เป็นการรวมตัวกันของนักวิชาการ หน่วยงาน หรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะทำงานเมตาดาตาของวัตถุเพื่อการเรียนหรือแอลโอเอ็ม (Learning Object Metadata Working Group - LOM Working Group) ของสถาบันวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือไอทีทีอี (Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE) กลุ่มความริเริ่มเมตาดาตาดับลินคอร์ (Dublin Core Metadata Initiative) กลุ่มความริเริ่มจดหมายเหตุระบบเปิดหรือโอเอไอ (Open Archives Initiatives - OAI) ซึ่งเน้นด้านการสงวนรักษาและจดหมายเหตุ เป็นต้น องค์กรเหล่านี้ต่างพยายามพัฒนาเมตาดาตาชนิด (specification) หรือรูปแบบ (format) ต่างๆ และส่งเสริม

ให้มีการใช้เมตาดาตาในการจัดการสารสนเทศขององค์กรและหน่วยงานต่างๆ เพื่อการใช้วัตถุสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศร่วมกันได้อย่างกว้างขวางขึ้น นอกจากนี้ องค์กรเหล่านี้ยังมีการร่วมกันจัดทำแผนผังจับคู่ระหว่างเมตาดาตารูปแบบต่างๆ เพื่อให้เมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบสามารถทำงานร่วมกันได้

1.3 มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (digital collection) มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลของห้องสมุดดิจิทัลนั้น ประกอบด้วยวัตถุสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล เมตาดาตา และอาจมีเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงและใช้วัตถุสารสนเทศ (Soergel, 2002) ตัวอย่างเช่น หากมวลวัตถุสารสนเทศเป็นข้อมูลทางสมุทรศาสตร์ อาจจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการประมวลผลและแสดงผลข้อมูลทางสมุทรศาสตร์เหล่านั้น โดยอาจประมวลผลและแสดงเป็นแผนภูมิเปรียบเทียบปริมาณความเค็มของน้ำทะเล หรือแผนที่แสดงระดับความลึกของพื้นที่ทะเลตามที่ผู้ใช้ระบุ เป็นต้น อย่างไรก็ตามสำหรับวัตถุสารสนเทศส่วนใหญ่ นั้น มีโปรแกรมที่ใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศซึ่งหาได้ทั่วไป เช่น อะโดบีอะโครเบตรีดีเตอร์ (Adobe Acrobat Reader) ไมโครซอฟต์รีดีเตอร์ (Microsoft Reader) วินแอมป์ (WinAmp) วินโดส์มีเดียเพลเยอร์ (Windows Media Player) เป็นต้น

มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลสามารถพิจารณาได้จาก 2 ระดับ คือ ระดับภายในองค์กรหรือหน่วยงาน และระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงาน ในระดับภายในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลครอบคลุมวัตถุสารสนเทศและระบบสารสนเทศที่ใช้ในงานต่างๆ เช่น เอกสารทางวิชาการก่อนการตีพิมพ์ (pre-print publication) บันทึกในห้องปฏิบัติการ (laboratory note) รายงานวิจัย วารสาร ข่าวสาร ข่าวประชาสัมพันธ์ ฐานข้อมูลดรชชีและสาระสังเขป เป็นต้น ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นเอกสารเหล่านี้ อาจมีสารสนเทศหลายประเภทประกอบกันทั้งอักษร ภาพ เสียงและกราฟิก และอาจมีมาตรฐานในการจัดเก็บที่แตกต่างกันด้วย องค์กรขนาดใหญ่ในปัจจุบันมีการกำหนดใช้เมตาดาตาในการจัดเก็บสารสนเทศขององค์กรอย่างกว้างขวางขึ้นตามลำดับ เช่น มหาวิทยาลัย

สถาบันวิจัย ห้องปฏิบัติการการวิจัย สถาบันบริการสารสนเทศ หน่วยงานของรัฐ เป็นต้น เนื่องจากเมตะดาตาเป็นโครงสร้างสนับสนุนที่สำคัญในการสร้างห้องสมุดดิจิทัลขององค์กร และเป็นประโยชน์ในการจัดการสารสนเทศที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพขึ้น

มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงานนั้นยังทวีความซับซ้อนขึ้นเพราะเป็นการเชื่อมโยงมวลทรัพยากรสารสนเทศของต่างองค์กร ซึ่งมีความแตกต่างทั้งในด้านนโยบาย ขอบเขต และประเภทของสารสนเทศที่จัดเก็บ มาตรฐานในการจัดเก็บทั้งในเชิงเนื้อหาและเชิงเทคนิค สถานที่จัดเก็บ (repository) โครงสร้างพื้นฐานทางสารสนเทศ เป็นต้น ประเด็นท้าทายที่สำคัญ คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้มวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่แตกต่างกันเหล่านี้ทำงานร่วมกันได้ เพื่อขยายขอบเขตและการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรสารสนเทศในระดับระหว่างองค์กรหรือกระทั่งระดับระหว่างประเทศได้ ลักษณะดังกล่าวนี้อาจกล่าวได้ว่าผู้ใช้ห้องสมุดดิจิทัลสามารถเข้าถึงสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ ในลักษณะเช่นเดียวกับห้องสมุดทั่วไป ห้องสมุดดิจิทัลจึงถือเป็นแหล่งรวมทรัพยากรสารสนเทศจากแหล่งต่างๆ โดยเชื่อมโยงมวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลทั้งจากภายในองค์กรและระหว่างองค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศที่เชื่อมโยงและทำงานร่วมกันได้ ขณะเดียวกันห้องสมุดดิจิทัลจัดบริการ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงได้โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์และเวลา

เมตะดาตาเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับการทำงานร่วมกัน ของห้องสมุดดิจิทัลที่มีมวลทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายประเภท รูปแบบ และมาตรฐาน ในปัจจุบันมีการวิจัยและพัฒนาด้านห้องสมุดดิจิทัลที่เชื่อมโยงทรัพยากรสารสนเทศให้ทำงานร่วมกันได้ โดยมีแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้เมตะดาตาใน 2 ระดับสำคัญ คือ (1) ระดับการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัลแต่ละแห่ง เป็นการเชื่อมโยงเมตะดาตาเป็นตัวยุติไปยังวัตถุสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานของห้องสมุด

ดิจิทัลแต่ละแห่ง ในระดับนี้ผู้ใช้จะต้องเข้าใช้ห้องสมุดดิจิทัลแต่ละแห่งและค้นหาสารสนเทศตามระบบของห้องสมุดนั้นๆ (ภาพที่ 1.3) และ (2) ระดับการจัดการสารสนเทศในกลุ่มห้องสมุดดิจิทัลหลายแห่งในลักษณะห้องสมุดดิจิทัลที่เป็นกลุ่มเดียวกัน (federated digital library) เป็นการเชื่อมโยงเมตะดาตาเป็นตัวยุติไปยังมวลทรัพยากรสารสนเทศต่างองค์กรหรือหน่วยงาน เพื่อค้นคืนวัตถุสารสนเทศต่างประเภทและต่างมาตรฐานที่จัดเก็บอยู่ต่างสถานที่ ในระดับนี้ผู้ใช้สามารถค้นหาสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลหลายแห่งโดยใช้การค้นหาและแสดงสารสนเทศลักษณะเดียวกับของห้องสมุดดิจิทัลเพียงลักษณะเดียว (ภาพที่ 1.4) (Seaman 2003 : 10 - 11)



ภาพที่ 1.3 แสดงการทำงานต่างระบบในห้องสมุดดิจิทัล

เพื่อเอื้อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงมวลทรัพยากรสารสนเทศ ในรูปแบบดิจิทัลที่แตกต่างกันโดยผู้ใช้ต้องเข้าใช้ห้องสมุดแต่ละแห่ง ซึ่งมีการค้นหาและการนำเสนอสารสนเทศหลายลักษณะ



ภาพที่ 1.4 แสดงการทำงานต่างระบบในห้องสมุดดิจิทัล เพื่อเอื้อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงคอลเลกชันเอกสารสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่แตกต่างกัน โดยมีการค้นหาและการนำเสนอสารสนเทศเพียงลักษณะเดียว

2. เมตาดาตาในฐานะมาตรฐานในการจัดการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เมตาดาตาเป็นมาตรฐานสำคัญในการจัดการสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลสำหรับห้องสมุดดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นในระดับภายในองค์กรและระดับระหว่างองค์กรหรือหน่วยงาน เมตาดาตามีหลายประเภทที่สำคัญ คือ เมตาดาตาเชิงพรรณนาหรือบรรยาย (descriptive metadata) ที่ให้บรรยายหรือระบุทรัพยากรสารสนเทศ เช่น แคตตาล็อกหนังสือ วรรณคดีของบทความวารสาร เป็นต้น เมตาดาตาเชิงบริหาร (administrative metadata) ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ เช่น ข้อมูลการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ข้อมูลด้านสิทธิในผลงาน ข้อมูลเกี่ยวกับเวอร์ชันของทรัพยากรสารสนเทศหรือวัสดุสารสนเทศ เป็นต้น เมตาดาตาเชิงสงวนรักษา (preservation metadata) เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางกายภาพของวัสดุสารสนเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการสงวนรักษา เป็นต้น เมตาดาตาเชิงเทคนิค (technical metadata) ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ เป็นต้น

เมตาดาตาเชิงโครงสร้าง (structural metadata) เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงเนื้อหาว่าวัสดุสารสนเทศนี้เป็นหน้าหนึ่งของวัสดุสารสนเทศที่เป็นเอกสารทั้งฉบับและประกอบด้วยหน้าต่าง ๆ

ในการจัดการสารสนเทศ ทำไมจึงจำเป็นต้องมีเมตาดาตา หากไม่มีเมตาดาตา จะสามารถจัดการสารสนเทศได้หรือไม่ คำตอบเหล่านี้อาจขึ้นกับขอบเขตและมุมมองของการจัดการสารสนเทศ บางองค์กรหรือหน่วยงาน อาจพิจารณาว่าการจัดการสารสนเทศมุ่งเน้นให้สามารถจัดเก็บสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ประหยัด และเป็นไปตามความต้องการขององค์กร องค์กรขนาดเล็กอาจมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ 1 - 3 คนจัดการสารสนเทศทั้งหมด โดยมีระบบการควบคุมและจัดเก็บสารสนเทศที่เข้าใจกันในกลุ่มเจ้าหน้าที่ 1 - 3 คนนั้นเป็นสำคัญ ระบบนี้อาจควบคุมแฟ้มเอกสารโดยกำหนดด้วยชื่อแฟ้มรหัสประจำแฟ้ม ชื่อเจ้าของแฟ้ม บัญชีเอกสารในแต่ละแฟ้ม เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้ถือเป็นเมตาดาตาประเภทหนึ่ง เพราะบรรยายวัสดุสารสนเทศซึ่งในที่นี้ได้แก่ แฟ้มเอกสาร นั้นเอง แต่เมตาดาตานี้เป็นมาตรฐานที่ตกลงและใช้ในวงจำกัด รวมทั้งอาจไม่มีแนวปฏิบัติและข้อกำหนดที่ชัดเจน อันอาจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เช่น เจ้าหน้าที่รายหนึ่งอาจตั้งชื่อแฟ้มตามชื่อเจ้าของแฟ้มและเว้นชื่อเจ้าของแฟ้มว่างไว้ เพราะเห็นว่าข้อความซ้ำกับชื่อแฟ้มหรือเมื่อมีการเปลี่ยนหัวหน้างาน อาจเกิดการปรับเปลี่ยนมาตรฐานเหล่านี้ได้ ทำให้เกิดปัญหาในการค้นและใช้เอกสารที่ยังใช้มาตรฐานเดิม

ในยุคที่องค์กรต่างๆ ยอมรับว่าสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุภารกิจและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ยิ่งกว่านั้นเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ ผลิตและใช้สารสนเทศ ทั้งจากภายในและภายนอกองค์กรที่หลากหลายประเภทและรูปแบบ มีสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลเพิ่มขึ้นโดยลำดับ การจัดการสารสนเทศจากมุมมองข้างต้นจึงไม่เหมาะสม เพราะองค์กรไม่สามารถเพิ่ม จำนวนเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอ กับสารสนเทศที่เพิ่มปริมาณ หลากหลายและซับซ้อนขึ้นได้ การจัดการสารสนเทศ จึงหันมาให้ความสำคัญกับ

ระบบจัดการสารสนเทศที่ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีเมตาดาตาเป็นเครื่องมือ ในการจัดการสารสนเทศ โดยเฉพาะในการบรรยายวัตถุสารสนเทศหรือการสร้าง ตัวแทนวัตถุสารสนเทศนั่นเอง โดยเป็นเมตาดาตาที่มี ข้อกำหนดชัดเจน เป็นมาตรฐานสากล เป็นที่ยอมรับ และใช้อย่างกว้างขวาง เพื่อเอื้อให้ สามารถทำงาน ร่วมกันได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเมตาดาตาสามารถ พิจารณาเป็น 3 ด้าน คือ ประเด็นด้านความสำคัญของ เมตาดาตาระดับมาตรฐานสากลที่มีต่อการจัดการ สารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัล ประเด็นด้านแหล่งที่มา ของเมตาดาตา และประเด็นด้านความสัมพันธ์ระหว่าง เมตาดาตากับวัตถุสารสนเทศ

2.1 ประเด็นด้านความสำคัญของเมตาดาตา ระดับมาตรฐานสากลที่มีต่อการจัดการสารสนเทศในห้องสมุดดิจิทัล เมตาดาตาเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่ง ในการจัดการสารสนเทศที่เป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สำหรับห้องสมุดดิจิทัล ความสำคัญของเมตาดาตา ในระดับมาตรฐานสากลไม่ว่าจะเป็นห้องสมุดดิจิทัล ขนาดใดและระดับใดก็ตามสามารถสรุปได้ดังนี้ (Besser 2002; Cole 2002; Gilliland-Swetland 2000)

2.1.1 การเพิ่มความสามารถในการเข้าถึง (increased accessibility) เมตาดาตาที่สามารถ บรรยายวัตถุสารสนเทศได้อย่างคงเส้นคงวาย่อมส่งผล ต่อการค้นหาสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่า จะเป็นการค้นจากมวลทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล เพียงแห่งเดียวหรือหลายแห่ง ขณะเดียวกันเมตาดาตา ที่เป็นมาตรฐานสากล เช่น ดับลินคอร์ อีเอตี (Encoded Archival Description - EAD) ของกลุ่มความริเริ่มโอเอไอ ยังช่วยในการบรรยายวัตถุสารสนเทศได้อย่างมีระเบียบ แบบแผนและสม่ำเสมอ อันเป็นประโยชน์ในการ จัดเก็บสารสนเทศโดยรวม

2.1.2 การรักษารบริบทของวัตถุ สารสนเทศ (context retention for information object) สถาบันบริการสารสนเทศ เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ เป็นต้น ล้วนมีภารกิจหนึ่งในการรวบรวม และสะสมทรัพยากรสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ

หรือวัตถุสารสนเทศเหล่านี้ไม่เพียงมีความสำคัญในด้าน เนื้อหาเท่านั้น แต่ยังมีความสัมพันธ์กับบริบทอื่น เช่น ผู้บริจาค ผู้เคยเป็นเจ้าของวัตถุสารสนเทศนั้นๆ เหตุการณ์ ที่เกี่ยวข้อง ความแท้จริงของวัตถุสารสนเทศ (authenticity) เป็นต้น เมตาดาตาสามารถใช้ในการบรรยายวัตถุ สารสนเทศ ทั้งในด้านเนื้อหาและบริบทเหล่านี้ เพื่อสร้าง คำบรรยาย หรือตัวแทนของวัตถุสารสนเทศที่ครบถ้วน และยังสามารถปรับเปลี่ยนได้ อาทิ เพิ่มเติม เหตุการณ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องได้

2.1.3 การขยายขอบเขตการใช้ สารสนเทศ (expanded use) สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล สามารถจัดส่งและเผยแพร่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมาก ซึ่งนับเป็นการลด ข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ เวลา และสถานที่ในการใช้ สารสนเทศได้อย่างมาก

2.1.4 การจัดการวัตถุสารสนเทศ ที่มีหลายเวอร์ชัน (multi-versioning) ทรัพยากร สารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลรายการหนึ่งๆ นั้นสามารถจัดเก็บ เวอร์ชันต่างๆ ได้อย่างสะดวก ตัวอย่างคือ ภาพเขียน ภาพหนึ่งเมื่อแปลงให้อยู่เป็นวัตถุในรูปแบบดิจิทัลแล้ว สามารถจัดเก็บเวอร์ชันต่างๆ ของภาพนี้เพื่อการ ใช้งานที่ต่างกัน เช่น ภาพที่มีความละเอียดมากเมื่อ ต้องการศึกษารายละเอียดของภาพ ภาพที่มีความ ละเอียดปานกลางเพื่อใช้ในการศึกษาภาพอย่างรวดเร็ว หรือภาพขนาดเล็กเพื่อใช้ในการคัดเลือกหรือดูอย่างรวดเร็ว ภาพหรือวัตถุสารสนเทศทั้งสามวัตถุนี้สามารถจัดเก็บได้ และแต่ละวัตถุมีเมตาดาตาเพื่อเชื่อมโยงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุทั้งสามนี้ว่ามีเนื้อหาเดียวกันหรือ เป็นภาพเดียวกันนั่นเอง

2.1.5 ประเด็นด้านกฎหมาย (legal issue) เมตาดาตาให้ข้อมูลด้านสิทธิในผลงานดิจิทัล ข้อบังคับทางกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อจำกัดด้านผู้ใช้

2.1.6 การสงวนรักษา (preservation) เมตาดาตาที่ให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการสงวนรักษา วัตถุสารสนเทศ เช่น มาตรฐานที่ใช้ในการลงรหัสอักขระ (encoding) พร้อมเวอร์ชันและเวอร์ชันของซอฟต์แวร์

ที่ใช้กับวัตถุประสงค์ เพื่อประโยชน์ในการสงวนรักษา วัตถุประสงค์ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ เมื่อซอฟต์แวร์ เปลี่ยนไป เป็นต้น

2.2 ประเด็นด้านแหล่งที่มาของเมตาดาตา
ดั่งที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเมตาดาตามีหลายชนิดและ
ประเภท องค์การต่างๆ จึงมักกำหนดมาตรฐานเมตาดาตา ที่จะใช้ในองค์การ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและ ใช้เมตาดาตา ดังนั้นเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ จึงมีแหล่งที่มาหลายแหล่ง ที่สำคัญคือ

2.2.1 การจัดทำเมตาดาตาโดย
ใช้คน เป็นวิธีที่ใช้กันนับแต่อดีต โดยทั่วไปผู้จัดทำ เมตาดาตา อาจเป็นผู้สร้างหรือผลิตวัตถุประสงค์ หรือเจ้าหน้าที่เฉพาะที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ วิทยากรณี และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับรูปแบบหรือชนิดของ เมตาดาตาเป็นอย่างดี รวมทั้งมีความเข้าใจเกี่ยวกับ วัตถุประสงค์ ไม่ว่าจะเนื้อหา การบริหาร ลักษณะ ทางเทคนิค หรือการสงวนรักษา ตัวอย่างของเจ้าหน้าที่ เหล่านี้ คือ ผู้เขียนหรือผู้จัดพิมพ์หนังสือ เจ้าหน้าที่ วิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศใน สถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์และ จัดการเอกสารในสำนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ผู้จัดทำ เมตาดาตาไม่ใช่ผู้สร้างหรือผลิตวัตถุประสงค์นั้น มักใช้กับวัตถุประสงค์ที่มีความซับซ้อนหรือมีลักษณะ เฉพาะ จึงมีค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานาน

2.2.2 การจัดทำเมตาดาตาโดย
คอมพิวเตอร์ เป็นวิธีที่นิยมใช้ในองค์การขนาดใหญ่ ที่มีสารสนเทศจำนวนมาก และอาจต้องการจัดการ ทรัพยากรสารสนเทศอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ ที่จัดทำเมตาดาตา เช่น ระบบจัดการเนื้อหา (content management system) ซึ่งวิเคราะห์ ค้นหา ค้นคืน และนำเสนอเนื้อหาจากเอกสารประเภทต่างๆ รวมทั้ง จัดทำเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ตามต้องการ เช่น วัตถุประสงค์ที่เป็นรายงานการวิจัย ระบบจัดการ เนื้อหาสามารถพัฒนาเมตาดาตาของรายงานนี้ ทั้งที่ เกี่ยวกับเนื้อหา เวอร์ชันของรายงานการวิจัย ผู้ผลิตหรือ ผู้เขียน ระยะเวลาในการทำวิจัย หน่วยงานผู้ให้ความ สนับสนุน เป็นต้น การจัดทำเมตาดาตาด้วยวิธีนี้ต้อง

มีการลงทุนทั้งด้านการพัฒนาระบบ การจัดซื้อฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ การติดตั้งและการนำระบบไปใช้

2.2.3 การนำเข้าเมตาดาตาจาก
แหล่งอื่น เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในสถาบันบริการ **สารสนเทศ** เช่น ห้องสมุดมีการนำเข้า (import) เมตาดาตาเกี่ยวกับเว็บไซต์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากบริการบรรณานุกรมกลาง (bibliographic utility) เช่น โอซีแอลซี (OCLC) เครือข่ายสารสนเทศของกลุ่มห้องสมุดวิจัยหรืออาร์แอล-โอเอ็น (Research Libraries Information Network -- RLIN) สถาบันบริการสารสนเทศที่เป็นสมาชิกของบริการ เหล่านี้สามารถนำเข้าเมตาดาตาจากฐานข้อมูลบรรณานุกรม กลาง โดยไม่ต้องจัดทำเมตาดาตาด้วยตนเอง แต่ทั้งนี้ สถาบันแห่งนั้นต้องใช้มาตรฐานเมตาดาตาเดียวกับ บริการบรรณานุกรมกลาง ยิ่งกว่านั้นการจัดทำ เมตาดาตา วิธีนี้เหมาะสมกับทรัพยากรสารสนเทศที่มีการเผยแพร่ ในวงสาธารณะ ทำให้สถาบันต่างๆ สามารถจัดหาและ รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศรายการนั้นๆ ได้ ดังนั้น จึงไม่ครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะขององค์การ เช่น เอกสารก่อนการตีพิมพ์ บันทึกของห้องปฏิบัติการ จัดหมาย และต้นฉบับลายมือเขียน เป็นต้น

2.3 ประเด็นด้านความสัมพันธ์ระหว่าง
เมตาดาตากับวัตถุประสงค์ เมตาดาตามีความ สำคัญในการจัดการวัตถุประสงค์ต่างๆ ยิ่งในห้องสมุด ดิจิทัลที่มีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมาก การจัดการ ทรัพยากร หรือวัตถุประสงค์เหล่านี้ต้องทำควบคู่ไปกับการ จัดการเมตาดาตาของวัตถุประสงค์ หากวัตถุประสงค์ เกิดความเปลี่ยนแปลง เช่น การปรับปรุง เนื้อหา การปรับเพิ่มผู้วิจัย การเปลี่ยนฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ เป็นต้น ก็จำเป็นต้องปรับปรุงเมตาดาตา ของวัตถุประสงค์นั้นๆ ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ของวัตถุประสงค์ มิฉะนั้นจะส่งผลด้านลบต่อการ จัดการสารสนเทศโดยรวมและการค้นหาและการใช้ สารสนเทศ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการ ที่มีประสิทธิภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุประสงค์

สารสนเทศสามารถจำแนกออกเป็น 3 ลักษณะ คือ (Duval, et. al. 2002; McClelland, et. al. 2002)

2.3.1 เมตาดาตาที่ฝังอยู่ในวัตถุ

สารสนเทศ (embedded metadata) เมตาดาตา ลักษณะนี้มีอยู่ร่วมกับภาษาตัวกำกับ เช่น เอกซ์เอ็มแอล (Hypertext Markup Language - HTML) หรือ เอกซ์เอ็มแอล (eXtensible Markup Language - XML) ดังนั้นจึงมีการสร้างเมตาดาตาขึ้นพร้อมกับวัตถุสารสนเทศ ส่วนใหญ่ผู้เขียนหรือผู้สร้างวัตถุสารสนเทศเป็นผู้สร้าง เมตาดาตาลักษณะนี้ ตัวอย่างของเมตาดาตานั้น คือ มีบทความวารสารบทหนึ่ง ซึ่งมีชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สารสังเขปของบทความวารสาร จะเห็นว่าบทความวารสารนี้เป็นวัตถุสารสนเทศ ขณะที่ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน และสารสังเขปเป็นเมตาดาตาของวัตถุสารสนเทศนี้ และผู้สร้างเมตาดาตา คือ ผู้เขียนบทความนั่นเอง เมตาดาตาที่ฝังอยู่ในวัตถุสารสนเทศใช้กันอย่างกว้างขวาง ในกรณีปรับเปลี่ยนเนื้อหา จะสามารถปรับปรุงเมตาดาตาไปพร้อมกัน แต่ขณะเดียวกันเมตาดาตาลักษณะนี้อาจมีปัญหาทางเทคนิคในการประมวลและนำเสนอเมตาดาตา และ/หรือวัตถุสารสนเทศได้ โดยเฉพาะเมตาดาตารูปแบบที่ซับซ้อน (RDF Core Working Group 2002)

2.3.2 เมตาดาตาที่แยกจากวัตถุ

สารสนเทศ (associated metadata) เป็นการสร้างเพิ่มข้อมูลเมตาดาตา และเพิ่มข้อมูลวัตถุสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลแยกจากกัน โดยเพิ่มข้อมูลเมตาดาตารวบรวมเมตาดาตาของห้องสมุดนั้นๆ และเชื่อมโยงไปยังวัตถุสารสนเทศ ดังนั้นการดูแลเมตาดาตาค่อนข้างสะดวก เพราะแยกเป็นเพิ่มข้อมูลต่างหาก และหลีกเลี่ยงปัญหาทางเทคนิคในการประมวลและนำเสนอสำหรับเมตาดาตาที่มีความซับซ้อน แต่อาจเกิดปัญหาในการปรับปรุงเมตาดาตาให้ตรงกับวัตถุสารสนเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ตัวอย่างของเมตาดาตานั้น เช่น แคตตาล็อกของหนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารสังเขปของบทความ เอกสารและรายงานการวิจัย เป็นต้น

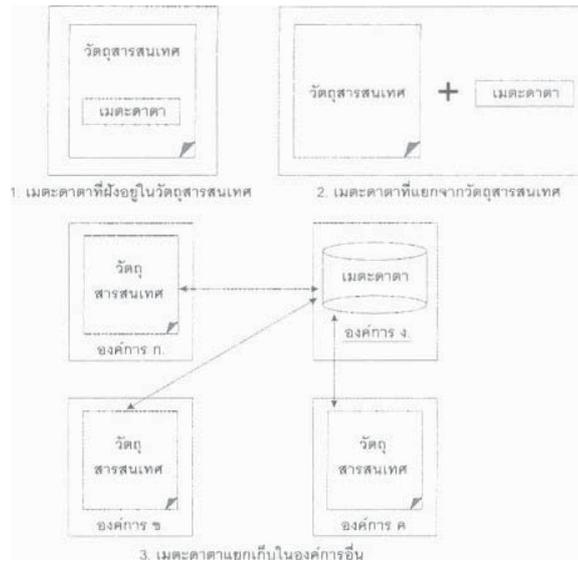
2.3.3 เมตาดาตาแยกเก็บในองค์กร

อื่น (third-party metadata) เป็นการแยกเก็บเมตาดาตา

ของห้องสมุดดิจิทัลไว้ในองค์กรอื่น องค์กรนี้ต้องจัดบริการที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันระหว่างห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ เพราะสามารถค้นหาจากเมตาดาตาของทรัพยากรสารสนเทศรวมทั้งระบุหรือเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ ได้อย่างสะดวก โดยส่วนใหญ่การแยกเมตาดาตาเก็บในลักษณะนี้มักมีข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างองค์กรที่จัดบริการและห้องสมุดดิจิทัลต่างๆ ที่ชัดเจน ยิ่งกว่านั้นต้องพึงระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการปรับปรุงเมตาดาตาในกรณีวัตถุสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลง ขณะเดียวกันยังอาจเกิดปัญหาจากเมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการจัดการเมตาดาตา รวมถึงการค้นหาและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน

ตัวอย่างแนวทางในการจัดการเมตาดาตาที่แยกเก็บในองค์กรอื่นมีหลายลักษณะ ตัวอย่างแรกคือ หอสมุดรัฐสภาอเมริกันให้การสนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลเมตาดาตากลางของเอกสารจดหมายเหตุและต้นฉบับตัวเขียนขององค์กร สถาบันวิจัย และสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ โดยสถาบันสมาชิกใช้มาตรฐานเมตาดาตากลางซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันเพียงมาตรฐานเดียว เมื่อค้นหาได้จะมีการระบุถึงแหล่งหรือห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศให้บริการ หรืออาจมีลิงก์เชื่อมโยงไปยังจดหมายเหตุหรือต้นฉบับตัวเขียนในสถาบันสมาชิกได้โดยตรง

ตัวอย่างที่สองแสดงแนวทางที่ต่างกันไป คือ โครงการวิจัยและพัฒนาของกลุ่มความริเริ่มจดหมายเหตุระบบเปิดหรือโอเอไอ ซึ่งสนับสนุนให้มีการจัดทำโปรโตคอลในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเมตาดาตาต่างชนิดหรือรูปแบบ (OAI metadata harvesting protocol) เพื่อให้สามารถค้นหาเมตาดาตาของเอกสารในองค์กรต่างๆ ได้โดยมีส่วนต่อประสานผู้ใช้ (user interface) เดียวกัน ทั้งนี้มีเงื่อนไขสำคัญ คือ เอกสารจดหมายเหตุเหล่านั้นต้องไม่จำกัดการใช้เฉพาะในองค์กรเท่านั้น เพื่อให้สามารถนำเมตาดาตาและเอกสารจดหมายเหตุเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างขึ้น (Lynch, 2001)



ภาพแสดงความสัมพันธ์ลักษณะต่างๆ ระหว่างเมตาดาตากับวัตถุสารสนเทศ

เอกสารอ้างอิง

- สมพร พุทธาพิทักษ์ผล. (2546) มาตรฐานในการจัดการสารสนเทศของห้องสมุดดิจิทัล. ใน *ประมวลสารชุดวิชาสัมมนาการจัดการสารสนเทศ*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- Arms. W. Y. (2000). *Digital Libraries*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baca. M. (2000). *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. 2nd ed Los Angeles: Geity Trust. Retrieved August 12, 2003, from <http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/index.html>
- Besser, H. (2001, Spring). The Next Digital Divides. *Teaching to Change LA*. 1 Retrieved May 3, 2003, from <http://www.tcla.gseis.ucla.edu/divide/politics/besser.html>
- Besser, H. (2002, June). The Next Stage. Moving from Isolated Digital Collections to Interoperable Digital Libraries. *Firs! Monday*. 7. Retrieved April 12, 2003 from http://firstmonday.org/issues/issue7_6/besser/index.html
- Borgman, C. (1999). What are Digital Libraries, Who is Building them, and Why?. In *Digital Libraries: Interdisciplinary Concepts, Challenges and Opportunities*. Edited by Aparac, Tatjana. Zagreb, Croatia: Benja Publishing.
- Borgman, C. (2000). *From Gutenberg to the Global Information Infrastructure: Access to Information in the Networked World*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Cleveland, G. (1998, March). Digital Libraries: Definitions, issues and Challenges. *IFLANET*. Retrieved January 10, 2003, from <http://www.ifa.org/VI/5/op/udtop8/udtop8.htm>
- Coie, T. (2002, May). Creating a Framework of Guidance for Building Good Digital Collections. *First Monday*. 7. Retrieved July 25, 2003, from http://firstmonday.org/issues/issue7_5/cole/index.html
- Deegan, M. and Tanner, S. (2002) *Digital Futures: Strategies for the Info!-nation Age*. New York: Neal-Schuman Publishers in association with Library Association Publishing.
- Duval, E., et al. (2002 April). Metadata Principles and Practicalities. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/april02/weibel/04weibel.html>
- Gilliland-Swetland, A. J. (2000). Setting the Stage, In *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. 2nd ed. Edited by Baca. Murtha. Los Angeles: Getty Trust. Retrieved July 28, 2003, from http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/index.html
- Godby, C., Jean, Y., Jeffrey A. and Childress, E. (2004, Decenber). A Repository of Metadata Crosswalks. *D-Lib Magazine*. 10. Retrieved February 1, 2005, from <http://www.dlib.org/dlib/december04/godby/12godby.html>
- Lynch, C. A. (2001, August). Metadata Harvesting and the Open Archives Initiative. *ARL Bimonthly Report*, 217. Retrieved July 28, 2003, from <http://www.arl.org.inews/1217/mhp.html>
- McClelland, M., et al. (2002, April). Challenges for Service Providers When Importing Metadata in Digital Libraries. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/april02/mcclelland/04mcclelland.html>
- Paepcke, A., et al. (1998, April). Interoperability for Digital Libraries Worldwide. *Communications of the ACM*. 31, 33 - 43.
- RDF Core Working Group. (2002, June 17). Issue FAQ-HTML-Compliance: The Suggested Way of Including RDF Metadata in HTML is not Compliant with HTML 4.01 or XHTML. *World Wide Web Consortium (W3C)*. Retrieved August 12, 2003, from <http://www.w3.org/2000/03/rdf-tracking/#faq-html-compliance>
- Seaman, D. (2003, July/August). Deep Sharing: A Case of the Federated Digital Library. *Educause*. 10 - 11
- Soergel, D. (2002 December). A Framework for Digital Library Research: Broadening the Vision. *D-Lib Magazine*. 8. Retrieved July 25, 2003, from <http://www.dlib.org/dlib/december02/soergel/12soergel.html>



* รองศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต

การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา

ปัจจุบันนี้มีผู้สนใจเรียนวิชาการสาขาต่างๆ ในระดับบัณฑิตศึกษามากขึ้น สถาบันการศึกษาทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนต่างก็จัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษากันมากขึ้น บางหลักสูตรก็จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมวิชาการให้ก้าวหน้าจริง บางหลักสูตรก็จัดขึ้นเพื่อสร้างรายรับเข้าสถาบันและอาจารย์ผู้สอน นอกจากนั้นยังมีบางหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้จัดสามารถไต่เต้าไปสู่อำนาจทางการเมืองด้วย หลักสูตรเหล่านี้มีอะไรบ้าง และหลักสูตรไหนมีวัตถุประสงค์แบบใดนั้นไม่ใช่สิ่งที่ต้องการจะกล่าวถึงในที่นี้ เพราะวัตถุประสงค์ของบทความนี้มุ่งเน้นที่จะแนะนำวิธีการศึกษาในหลักสูตรที่เอาจริงเอาจัง ส่วนหลักสูตรประเภทสร้างรายรับนั้นไม่ต้องแนะนำอะไรมาก เพราะมักจะมีลักษณะประเภท **จ่ายครบ จบง่าย** ทุกแห่งอยู่แล้ว

* ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และที่ปรึกษาคณะกรรมการ บริษัท ไอ.ซี. ซี. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)

การเรียนหลักสูตรบัณฑิตศึกษาให้ได้ผลอันจะเป็นประโยชน์แก่ทั้งตนเองและประเทศนั้นจำเป็นจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งด้านร่างกาย ใจ และปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งก็ต้องรู้จักแสวงหาความรู้จากครูบาอาจารย์ จากเพื่อน และจากแหล่งความรู้ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและได้ผล บทความนี้เขียนขึ้นเพื่อนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเตรียมตัวและการแสวงหาความรู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตทั้งหลาย และหวังว่านักศึกษาที่มีโอกาสอ่านเรื่องนี้จะพยายามคิดใครครวญตามเนื้อหาที่นำเสนอ แล้วนำไปดัดแปลงประยุกต์ให้เกิดเป็นแนวทางของตนเองต่อไป

เริ่มด้วยวิสัยทัศน์และแผน

เวลานี้เรามักจะเน้นให้หน่วยงานต่างๆ ต้องมีวิสัยทัศน์ โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยนั้นยิ่งจะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกันเพื่อจะได้กำหนดทิศทางและการดำเนินงานไปสู่วิสัยทัศน์นั้นให้ได้ ยกตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

ธนบุรี มีวิสัยทัศน์ดังนี้

มุ่งสร้าง ชื่อเสียงและเกียรติภูมิให้เป็นที่ยอมรับของประชาคม

มุ่งก้าว ไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก

การกำหนดวิสัยทัศน์นั้นไม่ได้จำกัดว่าจะทำได้แต่เฉพาะหน่วยงานเท่านั้น คนทั่วไปก็สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ของตนเองได้

นักศึกษาเองควรจะกำหนดวิสัยทัศน์ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือมองไปสูอนาคตว่าเราต้องการจะเป็นอะไร และการที่มาเรียนในระดับบัณฑิตศึกษานั้นจะทำให้เราเข้าใกล้อนาคตที่คาดหวังไว้หรือไม่ ชีวิตของคนเรานั้นไม่ได้ยืนยาวมากนัก การเสียเวลาในชีวิตไปสองปีเพื่อศึกษาในระดับปริญญาโท หรืออีกสามสี่ปีในระดับปริญญาเอกนั้น ควรจะได้สิ่งตอบแทนที่คุ้มค่าจริง

การกำหนดวิสัยทัศน์นั้นก็เหมือนกับการวางเป้าหมายที่จะเดินทางไปให้ถึงเป้าหมายนี้ ไม่ใช่เป้าหมายระยะสั้นคือการเรียนเพื่อให้จบเท่านั้น แต่ควรมองให้ไกลไปกว่านั้นมองไปถึงเวลาที่นักศึกษามีอายุครึ่งศตวรรษว่าอยากเห็นตนเองเป็นอะไร ต่อจากนั้นนักศึกษาก็จะต้องพิจารณาว่าจะเดินทางไปถึงเป้าหมายนั้นได้อย่างไร

นักศึกษบัณฑิตในวันนี้อาจจะมีส่วนกลุ่มคือกลุ่มแรกคือนักศึกษาที่มีงานประจำอยู่แล้วและมาศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม นักศึกษากลุ่มนี้ควรถามตนเองว่าเราต้องการจะก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งงานใดบ้าง ตำแหน่งงานนั้นต้องการความรู้อะไร การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยนี้จะทำให้ได้ความรู้ที่นั่นหรือไม่ หากเห็นว่ายังไม่สามารถจะทำให้บรรลุเป้าหมายได้ นักศึกษาก็จะต้องค้นหาความรู้ที่จำเป็นนั้นต่อไปอีก โดยเฉพาะจากในมหาวิทยาลัยแห่งนี้

กลุ่มที่สองคือนักศึกษาที่ยังไม่ได้ทำงาน นักศึกษากลุ่มนี้ควรจะต้องรีบคิดแล้วว่าในอนาคตต้องการจะเป็นอะไร ยอมรับไปจนกว่าจะจบ เพราะเมื่อถึงจุดนั้นแล้วนักศึกษาจะสูญเสียโอกาสที่จะดึงพลังสมความรู้ไปใช้เพื่อให้ก้าวหน้าไปถึงเป้าหมาย

ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มไหน นักศึกษาควรเขียนรายการความรู้และสามารถที่จำเป็นที่จะทำใหตนเองบรรลุเป้าหมายหรือวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ วิธีการเขียน

ก็คือให้เหมาะสมกับที่ก่ออย่างดีมากสักเล่มหนึ่ง เขียนเป้าหมายและวิสัยทัศน์เอาไว้ในหน้าแรกๆ จากนั้นก็ให้เขียนรายการความรู้และสามารถที่ต้องการลงไป

การมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งมั่นเป็นเรื่องที่ดีและจำเป็น แต่เมื่อมีวิสัยทัศน์แล้วเราต้องพยายามทำให้วิสัยทัศน์นั้นเป็นจริง นั่นก็คือต้องกำหนดทิศทางและก้าวเดินแต่ละย่างก้าว ไปสู่วิสัยทัศน์นั้น นั่นก็คือเราจะต้องมีแผนงาน กำกับ

นักศึกษาไม่ว่าจะระดับใดมักจะไม่ค่อยคิดถึงแผนการเรียนรู้นั้นคือไม่ได้กำหนดทิศทางและขั้นตอนที่จะก้าวเดินเอาไว้อย่างจริงจังนัก บางคนตั้งวิสัยทัศน์ว่าอยากได้ปริญญาเอก แต่ก็ไม่ได้วางแผนที่จะทำใหตนเองได้ปริญญาเอก ดังนั้นแม้ได้ปริญญาโทเองก็ยังไม่ผ่าน เมื่อเร็วๆ นี้วารสารมติชนสุดสัปดาห์ได้กล่าวถึง คุณสุภจี สุธรรมพันธ์ ซึ่งเป็นผู้จัดการใหญ่คนแรกที่เป็นสตรีของบริษัท ไอบีเอ็ม (ประเทศไทย) คุณสุภจีเล่าว่าได้ทราบว่าคุณเป็นตัวเลือกที่จะก้าวสู่ตำแหน่งนี้เมื่อสามปีก่อน จึงได้วางแผนอย่างมุ่งมั่นที่จะไปถึงตำแหน่งนี้ให้ได้ และในที่สุดก็ได้รับเลือกจริงๆ นี่ก็คือพลังของการวางแผนและความมุ่งมั่น

นักศึกษาคควรวางแผนการศึกษาดลลัด หลักรัฐ โดยนำหลักสูตรมาพิจารณาว่าจะต้องเรียนอะไรบ้าง ขณะเดียวกันก็ต้องศึกษาสภาพความเป็นจริงด้วย เพราะหลักสูตรโดยทั่วไปมักจะเขียนรายชื่อวิชาเลือกเอาไว้มากแต่อาจจะไม่สามารถเปิดสอนได้ด้วยเหตุผลใดก็ตาม ต้องสำรวจตนเองว่าต้องการเรียนรู้อะไรและมีความสามารถที่จะเรียนเรื่องนั้นหรือไม่ได้กำหนดแผนการเรียนของตนเองเทียบกับที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยกำหนดเป็นรายภาค แล้วนำมาเขียนเป็นแผนไว้ในสมุดบันทึกของตนเอง

ในแต่ละภาคก็จะต้องวางแผนการเรียนให้ครบถ้วน นักศึกษาคควรสอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาว่าวิชานั้นต้องใช้ตำราอะไร มีเนื้อหามากขนาดไหน จะแบ่งเวลาอ่านตำราอย่างไรจึงจะจบและเข้าใจ จะแบ่งเวลาสำหรับทำแบบฝึกหัด สำหรับค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และสำหรับทบทวนอย่างไร

จำไว้ด้วยว่า เมื่อวางแผนแล้วก็ต้องทำตามแผน และคอยหมั่นตรวจสอบว่าได้ทำสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ถ้าไม่เป็นไปตามแผนก็ต้องแก้ไขปรับปรุงแผนต่อไป

ลักษณะวิธีการศึกษาที่จะประสบความสำเร็จ

การศึกษาให้ประสบความสำเร็จอย่างดีนั้น เป็นสิ่งที่นักศึกษาทุกคนปรารถนา แต่บางคนก็ไม่สามารถจะพาตนไปสู่ความสำเร็จที่ปรารถนาได้ นั่นเป็นเพราะนักศึกษาเหล่านั้นไม่ทราบลักษณะวิธีการศึกษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพซึ่งจะนำมาขยายความให้ทราบต่อไป

1. Commitment to study การศึกษาเป็น

การศึกษาคณะของนักศึกษา ดังนั้นนักศึกษาจะต้องถือว่ามีพันธกิจที่จะต้องทำให้สำเร็จ งานหรือการศึกษาเป็นพันธกิจเช่นเดียวกับความภาคภูมิใจ ความผูกพัน และทุ่มเทความพยายามทั้งใจ กาย เวลา และเงิน หรืออีกนัยหนึ่งก็คือทรัพยากรให้แก่การศึกษา โดยไม่ทอดทิ้งหากนักศึกษาไม่ถือว่าเป็นพันธกิจเสียแล้ว บางครั้งอาจจะไม่ยอมเสียสละเวลาให้กับการศึกษา บางคนไม่มีมโนคติที่ตรงมาาก่อน และบางคนก็ไม่มีกำลังใจที่จะเรียน

2. Ability to Study ในการศึกษานั้นนักศึกษา

จะต้องมีความสามารถที่จะศึกษา เรื่องนี้สำคัญเพราะไม่ใช่ทุกคนจะมีความสามารถไปหมด ความสามารถนี้ขอแยกเป็นความสามารถทางด้านสมองและปัญญา กับความสามารถทางด้านเครื่องมือ ในด้านสมองและปัญญาอันเชื่องานนักศึกษามองแต่เฉพาะทางจึงต้องปรับให้มีระดับสูงมากขึ้นไปอีก เท่าที่ฉันมีประสบการณ์กับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยกว่าสิบแห่ง ฉันได้พบว่า นักศึกษาส่วนมากมีจุดอ่อนในด้านการสื่อสารทั้งในภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การสื่อสารนี้ครอบคลุมทั้ง การอ่าน การพูด การเขียน การบรรยาย การแสดงออก นั่นก็คือนอกจากสื่อสารไม่ค่อยจะเข้าใจแล้วยังไม่กล้าแสดงออกอีกด้วย สำหรับความสามารถในด้านเครื่องมือ นั้นสิ่งที่นักศึกษาหลายคนมองข้าม เช่น ไปนั่งฟังคำบรรยายก็ไม่มีปากกาสำหรับจดบ้าง ไม่มีกระดาษบ้าง ไม่มีเครื่องเขียนบ้าง หรือนักศึกษาด้านไอทีและคอมพิวเตอร์ก็ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้บ้าง ในประเด็นหลังนี้น่าสนใจเพราะนักศึกษาอาจมีความจำเป็นส่วนตัวที่ไม่อาจหาคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมาใช้ได้

อย่างไรก็ตามนักศึกษาจะต้องพยายามแบ่งเวลาไปใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยให้ได้มากที่สุด ไม่ใช่ว่าตนเองไม่มีใช้ก็เลยไม่ช่วยช่วยอีก

3. Studying Activities นักศึกษาจะต้องมีวิธีการ

การศึกษาที่เหมาะสมกับระดับบัณฑิตศึกษาคณะนี้ ผมถือว่าเราค่อนข้างจะสัมพันธ์กับการปฏิรูปการศึกษาที่มีการประชาสัมพันธ์กันอย่างกว้างขวาง ผู้บริหารบางคนก็บอกว่า การศึกษาในอดีตใช้ไม่ได้ ไปผิดทาง เพราะไปเน้นที่การท่องจำ ต้องปรับปรุงใหม่ให้เป็นการศึกษาที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การกล่าวเช่นนั้น ผมคิดว่าเป็นการมองแง่เดียวเหมือนคนตาบอดคลำช้าง ผมเชื่อว่าปัญหาการศึกษาของเรานั้นอยู่ที่เราไม่ได้สร้างอาจารย์ที่มีคุณภาพและมีความรู้ให้มีจำนวนมากพอ อาจารย์ส่วนมากต้องดิ้นรนทำงานอื่นประกอบเพื่อให้มีรายได้พอเพียงแก่การอยู่ในสังคมต่างหาก ถ้าหากเรามีอาจารย์ที่เก่งและดีเป็นจำนวนมาก การศึกษาของเราก็จะดีเอง เพราะถ้าหากการศึกษาในอดีตมีผู้หลักผู้ใหญ่รวมทั้งผู้บริหารที่ออกมากล่าวเรื่องนี้ก็คงจะมีคุณภาพไม่ตีแปตีเดียว การท่องจำนั้นผมกลับเห็นว่าสำคัญมากกว่าในอดีต และเราควรให้ท่องกันหลายๆ หากจะคิดอะไรกันที่ต้องคอยเปิดตำราหรือค้นจากคอมพิวเตอร์แล้วจะเก่งได้ยังไงกัน ตัวอย่างที่เห็นชัดก็คือพุทธศาสนา หากพระสงฆ์ไม่ท่องจำพระไตรปิฎกเอาไว้ทั้งหมดแล้วจะเหลือมาถึงรุ่นเราละหรือปัญหาที่คนไทยทุกวันนี้ไม่เก่งนั้นไม่ได้อยู่ที่การท่อง แต่อยู่ที่เราจำแล้วเอาไปประยุกต์ไม่เป็น เราไม่มีความคิดสร้างสรรค์ และเราไม่มีหัวประดิษฐ์คิดค้น แม้กระทั่งการลอกเลียนทางด้านเทคโนโลยี เรายังทำกันไม่เป็น เรื่องวิธีการศึกษานี้ผมจะนำมาขยายความทีหลัง ตอนนี้ขอให้เข้าใจเพียงว่าลักษณะการศึกษาที่ประสบความสำเร็จก็คือจะต้องมีวิธีการศึกษาที่ถูกต้อง

4. Measurement and Analysis ลักษณะ

ประการที่สี่ก็คือการวัดผลการเรียนรู้ของเราเองว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด เช่น เราควรวัดว่าในแต่ละวันเราได้เรียนรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษ หรือศัพท์วิชาการในสาขาที่เราศึกษาเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ การเรียนรู้ศัพท์และหลักการสำคัญในวิชาการที่เราเรียนนั้นเป็นเรื่องสำคัญมากเพราะจะทำให้เราเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ชัดเจนและกว้างขวางขึ้น ขณะเดียวกันก็ช่วยให้อ่านตำราได้เข้าใจและรวดเร็ว

มากขึ้นด้วย ความจริงแล้วไม่ว่าเราจะทำกิจกรรมอะไร เราควรวัดผลการทำกิจกรรมนั้นเอาไว้เสมอ เช่น เมื่ออาจารย์มอบหมายงานโครงการให้ทำ เราก็ควรจะวางแผน แล้วคอยวัดว่าในแต่ละช่วงของแผนนั้น เราสามารถทำงานได้ตามที่กำหนด เราก็ควรจะวิเคราะห์หาสาเหตุของความคลาดเคลื่อนนั้นว่าเกิดจากอะไร

5. Improvement ลักษณะประการที่ห้าก็คือ การปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง นักศึกษาจำนวนมาก ไม่ชอบทำแบบฝึกหัด และไม่ชอบสอบ ความจริงแล้ว ทั้งแบบฝึกหัดและการสอบนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับวัดผลตนเอง หากทำไม่ได้หรือสอบไม่ได้ เราก็ควรจะวิเคราะห์ว่าเป็นเพราะอะไร ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนหรือไม่ หรือประยุกต์ความรู้ไม่ได้ จากนั้นก็ปรับปรุงตนเองให้มีความสามารถในด้านนั้นมากขึ้น การปรับปรุงตนเองอยู่เสมอเป็นเรื่องสำคัญ ที่ทำให้มนุษย์ก้าวหน้ามาจากชุมชนบรรพกาลมาสู่สังคมสารสนเทศ

อุปนิสัยที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา

สติเฟิน โคเวีย ได้เขียนหนังสือที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางหลายเล่ม เล่มหนึ่งมีชื่อว่า **The 7 Habrbs of Highly Effective People** ซึ่งมีผู้แปลเป็นภาษาไทยว่า **7 อุปนิสัยพัฒนาสู่ผู้มีประสิทธิภาพสูง** อุปนิสัยทั้ง 7 ประการ นั้นได้แก่

- 1 ต้องเป็นฝ่ายเริ่มต้นก่อน (Proactive)
- 2 เริ่มต้นด้วยจุดหมายในใจ
- 3 ทำตามลำดับความสำคัญ
4. คิดแบบชนะ/ชนะ
- 5 เข้าใจคนอื่นก่อนจะให้คนอื่นเข้าใจเรา
- 6 ประสานพลัง
7. ลับเลื่อยให้คม

อุปนิสัยที่โคเวียกล่าวถึงเน้นในด้านการทำงาน และประกอบอาชีพเป็นหลัก แต่ก็อาจจะนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนได้เหมือนกัน อย่างไรก็ตามผมจะไม่ขยายความอุปนิสัยทั้ง 7 ประการนี้แต่จะขอให้นักศึกษา ลองหัดประยุกต์เอง

ความจริงแล้วไทยเราก็มีภูมิปัญญาดั้งเดิม

ที่เกี่ยวกับอุปนิสัยสำคัญสำหรับการศึกษาเหมือนกัน นั่นก็คือ สุ จิ ปุ ลิ แต่คนไทยนี้ไม่รู้ว่ามีอะไร ไปเสียแล้ว พอกล่าวถึงสุภาสิตไทยๆ คนฟังมักจะคิดว่า เป็นเรื่องล้าสมัยแล้วเลยมาสนใจไปเลย

สุ มาจากคำว่า สุตะ แปลว่า ฟัง ไม่ว่าเราจะคิดว่าสุภาสิตนี้เชยหรือไม่ แต่ข้อเท็จจริงก็คือ สังคมไทยเป็นสังคมที่ชอบฟังและชอบดูมากกว่าชอบอ่านเวลานี้มีผู้แต่งหนังสือมากขึ้น หนังสือที่พิมพ์ก็มีมากขึ้น แต่จำนวนพิมพ์มีน้อย ถึงกับมีการหาสถิติออกมาว่า คนไทยปีหนึ่งอ่านหนังสือโดยเฉลี่ยเพียงปีละไม่กี่บรรทัด การมาศึกษาในมหาวิทยาลัยนั้นนักศึกษาได้มีโอกาสฟังค่อนข้างมาก เพราะมหาวิทยาลัยทั่วไปยังคงเป็นแบบดั้งเดิมคือมีอาจารย์บรรยาย (อาจารย์ในประเทศอังกฤษมีตำแหน่งเป็น Reader ด้วย คือคนอ่านตำราให้นักศึกษาฟัง) แต่น่าเสียดายที่นักศึกษาหลายคนนั่งในห้องบรรยายก็จริงอยู่ แต่ไม่ได้ฟัง บ้างก็หลับ บ้างก็คุยกัน บ้างก็มัวโทรศัพท์ ส่วนคนที่ฟังอีกหลายคนก็ฟังแบบเข้าหูซ้ายทะลุหูขวา เพราะใจล่องลอยไปคิดถึงเรื่องอื่นๆ ดังนั้น ความรู้และประสบการณ์ที่อาจารย์เล่า จึงไม่ได้ซึมเข้าไปสู่สมอง หากนักศึกษาหัดตั้งใจฟังอย่างจริงจังเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาแล้วจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาได้มาก

จิ มาจากคำว่า จิตตะ แปลว่า เอาใจใส่หรือคิด เมื่อเราฟังแล้ว เราต้องนำเนื้อหานั้นมาคิดวิเคราะห์ หรือย่อยให้เห็นต้นสายปลายเหตุของเรื่องที่กำลังศึกษาอย่างถ่องแท้ ไม่ใช่ฟังเฉพาะเนื้อหาจบแล้วก็แล้วกัน เราต้องพยายามคิดหลายๆแง่มุม เช่น ลองคิดว่าสิ่งที่อาจารย์สอนนั้นจะนำไปประยุกต์ทางด้านอื่นๆได้หรือไม่ หรือลองคิดคัดค้านเรื่องที่อาจารย์สอนแล้วพิจารณาว่าจะเป็นไปได้หรือไม่ หรือลองพิจารณาว่า นอกจากตัวอย่างที่อาจารย์ยกมาอธิบายแล้ว ยังมีตัวอย่างอื่นๆที่เราได้เคยประสบพบเห็นมาบ้างหรือไม่ เรามีวิธีคิดได้ต่างๆ นานา ทั้งคิดตาม คิดค้าน คิดแบบวิเคราะห์ คิดแบบสังเคราะห์ คิดแบบบูรณาการ ฯลฯ

ปุ มาจากคำว่า ปุจฉา แปลว่า ถาม เมื่อเราคิดในด้านต่างๆ ออกไปอย่างกว้างขวางแล้วเราก็อาจจะเกิดสงสัยในประเด็นต่างๆ ที่เริ่มเกิดจากการคิดของเรา ก็ได้ โดยที่เราเองเป็นผู้เริ่มเรียน เราอาจจะยังไม่สามารถหาคำตอบต่างๆ ได้เอง ดังนั้นเราจึงอาจจะต้องนำเรื่อง

ที่เราสงสัยนั้นมาถามอาจารย์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่แตกฉานออกไปอีก

ลี มาจากคำว่า ลิขิต แปลว่า เขียน ไม่ว่าจะได้อินได้ฟังคำบรรยายหรือการตอบคำถามของอาจารย์ หรือ การคิดแบบต่างๆ นานาของตัวเองแล้ว เราก็ควรจะบันทึกเรื่องเหล่านั้นเอาไว้เพื่อการอ้างอิงและใช้งานในอนาคต เราไม่ควรปล่อยทิ้งเฉยๆ เพราะไม่ช้าเราก็จะลืมเรื่องที่ได้ยินนั้นไปหมด ผมมักจะพูดเสมอว่าหลังจากเรียนแต่ละคาบจบแล้ว พอนักศึกษาเดินออกนอกห้องบรรยายจะลืมเรื่องที่เรียนไป 50 % พอกลับไปถึงบ้านลืมไปอีก 25 % และ ทุกวันจะลืมอีก 75 % ของเรื่องที่ยังจำได้ ดังนั้นหากไม่จดเอาไว้ทบทวนในภายหลังแล้ว ไม่ช้าเราจะไม่เหลืออะไรอยู่ในสมอง

เมื่อวันที่ 19 มกราคม ที่ผ่านมา ผมไปประชุมที่ห้องประชุมสาขาโรช บัณฑิต ที่อาคารสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ บนฝาผนังได้ติดโปสเตอร์กล่าวถึงการฝึกฝนทางปัญญาเอาไว้ 10 ประการ ผมเห็นว่าการฝึกฝนนี้เป็นการสร้างอุปนิสัยเพื่อความสำเร็จของนักศึกษาบัณฑิตด้วย จึงขอนำมาขยายความให้รู้กันทั่วๆ ดังนี้

1. การสังเกต นักศึกษาในยุคนี้ ต้องมีนิสัยเป็นนักวิทยาศาสตร์มากกว่านักศึกษาในอดีตไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา หลักสูตรใดต้องหัดหมั่นสังเกตทุกสิ่งทุกอย่าง สังเกตเนื้อหาในวิชาว่าเชื่อมโยงไปสู่วิชาอื่นอย่างไร สังเกตความเป็นไปในบ้านเมืองว่าสามารถนำความรู้มาอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ สังเกตการณ์ทำงานของบริษัทหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เราไปเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาว่ามีปัญหาอะไร และ ถ้าเราเป็นผู้ที่เรา มีอำนาจเราจะแก้ปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร เราต้องสังเกตแม้กระทั่งตัวเอง เช่น เรารู้สึกไม่สบายบ้างหรือไม่ ไม่สบายในเวลาใด เกิดขึ้นในสถานการณ์ใด การสังเกตจะทำให้เราเข้าใจความเป็นไปของโลกมากขึ้น

2. การบันทึก นักศึกษาจะต้องหัดบันทึกสิ่งที่ตนได้สังเกต และได้เรียนรู้ ในเมืองไทย เรานี้มีนักบันทึกที่บรรดาครูบาอาจารย์ยกขึ้นมาเป็นตัวอย่างอยู่เสมอ นั่นก็คือสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี เราจะสังเกตเห็นเสมอว่าเมื่อพระองค์ท่านเสด็จไป ณ ที่ใดก็จะทรงจดบันทึกลงในพระสมุดเป็นประจำ การหัดบันทึกจะทำให้เราได้หัดใช้ทั้งความ

สามารถในการคิด และ เขียน นอกจากนั้นยังสามารถเก็บเรื่องราวที่ได้พบเห็นเอาไว้อ้างอิงได้ด้วย การบันทึกเวลานี้ทำได้ง่าย บางคนอาจจะชอบบันทึกลงในสมุดไดอารี่ หรือสมุดบันทึกทั่วไป และบางคนอาจจะชอบบันทึกในคอมพิวเตอร์หรือแม้แต่จัดทำเว็บไซต์เพื่อบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้เอาไว้ด้วย ไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ขอให้สร้างระบบของตนเองและทำให้เป็นนิสัย นายแพทย์คนหนึ่งบอกให้ผมบันทึกแม้แต่อาการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ ของตัวผมเองเอาไว้เป็นประจำทุกวันด้วย เพราะอาการเหล่านี้อาจช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยความเจ็บป่วยของผมได้แม่นยำมากขึ้น

3. การนำเสนอ ข้อความบนโปสเตอร์ชี้แนะว่าเราควรมีกฝึการนำเสนอรายละเอียดต่างๆ ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ การนำเสนอนี้ทั้งการนำเสนอด้วยวาจา หรือ การจัดทำข้อความ สำหรับนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ การนำเสนอแบบหลังนี้ต้องอาศัยความสามารถทั้งในด้านการจัดทำแฟ้มนำเสนอ และการนำเสนอด้วยวาจา ผมเองเห็นว่าเรื่องเหล่านี้ทั้งหมดอาจสรุปว่าเป็นการแสดงออก (expression) นั่นคือ นักศึกษาจะต้องมีความสามารถในการแสดงออกถึงความคิดเห็นและความรู้ทางวิชาการต่างๆ ความสามารถนี้อาจฝึกฝนให้ได้ดีแม้แต่กับคนที่ไม่เคยมีทักษะมาก่อน แต่เข้าใจว่าหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีวิชานี้ให้เรียน

4. การฟัง การฟังนั้นความจริงเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง และที่จริงก็ต้องเรียนรู้ด้วยมิฉะนั้นจะฟังแล้วไม่สามารถเข้าถึงสาระของเนื้อหาได้ ผมเองอยากจะเพิ่มการอ่านเข้ามาในเนื้อหาส่วนนี้ด้วย เพราะแม้ว่าสังคมไทยจะเป็นสังคมการฟัง แต่เราจะต้องช่วยกันหันหลังคมไปสู่การอ่านให้มากขึ้นด้วย

5. การตั้งคำถาม การตั้งคำถามเองก็เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ผมเองเคยเขียนหนังสือไว้เล่มหนึ่ง ภายในเล่มมีแต่คำถามนับร้อยๆ แต่ไม่มีคำตอบเลย เพราะเขียนเพื่อให้คนอ่านหัดตั้งคำถามสนุกๆ อันที่จริงฝรั่งเองก็เขียนหนังสือเกี่ยวกับวิธีการตั้งคำถามเอาไว้หลายเล่มด้วยกัน การตั้งคำถามที่เหมาะสมและเฉียบคมจะช่วยในการทำงานและการบริหารจัดการได้มากที่สุดทีเดียว

6. การตั้งสมมติฐาน เป็นการตั้งประเด็นเรื่องที่ยากค้นหาคำตอบอย่างมีหลักการ โดยทั่วไปแล้วในชีวิตของคนเรานั้น มีเรื่องที่เราไม่ทราบมากมาย

บางเรื่องนั้นอาจจะมีแต่เราเท่านั้นที่สนใจ แต่บางเรื่องก็อาจจะน่าสนใจสำหรับคนอื่น ๆ ด้วย เช่น เราอาจจะสงสัยว่าคนที่หายใจเล็กๆ ยาวๆ นั้นน่าจะไม่ค่อยเป็นหวัด และเราอาจจะพิสูจน์โดยการสอบถามคนที่เราสังเกตเห็นว่า มีนิสัยหายใจเล็กๆ งามเสมอ แต่ก่อนที่เราจะสอบถาม เราจะต้องตั้งเป็นสมมติฐานก่อนว่า "คนที่หายใจเล็กๆ งามจะไม่ค่อยเป็นหวัด" การหัดตั้งสมมติฐานจะทำให้เราพิจารณาเห็นปัญหาและขอบเขตได้ดีขึ้น เป็นการฝึกฝนทางปัญญาที่ดี

7. การหาคำตอบ เมื่อตั้งสมมติฐานแล้ว ก็ต้องรู้จักหาคำตอบ การหาคำตอบอาจจะเป็นการสอบถามผู้รู้ อาจจะเป็นการค้นหาคำตอบในตำรา หรือในวารสารวิชาการ หรือแม้แต่ในหนังสือพิมพ์รายวัน การค้นหาคำตอบนั้นจำเป็นจะต้องรู้จักการใช้แหล่งข้อมูล เช่น ห้องสมุดหรือคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี ซึ่งเรื่องเหล่านี้ก็พอจะฝึกฝนได้โดยไม่ยากนัก

8. การวิจัย การวิจัยเป็นการหาคำตอบหรือการพิสูจน์สมมติฐานแบบหนึ่ง การวิจัยมีหลายแบบ มีทั้งการวิจัยเอกสาร ซึ่งเป็นการค้นหาข้อมูลจากเอกสารต่างๆ การวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งนิยมใช้วิธีสังเกต สอบถามให้ผู้ที่น่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เป็นผู้ตอบ การวิจัยโดยการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยโดยการทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ การวิจัยเชิงคุณภาพ งานวิจัยเหล่านี้มีลักษณะและวิธีการอย่างไร นักศึกษบัณฑิตทุกคนจะต้องศึกษาหาคำตอบเอง

9. การเชื่อมโยงบูรณาการ การที่โลกเราก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศนั้น มีความหมายว่าเราต่างก็ได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องต่างๆ มากมายทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาในสาขาวิชาที่เราเรียนรู้และในสาขาอื่นๆ ปัจจุบันนี้ การที่จะรู้เรื่องอะไรเพียงเรื่องเดียวนั้นไม่พอเสียแล้ว เราจำเป็นจะต้องรู้เรื่องต่างๆ มากขึ้น และจะต้องสามารถเชื่อมโยงเรื่องต่างๆ ที่เรารู้เข้าด้วยกันเพื่อให้เราเข้าใจความเป็นไปของโลกได้ดีขึ้น

10. การเขียนและเรียบเรียงทางวิชาการ ผมได้เคยตั้งข้อสังเกตว่าสังคมไทยเป็นสังคมฟังมากกว่าสังคมอ่าน มาถึงตอนนี้ผมอยากจะตั้งข้อสังเกตเพิ่มเติมว่าสังคมไทยเป็นสังคมพูดมากกว่าเขียน (แม้ว่าจะเขียนกันมากขึ้น) หากลองสำรวจทางสถิติดูแล้วผมเชื่อว่าคนไทยอาจจะเขียนกันน้อยกว่าชาติอื่นๆ ก็ได้ หากเรา

ลองสังเกตนักท่องเที่ยงที่เดินทางมาไทย จะพบว่าขณะนั่งรอเครื่องบินอยู่นั้นหลายคนจะจดบันทึกบ้าง เขียนไปรษณียบัตรบ้าง บางคนก็ขอใช้บริการอีเมล ส่วนนักท่องเที่ยงไทยนั้นไม่ว่าจะไปไหนก็เห็นแต่พูดคุยกันตลอดเวลา ในเพื่อการเขียนกลายเป็นกิจกรรมที่คนไทยไม่ค่อยเคยเสียแล้ว การเขียนทางวิชาการก็พลอยมีน้อยตามไปด้วย จะมียกเว้นก็แต่เฉพาะงานเขียนที่จะต้องนำเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งเท่าที่ทราบมาหลายคนก็ไม่ได้เขียนเอง นักศึกษาไทยควรจะได้รับการฝึกฝนให้เขียนและเรียบเรียงงานวิชาการให้มากขึ้น เพราะจะทำให้มีการเผยแพร่ผลงานกันมากขึ้นด้วย (บางครั้งผมก็ไม่แน่ใจว่าทำไมเขียนนั้นเพราะเขียนไม่เป็นหรือเพราะหวงวิชา)

ปฐมบทสำหรับการศึกษา

ผมได้กล่าวถึงลักษณะการศึกษาที่ดีโดยใช้แนวคิดที่เป็นภูมิปัญญาไทยทั้งเก่าและใหม่ไปแล้ว ภูมิปัญญาที่กล่าวมานี้ต่างก็ได้รับอิทธิพลมาจากพุทธศาสนาค่อนข้างมาก แต่เมื่อค้นต่อไปอีกก็ยังมีคำสอนทางพุทธศาสนาที่เกี่ยวกับการศึกษาอีกมาก ผมเคยจดเรื่องบุพภาคของภิกษุศึกษาเอาไว้ในสมุดเป็นคำสอนของพระอาจารย์ ไซยา ภิกษุโย วัดป่าตาวน้ำพุ จังหวัดอุดรธานี แต่ผมจำไม่ได้ว่าจดมาจากที่ใด บุพภาคหรือปฐมบทของการศึกษามีดังนี้

1. กัลยาณมิตรตदा มิเพื่อนดี มนุษย์เราต้องมีเพื่อน แต่เราจะต้องพิจารณาด้วยว่าผู้ที่เป็นเพื่อนที่เราคบหากันนั้นมีวิธจะว่าเป็นเพื่อนที่ดีหรือไม่ หากเป็นเช่นนั้นก็ควรจะหลีกเลี่ยง คดีความต่างๆ ทั้งทางอาญาและทางแพ่งที่ทำให้ศาลต้องเสียเวลามากมาย ในเวลาส่วนนี้ส่วนใหญ่มีสาเหตุมากจากการคบเพื่อนที่ไม่ดีแทบทั้งนั้น เพื่อนที่มีพฤติกรรมไม่ดีชวนเราไปทำทุจริต ก่อกรรมทำเข็ญ ประทุษร้ายผู้อื่น แม้ว่าจะจะไม่ยุ่งเกี่ยวด้วยในขณะนั้น แต่ก็อาจจะถูกลากตัวเข้าไปพัวพันกับเหตุการณ์และต้องถูกลงโทษไปด้วย ดังนั้นเราต้องแสวงหาเพื่อนที่ดี เพื่อนที่แนะนำในเรื่องดี ๆ สนทนาในเรื่องที่มีประโยชน์ และคอยช่วยเหลือสนับสนุนกันและกัน

2. **силสัมปทา** โดยศัพท์ก็คือการถือศีล 5 เป็นอย่างน้อย แต่นั่นแหละโลกยุคนี้มองเห็นว่าการถือศีลเป็นเรื่องคร่ำครึ ดังนั้นท่านที่นำเรื่องนี้มานำเสนอจึงเปลี่ยนเป็นการจัดระเบียบชีวิต นั่นคือการจัดให้ตนเองมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ไม่ทำอะไรในทางที่ผิดกฎหมาย สำหรับทางด้านการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษานั้น พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมอย่างหนึ่งก็คือการไม่หยิบเอาเนื้อหาบทความ งานวิจัย และตำราของผู้อื่นมาแอบอ้างว่าเป็นของเรา การกระทำนี้ภาษาอังกฤษเรียกว่า Plagiarism ซึ่งถือว่าเป็นความผิดร้ายแรง หากเป็นงานวิจัยของนักศึกษาเองแล้ว ความผิดนี้อาจถึงขั้นไล่ออกได้

3. **ฉันทสัมปทา** หมายถึง ความยินดีในการศึกษา นักศึกษาจะต้องเริ่มต้นศึกษาด้วยความรัก ในความรู้ รักที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม หลายคนเขียนไปปนเรื่อยไป แบบนี้การศึกษาก็ไม่ประสบความสำเร็จ นักศึกษาอาจจะจบการศึกษาได้จริงในที่สุด แต่จะไม่ได้เรียนรู้อะไรเลย ดังนั้นนักศึกษาจะต้องพยายามสร้างชั้นตะ หรือความรักในการเรียนเป็นประจำ ความรักนี้ได้ฝังไปที่เนื้อหาความรู้ อย่าไปติดที่ตัวอาจารย์ อาจารย์จะสอนดีหรือไม่ดี พูดเก่งหรือไม่พูดเก่ง อธิบายชัดหรือไม่ชัด เป็นเรื่องอันเป็นความเคยชินของอาจารย์แต่ละคน อย่าไปคิดว่าเพราะอาจารย์อธิบายไม่ดีเลยไม่ชอบวิชานี้ ให้หาวิธีที่จะเรียนรู้จากตำราประกอบเอาเองจะดีกว่า

4. **อัตตสัมปทา** หมายถึง การทำตนเองให้พร้อมหรือสมบูรณ์ ตรวจสอบว่าตนเองมีความสามารถหรือทักษะพร้อมหรือไม่ ถ้าหากเห็นว่ายังบกพร่องอยู่ ก็พยายามสร้างความสามารถนั้นให้มากขึ้นเพื่อจะได้พัฒนาให้มากยิ่งขึ้นไปอีก

5. **ทัญญูสัมปทา** หมายถึง การรู้จักมองสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง ปรักคานิยม และทัศนคติ ให้ถูกต้องตามความเป็นจริง การมาศึกษานั้นเป็นการเรียนรู้วิถีชีวิตที่ถูกต้องในสาขานั้น เช่น ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศเป็นอย่างไร ในด้านเศรษฐศาสตร์ก็เป็น การศึกษาวิถีวิเคราะห์ปัญหาเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินรูปแบบต่างๆไม่ว่าจะเรียนเรื่องอะไรเราต้องเข้าใจกรอบของการมอง และต้องสามารถกำหนดขั้นตอน และสมมติฐานของการมองได้อย่างถูกต้องด้วย

6. **อัปปมาทสัมปมา** หมายถึงการไม่ประมาท

ในการดำรงชีวิต ในการศึกษาแน่นอนอย่าประมาทว่าเป็นวิชาที่ตนเองรู้มาแล้ว ไม่ต้องเข้าเรียนหรือศึกษาก็ได้ ไม่ต้องทำแบบฝึกหัดก็ได้ เพราะรู้หมดแล้ว แบบนี้จะทำให้เราเข้าไม่ถึงหลักการที่อาจารย์นำมาสอน ขอยกตัวอย่างของผมนเองประกอบ เมื่อราวสี่สิบปีมาแล้ว ผมสอนวิชาการเขียนโปรแกรมต่อเนื่องมาราวยี่สิบปี นักศึกษาของผมในช่วงแรกไม่มีใครรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมมาก่อน แต่ระยะหลังเริ่มมีคนรู้มามากขึ้น คนที่รู้มาแล้วนั้นมีความสามารถจริง แต่หลายคนประประมาทไม่ได้ฝึกปฏิบัติให้มากพอ เมื่อมาพบโจทย์ข้อสอบซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์แก้ปัญหาที่จะต้องทำให้เสร็จในเวลาจำกัด ก็แก้ไม่ได้เพราะอ่อนซ้อมอ่อนปฏิบัติ ทำให้ได้คะแนนไม่ดีนัก

7. **โยนิโสมนสิการสัมปทา** หมายถึง การรู้จักคิด คิดเป็น คิดถูก คิดให้สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง และพิจารณาเหตุผลด้วยความแยบคายจนกระทั่งหายสงสัย เข้าใจในความเป็นจริงของเรื่องนั้นๆ การคิดหาเหตุผลเป็นเรื่องที่คนไทยโดยทั่วไปไม่ค่อยได้ฝึก ดังนั้นเราจึงได้เห็นช่างคนไทยไปกราบไหว้ต้นกล้วย ประหลาดสัตว์ประหลาด หรือ สิ่งของประหลาดๆ อยู่เสมอ ช่างฝ่ายสื่อมวลชนนั้นแทนที่จะช่วยแนะนำ ในทางที่มีเหตุผลก็กลับประโคมข่าวให้คนงมงาย กันต่อไป นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาก็จะต้องหัดคิดให้เป็นเหตุเป็นผล และถูกต้องตามทำนอง คล่องธรรมเสมอ

วันนี้เราได้รู้อะไรเพิ่มหรือไม่

อาจารย์วิทยากร เชียงกูร นักคิดคนหนึ่งของไทย ได้ตั้งคำถามไว้ในชื่อหนังสือที่ท่านเขียนสมัยหนุ่มๆว่า "เราจะไปทางไหนกัน" หนังสือเล่มนี้พิมพ์ในยุคที่คนไทยจำนวนมากสับสนต่อชีวิต และ พยายามแสวงหาคำตอบที่เป็นรูปธรรมให้ได้

เมื่อเวลาผ่านไป ผมคิดว่าคำตอบเริ่มชัดเจนขึ้นเมื่อมองจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม ขณะนี้สังคมกำลังก้าวไปสู่สังคมความรู้ ซึ่งจริงๆแล้วจะเป็นสังคมที่นำความรู้มารับใช้วงการเมือง นักธุรกิจ นักปราชญ์ หรือชาวบ้าน ก็ไม่ใช่เรื่องที่เราจะต้องไปคิดถึง เราต้องคิดแต่เพียงว่าเราจะต้องก้าวไปสู่สังคมความรู้ให้ได้

ดังนั้นคำตอบสำหรับอาจารย์วิทยากร เชียงกูร ก็คือ "เราจะไปทางที่ทำให้เรามีความรู้มากขึ้น"

ผมเชื่อว่าชีวิตของเรานั้นแม้ในที่สุดแล้วจะเดินทางไปสู่จุดจบเดียวกันหรือความตาย แต่ระหว่างการเดินทางของชีวิตนั้นเราจะต้องสั่งสมความรู้ คือต้องรู้ทั้งทางโลกและทางธรรม ทางโลกก็คือการรู้ และเข้าใจความหมายของจักรวาล โลก ธรรมชาติ และสังคม ส่วนทางธรรมก็คือการรู้และเข้าใจและเข้าใจ ความหมายของธรรมะในแต่ละศาสนาที่มนุษย์แต่ละคนนับถือความรู้และความเข้าใจทั้งทางโลกและทางธรรมนี้ในที่สุดแล้วจะทำให้เราสามารถอยู่บนโลกได้อย่างมีความสุขและความรู้เท่าทัน หากเราเจ็บป่วยด้วยโรคภัย ไข้เจ็บใดๆ เราก็มองเห็นสภาพความเป็นจริงและหาทางเยียวยาให้พ้นจากความเจ็บป่วยได้ หากเราประกอบอาชีพแล้ว

ถูกผู้อื่นโกงเราก็จะมองเห็น สภาพความเป็นจริงว่าเรานั้นแหละที่ยังด้อยทักษะหรือเกิดความโลภ จนทำให้ผู้อื่นโกงเราก็มองเห็นสภาพความเป็นจริงว่า เรานั้นแหละที่ยังด้อยทักษะหรือเกิดความโลภจนทำให้ผู้อื่นโกงเราได้อีก

ชีวิตคนเรามันสั้นนัก เราควรถามตนเองในแต่ละคืนก่อนที่เราจะล้มตัวลงนอนว่า วันนี้เราได้เรียนรู้มากกว่าเมื่อวานหรือไม่ หากเราไม่ได้เรียนรู้อะไรเลยก็เท่ากับเราสูญเสียวันนั้นไปโดยเปล่าประโยชน์ แต่ถ้าหากเราได้เรียนรู้มากขึ้นก็เท่ากับว่าเราเข้าใกล้เส้นทางไปสู่ยุคความรู้ของเราเองมากขึ้นอีกหนึ่งก้าว

ขอให้นักศึกษาทุกคนประสบความสำเร็จในการก้าวเดินไปบนเส้นทางการเรียนรู้นี้
สวัสดิ์ครับ

หมายเหตุ : อ้างอิงจากเว็บไซต์ Drkanchit.com โดยได้รับอนุญาตจาก ดร.ครรชิต มาลัยวงศ์, ราชบัณฑิต ให้นำเผยแพร่ในวารสาร EAU HERITAGE ได้

*รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทีมทรัพย์

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

1. บทนำ

คนทั่วไปมักเข้าใจว่า การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นการวิจัยที่มีขอบเขตตามคำจำกัดความของคำว่า "ธุรกิจอุตสาหกรรม" ซึ่งหมายถึงการดำเนินการ ที่มุ่งหวังผลกำไร อันเกิด จากการดำเนินงานทางอุตสาหกรรม เป็นเป้าหมายสำคัญ ดังนั้นการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม จึงเป็นการวิจัยที่สร้างขึ้นเพื่อมุ่งที่จะนำผลไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรม ทั้งการผลิตและการบริการ โดยเน้นทางการบริหารทุกด้าน ทั้งด้านการผลิต การเงิน การตลาด ทรัพยากรมนุษย์ และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริง "ธุรกิจอุตสาหกรรม" อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์การที่มีได้หวังผลกำไรด้วย เช่น องค์การของรัฐ (กระทรวง ทบวง **nru สถาบันศึกษา**

ของรัฐ โรงพยาบาล และ ฯลฯ) รัฐวิสาหกิจ (องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ องค์การสวนสัตว์ดุสิต การรถไฟแห่งประเทศไทย การประปานครหลวง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และ ฯลฯ) มูลนิธิต่างๆ ตลอดจนองค์การพัฒนาเอกชน เป็นต้น องค์การเหล่านี้แม้จะตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นของสังคม โดยไม่คิดถึงผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงิน แต่ในการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางธุรกิจไม่น้อยไปกว่า องค์การที่ดำเนินการเพื่อหวังผลกำไร ดังจะเห็นได้จากการที่ผู้บริหารของทุก หน่วยงาน ทุกระดับใน องค์การต้องใช้เทคนิค และวิธีการทางการบริหารส่วนใหญ่ไม่ แตกต่าง จากกระบวนการบริหารองค์กร ธุรกิจอุตสาหกรรมเลย

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม จะครอบคลุมเนื้อหาอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่ จะกระทำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใช้ในการแก้ปัญหา วางแผน หรือกำหนดวิสัยทัศน์สำหรับผู้บริหาร

* คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ระดับสูง แต่ในการทำงานของผู้บริหารระดับ กลาง และระดับต้นก็มีความต้องการข้อมูลจากการวิจัย ในงานที่ทำอยู่ (action research) ด้วย ตัวอย่างข้อมูล ที่ฝ่ายบริหารระดับสูงต้องการ เช่น ผู้จัดการฝ่ายการเงิน มักต้องการทราบเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการเงินที่ เชื่อถือได้ในปัจจุบันและอนาคตทั้งระยะสั้นและระยะยาว หรือผลกระทบของนโยบายของรัฐในด้านต่างๆ ต่อการบริหารการเงินให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้จัดการฝ่าย บุคคลมักต้องการทราบว่า การฝึกอบรมเรื่องใดหรือ แบบใดจำเป็นสำหรับบุคลากรในกระบวนการผลิต หรือ เพราะเหตุใดจึงมีผู้ลาออกจากองค์กรสูง หรือแนว ความคิดใดที่จะสร้างแรงจูงใจให้พนักงานแต่ละกลุ่มเพิ่ม ผลผลิตให้สูงขึ้น สำหรับผู้จัดการฝ่ายการตลาดมัก ต้องการทราบชนิด ประเภท และจำนวนสินค้าที่ลูกค้า ต้องการ ยอดขายที่คาดว่าจะขายได้ หรือโอกาสของ การสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายแบบใหม่ ข้อมูล เหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ทั้งด้าน สิ่งแวดล้อม สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม และ สภาพของบุคลากรในองค์กรที่ผู้บริหารระดับสูงต้องการ เพื่อช่วยให้สามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น ซึ่งการวิจัยนับเป็น เครื่องมือหลักที่สำคัญสำหรับใช้ในการหาข้อมูลเหล่านี้

การกำหนดแผนระยะยาว ระยะกลาง และระยะ สั้น ตลอดจนการกำหนดกลยุทธ์และพัฒนาแผนการ ปฏิบัติงาน จำเป็นต้องใช้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้และ ทันสมัย ตามปกติผู้บริหารจะใช้วิธีทัศนคติและประสบการณ์ ของตนร่วมกับข้อมูลของสภาพทางธุรกิจ ในขณะที่ นำไปสร้างกลยุทธ์และกลยุทธ์ในการทำงาน การใช้ ข้อมูลจากประสบการณ์ของผู้บริหารระดับสูงมักใช้ ในลักษณะ ของการใช้สามัญสำนึกที่เกิดขึ้นเองโดย อัตโนมติ ทั้งนี้เนื่องจากความเร่งรีบในการตัดสินใจหรือ เนื่องจากผู้บริหารคิดว่าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่ไม่สู้จะ สำคัญนัก หรือไม่มีข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้จริง การตัดสินใจในลักษณะของการใช้จินตนาการโดยไม่มี ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสม ก็เหมือนการตัดสินใจ ในการเล่นพนันแบบจับไม้สั้นไม้ยาว อาจมีบางกรณี ที่ ประสบผลสำเร็จก็ได้ แต่ในระยะยาวการตัดสินใจแบบนี้ มักนำไปสู่ความผิดพลาดที่แก้ไขได้ยาก อย่างไรก็ตาม หน้าที่หลักของฝ่ายบริหารก็คือการตัดสินใจอย่างมีคุณภาพ การวิจัยทางธุรกิจจะช่วยให้ผู้ที่ทำหน้าที่ ต้องตัดสินใจ

เปลี่ยนวิธีการตัดสินใจจากการใช้สามัญสำนึกมาเป็น การเสาะหาข้อมูลอย่างเป็นมีวัตถุประสงค์และเป็นระบบ การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมอาจดำเนินการ โดย องค์กรที่มีใช้ของค์การทางธุรกิจก็ได้ เช่น สภาพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ องค์กรระหว่างประเทศ หน่วยงานในมหาวิทยาลัยทั้งของรัฐและเอกชน หรือ สำนักวิจัยอิสระ เป็นต้น นักวิจัยทางธุรกิจที่ทำการวิจัย ในหน่วยงานต่างๆ อาจอยู่ในตำแหน่ง "นักวิจัยตลาด" หรือ "นักวิจัยองค์กร" หรือ "ผู้อำนวยการสำนักวิจัยด้าน การเงินและเศรษฐกิจ" หรืออื่นๆ โดยที่เนื้อหาของ "การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม" จะครอบคลุมความ เชี่ยวชาญเฉพาะทางในทุกด้านของระบบธุรกิจโดยรวม ด้วยเหตุนี้บุคคลเพียงคนเดียวหรือกลุ่มเดียวจึงมักไม่มี ความเชี่ยวชาญเพียงพอที่จะดำเนินการวิจัยได้ครอบคลุม เนื้อหาวิชาในเชิงลึกทั้งหมดได้ การวิจัยทางธุรกิจ จึงอาจกระทำในภาพรวมแบบกว้างๆ (macro) หรือทำ ในสาขาความเชี่ยวชาญเฉพาะ (Micro) แต่ละด้าน และถึงแม้ว่าการวิจัยในแต่ละสาขาความเชี่ยวชาญ เฉพาะด้านจะเป็นการศึกษาปรากฏการณ์แต่ละด้าน ที่แตกต่างกัน แต่การวิจัยเหล่านี้จะมีจุดรวมกันก็คือ การใช้กระบวนการวิจัยที่คล้ายกัน และในหลายกรณี อาจต้องเสนอผลการวิจัยโดยใช้ความเชี่ยวชาญ หลายด้านประกอบกัน เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถใช้ ข้อมูลได้ครอบคลุมทุกด้านในการตัดสินใจทางธุรกิจ ในภาพรวม

2. คำจำกัดความของการวิจัยทางธุรกิจ อุตสาหกรรม

หน้าที่หลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม ก็คือ การหาข้อมูลที่เหมาะสมและเที่ยงตรงเพื่อใช้ในการ ตัดสินใจ อันจะส่งผลให้ผู้มีหน้าที่ต้องตัดสินใจทางธุรกิจ เปลี่ยนวิธีการตัดสินใจจากการใช้สามัญสำนึกไปสู่การใช้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาอย่างมีวัตถุประสงค์และเป็นระบบ ดังนั้น "การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม" ก็คือกระบวนการ เสาะหา บันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อ นำไปช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ จากคำจำกัดความ ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงลักษณะสำคัญของการวิจัย

ทางธุรกิจอุตสาหกรรม อันได้แก่

2.1 ข้อมูลจากการวิจัยจะต้องไม่เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมในลักษณะที่ใช้สามัญสำนึกหรือไม่มีระบบในด้านภาษา คำว่า "วิจัย" ในภาษาอังกฤษคือ Re-search ซึ่งแปลความตามความหมายของคำได้ว่าได้ว่าเป็นการค้นหาซ้ำอีก (search again) นั่นคือเป็นการศึกษาและค้นหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) อย่างรอบคอบ อดทน และต้องตรวจสอบข้อมูลอย่างระมัดระวัง เพื่อค้นพบทุกสิ่งที่มีคุณค่าต่อเรื่องหรือประเด็นปัญหาที่ทำการศึกษา

2.2 ข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์แล้ว จะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีความเชื่อมั่นได้ว่าจะมีความถูกต้องและเที่ยงตรงสูง ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ นั่นคือข้อมูลดิบที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีปริมาณมากพอและกระจายตัวในลักษณะที่ยอมรับได้ว่าเป็นตัวแทนของข้อมูลที่ต้องการศึกษามีความถูกต้อง และมีความทันสมัยในระดับที่ยอมรับได้ นักวิจัยจะต้องแยกความแฉะ ตึงในความคิดเห็นส่วนตนออกจากการพิสูจน์แนวความคิดที่ตั้งไว้ล่วงหน้า ถ้าหากมีความแฉะแข็งเกิดขึ้นในกระบวนการวิจัย คุณค่าของข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยจะเสียไป

2.3 เนื้อหาการวิจัยจะต้องมีขอบเขตครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้ การทำวิจัยที่ไม่สนองตอบในเรื่องนี้จะไร้ค่าและนับเป็นการสูญเสียอีกด้วย นอกจากนี้การทำวิจัยที่ทำเพียงเพื่อยืนยันสิ่งที่รู้อยู่แล้วก็จะไร้ค่าและนับเป็นการสูญเสียเช่นกัน ทั้งนี้เป็นเพราะการทำวิจัยต้องใช้ทั้งแรงงาน เวลา และค่าใช้จ่ายสูงมาก

ตัวอย่างเช่น นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีที่ดินผืนใหญ่ผืนหนึ่ง ซึ่งตั้งใจไว้ว่าจะพัฒนาที่ดินนั้นให้เป็นศูนย์การค้าสำหรับลูกค้าระดับสูง (เกรด A) ในการพัฒนาโครงการจำเป็นต้องมีเอกสารเพื่อยืนยันให้ผู้ค้าปลีกกลุ่มเป้าหมายและธนาคารผู้สนับสนุนโครงการเชื่อว่าศูนย์การค้าที่จะพัฒนาขึ้นนี้มีศักยภาพทางธุรกิจสูงมาก ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ผู้นี้จึงทำการวิจัยเชิงสำรวจด้วยตนเองโดยเจาะจงเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่มีรายได้สูงที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่ดินผืนนั้น ผลการสำรวจปรากฏว่า ผู้ตอบคำถามส่วนใหญ่ (ในเปอร์เซ็นต์สูงมาก) ต้องการศูนย์การค้าระดับหรูในบริเวณนั้น ผลของการสำรวจ เช่นนี้

แน่นอนว่าจะนำไปสู่ความเข้าใจผิดและไม่ควรนำมาใช้เลย ถ้านำเสนอว่าเป็นความต้องการของผู้คนทั้งหมดที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น เพราะหากผู้ใช้ข้อมูล (ผู้ค้าปลีก ธนาคารผู้สนับสนุนโครงการ หรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ) ทราบในภายหลังว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลทำมาอย่างไร นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ผู้นั้นจะสูญเสียความน่าเชื่อถือไปที่สำคัญยิ่งกว่านั้นก็คือ ถ้าผู้ใช้ข้อมูลละเลยไม่สนใจความผิดพลาดในการออกแบบการเก็บข้อมูลหรือความไม่ระมัดระวังของนักวิจัย หรือความตั้งใจของนักวิจัยที่ไม่ซื่อตรง การตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูลอาจนำไปสู่ปัญหาที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียตามมาอีกมากมาย และอาจจะมากกว่าการตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกเพียงอย่างเดียวเสียอีก ในการวิจัยไม่ควรเน้นให้ได้ผลการวิจัยตามความประสงค์ของผู้ให้การสนับสนุนการวิจัยหรือนักวิจัยจนเกินไป รวมทั้งการวิจัยที่ไม่มีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์แน่ชัดก็ไม่มีคุณค่าเช่นกัน

เครื่องมือหลักสำหรับการแก้ปัญหาทางการบริหารก็คือการวิจัยธุรกิจที่มีมุ่งในการหาข้อมูลที่จะเป็นเพื่อการลดความผิดพลาดของการตัดสินใจ เนื่องจากการใช้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามการวิจัยจะเป็นเพียงตัวช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารเท่านั้น มิใช่ทำหน้าที่ตัดสินใจแทนผู้บริหาร นั่นคือ กระบวนการตัดสินใจเป็นกระบวนการด้านการบริหารมิใช่กระบวนการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้จะเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจเชิงบริหารเท่านั้น

3. ประเภทของการวิจัย

มีคนจำนวนไม่น้อยที่เข้าใจว่าการวิจัยทางธุรกิจเป็นการวิจัยที่มีจุดประสงค์เพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว แต่ในความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้นทั้งหมด อีกเหตุผลหนึ่งของการทำวิจัยก็คือ การสร้างและการประเมินหลักการ (concept) หรือทฤษฎี (theory) การวิจัยพื้นฐานการวิจัยทางธุรกิจก็มีลักษณะเช่นเดียวกับการวิจัยในสาขาวิชาชีฟอื่น ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่คือการวิจัยพื้นฐาน (basic หรือ pure research) และการวิจัยประยุกต์ (applied research)

3.1 การวิจัยพื้นฐาน เป็นการวิจัยที่มี

จุดมุ่งหมายในการขยายขอบเขตของความรู้ให้กว้างขวางออกไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับการแก้ปัญหาหนึ่งปัญหาใดโดยเฉพาะ มีผู้เคยกล่าวไว้ว่า "ไม่มีความรู้ใดที่เป็นความรู้ในการประยุกต์มากกว่าทฤษฎีที่ดี" ถึงแม้คำพูดนี้จะเป็นจริงตลอดมา แต่โดยทั่วไป ผลการค้นพบจากการวิจัยพื้นฐานมักไม่สามารถนำไปใช้งานได้ทันที เพราะเป็นการทำวิจัยที่เน้นการตรวจสอบการยอมรับได้ของทฤษฎีที่สนใจ หรือเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการที่ผู้วิจัยสนใจมากขึ้น

ตัวอย่างเช่น การวิจัยเพื่อศึกษาถึงการยอมรับผลการทำงานที่ถูกต้องของบุคคลในการปฏิบัติงานจะมีผลต่อการทำงานในอนาคตของบุคคลผู้นั้นอย่างไร ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มทำปริศนาอักษรไขว้ที่เหมือนกันคนละชุด แล้วส่งผลงานคืนแก่นักวิจัย เมื่อตรวจผลงานแล้ว นักวิจัยได้แจ้งให้สมาชิกในกลุ่มแรกทุกคนทราบว่าแต่ละคนทำได้ดี (ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 ไม่ว่าผลการเล่นจริงจะเป็นอย่างไร) ส่วนกลุ่มที่สองนักวิจัยแจ้งว่าสมาชิกทุกคนทำได้ไม่ดีเลย (ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 30) จากนั้นได้ให้ปริศนาอักษรไขว้แก่สมาชิกทั้งสองกลุ่ม ทำอีกคนละชุด ผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มที่เคยได้รับแจ้งว่าทำได้ดีแล้ว ในการเล่นครั้งแรก จะทำได้ดีกว่ากลุ่มที่เคยได้รับแจ้งว่าทำได้ไม่ดี ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทดสอบหลักการหรือทฤษฎีทางจิตวิทยาได้ แต่สามารถกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการขยายขอบเขตความรู้พื้นฐานทางด้านพฤติกรรมมนุษย์เพื่อสร้างหลักการอันจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีต่อไป และผลการวิจัยนี้ยังอาจนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางอีกด้วย

ในการวิจัยพื้นฐานจะเป็นการทดสอบหลักการหรือสมมุติฐานที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงแปลความและสรุปเกี่ยวกับสภาพการณ์ที่จะนำไปสู่หลักการซึ่งเป็นกฎทั่วไปที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น อันจะนำไปสู่การสร้างทฤษฎีเมื่อพิสูจน์ได้ว่าหลักการนั้นใช้กับสถานการณ์ทั่วไปได้เสมอในระยะต่อไป

3.2 การวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่สร้างขึ้นเมื่อองค์การต้องตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้รวมถึงการศึกษาเพื่อนำไปสู่การตอบปัญหา การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา และการกำหนดนโยบายขององค์การ

อีกด้วย ตัวอย่างเช่น หน่วยงานหนึ่งพยายามปรับปรุงการปฏิบัติการให้เป็นหน่วยงานที่ไม่ใช้กระดาษ (paperless office) โดยสร้างระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ ในกระบวนการปรับปรุงหน่วยงานนี้ อาจจำเป็นต้องทำการวิจัยเพื่อเรียนรู้ว่าบุคลากรของหน่วยงานมีความพร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ หากยังไม่พร้อมองค์การจะมีแนวทางการพัฒนาอย่างไร

วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการทำวิจัยพื้นฐานและวิจัยประยุกต์จะไม่ต่างกันมากนัก ทั้งสองรูปแบบจะใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบปัญหาที่มีลักษณะกว้างๆ กล่าวคือ เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักวิจัยทราบและเข้าใจสภาพของปรากฏการณ์นั้น วิธีการทางวิทยาศาสตร์จะใช้การสังเกต การตั้งสมมุติฐาน การพิสูจน์สมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการแปลความอย่างมีเหตุมีผลจากร่องรอยที่มี (ความจริงจากการสังเกตหรือการทดลองและการรายงาน)

การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยประยุกต์ทำให้มั่นใจได้ว่า การรวบรวมความจริงกระทำได้อย่างถูกต้อง และสามารถพิสูจน์ความคิดสร้างสรรค์ในการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ การยอมรับผลของการวิจัยไม่ว่าจะเป็นวิจัยพื้นฐานหรือวิจัยประยุกต์จะขึ้นอยู่กับความถูกต้องของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งในแต่ละกรณีจะต้องใช้เทคนิคในการดำเนินการวิจัยแตกต่างกันไปตามลักษณะของวัตถุประสงค์ เนื้อหาการวิจัย และข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะตัวของคณะผู้วิจัยเอง

4. คุณค่าทางการบริหารของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

คุณค่าทางการบริหารของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่สำคัญก็คือการลดความผิดพลาดของการตัดสินใจทางธุรกิจที่เกิดจากข้อมูลไม่ถูกต้องและเหมาะสมลง กระบวนการตัดสินใจจะเกี่ยวพันกับการพัฒนาและการปฏิบัติตามกลยุทธ์ธุรกิจที่วางไว้ โดยทั่วไปการวิจัยธุรกิจอุตสาหกรรมจะเกี่ยวข้องกับการกำหนด

และการปฏิบัติตามกลยุทธ์ในสามขั้นตอน คือ

- ๑ การกำหนดกรอบปัญหาหรือโอกาส
- ๑ การเลือกแนวทางการดำเนินการและการนำไปปฏิบัติ
- ๑ การประเมินผลการดำเนินการ

4.1 การกำหนดกรอบปัญหาหรือโอกาส

ในการพัฒนากลยุทธ์ องค์การจะต้องประเมินก่อนว่า องค์การมีเป้าหมายในการดำเนินงานเช่นไร และจะมีวิธีดำเนินการให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างไร โดยทำการศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT) ของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคตขององค์การโดยละเอียด

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมในช่วงนี้ อาจทำในลักษณะการตรวจสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นกับ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์การ ข้อมูลกิจกรรมทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจ บางอย่างก็อาจช่วยให้ผู้บริหารระลึกได้ว่า สภาพขององค์การและสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ได้ดีขึ้น และสามารถนำความรู้ความเข้าใจนั้นมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกรอบกลยุทธ์ต่อไป ตัวอย่างเช่น ผลการวิเคราะห์รายงาน การดำเนินการจ่ายเงินปันผลของบริษัทในอดีต อาจทำให้ผู้บริหารระลึกได้ว่าลักษณะของการปันผลมีผลต่อแรงจูงใจในการลงทุนอย่างไร ทำให้สามารถทราบแนวทางในการสร้างกรอบกลยุทธ์ในการขยายการลงทุนขององค์การได้

ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม อาจแสดงให้เห็นปัญหาที่แท้จริงได้ ตัวอย่างเช่น ในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เพื่อหารายละเอียดลักษณะงานของพนักงานของบริษัทต้องพบว่า พนักงานมีความสามารถ ในการออกตัวโดยสารเครื่องบินมากกว่าการต้อนรับและติดต่อกับลูกค้า จากข้อค้นพบนี้หากผู้บริหารคิดว่าสภาพการเช่นนี้เป็นปัญหาต่อการดำเนินงานของบริษัท ผู้บริหารอาจต้องตัดสินใจกำหนดกรอบกลยุทธ์และแผนงานเพื่อพัฒนาองค์การโดยการกำหนดทางเลือกที่มีตามประสบการณ์ของของตน และ/หรือของผู้คนที่ดำเนินการไปแล้ว หรืออาจตัดสินใจให้มีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถเข้าใจสถานการณ์ได้ดีขึ้น แม้นักบริหารจะทราบปัญหาหรือ

ศักยภาพของโอกาสอย่างลึกซึ้งก็ตาม การวิจัยจะทำให้ได้ข้อมูลที่ชี้แนะหรือช่วยให้เกิดความชัดเจนในการเลือกแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ต่อไป

4.2 การเลือกแนวทางการดำเนินการและการลงมือปฏิบัติ

หลังจากการพิจารณาแนวทางการดำเนินการหลายแนวทางแล้ว บางกรณีอาจต้องมีการทำวิจัยเพื่อหาข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นเพื่อประเมินว่าแนวทางการดำเนินการใดจะเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างเช่น บริษัทผู้ผลิตรถจักรยานของไทยมีแผนจะผลิตเพื่อขายในประเทศเวียดนามและกัมพูชา ซึ่งจะต้องตัดสินใจว่าจะสร้างโรงงานผลิตในประเทศไทยหรือประเทศเวียดนามหรือประเทศกัมพูชา กรณีนี้จะต้องออกแบบการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นเพียงพอต่อการตัดสินใจว่าทางเลือกใดควรเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับบริษัทนี้

การประเมินโอกาสของความสำเร็จอาจทำได้โดยการกำหนดดัชนีในการประเมิน ตัวอย่างเช่น การประเมินศักยภาพของตลาดจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินรายรับที่อาจเกิดขึ้นได้จากโอกาสทางการตลาด ผลการพยากรณ์ที่ได้จากนักวิจัยนับเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มากที่ผู้จัดการฝ่ายวางแผนใฝ่ฝันอยากได้ แต่ในความเป็นจริงเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า ไม่มีการพยากรณ์อนาคตทางธุรกิจใดที่ถูกต้อง เทียบตรง และสมบูรณ์ เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจซึ่งมีองค์ประกอบมากมายเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อย่างไรก็ตามผลของการวิจัยตามวัตถุประสงค์จะนำทิศทางของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจมาพิจารณาประกอบด้วยแล้ว ซึ่งนับได้ว่าเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับการตัดสินใจเลือกแนวทางที่ใช้ในการดำเนินงานต่อไป

เป็นที่แน่นอนว่า แผนที่ดีที่สุดอาจผิดพลาดได้ หากไม่มีการดำเนินการตามแผนอย่างเหมาะสม การวิจัยทางธุรกิจที่เก็บข้อมูลจากผู้คนที่เกี่ยวข้องซึ่งยังไม่ตัดสินใจ อาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการได้

4.3 การประเมินผลการดำเนินการ การวิจัย

นับเป็นเครื่องมือสำคัญในการตรวจสอบผลการดำเนินการของฝ่ายบริหาร เพื่อพิสูจน์ว่ากิจกรรมที่ดำเนินไปตามแผนได้กระทำอย่างเหมาะสมหรือไม่ หรือทำเสร็จตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ นั่นคือเป็นการทำวิจัย

เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้บริหาร สำหรับประเมินและควบคุมกลยุทธ์และยุทธวิธี การวิจัยเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าวมักดำเนินการในลักษณะต่อไปนี้

4.3.1 การวิจัยเชิงประเมินผล เป็นการวัดและประเมินความสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างเป็นทางการของกิจกรรม โครงการ หรือแผนงาน ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินการ ดังนั้นในการพัฒนาองค์การ ไม่ว่าจะเป็นองค์การทางธุรกิจหรือองค์การที่ไม่หวังผลกำไร จำเป็นต้องทำการวิจัยเชิงประเมินผลทั้งสิ้น ในประเทศไทยเริ่มมีการวิจัยเชิงประเมินผลอย่างเป็นระบบและจริงจังเมื่อทศวรรษที่แล้วมานี้เองและมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

4.3.2 การวิจัยเชิงควบคุมการดำเนินการ เป็นการวิจัยเชิงประเมินผลรูปแบบหนึ่งที่ทำอย่างสม่ำเสมอเป็นปกติ เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ฝ่ายบริหารสำหรับนำไปใช้ในการปรับและควบคุมกิจกรรมทางธุรกิจให้ดำเนินไปอย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่น บริษัทต้องมีการติดตามกิจกรรมการขายส่งและขายปลีก เพื่อให้ทราบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางการตลาด หรือสถานะที่ไม่ปกติต่างๆ

องค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management - TQM) การบริหารคุณภาพโดยรวมเป็นปรัชญาทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกิดจากความเชื่อที่ว่า กระบวนการบริหารจะต้องเน้นให้เกิดคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ โดยจะต้องกระทำในทุกจุดขององค์การ ต้องมีการพัฒนาคุณภาพทั้งผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง ฝ่ายบริหารจะต้องพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์มีวงจรอายุผลิตภัณฑ์ (Product life cycle) ที่ยาวนาน รวมทั้งต้องพัฒนาทั้งการส่งมอบและการบริการให้เป็นที่พอใจของลูกค้า เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันของบริษัทของตนไว้ให้ได้

เมื่อวิเคราะห์การดำเนินการแล้วพบว่ามีความบังบางอย่างไม่เป็นไปตามแผน ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจว่าต้องทำการวิจัยเพื่ออธิบายว่าเกิดความผิดพลาดขึ้นที่ใดหรือไม่ตามปกตินักวิจัยจะสามารถค้นพบรายละเอียดที่เกี่ยวกับความผิดพลาดได้หากแยกศึกษาเจาะลึกเป็นส่วนๆ และถ้าเจาะลึกในรายละเอียดย่อยลงไปอีก

ก็จะทราบสาเหตุและจุดกำเนิดของการตัดสินใจทางการบริหารที่ผิดพลาด

การนำระบบการบริหารคุณภาพโดยรวมมาใช้ จำเป็นต้องทำการวัดหลายเรื่อง เช่น ต้องสอบถามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของลูกค้าเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ต้องวัดทัศนคติของพนักงานในเรื่องคุณภาพ ต้องทำการควบคุมผลการดำเนินงานของหน่วยงานเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด กระบวนการเหล่านี้ต้องใช้การวิจัยเข้าช่วยเป็นอันมาก ในการนี้จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยภายนอกองค์การที่เกี่ยวกับลูกค้า และทำการวิจัยภายในองค์การที่เกี่ยวกับพนักงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบ สำคัญของกระบวนการบริหารคุณภาพโดยรวม

5. สถานการณ์ที่ต้องการ การวิจัยธุรกิจอุตสาหกรรม

ผู้บริหารที่ต้องตัดสินใจเลือกวิธีดำเนินการจากทางเลือกที่มี จะต้องพิจารณาในเบื้องต้นว่า การตัดสินใจต้องการข้อมูลจากการวิจัยหรือไม่ การพิจารณาว่าการวิจัยจำเป็นหรือไม่จะพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ ลักษณะของการตัดสินใจที่ต้องทำ คุณค่าของข้อมูลการวิจัยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย และข้อจำกัดด้านเวลา

5.1 ข้อจำกัดด้านเวลา การทำการวิจัยอย่างเป็นระบบจำเป็นต้องใช้เวลา แต่มีหลายสถานการณ์ที่ผู้บริหารต้องตัดสินใจทันที ทำให้ไม่สามารถรอข้อมูลจากการวิจัยได้ นั่นคือ ในกรณีเช่นนี้ ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจในสภาพที่มีข้อมูลจำกัด และอาจไม่เข้าใจสถานการณ์อย่างดีในทุกแง่มุม ถึงแม้การตัดสินใจเช่นนี้จะไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุด แต่สถานการณ์ที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนทำให้ไม่อาจรอใช้ผลงานวิจัยที่ยังไม่เสร็จได้

5.2 ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว บ่อยครั้งที่ผู้บริหารมีข้อมูลเพียงพอที่จะตัดสินใจอยู่แล้ว แต่ถ้ามีข้อมูลไม่เพียงพอ ก็จะพิจารณาว่าจะหาจากแหล่งข้อมูลอื่นได้หรือไม่ และค่าใช้จ่ายของการได้ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นเท่าใด ถ้าไม่สามารถหาข้อมูลได้หรือค่าใช้จ่ายของการได้ข้อมูลแพงเกินไป ก็จำเป็นต้องทำการวิจัย และก่อนตัดสินใจให้ทำวิจัยผู้บริหารจะต้องถามตนเองว่า "การวิจัย

จะให้ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อตอบคำถามพื้นฐานที่เกี่ยวกับการตัดสินใจหรือไม่"

5.3 ลักษณะของการตัดสินใจ คุณค่าของการวิจัยธุรกิจจะขึ้นอยู่กับลักษณะของการตัดสินใจ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่ทำอยู่เสมอในโครงการที่ไม่ต้องการการลงทุนมากนักไม่จำเป็นต้องใช้การวิจัยที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่สำคัญมักจำเป็นต้องใช้งานวิจัยช่วย

5.4 คุณค่าของข้อมูลจากการวิจัยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์ทางการบริหารที่ได้จากการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมนั้นได้กล่าวถึงแล้วในตอนต้นเป็นที่แน่นอนว่าการทำวิจัยเพื่อให้ได้ผลประโยชน์จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่าย นั่นคือในการทำวิจัยจะมีทั้งค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์อยู่ร่วมกันเสมอในสถานการณ์ของการตัดสินใจใดๆ ผู้บริหารจะต้องแสวงหาทางเลือกในการตัดสินใจ จากนั้นจึงชั่งคุณค่าแต่ละทางเลือกเทียบกับค่าใช้จ่ายในการตัดสินใจทางธุรกิจ จะต้องคิดว่าการทำวิจัยเป็นทางเลือกหนึ่งของการลงทุน เมื่อต้องพิจารณาว่าจะตัดสินใจโดยไม่ใช้ข้อมูลจากการวิจัย หรือชลอการตัดสินใจเพื่อทำการวิจัยก่อน ผู้บริหารจะต้องตอบคำถามต่อไปนี้

- ผลตอบแทนจากการตัดสินใจจะคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่
- ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยช่วยเพิ่มคุณภาพของการตัดสินใจที่คุ้มค่าการลงทุนในการทำวิจัยหรือไม่
- การใช้จ่ายในการทำวิจัยเป็นการใช้เงินทุนที่เหมาะสมที่สุด ในสถานการณ์นั้นหรือไม่

6. หัวข้อหลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรม

หัวข้อหลักของการวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมที่ทำกันอยู่เสมอมีดังนี้

- **สภาพธุรกิจทั่วไป เศรษฐกิจ และองค์การ**
 - การพยากรณ์ระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี)
 - การพยากรณ์ระยะยาว (เกิน 1 ปี)
- **การศึกษาแนวโน้มของธุรกิจอุตสาหกรรม**

การศึกษาภาวะเงินเฟ้อและการกำหนดราคา
การศึกษาทำเลที่ตั้งโรงงานและโกดังสินค้า
การศึกษาการจัดซื้อจัดหา
การศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไป

■ การเงินและการบัญชี

การพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย
การคาดการณ์มูลค่าหุ้น พันธบัตร และการซื้อขายสินค้าล่วงหน้า
การศึกษาทางเลือกในการลงทุน

■ การศึกษาความเสี่ยง-ผลตอบแทน การขาย-ซื้อ การรวม หรือแยกกิจการ

การศึกษาผลกระทบของภาษี
การวิเคราะห์ผลการดำเนินการ
การศึกษารูปแบบการลงทุน
การศึกษาอัตราดอกเบี้ย
การสร้างแบบจำลองและการจำลองสถานการณ์ราคาทรัพย์สิน
การศึกษาความเสี่ยงของความเชื่อถือทางการเงิน (Credit risk)
การวิเคราะห์ต้นทุน

■ การขายและการตลาด

การศึกษาศักยภาพทางการตลาด
การวิเคราะห์ส่วนแบ่งการตลาด
การศึกษาสัดส่วนการตลาด (Segmentation)
การศึกษาลักษณะของตลาด
การวิเคราะห์การขาย
การศึกษาระบบโควตา และพื้นที่การขาย
การศึกษาช่องทางการจัดจำหน่าย
การศึกษาการทดสอบตลาด
การศึกษาการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย
การศึกษาลักษณะนิสัยของการซื้อ หรือความพึงพอใจของลูกค้า

■ ความรับผิดชอบขององค์กรต่อสังคม

การศึกษานโยบายทางนิเวศวิทยา
การศึกษาข้อจำกัดทางกฎหมายที่เกี่ยวกับการโฆษณาและการส่งเสริมการขาย
การศึกษาการเลือกปฏิบัติต่อพนักงานด้าน เพศ อายุ ชาติพันธุ์ และอื่นๆ
การศึกษาคุณค่าทางสังคม และจริยธรรม

7. สรุป

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นเครื่องมือทางการบริหารที่สำคัญเพื่อลดความผิดพลาดของการตัดสินใจในลักษณะที่เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะภายในและสิ่งแวดล้อมขององค์กร โดยมีเนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนระยะยาวจนถึงการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ระยะสั้นมาก ๆ

การวิจัยทางธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นกระบวนการค้นหา รวบรวม จัดบันทึก และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตามวัตถุประสงค์เพื่อใช้ช่วยในการตัดสินใจ ดังนั้นกระบวนการทำวิจัยจึงต้องทำอย่างเป็นระบบ ไม่ใช่ทำอย่างเรื่อยเปื่อยและต้องทำอย่างมีวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดเพื่อหลีกเลี่ยงผลของความเบี่ยงเบนที่เกิดจากอคติส่วนบุคคล วัตถุประสงค์ของการวิจัยทางธุรกิจเชิงประยุกต์คือ การหาข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจทางการบริหาร การวิจัยพื้นฐานทำเพื่อขยายขอบเขตความรู้เชิงหลักการและทฤษฎีต่างๆ

ผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลจากการวิจัยในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ ตั้งแต่การกำหนดปัญหาการเสาะหาแนวทางแก้ปัญหา และการตัดสินใจเลือกแนวทางของการแก้ปัญหา การวิจัยยังนำไปใช้ในการประเมินผลโครงการที่กำลังดำเนินอยู่เพื่อหาสาเหตุของความผิดพลาดในอดีตหรือที่กำลังเกิดขึ้น และพยากรณ์สภาพการณ์ในอนาคต

การควบคุมคุณภาพโดยรวมเป็น ปรัชญาทางธุรกิจที่เน้นความเชื่อในแนวทางการบริหารที่

ต้องใช้การบูรณาการด้านความคิดเพื่อให้เกิดคุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการในหน่วยงานทุกระดับขององค์กร และต้องมุ่งมั่นให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่องในการวิจัยทางธุรกิจจะมีบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการดำเนินงาน

ในการตัดสินใจว่าควรทำวิจัยหรือไม่ ผู้บริหารจะพิจารณาจากลักษณะของเรื่องที่ต้องตัดสินใจ ปริมาณ และคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่ ข้อจำกัดด้านเวลา และคุณค่าของข้อมูลเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย

หัวข้อการวิจัยทางธุรกิจ จะครอบคลุมเนื้อหาทางธุรกิจที่กว้างขวางมากเช่น ลักษณะทั่วไปของสภาพธุรกิจ เศรษฐกิจและองค์กร การบริหารการเงิน และการบัญชี พฤติกรรมองค์กร การขาย การตลาด และความรับผิดชอบต่อสังคม

ปัจจุบัน มีการทำวิจัยทางธุรกิจในประเทศไทยค่อนข้างน้อย ดังจะเห็นได้จากการไม่เห็นความสำคัญอย่างจริงจังของการทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตที่ดำเนินการอยู่ทั้งสถาบันของรัฐและเอกชน การใช้เงินในการวิจัยทางธุรกิจของทั้งภาครัฐและเอกชนของไทย หรือการอ้างอิงผลการวิจัยในการวางแผน การควบคุม และประเมินผลโครงการทั้งภาครัฐและเอกชน สิ่งเหล่านี้เป็นผลให้ไทยแพ้สงครามเศรษฐกิจที่ผ่านมาหรือไม่ ใครจะตอบได้บ้าง ถ้าไม่มีใครตอบได้ไม่ชัดเจน ควรทำวิจัยเรื่องนี้ดีไหม

เอกสารอ้างอิง

สมบัติ ทิมทรัพย์. (2544). *กระบวนการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.

Cooper, D. R. and Schindler, P. S. (2003). *Business Research Method*. 8th ed. New York: McGraw-Hill Co.

Inc. Schermahorn, J.R. (1996) .*Management*. 5th ed. New York: John Wiley & Sons, Inc

Zikmund W.G. (1999) .*Business Research Method*. 5th ed. Philadelphia: The Dryden Press.

* รองศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์

บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวปฏิรูป

1. การปฏิรูปการศึกษา กับ สถานภาพผู้บริหารการศึกษา

ในอดีตที่ผ่านมา สภาพสังคมโลกเกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออนาคตของประเทศไทย และก่อให้เกิดกระแสของการแข่งขันเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาประเทศให้ก้าวทันกับข้อมูลข่าวสารในยุคโลกภิวัตน์ และสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประเทศเกิดความเจริญก้าวหน้าได้นั้น จำเป็นต้องให้การศึกษามีคุณภาพและแนวทางสำคัญ เพราะการศึกษาจะเป็นส่วนสำคัญที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพ และเมื่อคนมีคุณภาพก็จะสามารถพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดการปฏิรูปการศึกษาขึ้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลก สำหรับประเทศไทย การพัฒนาประเทศในช่วยแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ต่อเนื่องมาจนถึงฉบับที่ 9 ทุกรัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาการศึกษาจำนวนมาก โดยมุ่งหวังให้การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข และได้มีความพยายามปฏิรูปการศึกษาตลอดมา

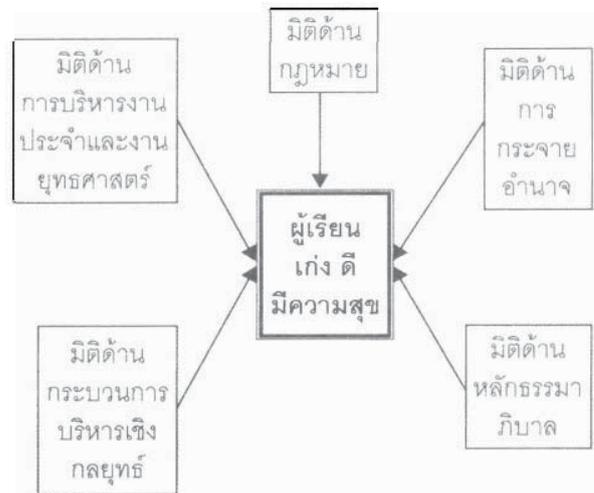
จากกระแสของการปฏิรูปการศึกษาดังกล่าว ประกอบกับผลภาวะวิเคราะห์สภาพการศึกษาของไทยได้สะท้อนสภาพปัญหาต่างๆ อาทิ การศึกษาไทยมีโครงสร้างการจัดการที่รวมศูนย์ มีองค์กรจัดการในส่วนกลางที่มีขนาดใหญ่มาก องค์กรหลักที่รับผิดชอบบริหารงานการศึกษามีความซ้ำซ้อน ขาดการประสานงาน มีสายการบังคับบัญชาที่ยาวหลายสายทับซ้อนกันอยู่ มีความเป็นราชการสูง ขาดความยืดหยุ่น บุคลากรทางการศึกษาขาดลักษณะของการเป็นบุคลากรมืออาชีพ การจัดการทางการศึกษาขาดการประสานและร่วมมือกับองค์กรปกครองท้องถิ่นและการบริหารงานการศึกษาขาดระบบการบริหาร

* คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและตรวจสอบได้ จากสภาพดังกล่าว ประเทศไทยจึงถือว่าการปฏิรูปการศึกษาเป็นวาระแห่งชาติที่ทุกหน่วยงานจะต้องร่วมกัน ดำเนินและผลักดันให้เกิดขึ้นอย่างเด่นชัดและกว้างขวาง ส่งผลให้มีการตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (มาตรา 6) การพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพดังกล่าว ต้องอาศัยการจัดกระบวนการเรียนรู้และระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ต้องใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างประหยัด และคุ้มค่า ลดขั้นตอนการบริหารมีบุคลากรมืออาชีพบริหารงาน ประเมินแบบมุ่งเน้นผลงาน ยึดหลักธรรมาภิบาลในการบริหาร ด้วยความโปร่งใส มีความรับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (accountability) โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่ประยุกต์ความรู้สากล สัมพันธ์กับภูมิปัญญาไทยอย่างสอดคล้องและส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างมีคุณภาพ

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการศึกษามีเอกภาพ ในเชิงนโยบายและหลากหลายในการปฏิบัติผู้บริหาร การศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทในการบริหารจัดการองค์การทางการศึกษาให้มีอิสระทางวิชาการ มีความเข้มแข็ง และมีการบริหารจัดการที่คล่องตัว โดยประสานความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐองค์กรเอกชน ประชาชน ชุมชน สังคม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารการศึกษาตามหลักการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการบริหารตนเอง เพื่อจะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ตามความมุ่งหวังของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สถานภาพของผู้บริหารสถานศึกษา จึงต้องเปลี่ยนไปเป็นผู้บริหารมืออาชีพ ต้องเปลี่ยนบทบาทและรูปแบบการบริหารให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านอื่นๆ

2. มิติการบริหารจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูป



ภาพที่ 1 มิติการบริหารจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูป

จากภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 มิติ คือ มิติด้านกฎหมาย มิติด้านการกระจายอำนาจ มิติด้านหลักธรรมาภิบาล มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ และมิติด้านการบริหารงานประจำและงานยุทธศาสตร์ โดยมีเป้าหมายร่วมกันคือการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข โดยมีรายละเอียดของแต่ละมิติ ดังต่อไปนี้

1. มิติด้านกฎหมาย

ผู้บริหารการศึกษา ต้องบริหารจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้กรอบของกฎหมายการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545) พระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 กฎกระทรวง และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาผู้บริหารการศึกษาจะต้องมีความรอบรู้ เข้าใจ สามารถตีความและนำนัยต่างๆ ที่กำหนดไว้ในกฎหมายแต่ละฉบับไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาที่เกิดขึ้นหลังจากปรับเปลี่ยนโครงสร้างและรูปแบบการบริหารการศึกษาและการกำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเฉพาะที่เป็นโรงเรียนมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามมาตรา 35 ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ ส่งผลให้ผู้บริหารการศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะตัวแทนนิติบุคคลต้องระมัดระวังการบริหาร โดยอาจถูกฟ้องเป็นจำเลยอันเนื่องมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมายหรือระเบียบราชการ ตลอดจนการกระทำผิดกรรมสัญญาใดๆ ต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย ระเบียบ หรือคำสั่งที่ผู้บังคับบัญชามอบอำนาจให้กระทำได้นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องระมัดระวังในเรื่องการทำงานไม่ให้บริหารงานนอกขอบเขตอำนาจหน้าที่ของสถานศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องทรัพย์สินของสถานศึกษา ต้องมีการวางแผนบริหารทรัพย์สินของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบและกฎหมายที่ทางราชการกำหนดด้วยความรัดกุมรอบคอบในการปฏิบัติงาน หากมีปัญหาด้านกฎหมายควรปรึกษานิติกรประจำเขตพื้นที่การศึกษา และควรรวบรวมกฎหมายการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อสะดวกแก่การค้นคว้า อ้างอิง และนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

2. มิติด้านการกระจายอำนาจ

การบริหารจัดการองค์การทางการศึกษาตามแนวปฏิรูป จำเป็นต้องให้หลักการกระจายอำนาจ (decentralization) ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (มาตรา 39) ให้กระทรวงกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งด้านวิชาการงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป ไปยังคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาโดยตรง ดังนั้นการกระจายอำนาจ จึงเป็นการคืนอำนาจการจัดการศึกษาให้แก่สถานศึกษาผู้บริหารการศึกษา ครูชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สามารถจัดการศึกษาที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชนได้มากที่สุด สิ่งที่ต้องพิจารณา

ทางการศึกษาจะต้องมีและเป็นบทบาทที่ผู้บริหารการศึกษาต้องส่งเสริมให้เกิดมีขึ้นได้แก่ การยึดสถานศึกษาเป็นศูนย์กลางในการตัดสินใจ ให้นุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมและการร่วมคิดร่วมทำ โดยถือว่าการศึกษาเป็นเรื่องของสาธารณชน มิใช่เป็นเรื่องในความรับผิดชอบของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ภารกิจของผู้บริหารการศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา และชุมชนอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถตรวจสอบความสำเร็จเพื่อเป็นหลักประกันคุณภาพการศึกษาให้ เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

3. มิติด้านหลักธรรมาภิบาล

หลักธรรมาภิบาล (good governance) หรือหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี ซึ่งต้องได้หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักการมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า ซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการนำวิสัยทัศน์และนโยบายไปสู่การปฏิบัติ มีค่านิยมร่วมที่องค์กรยึดถือร่วมกัน การยึดหลักธรรมาภิบาลนี้จะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษา คือ ทำให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี และมีความสุขได้

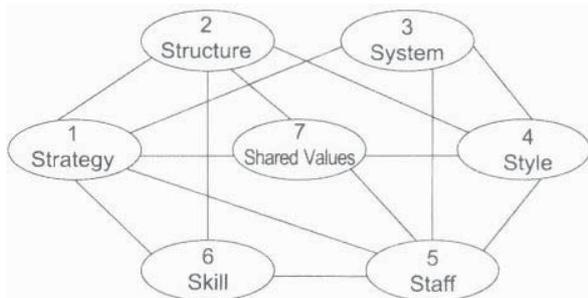
โดยสรุป หลักแห่งธรรมาภิบาลที่นำมาใช้ทางการศึกษา ประกอบด้วยหลักสำคัญ 3 ประการ คือ

1. เป้าหมายในการจัดการศึกษา ต้องสอดคล้องต่อความต้องการหรือความจำเป็นของสังคมหรือชุมชน (relevance)
2. มีความโปร่งใส (transparency) ในการทำงาน สามารถทำการตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนและมีคำอธิบาย
3. ทุกขั้นตอนต้องมีทีมงานที่แข็งแกร่งและผู้รับผิดชอบ (accountability)

4. มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์

Robert H. Waterman, Thomas J. Peter และ Julian R. Phillips ซึ่งเป็นที่ปรึกษาบริษัท McKinley ได้เสนอปัจจัยที่ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพ โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ประการที่องค์กรจะละเลยมิได้ ภายใต้มุมมองของกรอบข่าย 7s ได้แก่ กลยุทธ์ (strategy)

โครงสร้าง (structure) ระบบ (system) ทักษะ (skill) ค่านิยมร่วม (shared value) แบบแผน (style) และบุคลากร (staff) แบบจำลองดังกล่าวนี้ เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมที่ทุกองค์กรสามารถนำไป ปฏิบัติเพื่อบรรลุผลสำเร็จตามแผนกลยุทธ์ที่องค์กรกำหนดขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 McKinley's Seven Ss

ที่มา : Waterman Jr., R.H. Journal of Business Strategy. 1982, p.71

1. กลยุทธ์ (strategy) หมายถึง กลยุทธ์ที่ทำให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โดย การจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อดำเนินการในช่วงเวลาต่างๆ กัน ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2. โครงสร้าง (structure) หมายถึงการจัดสายงานและความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้เราทราบว่าใครเป็นผู้บังคับบัญชาคอยดูแลการปฏิบัติงานของใครและหน่วยงานใด โดยโครงสร้างขององค์กรจะอธิบายให้เห็นถึงการจ้างงานเข้าด้วยกันเป็น หมวดหมู่อำนาจหน้าที่ (authority) ความรับผิดชอบ (responsibility) สายการบังคับบัญชา (chain of command) ขอบเขตของการควบคุม (span of control) และการประสานงาน (coordination) ของสมาชิกในหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร

3. ระบบ (system) หมายถึง กระบวนการและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ เป็นไปด้วยความสะดวกเรียบร้อยและเข้ากันได้ดี เช่น ระบบการติดต่อสื่อสาร (communication system) ระบบการ

จัดหางบประมาณ (budgeting system) ระบบบัญชี (accounting system) รวมทั้งระบบการติดตามตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม (environmental scanning system) เป็นต้น

4. แบบ (style) หมายถึง ลักษณะหรือการวิธีการจัดการหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง เช่น วิธีการบริหารแบบต่างๆ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การใช้เวลาและการให้ความสำคัญของผู้บริหาร ตลอดจนลักษณะความสัมพันธ์ของผู้บริหารและพนักงานในองค์กรที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมร่วมวงงานในองค์กร (Organization Corporate Culture) เป็นต้น

5. บุคลากร (staff) โดยผู้บริหารขององค์กร จะต้องจัดสรรบุคลากรให้ปฏิบัติหน้าที่ตามความรู้ความสามารถ และทักษะให้เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่และความรับผิดชอบ ที่เรียกว่า การจัดคนเหมาะสมกับงาน (put the right man on the right job) นอกจากนี้องค์กรจะต้องมีการสรรหาและคัดเลือก การฝึกอบรมและพัฒนา ประเมินผลงาน การจูงใจ และการจ่ายค่าตอบแทน อย่างเป็นระบบและยุติธรรม เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติงานด้วยความเต็ม และทุ่มเทให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถ

6. ทักษะ (skill) ครอบคลุมความรู้และความชำนาญที่เป็นจุดเด่นของสมาชิกขององค์กรหรือเป็นสิ่งที่ทำให้องค์กรมีลักษณะแตกต่างไปจากองค์กรอื่น ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบคู่แข่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงอยู่และเติบโตขององค์กร โดยเฉพาะในปัจจุบัน ที่ต้องมีความสามารถและ ความชำนาญเฉพาะที่จะสร้างความเข้มแข็งแก่องค์กร

7. ค่านิยมร่วม (shared value) เป็นเป้าหมายสูงสุด (super ordinate goals) ที่ถูกกำหนดและยอมรับจากทั้งผู้บริหารและสมาชิกทุกคนขององค์กร การกำหนดโดยการตั้งปรัชญา และค่านิยมที่จะปลูกฝังให้สมาชิกทุกคนยึดถือเป็นหลักในการปฏิบัติงาน ในทางปฏิบัติค่านิยมร่วมจะมีความหมายและความสำคัญยิ่งกว่าภารกิจ หรือวัตถุประสงค์ขององค์กรการที่มักจะเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และสภาพแวดล้อม แต่ค่านิยมร่วมเป็นสิ่งที่สมาชิกขององค์กรจะยึดถือกันอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจแสดงออกอย่างชัดเจนหรือต้อง

ศึกษา และทำความเข้าใจเองจากสภาพแวดล้อมในองค์กร

5. มิติด้านการบริหารงานประจำและยุทธศาสตร์

ผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษาจะต้องมีภารกิจหลักที่เป็นงานประจำ และการบริหารยุทธศาสตร์ เพื่อจะนำองค์การทางการศึกษาไปสู่ความสำเร็จตามความมุ่งหมายแห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 โดยที่ไม่ว่าจะเป็นองค์การทางการศึกษาในระดับใดจะมีพันธกิจเช่นไร ยังจำเป็นที่จะต้องเน้นการบริหารวิชาการเป็นหลักการบริหารงบประมาณเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนมีความโปร่งใสที่สาธารณชนสามารถตรวจสอบได้ การบริหารงานบุคคลที่สามารถจูงใจ โน้มน้าวให้บุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ยึดหลักการกระจายอำนาจและหลักธรรมาภิบาล มีความยุติธรรมในการสรรหาอำนวยการรักษาบุคลากรให้คงอยู่และพัฒนาองค์การทางการศึกษาให้เจริญเติบโตและอยู่รอดได้รวมทั้งการบริหารทั่วไป ที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการศึกษา ให้ประสานสัมพันธ์กับประชาชน สังคม และองค์การภาคีรัฐองค์การเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ผู้บริหารการศึกษาต้องบริหารยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารการศึกษา ยุคปฏิรูปประสบความสำเร็จ ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้ ที่จะเชื่อมโยงบุคคลเพื่อการพัฒนา 3 ฝ่าย คือ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เรียน ภายใต้การกำกับสนับสนุนส่งเสริมจากผู้มีส่วนร่วมเสมอ เพื่อให้เกิดการปฏิรูปการบริหาร การปฏิรูปครู และการปฏิรูปผู้เรียนที่จะสร้างความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การประกันคุณภาพเพื่อให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กำหนด ซึ่งจะเป็นหลักประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่จัดให้แก่ประชาชน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการสร้างและพัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา และเชื่อมต่อกับภายนอกด้วยระบบที่มีคุณภาพ ทั้งฮาร์ดแวร์และ

ซอฟต์แวร์ เป็นสิ่งหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบันและอนาคต และยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา โดยผู้กำหนดนโยบายและผู้บริหารการศึกษาต้องส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการวิจัยและพัฒนาที่ถูกต้องและทันเหตุการณ์ เพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัยให้คุ้มค่า นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถใช้การวิจัยในการตัดสินใจ กรณีที่มีภาวะวิกฤตหรือต้องตัดสินใจอย่างฉับพลัน และสถานศึกษาต้องให้การวิจัยและพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการศึกษาโดยวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพื่อให้เกิดคุณค่า และลดผลกระทบต่อการดำเนินการตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาและกฎหมายการศึกษา

การบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐานและโรงเรียนนิติบุคคล

: ความท้าทายของผู้บริหาร

การบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน (SBM) คือ กระบวนการที่โยกย้ายการตัดสินใจต่างๆ ซึ่งแต่เดิมทำกันที่กระทรวงมาอยู่ที่โรงเรียนโดยมีความเชื่อว่า คนที่อยู่ใกล้ชิดเด็กที่สุดควรเป็นผู้ตัดสินใจ สิ่งที่จะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็ก การที่โรงเรียนเป็นนิติบุคคลเป็นการยืนยันให้โรงเรียนมุ่งบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

องค์ประกอบหลักๆ ของการบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

- การบริหารงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงาน
- การตัดสินใจเป็นหมู่คณะ
- มีคณะกรรมการสถานศึกษาที่เข้มแข็ง
- มีอำนาจบริหารบุคคลมากขึ้น
- สามารถจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสม
- มีการวางแผนและควบคุมการดำเนินการของโรงเรียน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

- ครูมีความพึงพอใจมากขึ้น แม้ต้องใช้เวลาทำงานมากขึ้นแต่ได้รับอำนาจตัดสินใจเพิ่มขึ้นเช่นกัน
- การเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในระดับกระทรวงเช่นกัน

- ภาวะผู้นำและวัฒนธรรมของโรงเรียนมีผลต่อความสำเร็จการบริหาร
- ต้องใช้เวลา 5-10 ปีกว่าจะเห็นผลสำเร็จ

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จการบริหารโดยโรงเรียนเป็นฐาน

- บุคลากรในส่วนกลางมีจำนวนน้อยลง
- ผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง
- บุคลากรในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้น
- บุคลากรได้รับการพัฒนา
- มีทรัพยากรให้โรงเรียนเพียงพอสำหรับการบริหาร

การเปลี่ยนแปลงที่ท้าทายความสามารถผู้บริหาร

- การสื่อสาร จากแบบปิดเป็นแบบเปิด
- การบริหาร/การตัดสินใจ จากบนลงล่างสู่แบบสองทาง จากรวมศูนย์สู่การกระจายอำนาจ
- หลักสูตรและการสอน จากครูเป็นศูนย์กลางสู่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- ความสัมพันธ์กับชุมชน จากแบบห่างๆ เป็นแบบหุ้นส่วน

บทบาทของผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูป

จากสาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนเพื่อปฏิรูปการศึกษาทั้งหมดที่ได้ศึกษารวบรวมและนำเสนอมาข้างต้น ผู้เขียนขอเสนอบทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษาตามแนวปฏิรูปดังต่อไปนี้

1. บทบาทในฐานะผู้รู้และใช้กฎหมายการศึกษาในการบริหารจัดการศึกษา (educational laws executives)
2. บทบาทในฐานะผู้นำในการบริหารการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยน (change & transformation leader)
3. บทบาทในฐานะเป็นผู้สร้าง และพัฒนาวิสัยทัศน์ร่วมขององค์กร (shared-vision establisher) โดยเน้นการกระจายอำนาจในทุกหน่วยปฏิบัติงานขององค์กร
4. บทบาทในฐานะนักวิจัยและพัฒนา (researcher & developer) โดยเน้นเรื่องการเป็นผู้นำทางวิชาการ

(academic leader)

5. บทบาทในฐานะนักวางแผนและบริหารเชิงกลยุทธ์ (strategic planner & manager)

6. บทบาทในฐานะเป็นผู้อำนวยการและการตัดสินใจสั่งการ (director & decision Maker)

7. บทบาทในฐานะเป็นผู้เสริมพลังอำนาจและแรงจูงใจแก่บุคลากรในองค์กร (empowerment & motivation leader)

8. บทบาทในฐานะเป็นผู้กำกับและประเมินผล (monitor & evaluator)

9. บทบาทในฐานะเป็นผู้ประสานสัมพันธ์ภายในองค์กร (coordinator)

10. บทบาทในฐานะเป็นผู้ส่งเสริมและสนับสนุน (supporter)

11. บทบาทในฐานะเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator)

12. บทบาทในฐานะเป็นนักประชาสัมพันธ์องค์กร (organizational public relation agent)

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การปฏิรูปการศึกษาจะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรทางการศึกษาและทุกภาคส่วนของสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา โดยปัจจัยสำคัญหนึ่งที่จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและคุณภาพขององค์กรก็คือผู้บริหารการศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในฐานะเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลงและปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงาน กำหนดนโยบายและนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้เขียนได้ให้ความสำคัญของรูปแบบการบริหารจัดการศึกษาด้านแนวการปฏิรูปที่เน้นให้ผู้เรียน เก่ง ดี มีสุข ใน 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านกฎหมาย มิติด้านการกระจายอำนาจ มิติด้านหลักธรรมาภิบาล มิติด้านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ และมิติด้านการบริหารงานประจำและยุทธศาสตร์ ดังนั้น บทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษา 12 ประการ ตามที่ผู้เขียนได้เสนอไว้ จึงเป็นแนวทางสำหรับการนำไปพิจารณาเพื่อกำหนด บทบาทของผู้บริหารการศึกษาตามความเหมาะสมของระบบ ประเภทและ

ระดับการศึกษา การที่ผู้บริหารการศึกษาจะสามารถพัฒนาบทบาทของตนเองตามแนวคิดใหม่ที่ได้เสนอไว้ในบทความนี้ ในเบื้องต้นผู้บริหารศึกษาน่าจะได้พิจารณาดำเนินการดังต่อไปนี้

1. มีการเตรียมความพร้อมผู้บริหารในการเข้าสู่ตำแหน่งโดยให้มีการฝึกอบรมอย่างเข้ม เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และทักษะความสามารถในการบริหารองค์การทางการศึกษาตามแนวปฏิรูป ซึ่งได้นำเสนอไว้แล้วในบทบาทใหม่ของผู้บริหารการศึกษา

2. การจัดองค์การ การกำหนดภารกิจขององค์การ และการมอบหมายอำนาจหน้าที่ของบุคลากรโดยเน้นการกระจายอำนาจสู่หน่วยงานปฏิบัติ โดยเน้นการสร้างเสริมพลังอำนาจบุคลากรทางการศึกษาให้เข้าใจบทบาทพันธกิจ ยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา

3. การดำเนินงานให้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วม แผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการที่เน้นคุณภาพในทุกส่วนขององค์การ โดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์ และการเร่งรัดการปฏิบัติงานให้เกิดผลงานตามเป้าหมายและเงื่อนไข

4. ดำเนินการพัฒนาสำนักงานด้านเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศ (ICT) เพื่อการบริหารจัดการให้เหมาะสม ทันสมัย และพร้อมรองรับภารกิจใหม่

5. จัดหาและพัฒนาเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการในภารกิจต่างๆ ได้แก่ การจัดกำลังคน ฝ่ายสนับสนุน อาคารสถานที่ เครื่องมือเครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติ วัสดุอุปกรณ์ ยานพาหนะ และอื่นๆ โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และสอดคล้องกับการบริหารงบประมาณโดยยึดวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นหลัก



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *คู่มือการบริหารการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล*. ม.ป.ท. (อัคราณา).
- เกษม วัฒนชัย. (2546). *ธรรมาภิบาลกับบทบาทของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- ธีระ รุญเจริญ. (2546). *การบริหารโรงเรียนยุคปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
- ภรณ์ กীরติบุตร. (2529). *การประเมินประสิทธิผลขององค์การ*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้งเฮาส์.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2546, กรกฎาคม). *ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการบริหารจัดการและขอบเขตการปฏิบัติหน้าที่ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2546* กรุงเทพฯ: สำนักนิติธรรม.
- สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. (2543) *Good Governance การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี*. กรุงเทพฯ: วัชรินทร์การพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545) *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546, สิงหาคม). *ฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. รายการปฏิรูปการศึกษาไทย. 68(8), 12-13.*
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2545). *การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน School Based Management*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Higgins, J. M. and Vincze, J. W. (1993). *Strategic management: Text and cases*. 5th ed. Fort Worth, TX: The Dryden Press.
- Katz, D. and Kahn, R. L. (1996). *The Social psychology of organization*. New Yrk: John Willey & Sons.
- Lunenburg, F.C. and Ornstein, A. C. (1996). *Education administration: Concepts and Practice*. 2nd ed. Belmont: Wadsworth.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. New Jersey : Prentice-Hall.
- Waterman, Jr. R. H. (1982). The seven elements of strategic fit. *Journal of Business Strategy*. 71

แบบจำลอง (Model)

1. ความนำ

ในการศึกษาและการวิจัยในระดับปริญญาเอกหรือการวิจัยและพัฒนาในองค์กรต่างๆ จะมีความเกี่ยวข้องกับแบบจำลองหรือรูปแบบเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการตามแนวความคิดทฤษฎีใหม่ๆ และยังไม่ทราบว่าจะมีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนอย่างไร นักวิชาการก็นิยมสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบขึ้นมาก่อน เมื่อเห็นว่าแบบจำลองนั้นมีความเหมาะสม และมีความเป็นไปได้จึงนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

แบบจำลอง (model) มีชื่อเรียกอื่นที่มีความหมายเดียวกัน ได้แก่ รูปแบบ ตัวแบบ หุ่น หุ่นจำลอง ในบทความนี้จะใช้ว่า "แบบจำลอง" และจะกล่าวถึงความหมาย ประเภท และองค์ประกอบของแบบจำลองคุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง การพัฒนาแบบจำลอง และการทดสอบแบบจำลองตามลำดับต่อไป

2. ความหมายของแบบจำลอง

ใน Dictionary of Education ซึ่งบรรณาธิการโดย Carter V. Good (1973, p. 370) ได้รวบรวมความหมายของแบบจำลอง (model) ไว้ 4 ความหมาย คือ

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างสำหรับการเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ
3. เป็นภาพแผนหรือภาพ 3 มิติ ที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือองค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันรวมตัวเป็นตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายด้วยภาษาก็ได้

Tosi and Carroll (1982, p. 163) กล่าวว่า เป็นนามธรรมของ ของจริง หรือภาพจำลองของ สถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ แบบจำลองอย่างง่ายไปจนถึงแบบจำลองที่มีความ ซับซ้อนมากๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (physical model) เช่น แบบจำลองหอสุมุด แบบจำลองเครื่องบิน ขับไล่ออฟ 16 เป็นต้น และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (qualitative model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือ ปรากฏการณ์ต่างด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่างๆ

Bardo and Hartman (1982, pp, 70-71) กล่าวว่า แบบจำลองเป็นสิ่งที่ได้รับการพัฒนาขึ้น เพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์ อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจแบบ จำลองจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่าง ละเอียดทุกแง่ทุกมุม เพราะการกระทำเช่นนั้นจะทำให้ แบบจำลองนั้นด้อยลงไป ส่วนการที่จะระบุว่าแบบจำลอง ใดๆ จะต้องประกอบด้วยรายละเอียดมากน้อยเพียงใด จึงจะเหมาะสมและแบบจำลองนั้นๆ ควรมียอดประกอบ อะไรบ้าง ไม่ได้มีการกำหนดตายตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้าง แบบจำลองนั้นว่าต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ อย่างไร

อุทัย บุญประเสริฐ (2516, หน้า 31) กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบที่สำคัญๆ ในเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ สวัสดิ์ สุนทรังสี (2520, หน้า 206) กล่าวว่า แบบจำลอง หมายถึง ตัวแทนที่สร้างขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรม หรือลักษณะบางประการของสิ่งที่เป็จริงอย่างหนึ่ง

สมาน อิศวภูมิ (2537, หน้า 13) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองอย่างง่าย หรือย่อส่วน (simplified form) ของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษาและพัฒนาขึ้นมาเพื่อแสดงหรืออธิบาย ปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือใช้ประโยชน์ในการทำนายปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใด อย่างหนึ่งต่อไป

กรรณิกา เจริมเทียนชัย (2539, หน้า 82) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองอย่างง่าย หรือย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่างๆ ที่ผู้เสนอได้ศึกษา

และพัฒนาขึ้น เพื่อแสดงอธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจ ง่ายขึ้น หรือบางกรณีอาจจะใช้ประโยชน์ในการทำนาย ปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการ ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

พูลสุข หิงคานนท์ (2540, หน้า 50) กล่าวว่า แบบจำลองหรือรูปแบบ หมายถึง สิ่งที่แสดงโครงสร้าง ทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา

จากการศึกษาความเห็นของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้นสรุปว่า แบบจำลองหมายถึง สิ่งที่ ได้รับการ พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายหรือแสดงให้เห็นถึง องค์ประกอบสำคัญๆ ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจ ได้ง่ายขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างใด อย่างหนึ่งต่อไป

3. ประเภทของแบบจำลอง

Keeves (1988, pp. 561-565) ได้แบ่งประเภท ของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงเปรียบเทียบ (analogue model) เป็นแบบจำลองเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้าน วิทยาศาสตร์ เช่น แบบจำลองโครงสร้างอะตอม สร้างขึ้น โดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของแบบจำลอง ให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูลและความรู้ ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย แบบจำลองที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถ นำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถ นำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่าง กว้างขวาง เช่น แบบจำลองจำนวนนักเรียนในโรงเรียน สร้างขึ้น โดยเปรียบเทียบกับลักษณะถังน้ำที่ประกอบด้วย ท่อน้ำเข้า และท่อน้ำออกปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถึง เปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน ประกอบ ด้วยอัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็ก ต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับ จำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจาก พันธเกณฑ์การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบกับจำนวน นักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของ

แบบจำลองแบบนี้ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลง จำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. แบบจำลองเชิงอธิบาย (semantic model)

เป็นแบบจำลองที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรือ อธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา ด้วย ภาษา แผนภูมิ หรือ รูปภาพ เพื่อให้เห็นแนวคิด โครงสร้าง องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ เช่น แบบจำลอง การเรียนรู้ เป็นต้น

3. แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model)

เป็นแบบจำลองที่แสดงความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ โดยใช้สัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ รวมถึงแบบจำลองนี้ใช้กับศาสตร์ทางด้าน วิทยาศาสตร์ แต่ปัจจุบันมีแนวโน้มในการนำไปใช้ด้าน พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้นรวมทั้ง การศึกษาด้วย โดยเฉพาะในวิชาจิตวิทยาทางการศึกษา แบบจำลองนี้สามารถ อธิบายความสัมพันธ์และสร้างเป็น ทฤษฎี เพราะสามารถทดสอบสมมติฐานได้แบบ จำลอง สังคมศาสตร์มักพัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย

4. แบบจำลองเชิงเหตุผล (causal model)

เป็นแบบจำลองที่พัฒนามาจากแบบจำลองเชิงอธิบาย โดยกรณาเอาเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (path analysis) มาใช้ ปัจจุบันมีการนำแบบจำลองนี้มาใช้ในการวิจัย ทางการศึกษามากขึ้น แบบจำลองแบบนี้จะเป็นการนำ ตัวแปรมาเขียนเป็นสัญลักษณ์หรือคำย่อ แล้วใช้เส้นตรง และลูกศรแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงเหตุและ ผล เช่น แบบจำลองการเรียนรู้ของผู้เรียน สถิติปัญญาของผู้เรียนมีผลมาจากสภาพทางเศรษฐกิจของพ่อแม่และ สิ่งแวดล้อมที่บ้าน เป็นต้น แบบจำลองดังกล่าวสามารถ กำหนดเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลในสภาพที่เป็นจริง เพื่อทดสอบแบบจำลองได้ด้วย

เสรี ชัดแท้ (2538, หน้า 7) ได้สรุปความคิดเห็น ของนักวิชาการหลายท่านว่า แบบจำลองจำแนกเป็น 2 แบบ ได้แก่

1. แบบจำลองเชิงกายภาพ (physical model)

แบ่งออกเป็น

1.1 แบบจำลองของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (model of)

เช่น แบบจำลองเครื่องบินที่สร้างเสมือนจริงแต่มี ขนาดย่อส่วน

1.2 แบบจำลองสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

(model for) เช่น แบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อเป็น ต้นแบบผลิตสินค้า ต้องสร้างแบบจำลองเท่าของจริง ขึ้นมาก่อน แล้วจึงผลิตสินค้าตามแบบจำลองนั้น

2. แบบจำลองเชิงแนวคิด (conceptual model)

แบ่งออกเป็น

2.1 แบบจำลองเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่ง

สิ่งใด (conceptual model of) คือ แบบจำลองที่สร้างขึ้น จากแนวคิดทฤษฎี เพื่ออธิบายปรากฏการณ์บางอย่าง เช่น แบบจำลองการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

2.2 แบบจำลองเชิงแนวคิด เพื่อสิ่งหนึ่ง

สิ่งใด (conceptual model for) คือ แบบ จำลองที่สร้างขึ้น จากทฤษฎีการคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบาย ทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

กรรณิกา เจิมเทียนชัย (2539, หน้า 82) ได้แบ่ง ประเภทของรูปแบบหรือแบบจำลองเป็น 2 ชนิด ได้แก่ แบบจำลองของสิ่งที่ป็นรูปธรรมและแบบจำลองของสิ่งที่ เป็นนามธรรม

จากการศึกษาความคิดเห็นของนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น สรุปว่า การแบ่งประเภทของแบบจำลอง ซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายแบบจำลองนั้นๆ

4. องค์ประกอบของแบบจำลอง

Brown and Moberg (1980, pp. 16-17)

ได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของแบบจำลอง พบว่า แบบจำลองส่วนใหญ่ประกอบด้วย

1. สภาพแวดล้อม (environment)
2. เทคโนโลยี (technology)
3. โครงสร้าง (structure)
4. กระบวนการจัดการ (management process)

และการตัดสินใจจัดการ (decision making)

สนาม อิศวภูมิ (2537, หน้า 17) กล่าวว่า ในการกำหนดองค์ประกอบของแบบจำลองว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร มีโครงสร้างและความสัมพันธ์ กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษา หรือจะออกแบบ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐาน ในการกำหนดแบบจำลองนั้นๆ เป็นหลักสำหรับ องค์ประกอบของแบบจำลองการบริหารการศึกษา

เท่าที่พบจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงการจัดการบริหารหรือโครงสร้างระบบบริหาร แนวทางดำเนินการ ภาระหน้าที่ (functions) ที่สำคัญๆ ในการบริหารงานขององค์กรนั้นๆ เช่น การบริหารบุคลากร การบริหารงานการเงิน การบริหารงานวิชาการ เป็นต้น

5. คุณลักษณะที่ดีของแบบจำลอง

พูลสุข หิงคานนท์ (2540, หน้า 53) สรุปความเห็นของนักวิชาการหลายท่านว่า แบบจำลองที่ดีจะเปรียบเสมือนสิ่งที่ทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องใดๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวลึกต่อไป ดังนั้นแบบจำลองที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. แบบจำลองควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าที่จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมๆ
2. แบบจำลองควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเมื่อทดสอบแบบจำลองแล้ว หากปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์แบบจำลองนั้นต้องถูกยกเลิกไป
3. แบบจำลองควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน
4. แบบจำลองควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่องที่จะศึกษาได้
5. แบบจำลองในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้นๆ

Keeves (1988, p. 560) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของแบบจำลอง 4 ประการ ได้แก่

1. แบบจำลองควรประกอบขึ้นด้วย ความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างของตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงต้นของการพัฒนาแบบจำลอง
2. แบบจำลองควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นจากการใช้แบบจำลองได้ สามารถตรวจสอบได้โดยการสังเกต และหาข้อสนับสนุนด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3. แบบจำลองควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น นอกจากแบบจำลองจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์แล้ว ยังเป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4. แบบจำลองควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (body of knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษาด้วย

6. การพัฒนาแบบจำลอง

Willer (1986, p. 83) กล่าวว่า ในการพัฒนาแบบจำลองนั้นอาจมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ การสร้าง (construct) แบบจำลอง และการหาความตรง (validity) ของแบบจำลอง

Boonprasert (1978, pp 21-124) ทำการวิจัยเรื่องแบบจำลองแบบสมบูรณ์สำหรับการวางแผนของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย:กรณีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (A Comprehensive Model for Higher Institutional Planning in Thailand Case of Chulalongkorn University) วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ในการปรับปรุงการวางแผนและระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาสภาพการวางแผน และระบบการบริหารทรัพยากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) ระบุปัญหาและความต้องการจำเป็นในการวางแผนและบริหารทรัพยากร (3) นำเสนอแบบจำลองที่เป็นทางเลือก (alternative model) (4) ทดสอบความเป็นไปได้และการยอมรับของคณะผู้บริหารและ (5) ทบทวนแบบจำลองและใช้ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความจำเป็นต้องปรับปรุงการวางแผนอย่างเป็นระบบในทีกระดับขององค์การปัญหาที่สำคัญ คือ การขาดบุคลากรรับผิดชอบเรื่องการวางแผน ขาดการสื่อสารและเผยแพร่ความรู้เรื่องการวางแผน ขาดความสอดคล้องระหว่างการวางแผนการจัดสรรทรัพยากรและการ

ประเมินผล ผู้วิจัยได้เสนอแบบจำลองการวางแผนแบบสมบูรณ์ (comprehensive planning model) ซึ่งครอบคลุมภารกิจของสถาบัน เน้นกระบวนการการวางแผนอย่างต่อเนื่อง เป็นการวางแผนในทุกระดับและเป็นการดำเนินการในระยะยาว แบบจำลองดังกล่าวมี 2 ระบบ ได้แก่ ระบบหลัก (the main System) ซึ่งประกอบด้วยงานวิชาการการบริหารทรัพยากร อาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ และระบบเสริม (the supplementary system) ซึ่งประกอบด้วยโปรแกรมพัฒนาการวางแผน โปรแกรมการประเมินตนเองของภาควิชา แผนการบริหารงบประมาณ แผนการบริหารวิชาการและการรายงานผลการบริหารงานแบบจำลองแบบสมบูรณ์ที่นำเสนอ จะครอบคลุมภารกิจหลักและกระบวนการบริหารทุกขั้นตอนมากที่สุด

บุญชม ศรีสะอาด (2533, หน้า 3-5) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบและการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบในส่วนของการพัฒนารูปแบบนี้ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์ลำดับขั้นในการทำวิทยานิพนธ์หลักการเขียนรายงานการวิจัย จุดบกพร่องที่มักพบในการทำวิทยานิพนธ์ ฯลฯ แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาสร้างเป็นรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนที่สอง คือ การนำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบ

สมาน อัครภูมิ (2537, หน้า 66) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารการประถมศึกษาระดับจังหวัด ขั้นตอนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการและข้อมูลพื้นฐานประการสร้างรูปแบบ 2) การสร้างรูปแบบขั้นต้น 3) การประมวลผลความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับรูปแบบ และ 4) การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

อำนาจ บัวศิริ (2539, หน้า 147) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาองค์ประกอบและภารกิจของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ในปัจจุบันและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2) การประชุมสัมมนาเรื่องรูปแบบมหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์ในประเทศไทย 3) การตรวจสอบรูปแบบในการ นำรูปแบบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทยไปดำเนินการ 4) การเปรียบเทียบองค์ประกอบและภารกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในปัจจุบันกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในประเทศไทย

พลสุข หิงสานนท์ (2540, หน้า 87) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดองค์การของวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดกรอบการวิจัย 2) การศึกษาสภาพปัญหาการจัดองค์การ 3) การสร้างรูปแบบการจัดองค์การวิทยาลัยในขั้นต้น 4) การทดสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบขั้นต้นโดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ และ 5) ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์

จากการวิเคราะห์ในเรื่องการพัฒนารูปแบบจำลอง (model) นั้น ไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอนตายตัวแต่สรุปได้ได้ว่า โดยทั่วไปการพัฒนาแบบจำลองจะเริ่มต้นจากการ ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะสร้างหรือต้องการจะพัฒนาแบบจำลองให้ชัดเจน จากนั้นจึงกำหนดหลักการ และองค์ประกอบของแบบจำลองที่จะพัฒนาแล้วสร้างแบบจำลองขึ้น และแบบจำลองนั้นไปตรวจสอบหาความเหมาะสม ความเป็นไปได้หรือทดลองใช้ต่อไป

จากการศึกษาความเห็นของนักวิชาการข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาแบบจำลอง (model development) หมายถึงกระบวนการในการสร้างหลักการหรือพัฒนาแบบจำลอง ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบแบบจำลอง (3) การร่างแบบจำลอง และ (4) การตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้หรือการทดลองใช้แบบจำลอง

7. การประเมินหรือการทดสอบแบบจำลอง

จุดมุ่งหมายสำคัญของการทดสอบแบบจำลองนั้นเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแบบจำลองในการปฏิบัติจริง แบบจำลองทาง

วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ จะทำการทดสอบโดยการ พิสูจน์ตามสูตรหรือสมการหรือตรวจสอบด้วยข้อมูลเชิง ประจักษ์โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มักจะดำเนินการทดสอบแบบจำลองด้วยวิธีการทางสถิติ ผลของการทดสอบแบบจำลองบางเรื่องนั้นไม่สามารถ กระทำด้วยวิธีการดังกล่าวได้เนื่องจากข้อจำกัดบางประการ (Keeves, 1988, pp. 589-560)

พูลลซุช หิงคานนท์ (2540, หน้า 50-53) สรุป ความเห็นของนักวิชาการว่าการทดสอบแบบจำลองทาง สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ สามารถดำเนินการ โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ การวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่ ดำเนินการโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือการวิจัย เชิงปริมาณมากเกินไป ซึ่งในบางเรื่องต้องการความ ละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมากกว่านั้น การประเมินโดย อาศัยความรู้และการรับรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิจะ สามารถช่วยให้การทดสอบแบบจำลองทางสังคมศาสตร์ ดำเนินไปได้ด้วยดี สำหรับแนวคิดเรื่องการประเมิน แบบจำลองโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

I. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะดำเนินการ วิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะประเด็นที่ถูกนำ มาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจจะ ผสมผสานปัจจัยต่างๆ เข้าด้วยกันตามวิจรรณญาณ ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการ ประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง (specialization) ในเรื่องที่จะประเมินโดย พัฒนามาจากรูปแบบการรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (artcriticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัย ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้นิพนธ์ เนื่องจากเป็นการวัด

คุณค่าไม่อาจประเมินด้วยเครื่องมือวัดใดๆได้และต้องใช้ ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ ได้ถูกนำมาใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้ เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นๆ จริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้นในวงการ อุดมศึกษาจึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในการทดสอบหรือ ประเมินเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญ เฉพาะทางสูง

3. เป็นรูปแบบที่ใช้ตัวบุคคลหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นเครื่องมือในการประเมิน โดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรง คุณวุฒินั้นเพียงธรรมและมีดุลยพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐาน และเกณฑ์พิจารณาต่างๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒิเอง

4. เป็นรูปแบบที่ย่อมให้เกิดความยืดหยุ่นใน กระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัยและ ความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็น สำคัญที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บ รวบรวม การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจน วิธีการนำเสนอ

8. สรุปกระบวนการพัฒนาแบบจำลอง

จากการการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบจำลองดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนสรุปสาระสำคัญของกระบวนการพัฒนาแบบ จำลอง ประกอบด้วย

- 1.) การศึกษาองค์ความรู้
- 2.) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของ แบบจำลอง
- 3.) การร่างแบบจำลอง
- 4.) การประเมินหรือทดสอบแบบจำลอง

เอกสารอ้างอิง

- กรณีศึกษา เจิมเทียนชัย. (2539). *การพัฒนาารูปแบบการประเมินประสิทธิผลองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยพยาบาลปริญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- บุญชม ศรีสะอาด (2533) *รายงานการวิจัย เรื่องรูปแบบการควบคุมวิทยาลัย. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์*
- พลสุข หิงคานนท์. (2540) *การพัฒนาารูปแบบการจัดการองค์การของวิทยาลัยพยาบาล สังกัด กระทรวงสาธารณสุข วิทยาลัยปริญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษ. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สมาน อัครภูมิ. (2537). *การพัฒนาารูปแบบการบริหารการประคมศึกษาระดับจังหวัด, วิทยาลัยปริญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สวัสดิ์ สุนทรรังสี. (2520, เมษายน). โมเดล: กรณีตัวอย่างทางการบริหาร. *พัฒนบริหารศาสตร์* 17(2), 206
- เสรี ชัดแจ้ง. (2538). *แบบจำลอง. ม.ป.ท. (อัสสัมชัญ)*
- อภัย บุญประเสริฐ. (2516, เมษายน). ตัวแบบ ทุนจำลอง แบบจำลองหรือโมเดล. *วารสารครุศาสตร์*.3(3-4), 31
- อุทุมพร จามรมาน. (2541, มีนาคม). โมเดลคืออะไร. 3 *วารสารวิชาการ* 1(1), 22.
- อุทุมพร บัวศิริ. (2539). *การพัฒนาารูปแบบมหาวิทยาลัยสงฆ์นานาชาติในประเทศไทย, วิทยาลัยปริญาครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- Bardo, J. W. and Hartman, J. J. (1982). *Urban Sociology: A Systematic Introduction*. U.S.A: F. E. Peacock Publisher, Inc
- Breiner, S. and Lang (1999) **How to Void Alcoholic Status**. *Dissertation Abstracts International* 61(19), 197.
- Brown, W. ■ and Moberg, D. J (1980). *Organization Theory and Management: A Macro Approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Good, C. V (1973). *Dictionary of Education* 3rd edition **New York**: McGraw-Hill Book Company
- Gove, P. B. (1986). *Webster's Third New International Dictionary* Springfield. MA. Marrian - Webster Inc. Publisher Company
- Keeves, J. P. (1988). **Model Building**. In Keeves, John. P. (editor). *Educational Research, Methodology and Measurement: An International Handbook*. U.K: Pergamon Press.
- Lee, M. R (2000). *Population Health Index*. Retrived **March 25, 2002**, from: [http://obl.Mmu/research/Html/population \(1\).html](http://obl.Mmu/research/Html/population%20(1).html)
- Tosi, L. and Carroll, S. J. (1982). *Management*. 2nd edition. **New York**: John Wiley & sons.
- Boonprasert, U. (1978). *A Comprehensive Model for Education Institutional Planning in Thailand: The Case of Chulalongkorn University*. Dissertation in **the School of Education**, University of Pittsburgh
- Willer, D. (1986). *Scientific Sociology: Theory and Method*. Englewood. Cliff. NJ Prentice - Hall Inc

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุษยมาศ สีนธูประมา

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทย

เนื่องจากสังคมโลกปัจจุบันกำลังอยู่ในขั้นตอนของการเปลี่ยนผ่านจากสังคมอุตสาหกรรม (industrial society) สู่สังคมสารสนเทศ (information society) ซึ่งสังคมในลักษณะใหม่ดังกล่าว จะมีพื้นฐานอยู่บนความรู้และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด การจัดการความรู้ (knowledge management) จึงกลายเป็นภารกิจอันสำคัญยิ่งของสถาบันทางสังคมทุกแขนง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันการศึกษา ซึ่งมีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ที่เป็นสมาชิกของสังคมนั้นๆ ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความสำคัญของ "ความรู้" และ "การจัดการความรู้" ที่มีการกล่าวถึงกันอยู่ในปัจจุบันนี้ จุดมุ่งหมายอันเด่นชัดมักจะมุ่งไปสู่

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

คุณูปการเชิงเศรษฐกิจของความรู้ที่เน้นมิติการมองความรู้เป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่ามากที่สุด และสามารถสร้างความมั่งคั่งอันสูงสุดในระบบเศรษฐกิจของโลกสมัยใหม่ อย่างไรก็ตาม ความรู้และการจัดการความรู้ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดต่อพัฒนาการของสังคมในแง่มุมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการเมืองหรือสังคมและวัฒนธรรมที่กำลังเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วด้วย

สถาบันอุดมศึกษาก็มักจะได้รับการพิจารณาในมุมมองที่คล้ายคลึงกัน คือ เป็นแหล่งพัฒนาทรัพยากรบุคคลอันเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญยิ่ง และเป็นตัวแปรหรือดัชนีบ่งชี้ความสำเร็จทางเศรษฐกิจของแต่ละสังคม อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษายังมีพันธกิจในทางการเมืองการปกครองที่ต้องเกื้อหนุนระบอบประชาธิปไตยอันก่อปรด้วยหลักธรรมาภิบาลกับทั้งพันธกิจทางสังคมวัฒนธรรมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและการอยู่ร่วมกัน

อย่างสร้างสรรค์ของบรรดาสมาชิกทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะใหญ่ หรือน้อย

ในการปฏิบัติพันธกิจดังกล่าวข้างต้น การจัดการ ความรู้เป็นทั้งองค์ประกอบของศักยภาพที่สถาบันอุดม ศึกษาจะต้องมี และเป็นผลผลิตที่สถาบันอุดมศึกษา จะต้องสร้างให้เกิดขึ้นในสมาชิกของสังคมที่สถาบันอุดม ศึกษาอื่นๆ รองรับอยู่ เพื่อให้สังคมสามารถพัฒนาไปสู่ ความเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคง

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย เป็น กลุ่มสถาบันที่เติบโตขึ้นทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ อย่างรวดเร็ว และมีพัฒนาการตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจและ การเมืองมีอัตราเร่งของการปรับตัวอย่างไม่เคยมีมาก่อน เงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงในช่วง เวลานี้ คือการขยายตัวจนกระทั่งเกิดภาวะท่วมท้นของ สารสนเทศ ทำให้เกิดผลควบคู่กันคือการพัฒนาระบบ ตลอดจนเทคโนโลยีขึ้นรองรับการขยายตัวนั้น เงื่อนไข ดังกล่าวนี้อาจในที่สุดทำให้สังคมตระหนักและเกิดแนวคิด ในเรื่องการจัดการความรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการ ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยกับพัฒนาการ ของแนวคิดและการศึกษาเรื่องการจัดการความรู้ใน ประเทศนี้มีส่วนสัมพันธ์กันอย่างน่าสนใจ นอกเหนือ ไปจากความเป็นเงื่อนไขผูกมัดที่สถาบันอุดมศึกษา ทุกประเภทไม่ว่าของรัฐหรือเอกชนจะต้องให้ความสำคัญ ต่อประเด็นการจัดการความรู้ที่เป็นพันธกิจหลักของ สถาบันอุดมศึกษาดังได้กล่าวมาแล้ว

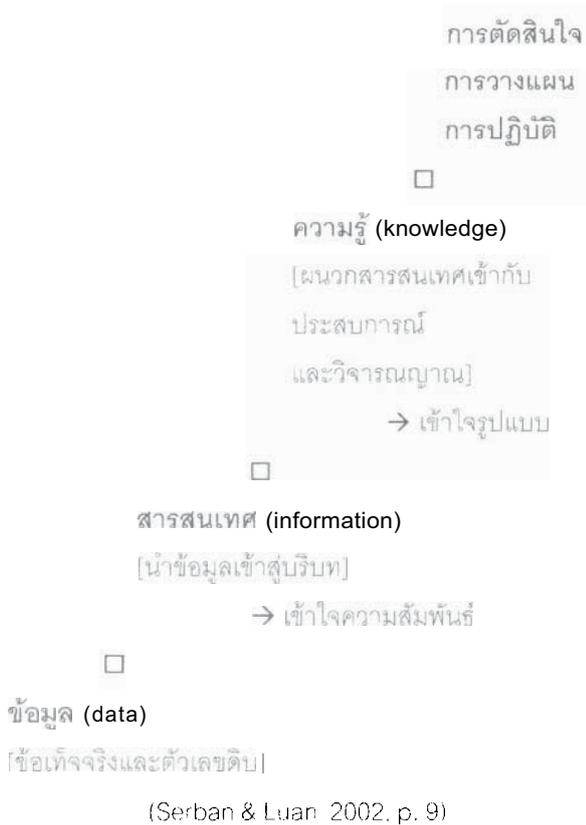
ความหมายและความสำคัญของการจัดการ ความรู้ในภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา

มนุษย์คงจะได้กระทำกิจกรรมการจัดการ ความรู้ในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งมาช้านานแล้ว แต่การศึกษาและสร้างกรอบแนวความคิดในเรื่อง ดังกล่าวอย่างเป็นระบบเพิ่งจะเป็นที่ตื่นตัวกันในโลก ตะวันตกเมื่อไม่กี่สิบปีมานี้เอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ตั้งแต่กลางทศวรรษ 1970 หรือราว พ.ศ. ๒๕๑๔ เป็นต้นมา ได้มีผู้ศึกษาและนิยามการจัดการความรู้ ไว้มากมาย รวมทั้งจัดแบ่งพัฒนาการของการจัดการ ความรู้ออกเป็นยุคต่างๆ จนถึงปัจจุบันและอนาคต ในส่วนของนักวิชาการไทยได้มีผู้ศึกษาและประมวล ความหมายของการจัดการความรู้ให้หลายมุมมอง เช่น ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์ (2548) ให้คำนิยาม ว่า "การจัดการความรู้ เป็นการปฏิบัติที่เน้นการสร้าง การเผยแพร่ และการใช้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน องค์การ" หรือ วิจารย์ พานิช (2548) ให้ความหมายของ การจัดการความรู้ว่า หมายถึง "การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ การเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้ โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือช่วย นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการแบ่งปัน ความรู้ อาศัยผู้มีความรู้ในการตีความ การประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร" เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว การจัดการความรู้ คือ กระบวนการและกิจกรรมในการจัดการเพื่อให้ผู้ต้องการ ใช้ความรู้ ได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ได้ในเวลา ที่ต้องการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร กระบวนการ ดังกล่าวได้แก่ การเลือกสรรความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ใหม่ และการเผยแพร่ นำไปใช้เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพขององค์กร

ขั้นตอนเบื้องต้นที่สำคัญของกระบวนการ ดังกล่าว คือ การจัดกระทำข้อมูลจนกระทั่งสามารถ ประมวลเป็นความรู้ที่จะนำไปใช้ได้ ตามลำดับขั้นดังนี้



เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของความรู้ที่เกิดขึ้น นักวิชาการตะวันตกได้แบ่งประเภทของความรู้ออกเป็นสองลักษณะที่สำคัญ คือ

1. ความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (tacit knowledge) จัดเป็นความรู้ที่ไม่มีเป็นทางการ ซึ่งเป็นทักษะความรู้เฉพาะตัวที่อยู่ภายในตัวตนของแต่ละบุคคลที่มาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งพรสวรรค์

ความรู้ประเภทนี้ เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้งานประสบความสำเร็จ ความรู้ประเภทนี้เกิดจากประสบการณ์ และการถ่ายทอดประสบการณ์ ที่ตกผลึกทางความคิด จึงไม่สามารถเขียนเป็นหลักเกณฑ์ได้ทั้งหมด แต่สามารถถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ได้โดยการสังเกตและการปฏิบัติจริง

2. ความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) เป็นความรู้ที่มีการบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และใช้ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ เช่น เอกสารขององค์กร สิ่งพิมพ์ ระเบียบ หลักเกณฑ์ คู่มือ การปฏิบัติงาน อินทราเน็ต e-mail เป็นต้น ความรู้

ประเภทนี้สามารถแสดงออกมาโดยใช้ระบบสัญลักษณ์ รวมทั้งสื่อสารเผยแพร่ได้ทั่วไป

ความรู้ทั้ง 2 ประเภทข้างต้นนี้เป็นประโยชน์ต่อกันและกัน คือ **explicit knowledge** เป็นความรู้ที่ผ่านการศึกษา ทดลอง รวบรวม จัดระบบอย่างแน่ชัด ในขณะที่ **tacit knowledge** มีบทบาทไปสู่การเชื่อมโยง ปฏิบัติ และเสริมสร้างให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน เป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่มีสภาพบูรณาการ ผสมผสานระหว่างวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วัฒนธรรม และจริยธรรม

อุดมศึกษาเอกชนควรบริหารจัดการความรู้อะไรบ้าง

จากการนิยามความหมายของ "การจัดการความรู้" ที่มักเน้นจุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดประการหนึ่ง คือ การใช้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร ทำให้มองเห็นภาพภารกิจจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษา เอกชน ที่แยกออกได้เป็นสองส่วนในกระบวนการจัดการศึกษา คือ

ส่วนแรก เป็นการจัดการความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กร คือ การบริหารจัดการภายในของสถาบันอุดมศึกษาเอง ที่จะทำให้นักบุคลากรทุกส่วน นับตั้งแต่ คณาจารย์ ผู้บริหาร ไปจนถึงเจ้าหน้าที่ทุกๆ ฝ่ายและตำแหน่งงาน ได้เกิดความรู้ความเข้าใจ และการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร และการพัฒนาองค์กรในยุคสมัยที่มีการแข่งขันกันอย่างเข้มข้น ในบรรดาสถาบันอุดมศึกษา ดังที่ ผลงานวิจัยของ มานิต บุญประเสริฐ (2546, หน้า 8) ได้เน้นถึงผลจากกระแสปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษาขยายตัวในเชิงปริมาณ จนต้องปรับวิธีการบริหารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรเป็นการประเมินและตรวจสอบได้ รวมทั้งสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นความรวดเร็วและเป็นระบบ ตัวอย่างข้อเสนอดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงภาระหน้าที่ของการจัดการความรู้ ที่จะเข้าไป

ช่วยพัฒนาองค์กรตามวัตถุประสงค์ในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพได้เป็นอย่างดี

ส่วนที่สอง คือการปฏิบัติภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ทั้งในด้านการผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานเหล่านี้ล้วนต้องการการจัดการความรู้เป็นเนื้อหาและองค์ประกอบที่สำคัญ คือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน จะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะความสามารถ ที่จะไปช่วยพัฒนาองค์กรของแต่ละคน สถาบันอุดมศึกษาจึงมีบทบาทหน้าที่ในการสร้างคุณสมบัติเหล่านั้นให้เกิดขึ้นในตัวนักศึกษา ที่จะสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตออกไปกับทั้งยังต้องสามารถเป็นผู้ที่เรียนรู้อย่างต่อเนื่องไปจนตลอดชีวิตอีกด้วย

การวิจัย ในแง่ของการสร้างองค์ความรู้ เป็นภารกิจสำคัญที่สังคมคาดหวังจากสถาบันอุดมศึกษา และเป็นสิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมี ดังที่ไพฑูริย์สินลาร์ตัน (2547, หน้า 29-30) ให้ข้อคิดเห็นของภาพอุดมศึกษาไทยในสังคมควรรู้ว่าอุดมศึกษาไทยต้องเป็นผู้สร้างความรู้ ต้องผลิตผลงาน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมมากยิ่งขึ้น หากสถาบันใดสามารถวิจัยเพื่อผลิตองค์ความรู้ได้มากเท่าใด ก็แสดงถึงพลวัตแห่งการเติบโตทางภูมิปัญญาในสถาบันดังกล่าวมากขึ้นเท่านั้น

ในภารกิจด้านการบริการทางวิชาการแก่สังคม สถาบันอุดมศึกษาไม่เพียงแต่ถ่ายทอดความรู้แก่สมาชิกของสังคมนอกสถาบันการศึกษา แต่จะต้องช่วยปลูกฝังกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เกิดขึ้นในหมู่สมาชิกเหล่านั้นด้วย กิจกรรมประการหลังนี้ถือว่ามีค่ามากกว่าประการแรก เพราะในความเป็นจริง สถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาความรู้โดยตรงแก่สมาชิกนอกสถาบันได้มากนัก การทำให้สมาชิกเหล่านั้นตระหนักและสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ จึงมีคุณูปการในระยะยาวมากที่สุด

การเรียนรู้ด้วยตนเองในระยะยาวยังเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับภารกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมเป็นเรื่องของวิถีชีวิตที่จะต้องฝังรากอยู่กับผู้คน การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จึงมิได้

เป็นเพียงการแสดงออกมาให้เห็นว่าสังคมของเรามีมรดกทางศิลปวัฒนธรรมอะไรบ้าง แต่ต้องนำเสนอเครื่องมือที่สังคมและสมาชิก จะสามารถใช้ในการจรรโลงมรดกในส่วนที่ดั่งงามไว้ต่อไป นอกจากนั้น การค้นหาองค์ความรู้เกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรม ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องพัฒนาให้มีขึ้น เพราะสังคมยังคาดหวังอีกเช่นกันว่า สถาบันอุดมศึกษาสามารถที่จะจัดการค้นคว้าเหล่านี้ได้อย่างเป็นระบบ มากกว่าการดำเนินงานในสถาบันประเภทอื่น ๆ

ภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาทั้งสี่ประการข้างต้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นบทบาทหน้าที่โดยหลักการหรืออุดมคติ ที่ยึดถือกันอยู่ในผู้บริหารการศึกษาไทย อย่างไรก็ตาม หากจะพิจารณาถึงข้อเท็จจริงหรือการประเมินผลการดำเนินภารกิจตามหลักการเหล่านี้ จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทที่เป็นสถานการณ์แวดล้อมที่แท้จริงและปรับเปลี่ยนไปได้ตลอดเวลาในสังคมไทย ตลอดจนจนถึงสังคมโลก ว่าปัจจัยภายนอกเหล่านั้นมีส่วนกำหนดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการความรู้อย่างไรบ้าง

บทบาทของอุดมศึกษาไทยกับการจัดการความรู้ในสังคม

ปัจจุบันสังคมไทยมีลักษณะเชิงซ้อน และมีความหลากหลายของกลุ่มผู้คนอย่างมากจากผล การวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (2546, หน้า 3.4-4) ได้สรุปเกี่ยวกับลักษณะสังคมไทยว่า ปัจจุบันเป็นสังคม 4 ฐาน ได้แก่ (1) สังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร (2) สังคมฐานานุภาพ (3) สังคมของความพอเพียง (4) สังคมของความด้อยโอกาส แต่ละฐานแต่ละส่วนของสังคม ต่างมีความคาดหวังต่อบทบาทสถาบันอุดมศึกษา และในขณะเดียวกันสถาบันอุดมศึกษาก็จะต้องคำนึงว่าจะตอบสนองต่อลักษณะและความต้องการของแต่ละฐานของสังคมนั้นอย่างเหมาะสมและพอเพียงได้อย่างไร การที่สังคมไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคม

ที่มีความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) นวัตกรรมอื่น เป็นแรงขับเคลื่อนของสังคมดังกล่าวน่าจะเป็นนวัตกรรม ที่มีลักษณะต่างกันไปในแต่ละส่วน สถาบันอุดมศึกษา ต้องมีการจัดการความรู้ให้สอดคล้องกับสังคมฐานความรู้ คือ ต้องมีความรู้ทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ (1) ความรู้เพื่อ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สำหรับสังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร (2) ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนคุณวุฒิที่ก่อให้เกิดสถานภาพทางสังคมให้กลายเป็นคุณวุฒิที่มีคุณภาพควบคู่กันไปสำหรับ สังคมฐานคุณภาพ (3) ความรู้เพื่อคงความพอดี ความพอเพียง พออยู่ พอกิน พอที่จะรับแรงกระแทกจากโลกาภิวัตน์ ด้านที่มีการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร สำหรับสังคมของความพอเพียง (4) ความรู้ที่จะยกระดับแห่งความขาดโอกาส ด้อยสิทธิ ไร้ทรัพย์สินชั้นสู่ระดับความพอเพียง สำหรับสังคมของความด้อยโอกาส

สถานการณ์ของอุดมศึกษาเอกชน : ผลจากแนวทางปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

แนวทางของกระแสปฏิรูปอุดมศึกษาไทย แนวใหม่ ตั้งแต่พุทธศักราช 2540 เป็นต้นมานั้น มีนโยบายที่เน้นแนวคิดอุดมศึกษาเพื่อปวงชน, การบริหารทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ, ความเป็นอิสระในการดำเนินงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร

ผลงานวิจัยของมานิต บุญประเสริฐ (2546, หน้า 8) กล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคของการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ตามการปฏิรูปอุดมศึกษาแนวใหม่นั้นได้เป็นประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) ด้านการบริหารการเงิน ต้องพึงรายได้หลักจากค่าหน่วยกิต ทำให้เป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาสวัสดิการส่วนที่เป็นการสนับสนุนการวิจัย การบริการสังคมหรือสาธารณชน (2) สถาบันอุดมศึกษาเอกชนกำลังได้รับผลกระทบอย่างมากจากการขยายตัวเชิงปริมาณที่ไม่จำกัดของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และความไม่ชัดเจนของนโยบายของรัฐต่อการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในภาพรวมของการอุดมศึกษาของชาติ (3)

การแข่งขันด้านการอุดมศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชน รัฐบาล และจากต่างประเทศมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นถ้ารัฐบาลยังมีได้กำหนดแผนภาพรวมของอุดมศึกษาไทยที่ชัดเจน (มานิต บุญประเสริฐ, 2546 : 16) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนพ ศิริบุญภาค (2540, หน้า 57) ที่พบว่ารัฐบาลยังไม่ได้ให้ความชัดเจนในการกำหนดแนวนโยบายเกี่ยวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ไม่ทราบว่ารัฐบาลจะมีแนวทางการพัฒนาหรือส่งเสริมอย่างไร และหากจะมองย้อนไปก่อนหน้านั้นอีก ก็พบปัญหาทำนองเดียวกันที่เป็นมาอย่างต่อเนื่อง เช่น งานวิจัยของประกอบ คูปรัตน์ (2533, หน้า 75) พบว่าผู้ดำเนินกิจการสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือและดำเนินการต่างๆ หลายประการ และประการสำคัญก็คือ ต้องการให้รัฐบาลกำหนดนโยบายการจัดการที่แน่นอนชัดเจน เพื่อที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะสามารถวางแผนการจัดการในระยะยาวได้

เมื่อสถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องตกอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว จึงเกิดเงื่อนไขสำหรับภารกิจด้านการจัดการความรู้ที่จะตอบสนองต่อสังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาในมิติของสังคม 4 ฐาน ที่มีลักษณะและความต้องการแตกต่างกัน

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนกับการจัดการ ความรู้เพื่อสังคม 4 ฐาน

หากจะจำแนกบทบาทเกี่ยวกับการจัดการความรู้ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่ตอบสนองต่อสังคม 4 ฐาน ตามยุทธศาสตร์อุดมศึกษา (2546) จะพบว่าน้ำหนักของบทบาทที่เกิดขึ้นจริงนั้นมุ่งไปที่ 2 ฐานแรก คือ (1) สังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร กับ (2) สังคมฐานคุณภาพ เป็นสำคัญ

หากจะมองโดยภาพรวมของพัฒนาการของโลกทุนนิยมปัจจุบัน การเน้นภารกิจของอุดมศึกษาที่มีต่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจ เป็นกระแสหลักที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลก และเมื่อเน้นถึงสังคมที่มีความรู้เป็นฐานกับ

การจัดการความรู้ กระแสหลักนี้ก็เน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในองค์กรธุรกิจเป็นสำคัญ (เช่น Milam, 2001 หรือ Nordin 2001) การที่สถาบันอุดมศึกษาไทยดำเนินการกิจเพื่อตอบสนองต่อฐานสังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและแก่งกำไร จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นไปตามกระแสโลก เพื่อความอยู่รอดไปจนถึงเพื่อความใพบูลย์มั่งคั่งของสังคมประเทศชาติและคนในชาติ อย่างไรก็ตาม ความเป็นจริงข้อนี้เมื่อผนวกกับสถานการณ์ของ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยได้กลายเป็นเงื่อนไขหลักที่กำหนดภารกิจของสถาบัน ตลอดจนความสามารถที่สถาบันจะอยู่รอดได้อย่างมีความหมายในบริบทของการแข่งขัน

สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยให้ความสำคัญค่อนข้างมาก คือ การจัดการความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภายในองค์กรของตัวสถาบันเอง เนื่องจากข้อจำกัดด้านทุนดำเนินการเมื่อเทียบกับขนาดของภารกิจ ทำให้ "ความรู้" และ "การจัดการความรู้" กลายเป็นกลไกสำคัญในสถาบันชั้นนำ เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นเครื่องมือพื้นฐานของการจัดการความรู้ก้าวขึ้นมาอยู่ในลำดับต้นของแผนการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณของสถาบันเหล่านี้

เมื่อพิจารณาถึงภารกิจด้านการผลิตบัณฑิตเพื่อเข้าสู่สังคมการแข่งขัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีประวัติความเป็นมาที่ผูกพันอยู่กับการผลิตบุคลากรเพื่อภาคธุรกิจมาแต่ต้น จึงเป็นการสืบทอดและพัฒนาภารกิจดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่การแข่งขันด้านนี้ไม่ได้จำกัดอยู่ในกลุ่มสถาบันเอกชนด้วยกัน แต่มีสถาบันของรัฐเข้ามาร่วมวงอีกเป็นจำนวนมาก เงื่อนไขความสำเร็จที่สำคัญส่วนหนึ่งจึงจะอยู่ที่ความสามารถในการดึงเอาความรู้โดยนัยหรือความรู้ที่มองเห็นไม่ชัดเจน (tacit knowledge) อันเป็นศักยภาพของภาคเอกชนออกมาใช้ให้มากที่สุด เพราะความรู้ที่ชัดเจนหรือความรู้ที่เป็นทางการ (explicit knowledge) นั้นเป็นสิ่งที่ทุกสถาบันสามารถเข้าถึงได้ใกล้เคียงกันผ่านทางระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่แล้ว

ข้อควรคำนึงที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งในการผลิตบัณฑิตเข้าสู่สังคมการแข่งขัน คือ การปลูกฝังให้บัณฑิต

นำความรู้และภูมิปัญญาที่ได้รับไปใช้ในการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามกฎเกณฑ์กติกากับการเน้นย้ำถึงกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ที่จะทำให้นักศึกษามีความสามารถแข่งขันและประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืนมากกว่าที่จะเน้นความสำเร็จอย่างฉาบฉวยในช่วงเวลาสั้นๆ

บทบาทสำคัญอีกด้านหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนไทยในปัจจุบันที่ดำเนินควบคู่ไปกับการตอบสนองต่อสังคมการแข่งขันเพื่อการค้าและการแก่งกำไรก็คือ การเสริมความเข้มข้นให้กับสังคมฐานคุณภาพที่เน้นสถานภาพของตัวบุคคลในสังคมเป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จและความมั่นคงก้าวหน้า โดยที่สังคมไทยได้ให้ความสำคัญมากกับสถานภาพของบุคคลตามคุณวุฒิที่เป็นสัญลักษณ์ ซึ่งเมื่อมาถึงการศึกษาก็หมายถึงการได้รับวุฒิปริญญาตรีหรือปริญญาบัตรที่ออกให้เพื่อรับรองระดับความรู้ความสามารถของบุคคลนั้นๆ หน้าตาอันพึงประสงค์ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในกระบวนการรับรองคุณวุฒินี้ จึงควรจะต้องอยู่ที่การจัดการความรู้เพื่อให้บุคคลผู้ผ่านการศึกษานั้นได้พัฒนาคุณสมบัติของตนให้มีคุณภาพสมจริงตามคุณวุฒิที่ได้รับ เพื่อที่สังคมฐานคุณภาพจะสามารถเป็นฐานที่มั่นคงและมีคุณภาพการต่อสังคมได้ รวมได้ทัดเทียมกับฐานอื่นอีกสามฐาน

ในขณะเดียวกัน บทบาทที่ยังคงน่าเป็นห่วงสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน คือ การจัดการความรู้สำหรับสังคมของความพอเพียง และสังคมของความดี้อยโอกาสที่ยังคงไม่ได้รับการเอาใจใส่หรือการจัดสรรความสำคัญมากเท่าที่ควร ทั้งๆ ที่สังคมสองฐานดังกล่าวจะมีส่วนช่วยจรรโลงสังคมโดยส่วนรวมอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนหากได้รับการพัฒนาอย่างจริงจัง

ในช่วงเวลาที่รัฐบาลมีนโยบายช่วยเหลือสนับสนุนสมาชิกผู้ด้อยโอกาส (ทางเศรษฐกิจ) ในสังคมให้ได้รับการศึกษาผ่านทางกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผ่านมา ดูเหมือนว่าสถาบันอุดมศึกษาเอกชนก็ได้เข้าไปมีส่วนร่วมตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในส่วนนี้โดยการจัดแบ่งพื้นที่ให้กับสมาชิกของสังคมจากครอบครัวผู้ด้อยโอกาส ที่สามารถใช้บริการสนับสนุนทาง

การเงินของทางราชการได้ แต่เมื่อรัฐบาลมีการปรับเปลี่ยนนโยบายและวิธีดำเนินการแบบใหม่ที่เน้นการผูกกับรายได้ในอนาคตก็ทำให้ไม่สามารถทำนายสถานการณ์ที่ชัดเจนในช่วงเวลาอันสั้นข้างหน้าได้ วนโยบายดังกล่าวจะส่งผลต่อการดำเนินงานของสถาบันเอกชนในการตอบสนองต่อผู้ด้อยโอกาสอย่างไรบ้าง เนื่องจากมีการเติบโตเชิงปริมาณของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่เก็บค่าเล่าเรียนในราคาถูกเปิดขึ้นมาตอบสนองกลุ่มผู้ด้อยโอกาสจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน จึงอาจมีส่วนลดบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่จะตอบสนองต่อสังคมของความด้อยโอกาสผ่านทางกลไกของการให้กู้ยืมเงินในลักษณะนี้

อย่างไรก็ตาม สถาบันอุดมศึกษาเอกชนยังสามารถจัดการความรู้เพื่อสังคมของความด้อยโอกาสผ่านช่องทางอื่นนอกเหนือจากการรับบุตรหลานของผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษา อาทิ การให้บริการทางวิชาการในลักษณะของบริการสาธารณะ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายหรือเก็บในอัตราที่ต่ำมาก เพื่อให้ผู้ด้อยโอกาสได้สัมผัสพัฒนาความรู้และกระบวนการเรียนรู้ของตน เพื่อพัฒนาตนให้เป็นกำลังที่มีประสิทธิภาพของสังคมสืบต่อไป ในส่วนของการจัดการความรู้เพื่อสังคมของความพอเพียง นับเป็นการบริหารจัดการส่วนที่ยากที่สุด เพราะจะต้องช่วยให้สังคมฐานดังกล่าว สามารถรับแรงกระแทกของโลกาภิวัตน์ที่มีพลังมหาศาลได้ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจะต้องใช้ tacit knowledge ที่ผ่านการสะสมและกลั่นกรองเป็นอันมาก และเป็นอย่างดีในการพัฒนาการจัดการความรู้ในกระบวนการดังกล่าว การศึกษาและติดตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงและสังคมพอเพียง จะเป็น

เครื่องชี้นำแนวทางที่จะทำให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งอย่างกลมกลืนในการแก้ปัญหา และพัฒนาสังคมในบริบทของสถานการณ์โลกปัจจุบันได้

สรุป

สถาบันอุดมศึกษาเอกชนต้องใส่ใจให้ความสำคัญกับนโยบายและวิถีปฏิบัติในเรื่องการจัดการความรู้ แม้ว่ากระบวนการดังกล่าวจะตกอยู่ภายใต้อิทธิพลภายนอกหลายประการที่อยู่เหนือการควบคุมของสถาบันเอง หรืออยู่เหนือแม้กระทั่งสถาบันการศึกษาโดยรวม แต่สถาบันอุดมศึกษาเอกชนก็ไม่พึงก้มหน้ายอมรับหรือปล่อยตนไปตามกระแสภายนอกนั้นอย่างเบ็ดเสร็จ เพราะ "ความรู้" เป็นคุณสมบัติที่เป็นเอกลักษณ์ของมนุษยชาติ ซึ่งสามารถกำหนดและบริหารจัดการด้วยศักยภาพของมนุษย์ด้วยกันเอง หากมีการใช้ความพยายามและความเข้าใจในเรื่องธรรมชาติของความรู้ และการจัดการความรู้อย่างถูกต้อง พอเพียงและถูกทาง บทบาทของสถาบันอุดมศึกษามีได้มีอยู่เพียงด้านของการตอบสนองต่อลักษณะและความต้องการของสังคม แต่พึงมีในด้านการชี้นำและเปลี่ยนแปลงสังคมไปในทางที่ดีที่พึงประสงค์ด้วย การจัดการความรู้เป็นกระบวนการสำคัญทั้งในการกำหนด แนวทางและการสร้างวิถีปฏิบัติสำหรับบทบาทการชี้นำและเปลี่ยนแปลงสังคมนี้ สถาบันอุดมศึกษาเอกชนจึงไม่ควรพลาดบทบาทดังกล่าว หากต้องการมีส่วนร่วมอย่างมีศักดิ์ศรีในการผลักดันสังคมไทยสู่ความเป็นสังคมที่มีความรู้เป็นฐานอย่างสมบูรณ์ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- จำรัส สุวรรณเวลา. (2547). *สังคมความรู้ยุคที่ 2*. กรุงเทพฯ: จริยสุนทรวิจิตร.
- ชัชวาล วงศ์ประเสริฐ. (2548). *การจัดการความรู้ในองค์กรธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์.
- ดาเวนพอร์ท, โทมัส เอช. และ ลอเรนซ์ พูแซค. (2542). *การจัดการความรู้: เทคนิคในการแปรความรู้สู่ความได้เปรียบ*. นิตยสาร วิเทศ ผู้แปล. แปลจาก Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- นพ ศรัญญูนาถ. (2540). *การบริหารการพัฒนาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต, สาขาการบริหารการพัฒนา, คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์.
- บุญดี บุญญกิจ และคณะ. (2548) *การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จีวีดีเอ็ม เอ็กซ์เพรส จำกัด.
- ประกอบ คูปรัตน์. (2533) *รายงานการวิจัยเรื่องบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน*. เสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2548) *รายงานการวิจัยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย*. เสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. (2546). *อุดมศึกษาไทยในอุดมศึกษาโลก*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิต บุญประเสริฐ และคณะ. (2546). *รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาแนวใหม่*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิจารณ์ พานิช. (2548). *การจัดการความรู้*. ค้นเมื่อ 16 พฤษภาคม 2548. จาก [http://www.kmi.trf.or.th/Document/About KMI- KM- Article .pdf](http://www.kmi.trf.or.th/Document/About%20KMI-KM-Article.pdf)
- สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2546). *รายงานฉบับสมบูรณ์การพัฒนายุทธศาสตร์อุดมศึกษา*.
- Milam, J. H. (2001). *Knowledge Management for Higher Education*. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Higher Education.
- Nordin, M. R. (2001). *The Challenge for Higher Education in Malaysia in an Era of a Knowledge-based Economy*. In Abdulai, David N. *Malaysia and the k-economy.' Challenges. Solutions and the Road Ahead*. Subang Jaya, Selangor: Pelanduk. 1 - 29.
- Serban, A. M. and Jing L. (2002, Spring). *Knowledge Management: Building a Competitive Advantage in Higher Education*. *New Directions for Institutional Research*. 113.

* อาจารย์อภิญา วนเศรษฐ

RMF... อีกทางเลือกของการออม

บทคัดย่อ

กองทุนรวมเกษียณอายุ (Retirement Mutual Fund : RMF) ได้มีขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จากนโยบายรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนมีเงินออมระยะยาว เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยหลังเกษียณ RMF เป็นกองทุนรวมประเภทหนึ่ง ที่มีลักษณะผสมระหว่างกองทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาว กับการเป็นเครื่องมือสะสมเงินไว้ใช้ในยามชรา ที่รัฐบาลสนับสนุน ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี กับผู้ซื้อกองทุน เหล่านี้ RMF จึงเป็นอีกหนึ่ง ทางเลือกในการออมเงินสำหรับผู้มีเงินได้ที่ไม่มี สวัสดิการสะสมเงินเพื่อวัยชราหรือผู้ที่มี สวัสดิการนี้อยู่แล้ว แต่ต้องการเพิ่มเติม สำหรับรูปแบบการลงทุนใน RMF นั้น สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ คือ กองทุน

รวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ และกองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น กองทุน แต่ละประเภทมีระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการเลือก ลงทุนจะต้องเลือกลงทุนในกองทุนที่ให้ ผลตอบแทนและความเสี่ยงสอดคล้องกับ ความต้องการของตนเอง นอกจากนี้ต้อง ศึกษาเงื่อนไขการลงทุนและสิทธิประโยชน์ ทางภาษีให้รอบคอบ เนื่องจากถ้าไม่สามารถ ทำตามเงื่อนไขที่กำหนดจะไม่ได้รับ สิทธิประโยชน์ ดังกล่าว

Abstract

Retirement Mutual Fund (RMF) has established since 2001 by Thai government. It comes from the government policies for encouraging Thai people to have long-run saving and to have better quality of life after they retire or when they enter into their old ages.

* อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

RMF is likely one of the saving tools for people who have social securities or not. It is a good way to invest; furthermore, the government will support some tax benefits for RMF investors. RMF is one of the mutual funds to invest such as Equity, Debt and Flexible. Each has different returns with different risk levels. Additionally the investors who select any kind of them must circumstantially learn more about investment conditions and tax benefit.

บทนำ

หลายคนคงเคยได้ยิน และบางคนอาจคุ้นเคยกับคำว่า กองทุนรวมเกษียณอายุ หรือ กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ หรือ RMF (Retirement Mutual Fund) กันมาบ้างไม่มากก็น้อย แต่ก็คงมีอีกหลายคนที่ยังไม่ทราบว่า RMF คืออะไรกันแน่ มีรายละเอียดอย่างไร ถ้าสนใจจะซื้อหาจากไหน และที่สำคัญคือมีข้อดีอย่างไร ทำไมจึงมีคำแนะนำให้ซื้อ RMF กัน

RMF ได้ถูกกำเนิดขึ้นตั้งแต่ปี 2544 เป็นหนึ่งในนโยบายของภาครัฐที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนออมเงินระยะยาวเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีในวัยหลังเกษียณสืบเนื่องมาจากแนวคิดที่ต้องการให้คนไทยมีการออมเงินไว้ใช้จ่าย ในวัยชรา หรือในวัยที่เลิกทำงานไปแล้ว ทั้งนี้เพื่อให้สามารถพึ่งตัวเองได้ไม่เป็นภาระกับลูกหลานและสังคม จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันคนไทยมีอายุยืนยาวกว่าในอดีต ส่วนหนึ่งเป็นผลจากวิทยาการทางการแพทย์และเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าไปมาก จากสถิติพบว่าผู้ชายไทยมีอายุเฉลี่ย 74 ปี ขณะที่ผู้หญิงอายุเฉลี่ย 79 ปี นั่นหมายความว่าคนไทยจะต้องใช้ชีวิตหลังเกษียณอายุที่ 60 ปียาวนานขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวนี้คนส่วนใหญ่มักจะไม่ค่อยมีรายได้หรือมีก็น้อย ต้องอาศัยยังชีพจากเงินออมที่มีอยู่หรืออาศัยอยู่กับลูกหลาน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันที่สภาพ เศรษฐกิจค่อนข้างรัดตัวและโครงสร้างทางสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปจากการอาศัยอยู่ร่วมกันอย่างครอบครัวใหญ่ มาเป็นครอบครัวเล็กหรือครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น ดังนั้น

การคาดหวังที่จะอาศัยลูกหลานจึงมีความไม่แน่นอน การออมเงินที่ทำมาหาได้ในวัยทำงานเพื่อเก็บไว้ใช้จ่ายในยามชราจึงดูเหมือนจะเป็นทางเลือกที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เสียแล้ว RMF จึงนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ถูกนำเสนอออกสู่สังคม ซึ่งได้รับความนิยมน้อย่างแพร่หลายและเข้าไปเกี่ยวข้องกับ แนวดวงทางด้านการเงินเกือบทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ต้องการออม / ลงทุน บริษัทจัดการกองทุนรวม สรรพากร ตลาดหลักทรัพย์ฯ และแม้กระทั่งผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบภายใน ดังนั้นในวันนี้จึงอยากจะพามารู้จักกับ RMF

RMF คืออะไร ?

คือ กองทุนรวมประเภทหนึ่ง ที่มีลักษณะผสมระหว่างการลงทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาวของบุคคลกับการเป็นเครื่องมือสะสมเงินไว้ใช้ในยามชรา ที่รัฐบาลให้การสนับสนุนผ่านทางภาษีให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีกับผู้ซื้อกองทุนเหล่านี้เพื่อเป็นแรงจูงใจ อาจจะมีหลายคนมีคำถามอยู่ในใจว่าแล้วกองทุนรวมคืออะไร จึงอยากขออธิบายว่า กองทุนรวม (Mutual Fund) ก็คือ โครงการลงทุนที่ถูกจัดตั้งขึ้นและบริหารโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม มีวัตถุประสงค์เพื่อระดมเงินทุนจากนักลงทุนรายย่อย โดยการขายหน่วยลงทุนแล้วนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เช่น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ พันธบัตร เป็นต้น

เรากล่าวว่า RMF คือ ลูกผสมระหว่างกองทุนรวมกับเครื่องมือที่ช่วยออมเงิน แล้ว RMF ต่างจากเครื่องมือออมเงินที่มีอยู่ในขณะนี้อย่างไร ไม่ว่าจะเป็นกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (Provident Fund) กองทุนบำเหน็จ บำนาญ (Pension Fund) กองทุนประกันสังคม (Social Security Fund) : กรณีที่ได้สิทธิประโยชน์ชราภาพ เป็นต้น RMF มีข้อดีและเปิดกว้างสำหรับผู้ลงทุน เนื่องจาก

1. เปิดโอกาสให้กับผู้มีเงินได้ที่ไม่มีสวัสดิการสะสมเงินเพื่อวัยชรา อาทิ ผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัว อาชีพอิสระต่างๆ ลูกจ้างที่นายจ้างยังไม่พร้อมที่จะจัดให้มีกองทุนสำรองเลี้ยงชีพสำหรับลูกจ้างหรือผู้ที่มีสวัสดิการ

อยู่แล้ว แต่ต้องการออมเพิ่มเติมก็สามารถทำได้ นอกจากนี้ RMF ยังเปิดโอกาสให้ข้าราชการเกษียณ พนักงานที่เกษียณอายุแต่ยังมีรายได้จากการทำงาน เช่น เบี้ยประชุม สามารถลงทุนได้โดยยังคงมี สิทธิประโยชน์ทางภาษี

2. มีความสะดวกสบาย เนื่องจากมีข้อกำหนดให้ซื้อหน่วยลงทุนอย่างน้อยปีละครั้ง และจำนวนเงินขั้นต่ำในการ ลงทุนก็ไม่สูง

3. ผู้ลงทุนสามารถเลือกลงทุน/ออมได้หลากหลาย สอดคล้องกับ ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ต้องการ เช่น ต้องการผลตอบแทนสูงก็ต้องยอมรับความเสี่ยงที่สูงขึ้น (High Risk High Return)

4. ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป

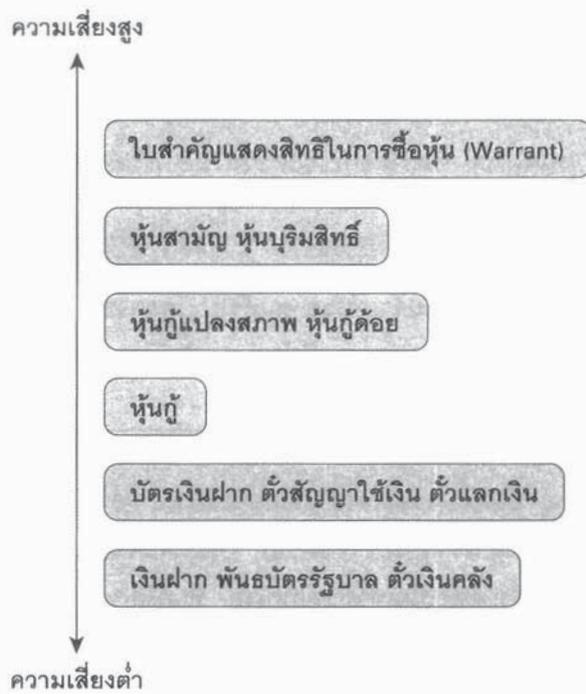
ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนลองมาสำรวจดูว่า RMF สามารถนำเงินไปลงทุนในตราสารทางการเงินได้บ้าง

ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
เงินฝาก	เงินฝากธนาคารพาณิชย์ทั่วไป
พันธบัตรรัฐบาล	หลักทรัพย์รัฐบาลที่ออกโดยกระทรวงการคลัง เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป รัฐบาลจ่ายผลตอบแทนให้กับผู้ลงทุนในรูปดอกเบี้ย ตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนด พันธบัตรจะมีอายุตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป
ตั๋วเงินคลัง	หลักทรัพย์ที่กระทรวงการคลังเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากนักลงทุนทั่วไป รัฐบาลจะจ่ายชำระคืนเงินกู้ตามราคาที่ระบุไว้หน้าตั๋วเมื่อครบกำหนดอายุ ซึ่งตั๋วเงินคลังจะมีอายุไม่เกิน 1 ปี
บัตรเงินฝาก	ตราสารที่ใช้เป็นหลักประกันแสดงการรับฝากเงินของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งมีกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ผู้ฝากจะถอนเงินก่อนครบกำหนดไม่ได้ อัตราดอกเบี้ยและวงเงินการรับฝากจะสูงกว่าเงินฝากประจำแบบอื่น
ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
ตั๋วสัญญาใช้เงิน	ตราสารที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากประชาชนทั่วไป โดยจ่ายผลตอบแทนในรูปดอกเบี้ยให้แก่ผู้ลงทุนตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนด ตั๋วสัญญาใช้เงินมีอายุตั้งแต่ระยะสั้นต่ำกว่าจนถึงระยะ 2-3 ปี
ตั๋วแลกเงิน	ตราสารที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินระยะสั้นจากประชาชนทั่วไป บริษัทจะชำระคืนเงินคืนตามราคาที่ตราไว้หน้าตั๋วเมื่อครบอายุ ปกติตั๋วแลกเงินจะมีอายุสั้นประมาณ 3-6 เดือน
หุ้นกู้	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป บริษัทจะจ่ายเงินตามราคาที่ตราไว้เมื่อครบกำหนดอายุ โดยจ่ายดอกเบี้ยเท่ากันทุกหน่วย หุ้นกู้มีอายุมากกว่า 1 ปี
หุ้นกู้แปลงสภาพ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป ผู้ออกให้สิทธิแก่ผู้ถือสามารถแปลงสภาพหุ้นกู้ให้เป็นหุ้นสามัญได้ตามอัตราที่กำหนดกันไว้ล่วงหน้า ผลตอบแทนจะได้รับในรูปของดอกเบี้ยตามอัตราและเวลาที่กำหนด หุ้นกู้แปลงสภาพมีอายุมากกว่า 1 ปี
หุ้นกู้ด้อยสิทธิ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก เพื่อกู้ยืมเงินจากประชาชนทั่วไป โดยระบุให้ผู้ถือมีสิทธิเรียกร้องการชำระหนี้ภายหลังจากเจ้าหนี้รายอื่นๆ แต่จะได้รับการชำระคืนเงินต้นก่อนผู้ถือหุ้น หุ้นกู้ด้อยสิทธิมีอายุมากกว่า 1 ปี

ตราสารทางการเงิน	ลักษณะ
หุ้นสามัญ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก ผู้ลงทุนมีฐานะเป็นเจ้าของบริษัท มีสิทธิออกเสียง ลงมติ ในการประชุมผู้ถือหุ้นตามสัดส่วนของหุ้นที่ถืออยู่ และได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินปันผล รวมทั้งได้สิทธิในการจองซื้อหุ้นเพิ่มทุนด้วย
หุ้นบุริมสิทธิ	หลักทรัพย์ที่บริษัทเอกชนเป็นผู้ออก ผู้ลงทุนอยู่ในฐานะกึ่งเจ้านี่กึ่งเจ้าของ โดยผู้ถือหุ้น จะมีสิทธิเรียกร้องในทรัพย์สินและรับเงินปันผลก่อนผู้ถือหุ้นสามัญ แต่ไม่มีสิทธิในการ ออกเสียงในการประชุมบริษัท
ใบสำคัญแสดงสิทธิ	หลักทรัพย์ประเภทหนึ่งที่ให้สิทธิแก่ผู้ถือหุ้นในการซื้อหุ้นตามจำนวน ราคา และระยะเวลา ที่กำหนด หากผู้ลงทุนไม่เห็นประโยชน์ในการซื้อหุ้นในราคาที่ระบุ ก็ไม่จำเป็นต้องใช้สิทธิก็ได้

ที่มา : <http://www.sec.or.th>

ตราสารทางการเงินแต่ละชนิดให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกันไป ตราสารที่มีผลตอบแทนสูงก็มักจะ มีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย เมื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงของตราสารทางการเงินชนิดต่างๆ แล้วสามารถแสดงได้ ดังแผนภาพข้างล่างนี้



รูปที่ 1 แสดงระดับความเสี่ยงของตราสารทางการเงิน

ประเภทของกองทุนที่มีการซื้อขาย

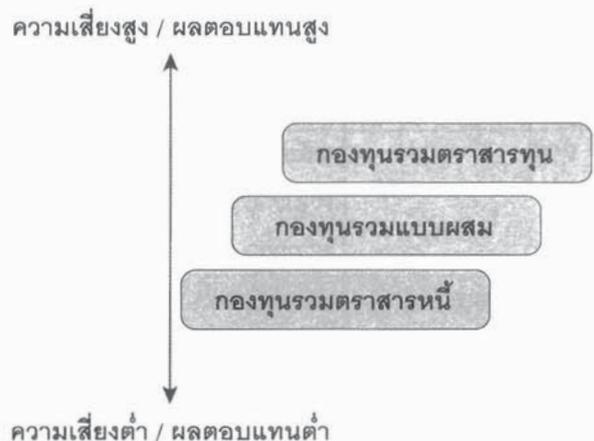
กองทุนรวม RMF ที่มีการซื้อขายกันในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. กองทุนรวมตราสารทุน เป็นกองทุนที่ระดม

เงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารทุนเป็นหลัก เช่น หุ้นสามัญ

2. กองทุนรวมตราสารหนี้ เป็นกองทุนที่ระดมเงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารหนี้ เช่น พันธบัตร หุ้นกู้ เงินฝาก

3. กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น เป็นกองทุนที่ระดมเงินจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในตราสารทางการเงินต่างๆ ทั้งตราสารทุนและตราสารหนี้ โดยสัดส่วนการลงทุนขึ้นกับนโยบายของแต่ละกองทุน และการตัดสินใจของผู้จัดการ กองทุนตามความเหมาะสมของสถานการณ์ กองทุนรวมแต่ละประเภทดังกล่าวมีระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถแสดงได้ ดังแผนภาพข้างล่างนี้



รูปที่ 2 แสดงระดับผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมประเภทต่างๆ

ดังนั้นในการลงทุนแต่ละครั้งผู้ลงทุนจะต้องเลือกลงทุนในกองทุนที่ให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงสอดคล้องกับความต้องการของตนเอง ก่อนอื่นต้องกลับมาทำความเข้าใจตนเองให้ดีกว่าสามารถยอมรับความเสี่ยงในการลงทุนได้ในระดับใด เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีความกล้าเสี่ยงในการลงทุนที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติส่วนตัวของแต่ละบุคคล เช่น ระดับรายได้ สินทรัพย์ที่มีอยู่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ทักษะคิด เป็นต้น คุณสมบัติเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งผลให้การยอมรับความเสี่ยงของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน พอจะแบ่งเป็นระดับได้ดังนี้

ระดับ 1 กลัวความเสี่ยง (Conservative)

ระดับ 2 ค่อนข้างกลัวความเสี่ยง (Moderately Conservative)

ระดับ 3 ยอมรับความเสี่ยงได้พอสมควร (Moderate)

ระดับ 4 ยอมรับความเสี่ยงได้ค่อนข้างมาก (Moderately Aggressive)

ระดับ 5 ยอมรับความเสี่ยงได้มาก (Aggressive)

ถ้าท่านเป็นคนที่ยอมรับความเสี่ยงได้น้อยอยู่ใน ระดับ 1-2 การเลือกลงทุนควรเลือกกองทุนที่มีความเสี่ยงต่ำประเภทกองทุนตราสารหนี้ และถ้ายอมรับความเสี่ยงได้มากขึ้นอีก ประมาณระดับ 3 ก็สามารถเลือกลงทุนประเภทที่มีความเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ กองทุนรวมแบบผสม แต่ถ้าเป็นผู้ที่ยอมรับความเสี่ยงได้มากระดับ 4-5 ก็อาจลงทุนในกองทุนรวมประเภท ตราสารทุน

เงื่อนไขการลงทุนและสิทธิประโยชน์ทางภาษี

สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับจากภาครัฐ เป็นแรงจูงใจสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การออม / ลงทุนใน RMF ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม สิทธิประโยชน์ดังกล่าวก็มีเงื่อนไขและรายละเอียดค่อนข้างมาก หากไม่สามารถทำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ก็อาจไม่ได้รับสิทธิประโยชน์หรือเสียผลประโยชน์ได้ ดังนั้นควรศึกษาเงื่อนไขต่างๆ ให้รอบคอบก่อนตัดสินใจออม / ลงทุน ผู้เขียนได้พยายามสรุปสิทธิประโยชน์ทางภาษีและเงื่อนไขการลงทุน จากประกาศของกระทรวงการคลัง และเอกสาร

ของทางการหลายฉบับ ซึ่งพอสรุปถึงสิ่งที่นักลงทุนควรทราบ ดังนี้

1. เงินที่นำมาลงทุนใน RMF นั้น ต้องเป็น เงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 (1) (2) (6) (7) และ (8) แห่งประมวลรัษฎากร ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง โบนัส บำนาญ เบี้ยหวัด ค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า การรับเหมา การเกษตร การพาณิชย์ การขนส่ง อุตสาหกรรม และค่าลิขสิทธิ์ที่ไม่ได้รับโอนทางมรดก

2. ต้องซื้อหน่วยลงทุน RMF ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ของเงินได้ที่ได้รับในแต่ละปี หรือไม่น้อยกว่า 5,000 บาทต่อปี

3. การซื้อหน่วยลงทุน RMF ต้องซื้ออย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องไม่ระงับการซื้อหน่วยลงทุน เป็นเวลานานเกินกว่า 1 ปีติดต่อกัน (ยกเว้นกรณีไม่มีเงินได้ในปีภาษีนั้น)

4. ผู้ซื้อหน่วยลงทุน จะไม่ได้รับเงินปันผลหรือเงินอื่นใดในระหว่างการลงทุน และจะได้รับคืนเงินลงทุนและผลประโยชน์จากการลงทุน เมื่อมีการไถ่ถอนหน่วยลงทุนเท่านั้น

5. การไถ่ถอนหน่วยลงทุน จะทำได้เมื่อผู้ลงทุนมีอายุไม่ต่ำกว่า 55 ปี และลงทุนไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันซื้อหน่วยลงทุนครั้งแรก (ยกเว้นกรณี ตาย หรือทุพพลภาพ) เงินที่ไถ่ถอนจะได้รับการยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีทั้งจำนวน

6. การยกเว้นภาษีเงินได้ที่จ่ายซื้อหน่วยลงทุน RMF ให้ยกเว้นได้ในอัตราที่จ่ายซื้อจริง แต่ไม่เกินร้อยละ 15 ของเงินได้ในแต่ละปี ทั้งนี้จะต้องมีจำนวนไม่เกิน 300,000 บาทต่อปี เมื่อนำมารวมกับเงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ หรือเงินบำเหน็จบำนาญข้าราชการแล้ว

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าผู้ลงทุนที่จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีนั้น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ อยู่หลายประการ หากการลงทุนใน RMF ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น จะไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี และอาจต้องคืนสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่ได้รับไปก่อนหน้าด้วย ดังนั้นผู้ที่สนใจลงทุนควรควรศึกษาเงื่อนไขต่างๆ ให้เข้าใจก่อน ที่จะตัดสินใจลงทุนจะ

RMF ต่างจาก LTF อย่างไร

ทั้ง RMF และ LTF ต่างก็เป็นกองทุนรวมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการออมและการลงทุนระยะยาวสำหรับ ประชาชนทั่วไป โดยรัฐบาลให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเป็นแรงจูงใจ สำหรับ RMF นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการออมในระยะยาวอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อจะได้มีเงินก้อนหนึ่งไว้เลี้ยงดูตัวเองยามเกษียณอายุหรือไม่ได้ทำงานแล้ว ส่วน LTF นั้นเป็นการส่งเสริมการลงทุนระยะยาวในหุ้นแทนที่จะเล่นเก็งกำไรรายวัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างนักลงทุนระยะยาวในตลาดหุ้น อันจะส่งผลให้ตลาดหุ้นมีเสถียรภาพยิ่งขึ้น

รายละเอียด	RMF	LTF
วัตถุประสงค์	ส่งเสริมการออมระยะยาว	ส่งเสริมการลงทุนระยะยาว
นโยบายการลงทุน	มีนโยบายการลงทุนที่หลากหลาย เช่น หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ หุ้นกู้ พันธบัตร ตราสารหนี้ แบบผสม	มีการลงทุนในหุ้นทุนเพียงอย่างเดียว
จำนวนเงินลงทุนขั้นต่ำ	ไม่น้อยกว่า 3 % ของเงินได้ หรือไม่ต่ำกว่า 5,000 บาท	ไม่กำหนด
จำนวนเงินลงทุนสูงสุด	ไม่เกิน 15 % ของรายได้	ไม่เกิน 15 % ของรายได้
จำนวนเงินที่นำไปลดหย่อนภาษี	สูงสุดไม่เกิน 300,000 บาท โดยนับรวมกับเงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพและเงินสะสมเข้า กบข.	สูงสุดไม่เกิน 300,000 บาท โดยไม่นับรวมกับ RMF เงินสมทบเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพและเงินสะสมเข้า กบข.
เงื่อนไขการถือครองเพื่อสิทธิประโยชน์ทางภาษี	ต้องถือหน่วยลงทุนจนอายุครบ 55 ปี และลงทุนมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ยกเว้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ	ต้องถือหน่วยลงทุนที่ซื้อแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 5 ปีปฏิทิน ยกเว้นเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ
อายุกองทุน	ไม่กำหนด	ไม่น้อยกว่า 10 ปี
ระยะเวลาจัดตั้งและจดทะเบียน	ไม่กำหนด	ภายใน มิถุนายน 2550
การไถ่ถอนหน่วยลงทุน	ไม่กำหนด	ไม่เกินปีละ 2 ครั้ง
การจ่ายเงินปันผล	ไม่จ่ายปันผล	จ่ายหรือไม่ก็ได้
การโอนและจำหน่าย	ห้ามโอนและจำหน่ายหน่วยลงทุน	ห้ามโอนและจำหน่ายหน่วยลงทุน

ในท้ายที่สุดเมื่ออ่านมาถึงตรงนี้ หากท่าน ผู้อ่านได้ศึกษาข้อมูลอย่างดีแล้วและสนใจจะลงทุนใน RMF ก็สามารถติดต่อสอบถามได้จากบริษัทหลักทรัพย์กองทุนรวมที่มีอยู่ทั้งหมด 14 แห่ง หรือตัวแทนขายที่สาขาของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมกสิกรไทย จำกัด. (2546). *คู่มือภาษีเกี่ยวกับการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมกสิกรไทย จำกัด. (2547) *หนังสือชี้ชวนและเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ*. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

สรวิต อิ่มบำรุง. (2547, สิงหาคม 9) *หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ*



*อาจารย์สุจิตรา จำนงอุดม **อาจารย์ธนอร อัครวงศ์ ***อาจารย์วรพร ได้สกุลชู*

บทวิจารณ์หนังสือเรื่อง "ชีวิตยังมีทิศตะวันออก"

"กำลังใจ" ถือเป็นสิ่งสำคัญเคียงข้างกับ "กำลังกาย" ที่จะเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์สามารถ ดำรงชีวิตและฟันฝ่าอุปสรรคที่ผ่านเข้ามาได้ แต่สังคมในยุคปัจจุบันเป็นสังคมที่ให้ความสำคัญกับการเสริมกำลังกายมากกว่ากำลังใจ เมื่อมีความทุกข์ ปัญหาหรืออุปสรรคใดๆ ผ่านเข้ามาในชีวิตมักจะพาทายหนีความทุกข์ไปหาความสุขปลอมๆ สักระยะหนึ่ง เพื่อหวังว่าจะผ่านพ้นปัญหานั้นได้ แต่ใจที่เป็นทุกข์กลับไม่รู้ว่าจะแก้ไขอย่างไร และหากปล่อยให้ทุกข์เกิดขึ้นที่ใจบ่อยครั้ง โดยไม่ยอมให้ความสำคัญกับการเสริมกำลังใจ ก็อาจส่งผลร้ายต่อชีวิต ความเข้มแข็งที่เคยมีก็กลับอ่อนแอ ลึนหวัง ชีวิตก็จะจมลึกอยู่ในวังแห่งความทุกข์อย่างหาทางออกไม่ได้

"คนทุกคนต่างมีปัญหาชีวิตไม่เหมือนกัน แต่ก็ต้องการคำตอบและทางออกที่ดีเหมือนกัน

ทุกคน ถ้าเรารู้จักตัวเอง เข้าใจตัวเอง และรู้จักวิธีจัดระเบียบความคิดของตัวเอง เราทุกคนก็จะมองเห็นทุกทิศทางของชีวิตได้ชัดเจนมากขึ้น และเราก็สามารถมีความสุขได้ โดยที่ไม่ต้องทนทรมานอยู่กับความทุกข์ที่ปิดทางเราไว้" เป็นวรรคหนึ่งบนปกหลังของหนังสือเรื่อง "ชีวิตยังมีทิศตะวันออก" ของสำนักพิมพ์ไยใหม่ เขียนโดย ภูวนารถ หาญจริง นักเขียนรุ่นใหม่จากคณะนิเทศศาสตร์ เจ้าของผลงานหนังสือแนวให้กำลังใจผู้อ่านและเป็นบรรณาธิการนิตยสาร เมื่อได้เห็นหนังสือเล่มนี้ครั้งแรก รู้สึกสะดุดตา กับรูปเล่มที่ตัวเล่มหุ้มด้วยกล่องกระดาษ ตัวหนังสืออ่านง่าย มีภาพสีน้ำและภาพถ่ายเส้นสวยงามประกอบเนื้อหา ดูสบายตา และรู้สึกสะดุดใจกับวิธีการคิด และชื่อเรื่อง ที่สื่อความถึงผู้อ่านได้อย่างชัดเจน

"ชีวิตยังมีทิศตะวันออก" เป็นหนังสือที่ให้ข้อคิด ชี้แนะแนวทางและสร้างกำลังใจในการดำเนินชีวิตแก่ผู้อ่าน เนื้อหาในหนังสือ

* อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

*** อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาทั่วไป

ชี้ให้เห็นวิธีการคิดและมุมมองใหม่ๆ ที่จะช่วยให้ผู้อ่าน
รู้จักและเข้าใจธรรมชาติของชีวิตมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังแนะ
แนวทางในการสร้างความสุขที่คงทนถาวรให้กับชีวิต
รู้เท่าทันความทุกข์ และสามารถจัดการความทุกข์ให้หมด
ไปได้ โดยเน้นเรื่องราวที่มีความหลากหลาย ทั้งในเรื่อง
หน้าที่การงาน ความรัก และการดำเนินชีวิต ผู้เขียน
หวังว่าเรื่องราวที่ถ่ายทอดผ่านตัวหนังสือจะช่วยสร้าง
แนวคิดเพื่อเป็นทางออก (ทิศตะวันออก) ให้กับชีวิต
ในยามที่เกิดปัญหาได้

อ่านหนังสือเล่มนี้แล้วรู้สึกเพลินไปกับวิธีการ
ดำเนินเรื่อง ถึงแม้เนื้อหาที่ผู้เขียนต้องการถ่ายทอด
มาถึงผู้อ่านจะเป็นเรื่องหนัก แต่ด้วยกลวิธีการบรรยาย
ที่ใช้ภาษาสนทนาเหมือนผู้เขียนกำลังพูดคุยถ่ายทอด
เรื่องราวโดยการเล่าเรื่องให้ผู้อ่านฟัง ใช้วรรคสั้นๆ ภาษา
ที่เข้าใจง่าย กระชับรัดกุม แต่กินความมาก ทำให้เกิด
เสน่ห์ในความคมคายของแนวคิดที่ต้องการนำเสนอ เช่น

"เมื่อชีวิตนิ่งขึ้น เบาลายมากขึ้น...ความสุข
จะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว"

"การเดินทางของชีวิตเป็นเรื่องยาก หากคิดตาย
เอาดาบหน้า"

"จงคิดถึงรายได้ให้น้อยที่สุด และคิดถึงคุณภาพ
ของงานให้มากที่สุด"

แต่ละเรื่องจะเป็นตอนๆ ขนาดสั้นโดยผู้เขียน
จะใช้วิธีการบรรยายสอดแทรกนิทาน สุภาษิต และคำคม
ของผู้มีชื่อเสียงในวงการต่างๆ ทั้งของไทยและต่าง
ประเทศมาช่วยสนับสนุนให้เนื้อหามีน้ำหนักและน่า
เชื่อถือมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างคำคมของผู้มีชื่อเสียงเช่น

"ยี่มั้นอะไรที่ไหนเป็นทุกข์ที่นั่นเมื่อนั้น"

พุทธทาส

"Thinking, the talking of the soul with itself."

Plato

นอกจากนี้ยังมีการใช้ภาพประกอบและใช้การ์ตูน
ช่วยในการเล่าเรื่อง ซึ่งทำให้ไม่น่าเบื่อ และช่วยดึงดูด
ความสนใจจากผู้อ่านได้ดี และสื่อความได้เด่นชัด
มากยิ่งขึ้น

จุดเด่นอีกประการหนึ่งของหนังสือเล่มนี้คือ
ผู้เขียนมีการใช้สัญลักษณ์และการเปรียบเทียบเพื่อเสนอ
แนวคิดค่อนข้างมาก ทำให้ผู้อ่านต้องตีความสิ่งที่ผู้เขียน
ไม่ได้กล่าวโดยตรง และถือเป็นเสน่ห์ของการเขียน
หนังสือแนวนี้ เพราะผู้อ่านจะมีส่วนร่วมในการคิดตาม
และสนุกกับการตีความ อีกทั้งมีความเห็นที่คล้อยตาม
ผู้เขียน ทำให้ผู้อ่านได้รับแนวคิดที่ตรงตามวัตถุประสงค์
ของผู้เขียน เช่น

"ชื่อเสียงเหมือนไอน้ำ ความดังคืออุบัติเหตุ และ
เงินมีปีก"

"คำชมก็เหมือนขนมหวาน อร่อย.....แต่ไม่ค่อย
อิ่มท้อง"

"เราต้องมองฟ้าให้เป็นฟ้า มองนกให้เป็นนก"

นอกจากนี้ยังมีการเปรียบเทียบให้ผู้อ่านเป็น
เสมือนคอมพิวเตอร์ แก้วน้ำ และแก้วอิฐ ซึ่งเสนอแนวคิดในเรื่อง
ของภาระหน้าที่ของแต่ละคนที่แตกต่างกัน และต่าง
ก็มีความสำคัญตามบทบาทของตนเอง

อย่างไรก็ตาม เนื้อหาหลายตอนในหนังสือเล่มนี้
มีการอ้างถึงแนวคิดและคำคมของผู้มีชื่อเสียงหลายคน
ทำให้บางครั้งผู้อ่านไม่ได้รับอรรถรสในส่วนของ
ประสบการณ์จากตัวผู้เขียนเอง ด้วยผู้เขียนอาจมี
ประสบการณ์ชีวิตที่ยังน้อย ทำให้ผู้เขียนนำเรื่องราว
ที่ได้จากการอ่านและการฟัง มารวบรวมไว้ค่อนข้างมาก
ทั้งนี้ หากผู้เขียนได้นำประสบการณ์ของตนเองมาเล่า
สู่กันฟัง อาจทำให้หนังสือเล่มนี้มีชีวิตชีวาและสามารถ
เข้าถึงผู้อ่านได้มากกว่านี้ นอกจากนี้ เนื้อหาหลายตอน
ในหนังสือเล่มนี้ยังเป็นเนื้อหาที่น่าเสนอแนวคิดเดียวกัน
เพียงแต่วิธีการเล่าหรืออธิบายที่แตกต่างกัน จึงนำเสนอ
แยกไว้เป็นคนละตอน ซึ่งอาจนำมารวมกันไว้เป็นเรื่อง

เดียวกันได้ เพื่อการจัดหมวดหมู่ความคิดที่ชัดเจน
มากกว่านี้

หากใครรู้สึกเครียดกับชีวิตจิตใจอ่อนแอ ท้อแท้
ไม่รู้ว่าจะหันหน้าไปพึ่งใคร อยากรู้จักธรรมชาติของชีวิต
และจิตใจของตนมากขึ้น ลองอ่านข้อความในหนังสือ
เล่มนี้ จะรู้สึกฮึดสู้กับอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ที่ผ่าน

เข้ามาในชีวิต จะได้เห็นและเข้าใจมุมมองใหม่ๆ ที่อาจ
ไม่เคยมองเห็นมาก่อน หนังสือเล่มนี้จะเป็นยาเสริม
กำลังใจ ที่จะช่วยรักษาอาการป่วยที่เกิดขึ้นกับจิตใจ
และอาจเป็นประตูที่เปิดผ่านไปสู่ทางออกของชีวิต
เพื่อการดำรงชีวิตอยู่บนโลกใบนี้ได้อย่างมีความสุขต่อไป

เอกสารอ้างอิง

TARO. (2548). *ชีวิตยังมีทิศตะวันออก*. กรุงเทพฯ : โยโหม.

