



วารสารโรงเรียนนายเรือ

ห้องสมุด ฝศษ.

บทความ

- ✦ บรรณาธิการแสดง.....พล.ร.ต.ศ.คร. ฉัฐพงศ์ ศรีลาชนาชัย
- ✦ รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การวัดระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย
วิทยาศาสตร์ สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ช่วงเปิดภาคเรียน
ปีการศึกษา ๒๕๕๐.....น.อ. ผศ. สบสุข ติละบุตร
- ✦ สารนำรู้เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ.....น.ท.ผศ. อมรเทพ แก้วกสิกรรม
- ✦ ธรรมาภิบาล (Good Governanace).....น.อ.หญิง ผศ. ขนิษนาฎ รัตนพฤษ์
- ✦ การประเมิน (Assessment).....น.อ.หญิง ผศ. ชุติ เปรมวิชัย
- ✦ โรงเรียนนายเรือกับการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง : เพื่อการรับรองมาตรฐาน
การศึกษา (ตอนที่ ๒).....น.อ.หญิง ดร. ประอร สุนทรวิภาต
- ✦ สนุกคิดกับคณิตศาสตร์ (๑).....น.อ.หญิง ศ. ชุติมา เนียมโกคะ
- ✦ เรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ.....น.นร.พงศ์พันธุ์ จันทร์คำราญ
- ✦ โครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย และโครงการวิทยการของนักเรียนนายเรือ
ปีการศึกษา ๒๕๕๕.....กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ
- ✦ ข่าวนายเรือ.....กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ

วารสารโรงเรียนนายเรือ

วารสารโรงเรียนนายเรือ

วัตถุประสงค์

วาระที่ออก

โรงเรียนนายเรือเป็นเจ้าของ

เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้และวิทยาการ เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้
ระหว่างนักวิชาการ และประชาสัมพันธ์โรงเรียนนายเรือ

เป็นวารสารราย ๓ เดือน

ที่ปรึกษา

พล.ร.ท.อภิชาติ เพ็งศรีทอง พล.ร.ต.นิคม หอมเจริญ พล.ร.ต.ผสมทรัพย์ เกื้อหนุน พล.ร.ต.ประสาน สุขเกษตร

คณะผู้จัดทำ

พล.ร.ต.ศ.ดร.ณัฐพงศ์	ศรีลาธนาตย์	บรรณาธิการ
น.อ.หญิง กาญจนา	พุทธนิมิตต์	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
น.อ.ศ.ดร.มนต์ชัย	กาทอง	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
น.อ.สมศักดิ์	แจ่มแจ่ม	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
น.อ.หญิง กมลเสศ	อิมโอชา	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
น.อ.หญิง เกศริน	มาร์ตินะ	ผู้ช่วยบรรณาธิการ
น.อ.หญิง ดร.ประอร	สุนทรวิภาต	ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ประจำกองบรรณาธิการ

น.อ.หญิง กุลชรี	วงษ์สวัสดิ์	น.อ.หญิง ชนิตา	เดชขำ	น.อ.สมมาตร	กูปกระบี่
น.อ.จักรชัย	น้อยหัวหาด	น.อ.รศ.ดร.นเรศ	เพ็ชรนิน	น.อ.เบญจมาพร	วงศ์นครสว่าง
น.อ.หญิง ผศ.ชนิษนาฏ	รัตนพฤกษ์	น.ต.ผศ.दनัย	ปฎิยุทธ์	พ.จ.อ.หญิง ปุณยนุช	เนียมแจ่ม
พ.จ.ต.หญิง ยุวภา	สุขอุดม	จ.อ.ประเสริฐ	เลือกหา	จ.อ.ปราโมทย์	เปี่ยมอรุณ

ฝ่ายประสานงานการพิมพ์

น.อ.เผด็จ	ลิ้มนราภิรมย์	น.ต.สันติพงษ์	สายแก้ว	ร.ท.ประทีป	จินสุขประเสริฐ
พ.จ.อ.ประวิทย์	เกียรติมีผล	พ.จ.อ.ประวุฒิ	เพชรชู	พ.จ.อ.จิรายุ	ปลั่งวงศ์
พ.จ.ต.ชโลธร	แจ่มกระจ่าง	จ.อ.อมร	คงสีเขี้ยว	จ.อ.มณฑล	อุณหะนันท์
จ.อ.สมสมัย	จันทร์รอด	จ.อ.อำนาจ	ไชยรัตน์	จ.อ.ชัยรัตน์	จงจิตร

ฝ่ายแจกจ่าย

น.ต.หญิง นวลเพ็ญ	กลีบบัว	พ.จ.อ.ยุทธนา	บุญเขี้ยว	จ.อ.กิตติ	รสจันทร์
นายถิรวิทย์	คำจวนจันทร์				

ผู้ใดประสงค์จะส่งบทความลงในวารสารฉบับนี้ ส่งได้ที่คณะผู้จัดทำตามที่อยู่ของสำนักงาน

สำนักงาน

โรงเรียนนายเรือ ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ ๑๐๒๗๐

โทร. ๐๒-๔๗๕-๓๘๘๗, ๐๒-๔๗๕-๓๘๐๖, ๐๒-๔๗๕-๓๘๖๒

ขอคิดเห็นในบทความที่นำลงในวารสารโรงเรียนนายเรือเป็นของผู้เขียน มิใช่ข้อคิดเห็นหรือนโยบายของหน่วยงานใด และได้ผูกพันต่อทางราชการ การกล่าวถึงคำสั่ง กฎ ระเบียบ เป็นเพียงข่าวสารเบื้องต้นเพื่อประโยชน์แก่การค้นคว้าเท่านั้น

สารบัญ

ISSN 1513-7627 วารสารโรงเรียนนายเรือ ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๑ มกราคม - มีนาคม ๒๕๕๐

- บรรณาธิการแถลง พล.ร.ต.ศ.ดร. ณัฐพงศ์ ศรีลาธนาตย์
- รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การวัดระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย
วิชาวิทยาศาสตร์ สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ช่วงเปิดภาคเรียน ปีการศึกษา ๒๕๕๐ น.อ.ยศ. สบสุข ทีละบุตร ๑
- สารนำรู้เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ น.ท.ยศ. อมรเทพ แก้วสักสิกรรม ๑๒
- ธรรมาภิบาล (Good Governance) น.อ.หญิงยศ. ชนิษนาฏ รัตนพฤกษ์ ๒๒
- การประเมิน (Assessment) น.อ.หญิงยศ. ยุวดี เปรมวิชัย ๓๑
- โรงเรียนนายเรือกับการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง : เพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา
(ตอนที่ ๒) น.อ.หญิง ดร. ประอร สุนทรวิภาค ๔๑
- สนุกคิดกับคณิตศาสตร์ (๑) น.อ.หญิง ศ. ชูติมา เนียมโกทะ ๕๑
- เรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ นนร.พงศ์พันธุ์ จันทรสำราญ ๕๕
- โครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย และโครงการวิทยาการของนักเรียนนายเรือ
ปีการศึกษา ๒๕๔๙ กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ ๕๗
- ข่าวนายเรือ กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ ๖๔

จัดพิมพ์โดย ... กองเครื่องช่วยการศึกษา ฝ่ายบริการ โรงเรียนนายเรือ

โรงเรียนนายเรือ เจ้าของ

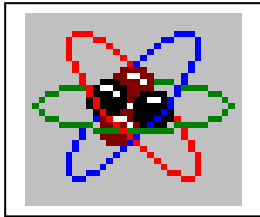
ว.ร.ต.ต.ณัฐพงศ์ ศรีลาธนาตย์ ผู้โฆษณา

น.อ.เพด็จ ลิ้มนราภิรมย์ ผู้พิมพ์

ประวัติการเรียง

สวัสดิ์ศรีรับ

วารสารโรงเรียนนายเรือ ฉบับนี้มีเรื่องราวที่น่าสนใจที่มีสาระน่ารู้สำหรับผู้อ่านหลายเรื่อง เริ่มจากเรื่อง ๑ รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่องการวัดระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ ๑ ช่วงเปิดภาคเรียน ปีการศึกษา ๒๕๕๐ โดย น.อ.ผศ.สบสุข ลีละบุตร ซึ่งศึกษาถึงความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ ๑ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับพื้นฐานความรู้ให้เหมาะสมกับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา ๒ เรื่อง สาระน่ารู้เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ โดย น.ท.ผศ.อมรเทพ แก้วกลังสิกรรม เสนอรายละเอียดของรัฐธรรมนูญที่มีประเด็นน่าสนใจหลายแง่มุมที่จะช่วยให้ผู้อ่านรู้จักและเข้าใจรัฐธรรมนูญมากขึ้น ๓ เรื่อง ธรรมภิบาล (Good Governance) โดย น.อ.หญิง ผศ.ชนิษนาฏ รัตนพฤกษ์ ซึ่งเป็นหลักการสำคัญที่จะใช้บริหารงานเพื่อส่งเสริมองค์กรให้มีศักยภาพ มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ๔ เรื่อง การประเมิน (Assessment) โดย น.อ.หญิง ผศ.ยุวดี เปรมวิชัย นำเสนอเรื่องราวของการประเมิน ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการควบคุมคุณภาพของการดำเนินงานเพื่อให้ โครงการต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จ ๕ เรื่อง โรงเรียนนายเรือกับการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสอง : เพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา (ตอนที่ ๒) โดย น.อ.หญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต ในตอนนี้จะกล่าวถึงมาตรฐานคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา ทั้ง ๗ มาตรฐาน พร้อมตัวบ่งชี้ที่สำคัญและเกณฑ์ในการประเมินและรับรองมาตรฐานคุณภาพ ๖ เรื่อง สนุกคิดกับคณิตศาสตร์ (๑) โดย น.อ.หญิง ศ. ชุติมา เนียมโกคะ นำเสนอปัญหาคณิตศาสตร์สนุก ๆ เพื่อให้ผู้อ่านทดสอบดูว่าจะสนุกคิดกับคณิตศาสตร์ได้อย่างไร ๗ ต่อจากนั้นเป็นเรื่อง เรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ โดย น.ร.พงศ์พันธุ์ จันทรสารามย์ ชั้นปีที่ ๔ ซึ่งเป็นผู้มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยยอดเยี่ยมรวมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ได้รับการจารึกชื่อลงในโล่เกียรติยศของ รร.นร. ติดต่อกัน ๒ ปี ๘ เรื่อง โครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย และโครงการวิทยการของนักเรียนนายเรือ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ และ ข่าวนายเรือ มีเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับพิธีไหว้ครูและมอบทุนการศึกษา นักเรียนนายเรือ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๐ ซึ่งกระทำเป็นประจำทุกปีเพื่อให้นักเรียนนายเรือแสดงความกตัญญูทวดที่ต่อครู – อาจารย์ทุกท่านก่อนเริ่มการศึกษาเล่าเรียน.....และพบกับเรื่องใหม่ ๆ ที่น่าสนใจในฉบับต่อไป.....สวัสดิ์ศรีรับ



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
เรื่อง การวัดระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย
วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ของ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑
ช่วงเปิดภาคเรียน ปีการศึกษา ๒๕๕๐

น.อ.ผศ. สบสุข ลีละบุตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

ความเป็นมาของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สืบเนื่องมาจากมีแนวโน้มที่ว่า ในการทำคะแนนสอบกลางภาค (ภาคต้น) ของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ซึ่งอาจมีหลายสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ แต่ปัจจัยหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา ได้แก่ ระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ เพื่อที่จะเป็นข้อมูลในการปรับพื้นฐานความรู้ให้เหมาะสมกับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อวัดระดับความรู้พื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี ของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา (ภาคต้น) ปีการศึกษา ๒๕๕๐
๒. เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมพื้นฐานความรู้ให้แก่ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑
๓. เพื่อเป็นสถิติข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้โดยใช้ข้อสอบแบบปรนัย เพื่อมุ่งศึกษาความรู้พื้นฐานของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ในวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๖๘ นาย

ระยะเวลาทดสอบ ดำเนินการจัดสอบ ในช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา (ภาคต้น) ปีการศึกษา ๒๕๕๐

เครื่องมือในการวิจัย

๑. ข้อสอบแบบปรนัยวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา ๒๕๕๐ โดยเป็นข้อสอบแบบปรนัย ๔ ตัวเลือก พร้อมใบตอบ จำนวน ๗๐ ชุด

๒. ข้อสอบแบบปรนัยวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๓๐ ข้อ แบ่งออกเป็น ๑๐ กลุ่มความรู้ กลุ่มละ ๓ ข้อ ได้แก่

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| ๒.๑ สมบัติของธาตุ | ๒.๒ ปริมาณสารสัมพันธ์ |
| ๒.๓ อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี | ๒.๔ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน |
| ๒.๕ ปิโตรเคมี | ๒.๖ สมดุลเคมี |
| ๒.๗ กรด-เบส | ๒.๘ ไฟฟ้าเคมี |
| ๒.๙ ธาตุและสารประกอบ | ๒.๑๐ ฟิสิกัลเคมี |

๓. ข้อสอบวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบปรนัย ๔ ตัวเลือกเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|--------------------|----|-------|
| ถ้าตอบผิด ให้คะแนน | -๑ | คะแนน |
| ถ้าไม่ตอบ ให้คะแนน | ๐ | คะแนน |
| ถ้าตอบถูก ให้คะแนน | ๒ | คะแนน |

การรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยได้รวบรวมใบตอบข้อสอบวิชาเคมีระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนนายเรือ ชั้นปีที่ ๑ ในช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๐ จำนวน ๖๘ นาย

๒. จำนวนชุดข้อสอบได้รวบรวมจากนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ตามห้องต่าง ๆ ดังนี้

- | | | |
|---|----|-----|
| ๒.๑ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑/๑ จำนวน | ๒๔ | นาย |
| ๒.๒ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑/๒ จำนวน | ๒๔ | นาย |
| ๒.๓ นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑/๓ จำนวน | ๒๐ | นาย |

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ค่าสถิติร้อยละ ใช้ในการอธิบายจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง (นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑)

๒. ค่าความถี่ (Frequency) หมายถึงจำนวนความถี่ของนักเรียนที่เลือกตอบ (ตอบผิด ไม่ตอบและตอบถูก) ในแต่ละข้อ

๓. ค่าเฉลี่ย (Mean) สำหรับพิจารณาระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีในกลุ่มความรู้ต่าง ๆ โดยคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มความรู้ คือ ค่าที่ได้จากการรวมคะแนนในแต่ละข้อหารด้วยจำนวนข้อในแต่ละกลุ่มความรู้นั้น ๆ ซึ่งมีช่วงคะแนนแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม ๓ ระดับ ได้แก่

กลุ่ม	ช่วงคะแนน	ระดับ
ตอบผิดถึงไม่ตอบ	-๑.๐ ถึง -๐.๕	ต่ำ
	-๐.๔ ถึง ๑.๔	ปานกลาง
ตอบถูก	๑.๕ ถึง ๒.๐	สูง

๔. ข้อสอบแบบปรนัยวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี จำนวน ๓๐ ข้อ คะแนนเต็มข้อละ ๒ คะแนน นำคะแนนและจำนวนนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ที่ตอบแบบทดสอบจำนวน ๖๘ นาย มาวิเคราะห์หาความถี่และร้อยละ ตามตารางด้านล่างนี้ (ตัวอย่างข้อที่ ๑ ถึง ๓)

ข้อสอบข้อที่	คะแนน (Score)	ความถี่ (Frequency)	ร้อยละ (Percent)
	-๑	๘	๑๑.๘
๑.	๐	๐	๐
	๒	๖๐	๘๘.๒
	รวม	๖๘	๑๐๐
	-๑	๒๑	๓๐.๙
๒.	๐	๒	๒.๙
	๒	๔๕	๖๖.๒
	รวม	๖๘	๑๐๐
	-๑	๓๐	๔๔.๑
๓.	๐	๗	๑๐.๓
	๒	๓๑	๔๕.๖
	รวม	๖๘	๑๐๐

๕. จัดกลุ่มช่วงคะแนนของนักเรียนออกเป็น ๒ กลุ่มคือ ตอบผิดถึงไม่ตอบ (-๑ คะแนน ถึง ๐ คะแนน) และตอบถูก ๒ คะแนน ได้ดังนี้ (ตัวอย่างข้อที่ ๑ ถึง ๓)

ข้อสอบข้อที่	คะแนน (Score)	ความถี่ (Frequency)	ร้อยละ (Percent)
๑.	-๑-๐	๘	๑๑.๘
	๒	๖๐	๘๘.๒
	รวม	๖๘	๑๐๐
๒.	-๑-๐	๒๓	๓๓.๘
	๒	๔๕	๖๖.๒
	รวม	๖๘	๑๐๐
๓.	-๑-๐	๓๗	๕๔.๔
	๒	๓๑	๔๕.๖
	รวม	๖๘	๑๐๐



๖. นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาวิเคราะห์ในเชิงสถิติ เพื่อค้นหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัย

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๖๘ นาย ตอบแบบทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ทั้งฉบับจำนวน ๓๐ ข้อโดยวิเคราะห์ค่าร้อยละระหว่างกลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ และตอบถูก พบว่า กลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๙๓ (หรือโดยประมาณ ๔๕ นาย) และกลุ่มที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๐๗ (หรือโดยประมาณ ๒๓ นาย) ตามตารางที่ ๑ ดังนี้

ตารางที่ ๑. เปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ และกลุ่มที่ตอบถูก

ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก		ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก	
	(f)	(%)	(f)	(%)		(f)	(%)	(f)	(%)
๑.	๘	๑๑.๘	๖๐	๘๘.๒	๑๖.	๓๐	๔๔.๑	๓๘	๕๕.๙
๒.	๒๓	๓๓.๘	๔๕	๖๖.๒	๑๗.	๕๔	๗๙.๔	๑๔	๒๐.๖
๓.	๓๗	๕๔.๔	๓๑	๔๕.๖	๑๘.	๔๑	๖๐.๓	๒๗	๓๙.๗
๔.	๔๙	๗๒.๑	๑๙	๒๗.๙	๑๙.	๕๒	๗๖.๕	๑๖	๒๓.๕
๕.	๔๐	๕๘.๕	๒๘	๔๑.๕	๒๐.	๕๘	๘๕.๓	๑๐	๑๔.๗
๖.	๔๗	๖๙.๑	๒๑	๓๐.๙	๒๑.	๖๑	๘๙.๗	๗	๑๐.๓
๗.	๔๖	๖๗.๖	๒๒	๓๒.๔	๒๒.	๔๗	๖๙.๑	๒๑	๓๐.๙
๘.	๕๖	๘๒.๔	๑๒	๑๗.๖	๒๓.	๕๒	๗๖.๕	๑๖	๒๓.๕
๙.	๕๔	๗๙.๔	๑๔	๒๐.๖	๒๔.	๔๘	๗๐.๖	๒๐	๒๙.๔
๑๐.	๒๕	๓๖.๘	๔๓	๖๓.๒	๒๕.	๔๑	๖๐.๓	๒๗	๓๙.๗
๑๑.	๓๗	๕๔.๔	๓๑	๔๕.๖	๒๖.	๔๘	๗๐.๖	๒๐	๒๙.๔
๑๒.	๔๗	๖๙.๑	๒๑	๓๐.๙	๒๗.	๕๑	๗๕.๐	๑๗	๒๕.๐
๑๓.	๔๙	๗๒.๑	๑๙	๒๗.๙	๒๘.	๔๗	๖๙.๑	๒๑	๓๐.๙
๑๔.	๕๒	๗๖.๕	๑๖	๒๓.๕	๒๙.	๕๒	๗๖.๕	๑๖	๒๓.๕
๑๕.	๔๒	๖๑.๘	๒๖	๓๘.๒	๓๐.	๕๑	๗๕.๐	๑๗	๒๕.๐



นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ จำนวน ๒๔ นาย พบว่า ข้อสอบทั้งฉบับ จำนวน ๓๐ ข้อ กลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ คิดเป็นร้อยละ ๖๑.๕๓ (ประมาณ ๑๕ นาย) และกลุ่มที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๔๗ (ประมาณ ๙ นาย) (ตามตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒. เปรียบเทียบจำนวนร้อยละและความถี่ของนักเรียนชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ ระหว่างกลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ และกลุ่มที่ตอบถูก

ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก		ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก	
	(f)	(%)	(f)	(%)		(f)	(%)	(f)	(%)
๑.	๔	๑๖.๗	๒๐	๘๓.๓	๑๖.	๑๐	๔๑.๗	๑๔	๕๘.๓
๒.	๘	๓๓.๓	๑๖	๖๖.๗	๑๗.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗
๓.	๑๒	๕๐	๑๒	๕๐	๑๘.	๑๓	๕๔.๒	๑๑	๔๕.๘
๔.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓	๑๙.	๒๐	๘๓.๓	๔	๑๖.๗
๕.	๑๑	๔๕.๘	๑๓	๕๔.๒	๒๐.	๑๘	๗๕	๖	๒๕
๖.	๑๓	๕๔.๒	๑๑	๔๕.๘	๒๑.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๗.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘	๒๒.	๑๕	๖๒.๕	๙	๓๗.๕
๘.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘	๒๓.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗
๙.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘	๒๔.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗
๑๐.	๗	๒๙.๒	๑๗	๗๐.๘	๒๕.	๑๕	๖๒.๕	๙	๓๗.๕
๑๑.	๑๒	๕๐	๑๒	๕๐	๒๖.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗
๑๒.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓	๒๗.	๑๗	๗๐.๘	๗	๒๙.๒
๑๓.	๒๒	๙๑.๗	๒	๘.๓	๒๘.	๑๓	๕๔.๒	๑๑	๔๕.๘
๑๔.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘	๒๙.	๑๘	๗๕	๖	๒๕
๑๕.	๑๓	๕๔.๒	๑๑	๔๕.๘	๓๐.	๑๗	๗๐.๘	๗	๒๙.๒

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๒ จำนวน ๒๔ นาย พบว่า ข้อสอบทั้งฉบับ จำนวน ๓๐ ข้อ กลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ คิดเป็นร้อยละ ๖๙.๘๖ (ประมาณ ๑๗ นาย) และกลุ่มที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๑๔ (ประมาณ ๗ นาย) (ตามตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๓. เปรียบเทียบจำนวนร้อยละและความถี่ของนักเรียนชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๒ ระหว่างกลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบและกลุ่มที่ตอบถูก

ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก		ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก	
	(f)	(%)	(f)	(%)		(f)	(%)	(f)	(%)
๑.	๒	๘.๓	๒๒	๙๑.๗	๑๖.	๙	๓๗.๕	๑๕	๖๒.๕
๒.	๕	๒๐.๘	๑๙	๗๙.๒	๑๗.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๓.	๑๗	๗๐.๘	๗	๒๙.๒	๑๘.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘
๔.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓	๑๙.	๒๐	๘๓.๓	๔	๑๖.๗
๕.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓	๒๐.	๒๓	๙๕.๘	๑	๔.๒
๖.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕	๒๑.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๗.	๑๗	๗๐.๘	๗	๒๙.๒	๒๒.	๑๗	๗๐.๘	๗	๒๙.๒
๘.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕	๒๓.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๙.	๒๒	๘๑.๗	๒	๘.๓	๒๔.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓
๑๐.	๗	๒๙.๒	๑๗	๗๐.๘	๒๕.	๑๕	๖๒.๕	๙	๓๗.๕
๑๑.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗	๒๖.	๑๙	๗๙.๒	๕	๒๐.๘
๑๒.	๑๘	๗๕	๖	๒๕	๒๗.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๑๓.	๑๔	๕๘.๓	๑๐	๔๑.๗	๒๘.	๒๐	๘๓.๓	๔	๑๖.๗
๑๔.	๑๘	๗๕	๖	๒๕	๒๙.	๒๑	๘๗.๕	๓	๑๒.๕
๑๕.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓	๓๐.	๑๖	๖๖.๗	๘	๓๓.๓

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๓ จำนวน ๒๐ นาย พบว่า ข้อสอบทั้งฉบับ จำนวน ๓๐ ข้อ กลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ คิดเป็นร้อยละ ๖๕.๘๓ (ประมาณ ๑๓ นาย) และกลุ่มที่ตอบถูก คิดเป็นร้อยละ ๓๔.๑๗ (ประมาณ ๗ นาย) (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔. เปรียบเทียบจำนวนร้อยละและความถี่ของนักเรียนชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๓ ระหว่างกลุ่มที่ตอบผิดถึงไม่ตอบ และกลุ่มที่ตอบถูก

ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก		ข้อสอบ ข้อที่	กลุ่มตอบผิดถึงไม่ ตอบ		กลุ่มตอบถูก	
	(f)	(%)	(f)	(%)		(f)	(%)	(f)	(%)
๑.	๒	๑๐	๒๐	๙๐	๑๖.	๑๑	๕๕	๙	๔๕
๒.	๑๐	๕๐	๑๐	๕๐	๑๗.	๑๙	๙๕	๑	๕
๓.	๘	๔๐	๑๒	๖๐	๑๘.	๙	๔๕	๑๑	๕๕
๔.	๑๗	๘๕	๓	๑๕	๑๙.	๑๒	๖๐	๘	๔๐
๕.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๒๐.	๑๗	๘๕	๓	๑๕
๖.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๒๑.	๑๙	๙๕	๑	๕
๗.	๑๐	๕๐	๑๐	๕๐	๒๒.	๑๕	๗๕	๕	๒๕
๘.	๑๖	๘๐	๔	๒๐	๒๓.	๑๗	๘๕	๓	๑๕
๙.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๒๔.	๑๘	๙๐	๒	๑๐
๑๐.	๑๑	๕๕	๙	๔๕	๒๕.	๑๑	๕๕	๙	๔๕
๑๑.	๑๑	๕๕	๙	๔๕	๒๖.	๑๕	๗๕	๕	๒๕
๑๒.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๒๗.	๑๓	๖๕	๗	๓๕
๑๓.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๒๘.	๑๔	๗๐	๖	๓๐
๑๔.	๑๕	๗๕	๕	๒๕	๒๙.	๑๓	๖๕	๗	๓๕
๑๕.	๑๓	๖๕	๗	๓๕	๓๐.	๑๘	๙๐	๒	๑๐

ข้อสอบทั้งฉบับจำนวน ๓๐ ข้อ คะแนนเต็ม ๖๐ คะแนน หากพิจารณาคะแนนเฉพาะข้อที่ตอบถูก พบว่านักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ จำนวน ๖๘ นาย สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ ๒๐.๓ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๖๐ คะแนน นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ ๒๓ คะแนน นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๒ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ ๑๘ คะแนน นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๓ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ ๒๐ คะแนน

ข้อสอบทั้งฉบับจำนวน ๓๐ ข้อ หากพิจารณาการคิดคะแนนตามเงื่อนไข คือ ตอบผิดข้อละ -๑ คะแนน ไม่ตอบข้อละ ๐ คะแนน และตอบถูกข้อละ ๒ คะแนน สามารถหาค่าเฉลี่ย (Mean) สำหรับพิจารณาระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีในกลุ่มความรู้ต่าง ๆ โดยคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มความรู้ คือค่าที่ได้จากการรวมคะแนนในแต่ละข้อ หาด้วยจำนวนข้อในแต่ละกลุ่มความรู้ นั้น ๆ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น ๑๐ กลุ่ม ๆ ละ ๓ ข้อ ได้แก่

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| ๑ สมบัติของธาตุ | ๒. ปริมาณสารสัมพันธ์ |
| ๓. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี | ๔. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน |
| ๕. ปิโตรเคมี | ๖. สมดุลเคมี |
| ๗. กรด-เบส | ๘. ไฟฟ้าเคมี |
| ๙. ธาตุและสารประกอบ | ๑๐. ฟิสิกัลเคมี |

พบว่า ระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีใน ๑๐ กลุ่มความรู้ สามารถ เรียงจากค่าเฉลี่ย (Mean) ตามเงื่อนไข จากมากไปหาน้อย ดังนี้ (ตามตารางที่ ๕)

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| ๑ สมบัติของธาตุ | ๒. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน |
| ๓. สมดุลเคมี | ๔. ปริมาณสารสัมพันธ์ |
| ๕. ธาตุและสารประกอบ | ๖. ฟิสิกัลเคมี |
| ๗. ไฟฟ้าเคมี | ๘. ปิโตรเคมี |
| ๙. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี | ๑๐. กรด-เบส |

ตารางที่ ๕. ระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ช่วงเปิดภาคเรียน

ระดับความรู้พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย(คะแนน) (-1 ← 0 → 2)
๑ สมบัติของธาตุ	๑.๐๖๓๗	๐.๐๔๘๗	ปานกลางค่อนข้างสูง
๒. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	๐.๕๐๔๙	๐.๒๐๐๗	ปานกลาง
๓. สมดุลเคมี	๐.๒๕	๐.๒๒๓๘	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๔. ปริมาณสารสัมพันธ์	๐.๑๓๒๔	๐.๒๒๔๕	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๕. ธาตุและสารประกอบ	๐.๐๙๓๑	๐.๐๓๐๑	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๖. ฟิสิกัลเคมี	๐.๐๐๔๙	๐.๑๙๕๐	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๗. ไฟฟ้าเคมี	๐.๐๐๐๐	๐.๔๐๐๒	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๘. ปิโตรเคมี	-๐.๐๓๙๒	๐.๒๐๒๒	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๙. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	-๐.๑๕๑๙	๐.๑๘๔๙	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
๑๐. กรด-เบส	-๐.๒๗๙๔	๐.๑๕๐๔	ปานกลางค่อนข้างต่ำ
รวม	๐.๑๕๗๙	๐.๓๘๔๒	ปานกลางค่อนข้างต่ำ

การพิจารณาระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี เป็นรายห้อง พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มความรู้ใกล้เคียงกัน เช่น นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ ห้อง ๒ และห้อง ๓ จะมีความรู้กลุ่มกรด-เบสระดับ ปานกลางค่อนข้างต่ำและมีความรู้กลุ่มสารประกอบไฮโดรคาร์บอนปานกลาง (ตารางที่ ๖)

ตารางที่ ๖. ระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ - ๓

ระดับความรู้พื้นฐาน วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี	ค่าเฉลี่ย ห้อง ๑	ค่าเฉลี่ย ห้อง ๒	ค่าเฉลี่ย ห้อง ๓	ความหมาย(คะแนน) ← -1 0 2 →
๑. สมบัติของธาตุ	๑.๐๑๓๘	๑.๑๑๑๑	๑.๐๖๖๗	ปานกลางค่อนข้างสูง
๒. ปริมาณสารสัมพันธ์	๐.๓๖๖๑	๐.๐๘๓๓	-๐.๐๘๓๓	ปานกลางค่อนข้างต่ำปานกลาง
๓. อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี	-๐.๓๑๘๔	-๐.๑๕๒๗	๐.๐๕๐๐	กลางค่อนข้างต่ำปานกลาง
๔. สารประกอบไฮโดรคาร์บอน	๐.๕๕๕๕	๐.๖๕๒๗	๐.๒๖๖๗	ปานกลางค่อนข้างต่ำปานกลาง
๕. ปิโตรเคมี	-๐.๒๕	๐.๑๕๒๗	-๐.๐๑๖๖	กลางค่อนข้างต่ำปานกลาง
๖. สมดุลเคมี	๐.๔๘๖๑	๐.๑๘๐๕	๐.๐๕๐๐	ค่อนข้างต่ำปานกลาง
๗. กรด-เบส	-๐.๓๘๘๘	-๐.๑๑๑๑	-๐.๓๕๐๐	ค่อนข้างต่ำปานกลาง
๘. ไฟฟ้าเคมี	๐.๒๖๓๘	๐.๑๓๘๘	-๐.๔๘๓๓	ค่อนข้างต่ำปานกลาง
๙. ธาตุและสารประกอบ	๐.๑๒๕๐	๐.๐๘๓๓	๐.๐๖๖๖	ค่อนข้างต่ำ
๑๐. ฟิสิกัลเคมี	๐.๐๙๗๒	๐.๑๑๑๑	-๐.๒๓๓๓	
รวม	๐.๑๙๔๔	๐.๒๒๔๙	๐.๐๓๓๔	
S.D.	๐.๔๓๙๑	๐.๓๗๘๘	๐.๔๒๔๙	

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวัดระดับความรู้พื้นฐานมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ในช่วงเปิดภาคเรียนโดยใช้แบบทดสอบ (Pre-Test) นั้น ทำให้ทราบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) ของนักเรียนชั้นปีที่ ๑ ใน ๑๐ กลุ่มหัวข้อความรู้ คือ ๐.๑๕๗๙ อยู่ในเกณฑ์ปานกลางค่อนข้างต่ำ (ตามตารางที่ ๕ และตามผังกราฟ Histogram ด้านล่าง) โดยทำคะแนนเฉลี่ยได้ ๒๐.๓ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๖๐ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๓๓ หรือประมาณ ๑ ใน ๓ ของข้อสอบ แสดงว่ามีความไม่แน่ใจในการตอบและตอบผิดถึง ๒ ใน ๓ ของข้อสอบ

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ ห้อง ๓ และ ห้อง ๒ ทำคะแนนเฉลี่ยเรียงจากมากไปหาน้อยโดยคิดเฉพาะข้อที่ตอบถูก เท่านั้นคือ ๒๓ คะแนน ๒๐ คะแนน และ ๑๘ คะแนน ตามลำดับ

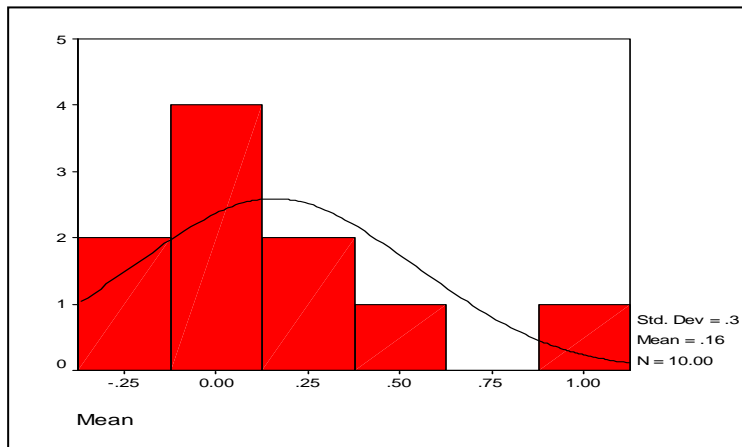
แต่จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยทั้ง ๓ ห้อง ตามตารางที่ ๖ ระดับความรู้พื้นฐานวิชาวิทยาศาสตร์สาขาเคมีของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๑ - ๓ พบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) ของห้อง ๒ มีค่า มากกว่าห้อง ๑ และห้อง ๓ แต่คะแนนเฉลี่ย น้อยกว่า ๑ และห้อง ๓ เนื่องจาก ห้อง ๒ มีจำนวนนักเรียนนายเรือที่ไม่ตอบข้อสอบ มากที่สุดคือ ๒๓ ข้อ ใน ๓๐ ข้อ ซึ่งห้อง ๑ มีจำนวนข้อสอบที่ไม่ตอบคือ ๑๕ ข้อ ใน ๓๐ ข้อ ห้อง ๓ มีจำนวนข้อสอบที่ไม่ตอบ คือ ๑๔ ข้อ ใน ๓๐ ข้อ ตามลำดับ เพราะเนื่องจากการไม่ตอบข้อสอบจะได้คะแนน ๐ คะแนน ตอบผิด -๑ คะแนน จึงทำให้ค่าเฉลี่ย (Mean) ของ

ห้อง ๒ มีค่า มากกว่าห้อง ๑ และห้อง ๓

จากการตอบข้อสอบทำให้ทราบว่าพฤติกรรมของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๒ มีความไม่แน่ใจในการตอบแบบทดสอบมากที่สุด และทำคะแนนเฉลี่ยได้น้อยที่สุดคือ ๑๘ คะแนน แต่มีกลยุทธ์ในการทำข้อสอบตามเงื่อนไขได้ดีกว่า ทำให้ค่าเฉลี่ย (Mean) สูงกว่าอีกสองห้อง

กลุ่มความรู้ที่มีค่าเฉลี่ยติดลบคือ ห้อง ๑ จำนวน ๓ กลุ่มความรู้ ห้อง ๒ จำนวน ๒ กลุ่มความรู้ และห้อง ๓ จำนวน ๕ กลุ่มความรู้ ตามลำดับ (ตามตารางที่ ๓) แสดงพฤติกรรมของนักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๑ ห้อง ๓ มีความมั่นใจในการตอบข้อสอบแต่ตอบผิดเสียเป็นส่วนใหญ่

กลุ่มความรู้ที่จัดอยู่ในคะแนนปานกลางค่อนข้างต่ำเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ได้แก่ กลุ่มความรู้ลำดับที่ ๓ ถึงลำดับที่ ๑๐ ตามตารางที่ ๕ ซึ่งส่วนใหญ่จำเป็นต้องศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา



ผังกราฟ แสดงค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
ความรู้ พื้นฐานสาขาเคมี

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อมูลการตอบแบบทดสอบ (Pre-test) ของนักเรียนชั้นปีที่ ๑ จะเป็นประโยชน์กับครู-อาจารย์เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนให้การสอนเสริมหรือเน้นเนื้อหาในส่วนที่นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความรู้ในหัวข้อเรื่องนั้น ๆ

๒. ควรให้นักเรียนได้ทราบผลการทดสอบ เพื่อเป็นข้อมูลแจ้งเตือน ให้ทราบว่านักเรียนควรปรับความรู้ของตนเองในเรื่องใดบ้าง ก่อนที่จะมีการสอบกลางภาค

๓. ติดตามพฤติกรรมของนักเรียนภายหลังที่ได้รับทราบผลของคะแนน ว่ามีการตอบสนองต่อผลคะแนนที่ได้รับทราบ หรือมีความกระตือรือร้น มากน้อยเพียงใด ที่จะพยายามปรับความรู้ของตนเองให้สามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบในกลางภาคหรือปลายภาคของการศึกษา และพยายามสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

ชวาล แพร่ตกุล. **เทคนิคการวัดผล**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๕๒๖.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. **เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย**.

พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิชย์, ๒๕๓๔.

Yamane, T. **An Introduction Analysis**. 3rd ed. Tokyo : Harper International Editor, 1973.



สาระน่ารู้เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ

น.ท.พศ.อมรเทพ แก้วกลีกรกรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

ความนำ: เหตุผลความจำเป็นของการมีรัฐธรรมนูญ

นับตั้งแต่ประเทศไทยเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ (Absolutemonarchy) มาเป็นระบอบประชาธิปไตย (Democracy) เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ.๒๔๗๕ มีผลทำให้โฉมหน้าการเมืองการปกครองของประเทศไทยเปลี่ยนไปจากเดิมที่พระมหากษัตริย์มีอำนาจสูงสุดเด็ดขาดในการปกครองประเทศ มาเป็นระบอบการปกครองที่ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตย หรือที่เรียกว่าอำนาจอธิปไตย (Sovereignty) พระมหากษัตริย์จะทรงเป็นที่เคารพสูงสุด และทรงใช้อำนาจอธิปไตยผ่านทางองค์กรต่างๆ คือ ทรงใช้อำนาจนิตินิติบัญญัติผ่านทางรัฐสภา อำนาจบริหารผ่านทางคณะรัฐมนตรี และอำนาจตุลาการผ่านทางศาล การที่รูปแบบการเมืองการปกครองเปลี่ยนไปทำให้โครงสร้างการใช้อำนาจอธิปไตยต้องเปลี่ยนไปด้วย จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างกฎเกณฑ์เพื่อใช้เป็นหลักในการอ้างอิง และการดำเนินกิจกรรมทางการเมืองการปกครอง กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้จะเป็นตัวกำหนดลักษณะอำนาจ ขอบเขตของอำนาจและการใช้อำนาจให้กับประชาชน ตลอดจนหน่วยการปกครองต่าง ๆ เพื่อเป็นการให้ความชอบธรรม (Legitimacy) แก่ฝ่ายต่าง ๆ ในการใช้อำนาจทางการเมืองตามขอบเขตแห่งสิทธิ และหน้าที่ กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้เป็นที่ทราบและยอมรับร่วมกันในสังคม ซึ่งถูกเรียกว่า “รัฐธรรมนูญ” (Constitution)

รัฐธรรมนูญ เป็นเอกสารทางกฎหมายที่แสดงภาพรวมทางการเมือง การปกครอง และการบริหารประเทศ ในส่วนที่เป็นรายละเอียดสำคัญ ๆ เช่น รูปแบบการปกครอง แนวนโยบายพื้นฐานของรัฐ สิทธิหน้าที่ของประชาชน นิติสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน เช่น ประชาชนมีสิทธิหน้าที่ต่อรัฐ หรือรัฐมีหน้าที่ต่อประชาชนอย่างไร เป็นต้น การมีรัฐธรรมนูญก็เพื่อเป็นหลักอ้างอิงในการใช้อำนาจบริหารและปกครองประเทศ รัฐธรรมนูญยังก่อให้เกิดการดำเนินการในเรื่องอื่น ๆ ที่จะตามมา เช่น การตรากฎหมายเพื่อการปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวกับราชการแผ่นดินและประชาชน ดังนั้น ไม่ว่าประเทศจะปกครองแบบใดก็ตาม มีความจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างกฎเกณฑ์เพื่อเป็นหลักอ้างอิงการใช้อำนาจ ยิ่งในประเทศที่ปกครองในระบอบประชาธิปไตยจะให้ความสำคัญกับการมีรัฐธรรมนูญมากเป็นพิเศษ จึงอาจถือได้ว่าจำเป็นที่จะต้องมีการมีรัฐธรรมนูญเพื่อใช้บังคับในสังคม รัฐธรรมนูญมีรายละเอียดอันเป็นประเด็นที่น่าสนใจหลายแง่มุม ในบทความนี้จะหยิบยกนำเอาเฉพาะส่วนที่เป็นสาระน่ารู้มาเสนอให้ทราบ ซึ่งจะเป็นอีกแง่มุมหนึ่งที่จะทำให้ผู้อ่านได้รู้จักรัฐธรรมนูญมากขึ้น

รัฐธรรมนูญคืออะไร

เราคงรู้จัก “รัฐธรรมนูญ” ในฐานะที่เป็นเอกสารทางกฎหมายอย่างหนึ่ง ซึ่งนานอารยประเทศ มักจะมีไว้ อาจจะเป็นสิ่งที่แสดงถึงความมีอารยธรรม (Civilization) ของประเทศ หรือแสดงถึงรูปแบบการปกครองของประเทศ สิทธิเสรีภาพของประชาชนว่ามีลักษณะอย่างไร เป็นต้น อย่างไรก็ตามหากจะกล่าวถึงความหมายหรือประเด็นที่ว่ารัฐธรรมนูญคืออะไรนั้นอาจกล่าวให้เข้าใจง่าย ๆ ได้ว่า รัฐธรรมนูญคือระเบียบ กฎเกณฑ์ทางการปกครองที่ใช้เป็นบรรทัดฐานให้ผู้อยู่ใต้อำนาจรัฐต้องยึดถือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และมีสถานะเป็นกฎหมายสูงสุดที่ใช้ในการปกครองประเทศ กล่าวคือ รัฐธรรมนูญจะอยู่เหนือกฎหมายทั้งปวง ไม่มีกฎหมาย หรือ ระเบียบกฎเกณฑ์ใดที่จะอยู่เหนือกว่ารัฐธรรมนูญได้กำเนิดของกฎหมายต่าง ๆ จะต้องอาศัยอำนาจจากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญเป็นหลักอ้างอิงในการบัญญัติขึ้นมา จึงได้มีการกล่าวว่า รัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายแม่บทของกฎหมายทั้งปวง การปกครองที่ปราศจากรัฐธรรมนูญก็เท่ากับว่าปราศจากหลักเกณฑ์ที่จะใช้อ้างอิงเพื่อสร้างความชอบธรรมในการใช้อำนาจ สังคมอาจเกิดความสับสนไม่เป็นระเบียบ กลไกการบริหารการปกครองก็จะไม่สามารถเกิดขึ้น หรือดำเนินการได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ยึดถือกฎหมายเป็นหลักในการปกครอง หรือที่เรียกว่าปกครองโดยใช้หลัก “นิติรัฐ” หรือ “นิติธรรม” (Rule of Law) ที่จะยึดมั่นในเรื่องความถูกต้อง ความชอบธรรมในการใช้อำนาจ มีการกำหนดขอบเขตการใช้อำนาจของรัฐที่จะต้องไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพของประชาชน หลักนิติรัฐ หรือหลักนิติธรรม จะให้ความสำคัญกับการเคารพสิทธิเสรีภาพของประชาชน ซึ่งต้องมีความยุติธรรมอย่างเท่าเทียมกัน รัฐจะต้องไม่ละเมิดสิทธิเสรีภาพของประชาชน กฎหมายจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการตัดสินชี้ขาด หรือกำหนดขอบเขตการกระทำของฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งหลักดังกล่าวนี้สอดคล้องกับประเทศที่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยเป็นอย่างยิ่ง รัฐธรรมนูญจึงมีความสำคัญในการให้ความคุ้มครอง สร้างความชอบธรรมให้กับทุกฝ่ายของสังคม ดังนั้นจึงอาจกล่าวสรุปเป็นประเด็นได้ว่า รัฐธรรมนูญคือ

๑. กฎหมายสูงสุดที่ใช้ในการปกครองประเทศ
๒. ต้นกำเนิดในการบัญญัติกฎหมายอื่น
๓. กรอบแนวทางกว้าง ๆ ในการบริหารและการปกครองประเทศ

ความสำคัญของรัฐธรรมนูญ

รัฐธรรมนูญเป็นเอกสารทางกฎหมายที่มีความสำคัญต่อการปกครองประเทศเป็นอย่างยิ่ง เป็นเสมือนคัมภีร์การปกครองของประเทศก็ว่าได้ รัฐธรรมนูญจะกำหนดกรอบภารกิจในเรื่องต่าง ๆ ที่เป็นนิติสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชนเพื่อเป็นหลักประกันให้กับทุกฝ่ายในเรื่องความชอบธรรมของการใช้อำนาจ การได้รับความคุ้มครองสิทธิ หน้าที่ต่าง ๆ หากจะกล่าวถึงความสำคัญของรัฐธรรมนูญเป็นประเด็นแล้วอาจกล่าวได้ดังนี้

๑. รัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ

หมายถึงว่ารัฐธรรมนูญมีสถานะเป็นกฎหมายที่อยู่เหนือกฎหมายอื่นใด จะไม่มีกฎหมายหรือบทบัญญัติใดที่จะอยู่เหนือกว่า หรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญได้ ความเป็นกฎหมายสูงสุดของรัฐธรรมนูญนี้เอง ทำให้รัฐธรรมนูญมีสถานะเป็นกฎหมายหลัก หรือกฎหมายแม่บท ที่เป็นต้นทางในการบัญญัติกฎหมายอื่น เช่น พระราชบัญญัติ ซึ่งสามารถไปแยกย่อยออกเป็นกฎหมายลูกได้อีก เช่น กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง หรือระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้ส่วนราชการอันได้แก่ กระทรวง ทบวง กรม สามารถนำไปใช้บริหารงานหรือปฏิบัติราชการในส่วนของตนได้ การบัญญัติกฎหมายในลักษณะดังกล่าวเป็นการให้อำนาจตามลำดับชั้น (Hierarchy) ที่จะเป็นการมอบอำนาจจากกฎหมายที่มีศักดิ์สูงกว่าไปสู่กฎหมายลำดับรองลงไป เนื่องจากว่าไม่สามารถที่จะกำหนดรายละเอียดทุกอย่างไว้ในกฎหมายฉบับเดียวได้ทั้งหมดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกฎหมายที่มีศักดิ์สูงซึ่งจะกำหนดเฉพาะหลักการสำคัญแบบกว้าง ๆ ไว้เท่านั้น รายละเอียดปลีกย่อยจึงถูกนำไปกำหนดไว้ใน กฎหมายที่มีศักดิ์ลำดับหลังจากสถานะความเป็นกฎหมายสูงสุดของรัฐธรรมนูญจึงมีความสำคัญต่อการบริหารการปกครองประเทศเป็นอย่างยิ่ง เท่ากับว่ารัฐธรรมนูญเป็นเครื่องมือในการสร้างกลไกขององค์กรทางการเมืองและการใช้อำนาจของทุกฝ่าย หากไม่มีรัฐธรรมนูญจะเป็นข้อยุ่ยากในการอ้างความชอบธรรมเมื่อจะใช้อำนาจการปกครอง ประเทศก็จะเหมือนปราศจากแผนที่การเดินทาง และผู้ที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุดก็คือประชาชนนั่นเอง

๒. รัฐธรรมนูญเป็นหลักประกันการใช้อำนาจ และสิทธิเสรีภาพอย่างชอบธรรม

สังคมที่ปราศจากกฎเกณฑ์ย่อมไม่เป็นระเบียบ เนื่องจากไม่มีใครที่จะสามารถทราบได้ว่าการใช้อำนาจ การใช้สิทธิเสรีภาพของตานั้นมีขอบเขตมากน้อยเพียงใด การใช้อำนาจ หรือสิทธิเสรีภาพของบุคคลหนึ่งอาจเป็นการละเมิดอีกบุคคลหนึ่งก็ได้ สังคมก็จะเกิดความไม่เป็นระเบียบ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างกฎเกณฑ์เพื่อกำหนดขอบเขตในเรื่องดังกล่าว และเป็นหลักประกันให้กับทุกฝ่ายเพื่อที่จะใช้อำนาจ สิทธิเสรีภาพของตนได้อย่างชอบธรรม โดยที่กฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้จะเป็นที่ทราบและยอมรับโดยทั่วกันในสังคม และเป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อป้องกันการโต้แย้ง กฎเกณฑ์ดังกล่าวในอดีตกาลอาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของสังคมใน เมื่อวันเวลาผ่านไปก็ได้มีวิวัฒนาการเป็นกฎเกณฑ์หลักของสังคมในชื่อที่รู้จักกันดีคือ “รัฐธรรมนูญ” บทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญจะกำหนดกรอบคลุมในเรื่องสำคัญ เช่นรูปแบบการปกครอง สถาบันสำคัญของประเทศ มีการกำหนดให้อำนาจ สิทธิหน้าที่ และเสรีภาพ มีการกำหนดนิติสัมพันธ์ระหว่างรัฐกับประชาชน รัฐธรรมนูญจึงเป็นเสมือนสิ่งที่ทุกฝ่ายต้องยึดถือเป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เป็นหลักประกันรับรองการใช้อำนาจ สิทธิเสรีภาพของบุคคล ที่จะนำไปเพื่อการปฏิบัติหรือดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ ดังนั้นหากปราศจากรัฐธรรมนูญ ก็เท่ากับว่าขาดหลักประกันการใช้อำนาจ สิทธิเสรีภาพ สังคมอาจจะเกิดความสับสน ไม่เป็นระเบียบ มีการละเมิดอำนาจระหว่างบุคคลได้ในที่สุด

๓. รัฐธรรมนูญกำหนดความสำคัญขององค์กรทางการเมืองพร้อมทั้งอำนาจหน้าที่

รัฐธรรมนูญจะมีบทบัญญัติกว้าง ๆ เกี่ยวกับโครงสร้างและกลไกทางการเมืองการปกครองไว้ว่าประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ อย่างไรบ้าง เช่น กำหนดให้มีรัฐสภาซึ่งประกอบด้วยสภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา เพื่อเป็นองค์กรด้านนิติบัญญัติ มีคณะรัฐมนตรี เพื่อเป็นองค์กรด้านบริหาร มีศาลเพื่อองค์กรด้านตุลาการ เป็นต้น นอกจากการกำหนดด้านโครงสร้างแล้วยังมีส่วนสำคัญที่จะต้องบัญญัติไว้พร้อม ๆ กันด้วยคืออำนาจหน้าที่ของหน่วยงานการเมืองการปกครองเหล่านั้น เพื่อที่จะให้สามารถขับเคลื่อนภารกิจต่าง ๆ ต่อไปได้ เช่น อำนาจการพิจารณาบัญญัติกฎหมายต่าง ๆ เป็นของรัฐสภา และเมื่อมีการตรากฎหมายเป็นที่เรียบร้อยแล้วคณะรัฐมนตรีจะเป็นฝ่ายที่นำกฎหมายนั้นไปใช้ในการบริหารราชการแผ่นดินต่อไป บทบัญญัติในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรทางการเมืองการปกครองนี้จึงมีความสำคัญต่อหน่วยการเมืองการปกครอง หากไม่มีกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญก็จะเป็นการยุ่งยากที่จะทราบได้ว่าโครงสร้างทางการเมืองการปกครองอันเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญของประเทศประกอบด้วยส่วนใดบ้าง การใช้อำนาจหน้าที่ในการขับเคลื่อนประเทศให้ดำเนินไปตามแนวทางที่ต้องการจะต้องดำเนินการอย่างไร ใครเป็นผู้ที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบภารกิจเหล่านั้น ในส่วนนี้จึงเท่ากับว่ารัฐธรรมนูญจะเป็นหลักประกันให้หน่วยงานการเมืองการปกครองนั้นทำหน้าที่เป็นกลไกในการบริหารการปกครองประเทศต่อไปได้อย่างชอบธรรม

โครงสร้างของรัฐธรรมนูญ

การยกร่างรัฐธรรมนูญจะต้องมีการกำหนดรายละเอียดที่สำคัญ และความเป็นระเบียบทางเนื้อหาไปพร้อม ๆ กันด้วย โดยทั่วไปแล้วในการยกร่างรัฐธรรมนูญแต่ละฉบับนิยมที่จะจัดระบบทางเนื้อหาออกเป็น ๕ ส่วน ดังนี้

๑. บทนำ หรืออารัมภบท (Preamble)

เป็นส่วนเริ่มต้น หรือส่วนนำ มักจะอยู่ในส่วนแรกสุดของเอกสารรัฐธรรมนูญก่อนที่จะเป็นบทบัญญัติในส่วนอื่น ๆ เราอาจจะพบในส่วนที่เขียนว่า “คำปรารภ” นั่นเอง บทนำ หรืออารัมภบท จะมีเนื้อความที่แสดงถึงเหตุผล เจตจำนง ที่มาของอำนาจในการร่างและประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับนั้น ทำให้ผู้อ่านทราบถึงเจตจำนงของการมีรัฐธรรมนูญว่าต้องการที่จะให้ประเทศชาติ ประชาชนเป็นอย่างไร

๒. โครงสร้างของรัฐบาล (Framework of Government)

เป็นส่วนที่กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการปกครองประเทศ โครงสร้างของรัฐบาล และกลไกการบริหารปกครองประเทศว่าประกอบด้วยส่วนใด อย่างไรบ้าง รูปแบบการปกครองประเทศมักจะถูกกำหนดไว้ในส่วนที่เป็น “บททั่วไป” เช่น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับ พ.ศ.๒๕๔๐

(ประกาศใช้เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๔๐ และถูกยกเลิกจากเหตุการณ์ยึดอำนาจการปกครองเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ.๒๕๔๙) ในรัฐธรรมนูญฉบับดังกล่าวนี้มีบทบัญญัติที่กล่าวถึงรูปแบบการปกครองไว้ใน มาตรา ๑ ประเทศไทยเป็นราชอาณาจักรอันหนึ่งอันเดียวจะแบ่งแยกไม่ได้ และในมาตรา ๒ ประเทศไทยมีการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หรือในส่วนที่เกี่ยวกับโครงสร้างรัฐบาลก็จะมีการบัญญัติไว้ใน หมวดที่ ๗ มาตรา ๒๐๑ เรื่องคณะรัฐมนตรี กำหนดให้คณะรัฐมนตรีประกอบด้วยนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีอื่นอีกไม่เกิน ๓๕ คน มีหน้าที่บริหารราชการแผ่นดิน เป็นต้น

๓. การให้อำนาจและการกำหนดขอบเขตแห่งอำนาจ (Grant and Restriction of Power)

รัฐธรรมนูญจะมีส่วนที่บัญญัติถึงเรื่องอำนาจ ขอบเขตแห่งอำนาจ และการใช้อำนาจของฝ่ายต่าง ๆ ทั้งฝ่ายผู้ใช้อำนาจ และฝ่ายตรวจสอบการใช้อำนาจ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำให้องค์กร หน่วยการปกครอง หรือบุคคลได้ทราบถึงขอบเขตแห่งอำนาจ สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ของตน ทำให้เกิดความชอบธรรมในการใช้อำนาจ ตลอดจนสิทธิเสรีภาพและหน้าที่เหล่านั้น เป็นการให้หลักประกันความคุ้มครองแก่ทุกฝ่ายดังที่ได้กล่าวแล้วในส่วนก่อนหน้า การให้อำนาจและกำหนดขอบเขตแห่งอำนาจนี้ครอบคลุมทั้งส่วนที่เป็นหน่วยทางการเมืองซึ่งมีหน้าที่โดยตรงในการบริหารการปกครองประเทศ และรวมถึงภาคประชาชนที่จะต้องทราบถึงสิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ของตนเพื่อนำมาสู่การปฏิบัติอย่างถูกต้อง การกำหนดหลักเกณฑ์การใช้อำนาจควบคู่ไปกับการตรวจสอบการใช้อำนาจเป็นวิธีการถ่วงดุลอำนาจในทางการเมืองอย่างหนึ่ง กล่าวคือเป็นการทำให้ฝ่ายที่ใช้อำนาจไม่ใช้อำนาจที่เกินขอบเขตกว่าที่กฎหมายกำหนด เพราะจะมีอีกฝ่ายหนึ่งคอยตรวจสอบการใช้อำนาจอยู่ด้วย เช่น ในระบบรัฐสภาที่จะมีฝ่ายรัฐบาลเป็นผู้ใช้อำนาจการบริหาร ในขณะที่เดียวกันก็มีฝ่ายค้านทำหน้าที่ในการตรวจสอบการบริหารงานของฝ่ายรัฐบาลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การยื่นญัตติขอเปิดอภิปรายไม่ไว้วางใจ คณะรัฐมนตรีเป็นรายบุคคล หรือทั้งคณะเมื่อเห็นว่าฝ่ายรัฐบาลบริหารราชการแผ่นดินไม่เป็นไปตามนโยบายที่ได้แถลงไว้ต่อรัฐสภา ในทางกลับกันฝ่ายรัฐบาลก็อาจเลือกที่จะยุบสภาเมื่อเห็นว่าเกิดข้อขัดแย้งกับฝ่ายค้านจนอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการบริหารราชการแผ่นดินต่อไป เป็นต้น หลักการนี้ในทางรัฐศาสตร์ถือว่าเป็นการตรวจสอบและถ่วงดุลอำนาจ (Checks and Balance) ในทางการเมือง เป็นการสร้างดุลยภาพสองฝ่ายเพื่อที่จะให้เกิดความเหมาะสมในการใช้อำนาจให้อยู่ในขอบเขตที่เหมาะสม

๔. สิทธิของบุคคลและพันธกรณีของรัฐ (Rights and Obligations)

การยกร่างรัฐธรรมนูญจะมีบทบัญญัติที่กล่าวถึงสิทธิ หน้าที่ของบุคคลในฐานะประชาชนพลเมืองของรัฐ ตลอดจนการได้รับความคุ้มครองจากรัฐอย่างเท่าเทียมกันอย่างไรบ้าง ถือเป็นพันธกรณี (Obligations) อย่างหนึ่งซึ่งรัฐบาลจะต้องรับผิดชอบต่อประชาชน เช่น ในเรื่องความมั่นคง ความปลอดภัย การศึกษา การสวัสดิการต่าง ๆ เป็นต้น บทบัญญัติในส่วนนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง อาจกล่าวได้ว่า

เป็นส่วนที่แสดงถึงความเป็นประชาธิปไตยของประเทศได้ด้วย กล่าวคือหากรัฐธรรมนูญมีบทบัญญัติที่ให้สิทธิเสรีภาพแก่ประชาชนมากเท่าใดย่อมแสดงถึงความเป็นประชาธิปไตยมากตามไปด้วย ในทางกลับกัน หากรัฐธรรมนูญมีบทบัญญัติที่จำกัดสิทธิเสรีภาพประชาชน หรือให้ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพน้อยเท่าใด ย่อมแสดงถึงความเป็นประชาธิปไตยที่มีน้อยเช่นกัน การที่เราเห็นว่าประเทศใดมีรัฐธรรมนูญใช้ได้ แปลว่าประเทศนั้นมีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยเสมอไป ประเทศที่มีได้มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยก็สามารถมีรัฐธรรมนูญใช้ได้เช่นกัน สิ่งที่จะบ่งบอกว่าประเทศนั้นมีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยได้ชัดเจนที่สุดก็คือการพิจารณาจากบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญของประเทศนั้นว่ามีการกำหนดให้สิทธิเสรีภาพแก่ประชาชนมากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงยังไม่ควรสรุปว่าประเทศที่มีรัฐธรรมนูญ ต้องมีการปกครองในระบอบประชาธิปไตยเสมอไป

๕. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรัฐธรรมนูญ (Constitution Revision)

การที่รัฐธรรมนูญมีสถานะเป็นกฎหมายสูงสุดนั้นก็เพื่อต้องการให้เกิดความศักดิ์สิทธิ์เป็นกฎหมายที่มีลักษณะพิเศษประการหนึ่งคือควรที่จะแก้ไขยากด้วย เนื่องจากหากแก้ไขง่ายเกินไปอาจจะทำให้สถานะแห่งการเป็นกฎหมายสูงสุดมีความศักดิ์สิทธิ์น้อยลง อย่างไรก็ตาม การแก้ไขยากก็มิได้แปลว่า จะไม่สามารถแก้ไขได้ เพียงแต่เมื่อต้องมีการแก้ไขจะมีกระบวนการ พิธีการที่ซับซ้อนกว่ากฎหมายทั่วไป เหตุที่ยอมให้มีการแก้ไขรัฐธรรมนูญได้ก็เนื่องจากว่า เมื่อมีการนำรัฐธรรมนูญมาใช้บังคับแล้วอาจเกิด ข้อขัดข้องบางประการ เพราะสถานการณ์ของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา อาจเป็นเหตุให้ ประชาชนจะได้รับผลกระทบเชิงลบ ซึ่งในตอนร่างรัฐธรรมนูญอาจจะไม่คาดคิดว่าข้อขัดข้องนั้นจะเกิดขึ้น แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้วก็ต้องพิจารณาแก้ไขข้อขัดข้องนั้น นับว่าเป็นวิธีการสร้างความยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับ สถานการณ์ หากไม่มีบทบัญญัติยอมให้มีการแก้ไขรัฐธรรมนูญได้ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อการ บริหารราชการแผ่นดินและประชาชน โดยปกติแล้วรัฐธรรมนูญจะมีบทบัญญัติกำหนดหลักเกณฑ์การแก้ไข ไว้ชัดเจน และเมื่อมีการยกร่างแก้ไขตามกระบวนการเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็สามารถประกาศใช้บังคับเป็น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ..... (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่.....) เป็นต้น ซึ่งจะมีการนับจำนวน ฉบับตามจำนวนครั้งที่มีการแก้ไข เช่น หากมีการแก้ไขเพิ่มเติมครั้งแรกก็จะนับเป็น แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๑ ถ้าต่อมาได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมอีกก็จะนับเป็น แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตาม การแก้ไขรัฐธรรมนูญควรที่จะมีให้น้อยครั้งที่สุด ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นว่า หาก มีการแก้ไขบ่อยอาจจะทำให้รัฐธรรมนูญในฐานะที่เป็นกฎหมายสูงสุดมีความศักดิ์สิทธิ์น้อยลง และยัง สะท้อนถึงความละเอียดยรอบคอบของคณะบุคคลที่รับผิดชอบในการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญได้อีกด้วย การ แก้ไขรัฐธรรมนูญอาจจะกระทำได้หลายลักษณะ เช่น การยกร่างแก้ไขเป็นรายมาตราผ่านทางรัฐสภา (คล้ายกับการแก้ไขกฎหมายทั่วไป) การทำประชามติ (Referendum) คือการให้ประชาชนเข้าชื่อยื่น คำร้องเสนอขอแก้ไขตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด การแก้ไขโดยสมภาร่างรัฐธรรมนูญ (Constituent Assemblies) คือ การตั้งสมภาร่างรัฐธรรมนูญขึ้นเป็นองค์กรเฉพาะในการดำเนินการร่างรัฐธรรมนูญให้แล้วเสร็จ หรือ

แม้กระทั่งในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรัฐธรรมนูญได้คือ การยึดอำนาจการปกครอง เช่น การปฏิวัติ (Revolution) หรือ การรัฐประหาร (Coupe d'etat) ซึ่งเมื่อมีการยึดอำนาจการปกครองเป็นที่เรียบร้อยแล้วคณะผู้ยึดอำนาจการปกครองอาจจะประกาศยกเลิกรัฐธรรมนูญฉบับเดิม แล้วร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่เป็นฉบับชั่วคราวขึ้นใช้บังคับแทน หรืออาจจะยังคงใช้รัฐธรรมนูญฉบับเดิมโดยเปลี่ยนแปลงเฉพาะบางบทบัญญัติก็ได้ ตัวอย่างเช่น กรณีการยึดอำนาจการปกครองของประเทศไทยครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ.๒๕๔๙ ภายหลังการยึดอำนาจคณะปฏิรูปการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (คปค.) ได้ยกเลิกรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๔๐ ซึ่งใช้อยู่ล่าสุดในขณะนั้น แล้วร่างรัฐธรรมนูญฉบับชั่วคราวขึ้นใหม่ใช้บังคับเพื่อมิให้กลไกการบริหารการปกครองประเทศซึ่งกำลังดำเนินอยู่ไม่สะดุดหยุดลง พร้อมทั้งนำไปสู่การร่างรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ (คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๐)

ประเภทของรัฐธรรมนูญ

รัฐธรรมนูญที่นานาประเทศใช้อยู่อาจมีหลายลักษณะ ในทางรัฐศาสตร์นิยมจัดแบ่งประเภทของรัฐธรรมนูญตามลักษณะของเอกสารรัฐธรรมนูญซึ่งจะสามารถจัดแบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ รัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษร (Written Constitution) และรัฐธรรมนูญที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร (Un - Written Constitution)

๑. รัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษร (Written Constitution)

รัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษรจะมีการจารึกเป็นตัวหนังสือในลักษณะบทบัญญัติที่จะมีการเรียงมาตรานับตั้งแต่มาตราแรกสุดจนถึงมาตราสุดท้ายอย่างเป็นระบบที่ชัดเจนและรวมกันอยู่เป็นเอกสารฉบับเดียวกันทั้งหมด ในการจัดทำร่างรัฐธรรมนูญจะมีคณะบุคคลรับผิดชอบการยกร่างต้องผ่านกระบวนการบัญญัติตามขั้นตอนคือ ต้องจัดทำตามขั้นตอนที่กฎหมายให้อำนาจในขณะนั้นกำหนด เช่น เริ่มต้นอย่างไร มีขั้นตอนการดำเนินการอะไรบ้าง จนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ได้ร่างรัฐธรรมนูญฉบับสมบูรณ์และจะต้องมีประกาศใช้อย่างเป็นทางการเพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน สำหรับประเทศไทยนั้นรัฐธรรมนูญที่พระมหากษัตริย์ทรงลงพระปรมาภิไธยแล้วจะต้องนำไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา ก่อนจึงจะมีผลใช้บังคับได้ ส่วนใหญ่ประเทศที่ใช้รัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษรจะเป็นประเทศที่ใช้ระบบกฎหมายแบบลายลักษณ์อักษร (Civil Law) ด้วย ประเทศที่มีรัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษร เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา (เป็นประเทศแรกของโลกที่มีการร่างรัฐธรรมนูญแบบลายลักษณ์อักษร) ประเทศฝรั่งเศส ประเทศอินเดีย และประเทศไทย เป็นต้น

๒. รัฐธรรมนูญที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร (Un-Written Constitution)

จะมีลักษณะแตกต่างจากรัฐธรรมนูญลายลักษณ์อักษร กล่าวคือจะไม่จัดทำเป็นรัฐธรรมนูญที่มีบทบัญญัติเรียงรายมาตรารวมไว้เป็นเอกสารฉบับเดียวกัน หากแต่เมื่อเกิดกรณีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหรือการดำเนินการในเรื่องใดก็จะนำเอาบรรทัดฐานทางสังคมที่มีการยึดถือ ใช้ตัดสิน หรือใช้ปฏิบัติจากหลายแหล่งที่ นำมาใช้เป็นเสมือนรัฐธรรมนูญ เช่น คำพิพากษาศาลพระราชบัญญัติ ข้อบังคับ ระเบียบปฏิบัติ ข้อตกลง ตลอดจนธรรมเนียมจารีตประเพณีต่าง ๆ โดยที่สิ่งเหล่านี้อาจจะถูกรวมไว้ด้วยกันหรือไม่ก็ได้ ในการนำมาใช้ก็จะนำเอากฎเกณฑ์ดังกล่าวนี้ไปเทียบเคียงกับกรณีที่เกิดขึ้น ประเทศที่ใช้รัฐธรรมนูญแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ประเทศอังกฤษ มีเอกสารที่ใช้เป็นรัฐธรรมนูญคือ “มหาเอกสาร” (Magna Carta) ประกาศใช้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๒๑๕ (พ.ศ. ๑๗๕๘) เป็นเอกสารเก่าแก่ที่ถือกันว่าเป็นปฐมรัฐธรรมนูญของอังกฤษ นอกจากประเทศอังกฤษแล้วยังมีประเทศที่ใช้รัฐธรรมนูญที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรอีกเช่น นิวซีแลนด์ และอิสราเอล เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยในยุคก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงการปกครองมาเป็นระบอบประชาธิปไตย ได้มีการปกครองในระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ (Absolute Monarchy) มาก่อนและยังไม่มีรัฐธรรมนูญใช้ดังเช่นปัจจุบัน ในช่วงนั้นได้มีการนำเอากฎหมายมณฑลเทศาภิบาล จารีตประเพณี คำสั่งต่าง ๆ มาใช้เป็นเสมือนรัฐธรรมนูญเช่นกัน และที่น่าสนใจคือได้มีนักวิชาการทางรัฐศาสตร์ให้ข้อคิดเห็น ว่าในอดีตประเทศไทยก็มีสิ่งที่มีคุณค่าซึ่งมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับรัฐธรรมนูญ และได้ถูกนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางการปกครองประเทศมาแล้ว สามารถเทียบเคียงกับมหาเอกสารของประเทศอังกฤษได้ คือ “หลักศิลาจารึก” ในสมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เนื่องจากศิลาจารึกมีข้อความที่แสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย การเมืองการปกครอง วิถีชีวิต การประกอบอาชีพของประชาชนในสมัยนั้น จึงเท่ากับว่าเป็นกรอบแนวทางการปกครองประเทศที่อาจถือว่าเป็นรัฐธรรมนูญได้ เช่น จากข้อความตอนหนึ่งในหลักศิลาจารึกที่บันทึกไว้ว่า “ใครจักใคร่ค้าช้างค้า ใครจักใคร่ค้าม้าค้า ใครจักใคร่ค้าเงินค้า ทองค้า ไพร์ฟ้าหน้าใส” ข้อความดังกล่าวเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นว่าในสมัยสุโขทัยช่วงนั้นได้กำหนดให้ใช้ระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม (Laissez-Fair) กล่าวคือมีการยอมให้ประชาชนมีเสรีภาพในการประกอบอาชีพได้ตามที่ต้องการ หรือเมื่อประชาชนมีความทุกข์ เกิดคดีความใด ก็สามารถไปยื่นกระดิ่งหน้าวังเพื่อร้องทุกข์ได้ เป็นต้น จึงถือได้ว่าประวัติศาสตร์การเมืองการปกครองไทยได้เคยมีการใช้รัฐธรรมนูญแบบที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษรมาแล้ว จนเมื่อประเทศไทยเปลี่ยนแปลงการปกครองจากรบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ มาเป็นระบอบประชาธิปไตยเมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๗๕ จึงได้มีการร่างรัฐธรรมนูญฉบับแรกขึ้นคือ “พระราชบัญญัติธรรมนูญการปกครองแผ่นดินสยามชั่วคราว พ.ศ. ๒๔๗๕” ประกาศใช้เมื่อ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๗๕ แต่ในขณะนั้นยังไม่เรียกว่า “รัฐธรรมนูญ” จนกระทั่งในวันที่ ๑๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๔๗๕ ได้มีการประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับถาวรขึ้นเรียกว่า “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๔๗๕” และถือว่าเป็นเอกสารทางกฎหมายที่เรียกว่า “รัฐธรรมนูญ”

ฉบับแรกของประเทศไทย จึงได้กำหนดให้วันที่ ๑๐ ธันวาคม ของทุกปีเป็นวันรัฐธรรมนูญนับแต่นั้นมา

จากที่ได้กล่าวข้างต้น เชื่อว่าท่านคงจะได้รับทราบรายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ ในแง่มุมต่าง ๆ มากขึ้น รัฐธรรมนูญเป็นเอกสารทางกฎหมายที่สำคัญยิ่งของประเทศ การที่รัฐธรรมนูญ มีสถานะเป็นกฎหมายสูงสุด จึงส่งผลให้รัฐธรรมนูญมีความศักดิ์สิทธิ์อยู่เหนือกฎหมายทั้งปวงของประเทศ เป็นต้นกำเนิดกฎหมายอื่นที่จะต้องนำมาใช้บริหารปกครองประเทศ การร่างรัฐธรรมนูญมีความจำเป็นที่ผู้รับผิดชอบจะต้องดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน ทั้งนี้ ก็เพื่อที่จะให้รัฐธรรมนูญฉบับนั้นมีความสมบูรณ์มากที่สุดสามารถนำมาใช้ปฏิบัติแล้วเกิด ปัญหาข้อขัดข้องน้อยที่สุดเพื่อที่จะไม่ต้องแก้ไขบ่อย ๆ ให้สมกับที่มีสถานะเป็นกฎหมายสูงสุด การร่างรัฐธรรมนูญจึงเป็นภารกิจที่มีความสำคัญยิ่งหากได้มีการพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วก็จะเกิดความเหมาะสมในการปฏิบัติมากกว่าการร่างที่พิจารณาไม่ละเอียดถี่ถ้วน โดยทั่วไปแล้วเมื่อจะต้องมีการร่าง รัฐธรรมนูญขึ้นใหม่ครั้งใด สิ่งที่ประชาชนทั่วไปมักจะให้ความสนใจก็คือ รัฐธรรมนูญฉบับใหม่จะมี เนื้อหาแตกต่างจากฉบับเดิมอย่างไรบ้าง ประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับมีมากขึ้นกว่าเดิมหรือไม่ ประชาชนจะมีสิทธิเสรีภาพ มีโอกาสในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองได้มากขึ้นเพียงใด และในทางกลับกันก็ยังมีประชาชนอีกจำนวนไม่น้อยที่ยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ เท่าที่ควร เช่น ไม่ทราบว่ารัฐธรรมนูญคืออะไร มีบทบาทความสำคัญอย่างไร บางคนเห็นว่าเป็นเรื่อง ไกลตัว ไม่อยากที่จะเข้าถึง ใครจะร่างจะบัญญัติอย่างไรก็ไม่ได้ให้ความสนใจ แต่ถ้าเป็น ประชาชนที่สนใจการเมืองการปกครองก็มักจะติดตามข่าวสารความเคลื่อนไหวของการร่างรัฐธรรมนูญ อย่างใกล้ชิด และต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเท่าที่จะมีโอกาสหรือช่องทาง เช่น เข้าร่วมการทำประชาพิจารณ์ แสดงความคิดเห็นต่อรัฐธรรมนูญที่กำลังดำเนินการร่างอยู่ในขณะนั้น เพื่อที่จะให้เป็นรัฐธรรมนูญของประชาชนอย่างแท้จริง จึงเป็นเรื่องที่ประชาชนทุกคนควรที่จะให้ความสนใจศึกษา ทำความเข้าใจรัฐธรรมนูญ อย่างน้อยที่สุดในประเด็นสำคัญ ๆ เช่น บทบัญญัติในส่วนที่ เกี่ยวกับสิทธิหน้าที่ของประชาชนเพราะเป็นเรื่องใกล้ตัวเรามากที่สุด ไม่ควรมองว่ารัฐธรรมนูญเป็นเรื่อง เข้าใจยาก ไกลตัว หรือไม่เกี่ยวข้องกับเรา จึงไม่พยายามให้ความสนใจจริง ๆ แล้วไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก อะไรจนเกินไปที่เราจะพยายามเข้าถึงรัฐธรรมนูญ เราอาจจะเริ่มจากการติดตามข้อมูลข่าวสารความ เคลื่อนไหวเมื่อมีการเริ่มร่างรัฐธรรมนูญ แล้วพิจารณาประเด็นสำคัญจากเรื่องที่จะมีผลกระทบโดยตรง กับตัวเราก่อนเพื่อที่จะสร้างความรู้สึกรอยากรที่จะติดตามรายละเอียด เช่น เราจะได้สิทธิเสรีภาพในเรื่อง อะไรบ้าง เพิ่มขึ้นหรือน้อยลงกว่าเดิม รัฐจะให้หลักประกันหรือความคุ้มครองอะไรกับเรา หลังจากนั้น อาจจะค่อย ๆ เข้าไปพิจารณาประเด็นที่เป็นเรื่องสาธารณะมากขึ้น เราต้องพยายามสร้างความรู้สึกร ว่าการเมืองเป็นเรื่องที่มีผลกระทบโดยตรงต่อเรา เราในฐานะประชาชนก็สามารถช่วยพัฒนาระบบ การเมืองของประเทศได้ เช่น การมีส่วนร่วมในการร่างรัฐธรรมนูญ หรืออย่างน้อยที่สุดก็ควรที่จะติดตาม ข่าวสารความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทางการเมืองโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีเหตุการณ์สำคัญทางการเมือง



ซึ่งในทางรัฐศาสตร์ถือว่าเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองแล้วแม้ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในระดับที่ยังไม่มากนักก็ตาม หากประชาชนให้ความสนใจเรื่องการเมืองมากขึ้นเท่าใดย่อมเป็นนิมิตรหมายอันดีว่าการเมืองการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับนั้น ๆ น่าจะดำเนินไปได้ด้วยดี ระบอบการปกครองก็จะมีการพัฒนาก้าวหน้าเป็นรูปแบบที่มีความเข้มแข็งมากขึ้นให้กับประเทศ และในท้ายที่สุดผู้ที่จะได้รับประโยชน์อย่างแท้จริงก็คือประชาชนนั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

คณะ สสร. . รวมสาระรัฐธรรมนูญฉบับประชาชน . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มติชน. ๒๕๔๑.

จิระโชค วีระสัย , สุรพล ราชภัณฑารักษ์ และ สุรพันธ์ ทับสุวรรณ . รัฐศาสตร์ทั่วไป . กรุงเทพมหานคร :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ๒๕๓๘ .

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๔๐ .

สุขุม นวลสกุล และ วิศิษฐ์ ทวีเศรษฐ . การเมืองการปกครองไทย . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ๒๕๓๘ .

<http://www.eduzones.com>

<http://www.lawonline.co.th>

<http://www.mylesson.swu.ac.th>

ธรรมาภิบาล (Good Governance)

น.อ.หญิง ผศ.ชนิษฐา รัตน์พฤษ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

บทนำ

ในช่วง ๒๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศพัฒนาแล้วทุกประเทศต่างทุ่มทรัพยากรเพื่อการปฏิรูปการบริหารกิจการบ้านเมืองเป็นภารกิจที่สำคัญ สาเหตุหลักที่ผลักดันให้กระแสปริมาณเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ภาครัฐไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่รวดเร็ว รุนแรง เปิดกว้างและมีการแข่งขันสูงขึ้น เศรษฐกิจภายในประเทศตกต่ำ เกิดภาวะหนี้ท่วมท้นเนื่องจากความอ่อนแอล้ำสมัยของภาครัฐและทำให้สังคมเสื่อมศรัทธาในภาครัฐทั้งในเรื่องการบริหารและการทุจริตประพฤติมิชอบ

แนวความคิดหลักในการปฏิรูปราชการในประเทศที่พัฒนาแล้วมีความแตกต่างกับประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างมาก เพราะประเทศที่พัฒนาแล้วมีคนที่มีคุณภาพ ซึ่งดูได้จากระดับการศึกษาที่สูงของประชาชน และความมีระเบียบ วินัย เคารพกฎ กติกาของบ้านเมือง ประเทศเหล่านี้มีระบบการเมืองที่มั่นคง ประกอบกับการที่มีพัฒนาการทางเศรษฐกิจมานาน ทำให้ทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมีความแข็งแกร่งสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก อย่างไรก็ตาม เกือบทุกประเทศมีแนวทางการปรับปรุงการบริหารกิจการบ้านเมืองที่เหมือนกันอยู่ ๓ ประการ คือ

๑) การบริหารมุ่งบริการประชาชน ได้แก่ การปรับปรุงงานบริการให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และรายงานผลงานให้สาธารณะทราบ มีความโปร่งใสในการตัดสินใจและในกระบวนการทำงาน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสารทางราชการ ร่วมแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในการทำงาน

๒) การปรับเปลี่ยนบทบาทภาครัฐ ได้แก่ การเน้นงานในหน้าที่หลักของภาครัฐ ซึ่งได้แก่การกำหนดนโยบายที่มองการณ์ไกล มีการบังคับใช้กฎหมายที่ให้ความเสมอภาค เป็นธรรม โดยกระจายงานให้บริการแก่ราชการส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และองค์กรบริหารอิสระมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

๓) การบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การให้ความสำคัญกับความประหยัด ความมีประสิทธิภาพ และความมีประสิทธิภาพ โดยผู้บริหารจะได้รับความคล่องตัวในการบริหารงานมากขึ้น และต้องรับผิดชอบต่อผลงานโดยตรง แทนการยึดมั่นในการทำให้ถูกต้องตามกฎ ระเบียบ วิธีการแบบในอดีต

ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนานั้น มีรูปแบบการบริหารกิจการบ้านเมืองแตกต่างออกไป หลายประเทศประสบปัญหาทางการเมืองและเศรษฐกิจหลังจากได้รับเอกราช ถึงกับต้องพึ่งพาเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศในการพัฒนาประเทศและพัฒนาระบบการปกครอง ให้สอดคล้องกับกระแสประชาธิปไตย

องค์กรพัฒนาต่าง ๆ รวมทั้งองค์การสหประชาชาติ ธนาคารโลก และกองทุนการเงินระหว่างประเทศที่ให้การช่วยเหลือประเทศที่มีปัญหาทางการเงิน มีความเห็นร่วมกันว่ากุญแจสำคัญที่นำไปสู่การฟื้นฟู และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเหล่านี้ คือ การที่ประเทศนั้น ๆ มีการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) สังคมที่มีกลไกการบริหารจัดการที่ดีซึ่งเชื่อมโยงภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชนเข้าด้วยกัน จะมีกลไกแกนในการสร้างความสมดุล ระหว่างองค์กรประกอบต่าง ๆ ของสังคมให้อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข สังคมมีเสถียรภาพ และมีการพัฒนาที่ยั่งยืน แต่หากขาดกลไกนี้ โอกาสที่จะฟื้นตัวจากวิกฤติย่อมเป็นไปได้ยาก ใช้เวลานานและอาจเกิดความเสียหายร้ายแรงต่อเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศยิ่งขึ้นด้วย

ความหมายของ Good Governance

คำว่า Good Governance ได้มีการกล่าวถึงเมื่อ ๑๐ กว่าปีที่แล้ว โดยปรากฏครั้งแรกในรายงานของ World Bank เรื่อง “Sub – Sahara Africa : From Crisis of Sustainable Growth” เมื่อ ค.ศ.๑๙๙๙ ซึ่งเน้นเรื่องของธรรมาภิบาล และการฟื้นฟูเศรษฐกิจ ต่อมา OECD(Organization of Economic Co-operation and Development) ซึ่งเป็นองค์กรที่มีบทบาทในการช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนา ก็มีการกล่าวถึงหลักการที่จะนำไปสู่การเป็น Good Governance ไว้ คือ

- การควบคุมกฎหมาย (Rule of Law): หมายถึงศาลสถิตยุติธรรม กฎหมาย และกระบวนการบังคับใช้กฎหมาย มีความน่าเชื่อถือ เที่ยงธรรม ส่งเสริมในเรื่องของสิทธิมนุษยชน
- การบริหารงานสาธารณะ (Public Sector Management) : หมายถึงการบริหารงานเป็นไปอย่าง ถูกต้อง ตรงไปตรงมา มีความยุติธรรม โปร่งใส สามารถตรวจสอบได้
- การควบคุมการฉ้อราษฎร์บังหลวง (Controlling Corruption) : หมายถึงรัฐบาลจะต้องมีกระบวนการที่สามารถควบคุมและจำกัดไม่ให้เกิดการฉ้อราษฎร์บังหลวงเกิดขึ้นอย่างแพร่หลาย หรือควบคุมให้หมดไปจากสังคม เพราะฉะนั้นต้องมีกระบวนการที่มีความชัดเจน
- ลดค่าใช้จ่ายในกิจการทหาร (Reducing Excessive Military Expenditure) : นอกเหนือจากกระบวนการบริหารงานที่เหมาะสมแล้ว เรื่องของค่าใช้จ่ายในกิจการทหารเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึง เพราะรัฐบาลของรัฐใดก็ตาม ที่มุ่งงบประมาณในกิจการในสัดส่วนที่สูง ย่อมจะมีแนวโน้มที่นำพารัฐของตนเองเข้าสู่ความขัดแย้งได้ง่าย เพราะฉะนั้น เสถียรภาพของรัฐใดรัฐหนึ่งจะเกิดขึ้นได้ เมื่อรัฐนั้นสามารถรักษาสถิติของพลังอำนาจของชาติในด้านต่าง ๆ ไว้ได้ (พลังอำนาจทางการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สังคม/จิตวิทยา วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี)

นอกจากนี้ UNDP (United Nations Development Programme : UNDP) ได้กล่าวถึง Good Governance ว่าหมายถึง การใช้อำนาจทางการเมือง การบริหาร และเศรษฐกิจ ในการดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ของประเทศในทุกระดับ โดยมีกลไก กระบวนการ และสถาบัน ซึ่งประชาชนสามารถ

แสดงออกถึงความต้องการ ผลประโยชน์ การใช้สิทธิและหน้าที่ตามกฎหมาย การประสานประโยชน์ การประนีประนอมความแตกต่างหลากหลาย โดยผ่านกลไก กระบวนการ และสถาบันเหล่านั้น

ส่วน UN ESCAP(United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) กำหนดหลักธรรมาภิบาลไว้ ๘ ข้อ คือ

๑. การมีส่วนร่วม (Participatory) หมายถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งชายหญิงคือการตัดสินใจที่สำคัญในสังคมและสร้างความสามัคคีให้เกิดกับประชาชน การมีส่วนร่วมสามารถทำได้โดยอิสระไม่มีการบังคับ สมาชิกเต็มใจให้ความร่วมมือด้วยตนเอง หรือมีส่วนร่วมผ่านหน่วยงาน สถาบันหรือผู้แทนตามระบอบประชาธิปไตย

๒. การปฏิบัติตามกฎ (Rule of Law) ธรรมาภิบาลต้องการความถูกต้องตามกฎหมายของกรอบของกฎหมาย ไม่เลือกปฏิบัติ ไม่ลำเอียง มีการปฏิบัติอย่างเสมอภาคและเป็นธรรมกับประชาชนโดยเท่าเทียมกัน ทุกคนในสังคมอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายเดียวกัน

๓. ความโปร่งใส (Transparency) เป็นการตรวจสอบความถูกต้อง มีการเปิดเผยข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา สิ่งนี้ช่วยแก้ปัญหาการทุจริตและคอร์รัปชันได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน สื่อจะเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการตรวจสอบและรายงานผลงานดำเนินงานโดยการนำเสนอข่าวสารให้แก่สังคมได้รับทราบ

๔. ความรับผิดชอบ (Responsiveness) เป็นการพยายามให้คนทุกฝ่ายทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุดในการทำงาน ถ้าที่ที่จะตัดสินใจและรับผิดชอบต่อผลการตัดสินใจนั้น ๆ

๕. ความสอดคล้องต้องกัน (Consensus Oriented) เป็นการกำหนดและสรุปความต้องการของคนในสังคม ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยพยายามหาจุดสนใจร่วมกันและความต้องการที่สอดคล้องต้องกันของสังคมมาเป็นข้อปฏิบัติเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งในสังคม การจะพัฒนาสังคมได้ต้องทราบความต้องการที่สอดคล้องต้องกันของสังคมนั้น ๆ ด้วยวิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมของสังคมนั้น ๆ ก่อน

๖. ความเสมอภาค (Equity and Inclusiveness) เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่ประชาชนทุกคนพึงได้รับจากรัฐบาล ทั้งการบริการด้านสวัสดิการตลอดจนสาธารณูปโภคด้านอื่น ๆ

๗. หลักประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Effectiveness and Efficiency) เป็นวิธีการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ โดยการผลิตและจำหน่ายเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่างบเงินที่ลงทุนหรือการใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อมวลมนุษยชาติ โดยมีการพัฒนากระบวนการเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

๘. การมีเหตุผล (Accountability) เป็นความต้องการในทุกสังคม ประชาชนทุกคนต้องตัดสินใจและรับผิดชอบต่อการกระทำของตนด้วยเหตุด้วยผลที่สมเหตุสมผล การมีเหตุผลไม่สามารถกระทำได้อำปราศจากการปฏิบัติตามกฎหมายและความโปร่งใส

สรุปตรงนี้ ธรรมชาติก็คือการปกครอง การบริหาร การจัดการ การควบคุมดูแลกิจการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามครรลองคลองธรรม และยังหมายถึงการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทั้งภาครัฐและเอกชน สำหรับคำว่า “ธรรม” ที่ใช้ในการบริหารงานนี้ ก็มีความหมายกว้าง กล่าวคือ มิได้มีความหมายทางศาสนาเท่านั้น แต่รวมถึงศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และความถูกต้องชอบธรรมทั้งปวง ซึ่งวิญญูชนพึงมี พึงปฏิบัติ เช่น ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ การปราศจากการแทรกแซงจากองค์กรภายนอก เป็นต้น

นักวิชาการไทยหลายท่านได้ให้ความหมายของ Good Governance ไว้คล้ายคลึงกัน ไม่ว่าจะเป็นนายธีรยุทธ บุญมี นายชัยอนันต์ สมุทวณิช คุณหญิงทิพาวดี เมฆสวรรค์ รวมทั้งได้มีการบัญญัติคำศัพท์ที่แปลมาจากคำว่า Good Governance ว่า ธรรมรัฐที่ดี ธรรมชาติที่ดี หรือ รัฐวิญญูชนที่ดี ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ประชาชนมีความต้องการให้รัฐบาลผู้ซึ่งเป็นคณะผู้บริหารประเทศมี

ความจำเป็นในการนำหลักการ Good Governance มาใช้

ด้วยเหตุที่สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกประเทศได้เปลี่ยนแปลงไปมาก สังคมข้อมูลข่าวสารได้เข้ามามีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมไทย เป็นที่คาดกันว่ากระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกคงเป็นไปในอัตราที่เร่งมากขึ้น ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีที่รุดหน้าอย่างไม่หยุดยั้งจะมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมากกว่าในทศวรรษที่ผ่านมา

ประสบการณ์ที่ได้เกิดขึ้นในหลาย ๆ ประเทศในหลายทศวรรษก่อน ๆ เป็นบทเรียนสำคัญที่พึงบอกให้รู้ว่าเมื่อใดที่ประเทศไม่มีการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในแง่มุมต่าง ๆ ย่อมเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประเทศใดที่มีการเตรียมความพร้อมดีก็สามารถทำให้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยดี จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบราชการต้องมีการปรับแนวทางการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ด้วยการร่วมกันสร้างความเป็นเอกภาพและความสามัคคีในหมู่ข้าราชการ เพื่อให้การประสานงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็ต้องปรับเปลี่ยนทัศนคติในการทำงาน โดยยึดมั่นในหลักจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ การเป็นข้าราชการที่มีคุณภาพ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต

ภาคราชการจึงได้มีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๒ โดยได้ให้รายละเอียดไว้ในข้อ ๔.๑ ของระเบียบดังกล่าวว่า “ธรรมชาติของ การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดีเป็นแนวทางสำคัญในการจัดระเบียบให้สังคมทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชนและภาคประชาชน ซึ่งครอบคลุมถึงฝ่ายวิชาการ ฝ่ายปฏิบัติการ ฝ่ายราชการและฝ่ายธุรกิจสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข มีความรู้จักสามัคคีและร่วมกันเป็นพลังก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป็นส่วนเสริมความเข้มแข็งหรือสร้างภูมิคุ้มกันแก่ประเทศเพื่อบรรเทาป้องกัน หรือแก้ไขเยียวยา

ภาวะวิกฤติ ภัยอันตรายที่หากจะมีมาในอนาคต เพราะสังคมจะรู้สึกถึงความยุติธรรม ความโปร่งใส และ ความมีส่วนร่วม อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์และการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับความเป็นไทย รัฐธรรมนูญ และกระแสโลกยุคปัจจุบัน” จากคำอธิบายนี้จะเห็นได้ว่า ธรรมมาภิบาลไม่ได้มีใช้แต่เฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น แต่ภาคธุรกิจ เอกชนและภาคประชาชน ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้เป็นแนวทางหนึ่งในการดำเนินธุรกิจต่อกัน (โดย เรียกว่า “Good Co-operate Governance” หรือ “บรรษัทภิบาล”)

นอกจากนี้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฉบับดังกล่าวข้อ ๔.๒ ยังระบุว่าการบริหารกิจการ บ้านเมืองและสังคมที่ดีควรจัดหรือส่งเสริมให้สังคมไทยอยู่บนพื้นฐานของหลักสำคัญอย่างน้อย ๖ ประการ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารงานทุกประเภท รวมทั้งกิจการของกองทัพ ดังนี้

๑. หลักนิติธรรม หมายถึง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่ใช้เป็นข้อตกลงในระดับ ต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับองค์กรระดับภาครัฐและระดับประเทศ โดยที่กฎต่าง ๆ และการบังคับใช้กฎหมายเหล่านั้น ต้องเป็นธรรม เป็นที่ยอมรับจากสมาชิกทุกฝ่ายในสังคม กฎและการบังคับใช้กฎหมายเหล่านั้นต้องนำมาซึ่ง ความเสมอภาคของสมาชิกในสังคม รวมทั้งสร้างภาพเอื้อต่อการควบคุมและพัฒนาสังคมด้วย มิใช่ออก กฎตามอำเภอใจหรืออำนาจของตัวบุคคล

การประยุกต์ใช้หลักนิติธรรมในองค์กรทหาร ดำเนินการได้โดยการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงาน ให้มีจิตสำนึกในด้านคุณธรรม จริยธรรม และศีลธรรม มีกฎระเบียบที่มีความยุติธรรม ไม่มีการเลือก ปฏิบัติ หรือ Double Standard โดยความเข้มงวดในแบบธรรมเนียมทหารที่หน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบ จะต้องทำให้เป็นไปตามนั้นไม่ว่าทหารนายนั้นจะเป็นใคร มีชั้นยศอะไร กองทัพจะต้องนำกฎข้อบังคับข้อ เดียวกันมาใช้ ไม่มีการเลือกปฏิบัติ

๒. หลักคุณธรรม เป็นหลักปฏิบัติในการทำในสิ่งที่ถูกต้อง ด้วยความซื่อสัตย์ จริงใจ ยึดมั่น ในความถูกต้องตั้งมาบนพื้นฐานของศีลธรรม จริยธรรม ภายใต้ระเบียบ กฎเกณฑ์ของสังคมและยัง ประโยชน์กับสังคมและประเทศชาติ

ในหลักการข้อนี้สามารถกระทำได้โดยการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม สร้างเสริมแนวความคิด ในเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมโดยการณรงค์ให้ใช้หลักคุณธรรมกันอย่างกว้างขวางและจริงจังโดยเริ่ม จากระดับผู้บังคับบัญชาเพราะเมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาได้รับการปฏิบัติอย่างมีคุณธรรมแล้ว ก็จะเป็นผู้ปฏิบัติ ที่มีคุณธรรมและจะก่อให้เกิดการปฏิบัติโดยยึดหลักคุณธรรมกับผู้ใต้บังคับบัญชาระดับล่างต่อไป นอกจากนี้ การนำแนวความคิดและการปลูกฝังเรื่องของระบบเกียรติศักดิ์ที่ใช้สำหรับนักเรียนทหารมาใช้ อย่างกว้างขวางและแพร่หลาย น่าจะเป็นส่วนที่ช่วยให้กำลังพลมีคุณธรรม/จริยธรรมมากยิ่งขึ้น (ตัวอย่าง ของระบบเกียรติศักดิ์ ได้แก่ ถ้าเราไปทำความผิดอะไรมาแต่ไม่มีใครตรวจพบ ให้เรารายงานความผิดนั้น ต่อผู้บังคับบัญชาด้วยตนเอง)

นอกจากนั้นการรณรงค์ให้สังคมส่วนรวมไม่เพิกเฉยต่อการที่จะเข้ามาสนับสนุนผู้ปฏิบัติที่มีคุณธรรมที่ถูกรังแกโดยผู้มีอำนาจเหนือกว่า รวมทั้งให้การยอมรับและเชิดชูในสังคม โดยการให้เกียรติและการให้ Incentives ในรูปแบบต่าง ๆ ก็เป็นอีกวิธีการหนึ่ง

๓. หลักความโปร่งใส หมายถึงการสร้างควมไว้วางใจซึ่งกันและกันของคนในชาติ โดยปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กรทุกวงการให้มีความโปร่งใส มีการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์อย่างตรงไปตรงมาด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวก และมีกระบวนการให้ประชาชนตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนได้

ในเรื่องของความโปร่งใส นั้น ถือเป็นประเด็นที่ถูกเพ่งเล็งจากประชาชนภายนอกมากประการหนึ่ง เพราะการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีการรับรู้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็วโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นสิ่งที่ก้าวเข้ามาสู่ชีวิตประจำวันของคนทุกคน เพราะฉะนั้นความโปร่งใสในการบริหารงานทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นระดับผู้นำกองทัพหรือผู้บริหารระดับรอง ๆ ในกองทัพ เพราะหากผู้บริหารในระดับใดในกองทัพไม่โปร่งใส คงไม่พ้นที่จะต้องถูกตรวจสอบ เพราะระบบการทำงานในปัจจุบันเริ่มก้าวเข้าไปสู่ระบบการทำงานที่สามารถตรวจได้ทุกขั้นตอน ดังนั้นการกำหนดนโยบาย การตัดสินใจ และการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนอย่างไร จุดนี้ต้องมีความโปร่งใส รวมทั้งเกณฑ์การใช้ดุลยพินิจของผู้บังคับบัญชาในการออกคำสั่งต่าง ๆ ต้องมีความชัดเจน

๔. หลักความมีส่วนร่วม หมายถึงการเปิดโอกาสให้ประชาชนหรือบุคลากรในองค์กร ทุกระดับ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบจากการบริหารงานหรือการดำเนินการต่าง ๆ ของหน่วยงานของรัฐ ได้ร่วมรับรู้ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ รวมทั้งร่วมสนับสนุนติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามสิ่งที่ตนเองได้ร่วมตัดสินใจไป

กองทัพควรการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมรับรู้ และเสนอความเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ เพราะมีการกระทำของกำลังพลในกองทัพบางนายที่ถูกเพ่งเล็งจากประชาชน เพราะในอดีตมีผู้ที่แสวงโอกาสในการฉ้อราษฎร์บังหลวง ที่เห็นได้เด่นชัดคงไม่พ้นเรื่องของค่าคอมมิชชั่นในการจัดซื้ออาวุธ เพราะราคาของอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในกองทัพนั้นมีราคาสูงมาก และเงินทองที่จะจัดซื้ออาวุธเหล่านั้นมาจากภาษีอากรของประชาชนทั่วประเทศ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เองเป็นสิ่งที่ทำให้กองทัพถูกเพ่งเล็งในการที่จะหาอาวุธมาประจำการ ทั้ง ๆ ที่อาวุธเหล่านั้นเป็นสิ่งที่จะถูกนำมาใช้ในการกิจการเพื่อความมั่นคงทั้งภายในและภายนอกของชาติ เพราะฉะนั้นเพื่อธำรงไว้ซึ่งภารกิจของกองทัพ การจัดหาอาวุธเข้าประจำการในกองทัพจะต้องทำให้โปร่งใสประชาชนสามารถตรวจสอบได้ แต่อย่างไรก็ตามการตรวจสอบนี้ไม่ใช่การเข้าถึงความลับที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ ซึ่งขอบเขตของการตรวจสอบจากสาธารณชนเป็นเรื่องที่จะต้องมีการบริหารจัดการที่เหมาะสม

๕. หลักความรับผิดชอบ หมายถึงความมุ่งมั่นและตั้งใจปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถให้บรรลุความสำเร็จ สอดคล้องตามกฎ/ระเบียบของทางราชการหรือที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานอย่างมีจิตสำนึก

ต่อหน้าที่ สังคม ประชาชนและประเทศ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้รับบริการ และส่วนรวมเป็นสำคัญ รวมทั้งกล้ายอมรับผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานดังกล่าวทั้งที่เป็นผลดีและผลเสียหาย พร้อมแสดงข้อเท็จจริงในการประกอบการกิจต่อสาธารณชน สามารถชี้แจงเหตุผลได้ และพร้อมต่อการรับการตรวจสอบจากสาธารณะ ตลอดจนการเคารพในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

ในหลักการนี้สามารถกระทำโดยการปลูกฝังให้ทหารมีความเป็นทหารอาชีพ เพราะการเป็นทหารอาชีพจะทำให้กำลังพลตระหนักในสิทธิหน้าที่และความสำนึกในความรับผิดชอบในการเป็นทหาร การใส่ใจปัญหาของส่วนรวม กระตือรือร้นและมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ มีความกล้าหาญในกรณีที่อยู่ในสนามรบ ตลอดจนการเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ ยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และความกล้าที่จะยอมรับผลจากการกระทำของตนไม่ว่าผลของการกระทำนั้น จะเป็นในลักษณะเชิงบวกหรือเชิงลบ ยอมเสียหน้าแทนที่จะให้ประโยชน์ส่วนรวมต้องเสียไป

๖. หลักความคุ้มค่า ได้แก่ การบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม โดยธรรมาภิบาลให้คนไทยมีความประหยัดใช้ของอย่างคุ้มค่า สร้างสรรค์สินค้าและบริการที่มีคุณภาพสามารถแข่งขันได้ในเวทีโลก และรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้สมบูรณ์ยั่งยืน

เรื่องของการใช้จ่ายในกิจการทหารนั้น ปัจจุบันกองทัพได้รับงบประมาณในสัดส่วนที่น้อยแต่พอทรงชีพได้ ประกอบกับการดำเนินนโยบายต่างประเทศและความมั่นคง ที่ไม่มีนโยบายรุกรานประเทศอื่น ๆ ทำให้ระดับของการสะสมอาวุธอยู่ในระดับเพียงพอป้องกันประเทศจากการรุกรานของชาติอื่นเท่านั้น กองทัพจึงต้องเพ็งเล็งไปในเรื่องของการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับอย่างมีประสิทธิภาพ คุ้มค่ากับเงินภาษีที่ราษฎรได้จ่ายไป

ประโยชน์จากการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้

ธรรมาภิบาลเป็นหลักการที่นำมาใช้ในการบริหารงาน เพราะช่วยสร้างสรรค์และส่งเสริมองค์กรให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพ เช่น พนักงานงานต่างทำงานอย่างซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ทำให้ผลประกอบการขององค์กรนั้นขยายตัว นอกจากนี้ ยังทำให้บุคคลที่เกี่ยวข้อง ศรัทธาและเชื่อมั่นในองค์กรนั้น ๆ อันจะทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น องค์กรที่โปร่งใส ย่อมได้รับความไว้วางใจในการร่วมทำธุรกิจ รัฐบาลที่โปร่งใสตรวจสอบได้ ย่อมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่นักลงทุนและประชาชน ตลอดจนส่งผลดีต่อเสถียรภาพและความเจริญก้าวหน้าของประเทศ

การนำหลักการธรรมาภิบาลมาใช้ในระบบราชการ ก็มุ่งผลสัมฤทธิ์ในเรื่องของการแก้ปัญหา ด้านคุณธรรม จริยธรรม การบริหารจัดการที่ดี และการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ อันนำไปสู่ความรู้สึกเชื่อมั่นศรัทธาที่ประชาชนมีต่อรัฐบาล หรือข้าราชการมีต่อคณะผู้บริหาร รวมทั้งการแก้ปัญหา เรื่องระบบอุปถัมภ์ซึ่งถือเป็นรากเหง้าของปัญหาของระบบราชการ อันนำไปสู่วัฒนธรรมการทำงานที่เบี่ยงเบน ทำลายระบบคุณธรรม จริยธรรม ทำให้บุคลากรขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ซึ่งในที่สุด

จะนำไปสู่ความล้มเหลว หรือการไปไม่ถึงจุดมุ่งหมายของหน่วยงานนั้น ๆ

การนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในกองทัพ เป็นหลักการที่ช่วยยกระดับหน่วยงานของกองทัพให้มีการบริหารจัดการที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งกองทัพเป็นหน่วยงานทางด้านความมั่นคงที่มีขอบเขตความรับผิดชอบที่สำคัญ อาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีใช้งานในกองทัพนั้นเป็นสิ่งที่มีความแพง และใช้เงินภาษีของประชาชนมาใช้จ่ายเป็นเงินเดือนและซื้อยุทโธปกรณ์เพื่อปฏิบัติหน้าที่ การที่กองทัพสามารถสร้างความ เป็นธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมได้ จะช่วยให้กองทัพมีความสง่างาม มีศักดิ์ศรี และเป็นที่ยอมรับ ของประชาชนว่า กองทัพไทยเป็นรั้วที่แข็งแรงของชาติ ที่เขาเหล่านั้นมีทั้งความภาคภูมิใจและความอ่อน ใจว่ากองทัพสามารถที่จะทำหน้าที่ปกป้องประเทศชาติ ราชบัลลังก์ ได้ และประชาชนเหล่านั้นจะยืนเคียง ข้างกองทัพตลอดไป

สรุป

ธรรมาภิบาล หรือ Good Governance ไม่ว่าจะดีเลิศเพียงใดก็ตาม แต่ก็เป็นการยากที่จะ กระทำให้สำเร็จได้ครบทุกประการ ก่อนที่เราจะให้ความสนใจการพัฒนาหรือด้านการบริหารจัดการนั้น ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เสียก่อน เพราะมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การ พัฒนาด้านอื่น ๆ ดังนั้น “ตัวบุคคล” จึงถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างระบบราชการให้มี คุณธรรม ซึ่งข้าราชการทุกคนจะต้องปฏิบัติตนให้เป็นคนที่มีคุณธรรม และมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่ ไม่รับสินบน หรือแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตัวเอง ต้องมีจุดยืนที่เข้มแข็ง อย่าหวังเพียงความก้าวหน้า ของตนเองจนลืมเรื่องความถูกต้อง

**“ อำนาจมิได้มีไว้ให้ใช้เพียงอย่างเดียว
แต่อำนาจอาจกลายเป็นดาบสองคมที่คืนสนองผู้ใช้มันเอง ”**



เอกสารอ้างอิง

http://www.tortaharn.net/contents/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=1

www.tsu.ac.th/office/eso/ยุทธศาสตร์หลักธรรมาภิบาล.pdf

<http://www.thaileprosy.org/index.php?lay=show&ac=article&Id=159251&Ntype=1>

<http://www.unescap.org/search/query.idg>

<http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php->

[URL_ID=5205&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=5205&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)



การประเมิน (Assessment)

น.อ.หญิง ผศ. ยุวดี เปรมวิชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

คำว่า “การประเมิน (Assessment)” เริ่มใช้ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๓๘ โดยปรากฏในหนังสือในประเทศสหรัฐอเมริกาชื่อ Explorations in Personality ของ H.Murray ในความหมายที่เป็นการพยายามตีค่าลักษณะบุคคลในส่วนที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในสภาวะต่าง ๆ หลังจากนั้นมีการใช้คำว่าประเมินนี้ในบทความต่าง ๆ ตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ ๒ และเริ่มใช้ประกอบในการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๖๕ โดยประธานาธิบดี จอห์น เอฟ. เคนเนดี ซึ่งในสมัยนั้นประเทศสหรัฐอเมริกามีการทุ่มงบประมาณอย่างมหาศาลในการพัฒนาการศึกษา ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมการใช้ทรัพยากรเงินให้มีประสิทธิภาพ ทุกโครงการของการพัฒนาการศึกษาในสมัยนั้นต้องมีการรายงานการประเมินผลโครงการว่าเงินที่ได้รับไปนำไปก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างไร จึงนับเป็นครั้งแรกที่มีการนำการประเมินมาใช้อย่างจริงจัง

ความหมายของการประเมิน

ความหมายของการประเมินนั้น มีความหมายใกล้เคียง หรือมักใช้ควบคู่ไปกับคำต่าง ๆ ดังนี้ **Monitoring** หมายถึง การติดตามประเมินผล ดูจากความหมายจะเห็นได้ชัดว่าเป็นการประเมินระหว่างการดำเนินงานอยู่ (On-going) หรืออาจจะเป็นการประเมินเบื้องต้น (Formative) โดยส่วนใหญ่จะเน้นการประเมินที่กระบวนการ (Process) ดำเนินงานเป็นหลัก และมักจะทำเป็นระยะ ๆ (Periodic)

Appraisal หมายถึง การตีค่า ตีราคา เช่น ตีราคาว่าคุ้มค่าหรือไม่ ต้นทุน-ประสิทธิผล หรือ ต้นทุน-ผลประโยชน์ เป็นอย่างไร ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์เสียมากกว่า แต่ก็พบว่ามีส่วนที่เหมือนกันที่ถูกนำมาใช้ทางสังคมศาสตร์ เช่น ผลการทำงานอยู่ในระดับใด ทัศนคติเชิงบวก หรือเชิงลบ อย่างนี้เป็นต้น แต่ก็มักจะสังเกตว่าเน้นที่การให้ค่าแทนตัวแปรที่เราจะทำการประเมิน

Measurement หรือ การวัดผล หมายถึง กระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัดการตีค่าสิ่งของต่าง ๆ ออกมาเป็นค่าตัวเลขอย่างมีมาตรฐานที่เป็นสากล เช่น การชั่งน้ำหนัก , การวัดส่วนสูง หรือในทางการศึกษาใช้ การสอบ เป็น

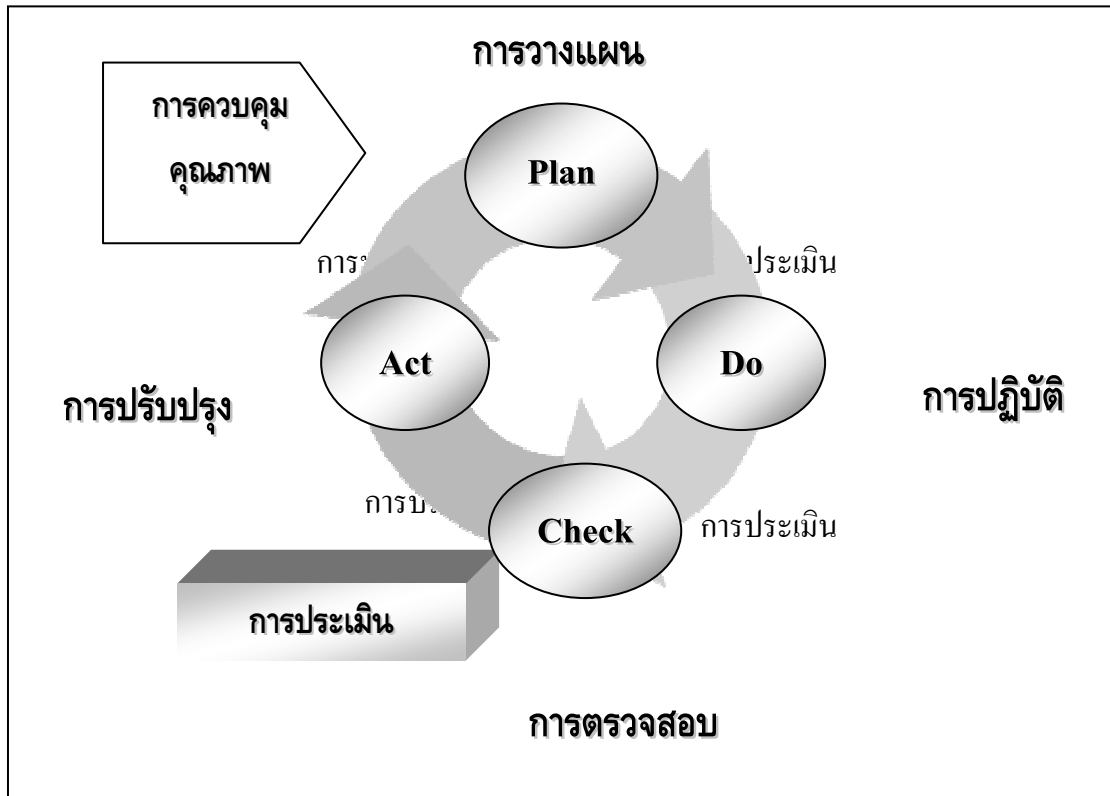
การวัดผลความรู้ของผู้เรียนหลังจากเสร็จสิ้นในระยาะหนึ่ง ๆ ไปแล้ว ถือเป็นการวัดผลเพราะเป็นการวัดความรู้ของผู้เรียนให้มีค่าเป็นตัวเลขหรือคะแนน (Score) ซึ่งมีมาตรฐานเพราะวัดโดยข้อสอบซึ่งถือว่าอาจารย์เป็นกำหนดมาตรฐานของข้อสอบเอง

Evaluation หรือการประเมินผล หมายถึง การตัดสินหรือสรุปผลที่ได้จากการวัดผล ทั้งที่เป็นปริมาณหรือคุณภาพว่าสิ่งนั้นดีมากน้อยเพียงใด มีคุณค่าอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น การตัดสินผลการศึกษาประจำปีว่าผู้เรียนสอบได้หรือสอบตกเป็นการตัดสินหรือสรุปผลการเรียนที่ได้มีการวัดผลแล้ว คือมีการสอบมาแล้วทุกวิชา นำหรือ การให้อักษรระดับคะแนน (เกรด) A ,B ,C แก่นักเรียนในรายวิชาใด เป็นการนำคะแนนที่เป็นผลจากการวัดผลด้วยข้อสอบ แล้วนำมาสรุปเป็นผลการเรียนของนักเรียนคนนั้น ดังนั้น การตัดสินผลการศึกษา และการให้เป็นเกรดเป็นการประเมินผล เป็นต้น ในอดีตคำนี้จะเน้นที่เป็นการประเมินเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานแล้วเท่านั้น แต่ในปัจจุบันถูกนำมาใช้ในการกล่าวถึงการประเมินผลโดยทั่วไปที่เป็นการประเมินทั้งระบบ โดยเมื่อเรากำหนดจุดอ้างอิงของการสิ้นสุดได้แล้ว (ตามวัตถุประสงค์และเงื่อนไขที่ตั้งไว้) และเมื่อครบตามเงื่อนไขเวลา คือสิ้นสุดการดำเนินงานตามเวลาที่อ้างอิงไว้ ก็ทำการประเมินผล ก็จะเรียกว่า Evaluation

Assessment หรือ การประเมิน หมายถึง การนำลักษณะของสิ่งต่างๆ ที่ส่วนใหญ่มักเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ มาศึกษาพยายามตีค่าเป็นตัวเลขให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมขณะนั้น โดยใช้สภาวะต่าง ๆ กันเป็นเกณฑ์ จึงต้องมีการศึกษา วิเคราะห์เกณฑ์ และสิ่งแวดล้อมต่างๆไปด้วย การประเมินโดยทั่วไป จะทำในเวลาใดก็ได้ เช่นก่อน ระหว่าง หรือหลังการดำเนินงานแล้ว คำที่ใช้โดยทั่วไป เช่น การประเมินผลงาน (Performance Assessment) การประเมินตนเอง (Self Assessment) เป็นต้น การประเมินต่างไปจากการวัดและการประเมินผล เพราะต้องมีการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสิ่งที่กำลังศึกษา แล้วจึงตีค่าของสิ่งนั้นออกมา โดยผลลัพธ์ที่ได้มีได้นำมาตัดสินสรุปผลเพื่อจำแนกกลุ่ม หรือให้ทราบการ ดี – เลว มาก – น้อย เก่ง – ไม่เก่ง แต่ต้องการตีค่าให้เห็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ของสิ่งนั้น ๆ เพื่อจะได้นำไปพัฒนาสิ่งนั้นในอนาคต ซึ่งหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมา การประเมินมีการพัฒนาขึ้นมากเพราะใช้ระเบียบวิธีทางสถิติมาช่วยในการศึกษาข้อมูลตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล จนถึงการวิเคราะห์ทางสถิติข้อมูลต่าง ๆ จึงทำให้การประเมินก้าวหน้าขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน และใช้แพร่หลายในทุกวงการ

ปัจจุบันกระบวนการดำเนินงานของโครงการต่างๆ นิยมใช้คำย่อเรียกเป็น “PDCA” (Plan-Do-Check-Act) ต้องมีการควบคุมคุณภาพของการดำเนินการทุกขั้นตอนเพื่อให้โครงการนั้นๆ ประสบผลสำเร็จอย่างจริงจัง การประเมินจึงเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อที่จะให้ได้ทราบข้อมูลย้อนกลับว่าต้องปรับปรุงในขั้นตอนใดของโครงการนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการตรวจสอบ (Check) จำเป็นต้องมีการประเมินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะจะได้ทราบว่าทั้งโครงการที่ดำเนินการมานี้ต้องปรับปรุงหรือไม่อย่างไร

PDCA

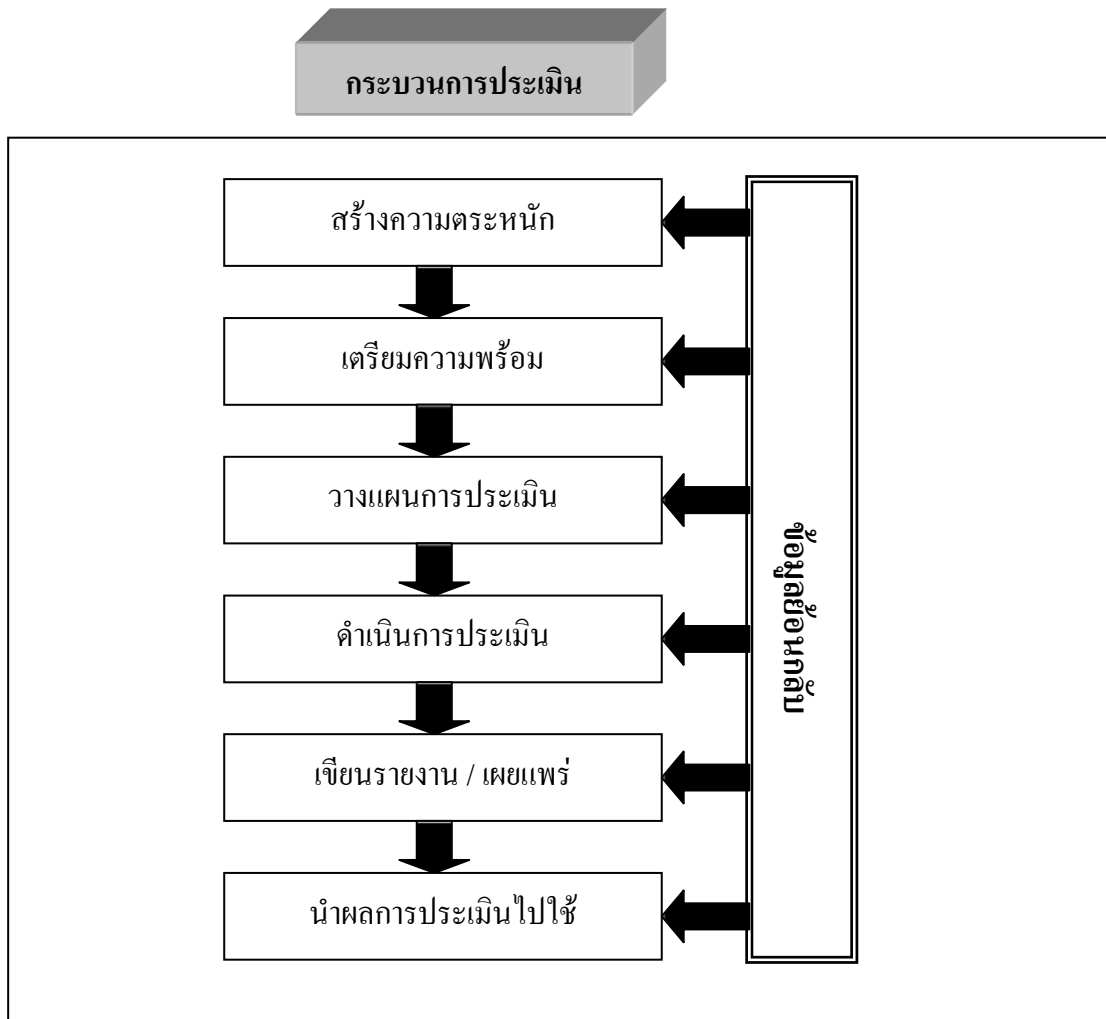


กระบวนการประเมิน

ขั้นตอนที่ ๑ การประชาสัมพันธ์

การประเมินในทุกขั้นตอนของโครงการต่างๆถูกมองจากผู้ต้องรับการประเมินหรือผู้ถูกประเมินว่าเป็นการตรวจเพื่อหาข้อผิดพลาดแล้วรายงานความผิดของตน ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง กระบวนการประเมินจึงต้องเริ่มต้นจากการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนัก และเป็นการเตรียมความพร้อมของทุกหน่วยของโครงการให้มีความเข้าใจถึงความสำคัญของการประเมิน ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่ได้รับในการประเมินใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด เพราะความเข้าใจถึงความสำคัญของการประเมิน จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการประเมินออกความคิดเห็นได้เต็มที่และตรงกับความเป็นจริง เช่น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านอาหารในมหาวิทยาลัย ผู้ใช้บริการตระหนักดีว่าเป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงร้านอาหารในมหาวิทยาลัยของตน และผลดีเป็นของตนเองว่าหลังจากประเมินแล้ว จะได้รับการบริการที่ดีขึ้น ขณะเดียวกันร้านค้าทราบหากปรับปรุงร้านอาหารของตนตามผลของการประเมินก็จะทำให้มีผู้ลูกค้ามาใช้บริการมากขึ้น จึงเป็นการเต็มใจในการให้ข้อมูลของฝ่ายผู้ประเมิน และฝ่ายผู้รับการ

ประเมินก็เต็มใจรับข้อมูลมาปรับปรุง ผลดีก็เกิดกับโครงการอย่างชัดเจน เป็นต้น จึงนับว่าการสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมเป็นขั้นตอนแรกของการประเมิน



ขั้นตอนที่ ๒ การวางแผนการประเมิน

ขั้นตอนต่อจากการประชาสัมพันธ์ คือการวางแผนการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

การสร้างเครื่องมือ (Instrument) ในการประเมิน ในการดำเนินการของโครงการใด ๆ ย่อมมีจุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์ของโครงการต่าง ๆ กัน ความสำเร็จของโครงการวัดจากความตรงตามจุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และการวัดว่าการดำเนินการตรงจุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์เพียงใดนั้นต้องมีการกำหนด **ตัวชี้วัด** หรือ **ตัวบ่งชี้** หรือ **ดัชนี (Index)** ที่ตรงกับจุดประสงค์หรือวัตถุประสงค์ **ตัวชี้วัด** หรือ **ตัวบ่งชี้** หรือ **ดัชนี** หมายถึงลักษณะที่สำคัญที่สามารถแสดงได้ว่าโครงการได้ดำเนินมาตรงตามวัตถุประสงค์เพียงใด

การกำหนดตัวบ่งชี้ ทำได้โดยการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญในโครงการนั้น ๆ เมื่อศึกษาแล้วจึงกำหนดลักษณะที่คาดว่าจะทำให้โครงการนั้น ๆ บรรลุตามวัตถุประสงค์ขึ้นมาหลาย ๆ ลักษณะ หรือเรียกทางสถิติว่าหลายตัวแปร และใช้วิธีการทางสถิติ เรียกว่า “การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)” เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่สำคัญนำมากำหนดเป็นตัวบ่งชี้ขึ้น ในกรณีของวงการการศึกษาของประเทศไทย สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) หรือ สมศ. ได้มีคณะกรรมการประกอบด้วยอาจารย์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทำหน้าที่ศึกษาและกำหนดตัวบ่งชี้ขึ้น พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์ของตัวบ่งชี้เรียกว่า “มาตรฐานตัวบ่งชี้” ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ เช่น

“...มาตรฐานที่ ๖ มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ให้มีจำนวนตัวบ่งชี้ ๙ ตัว ดังนี้

ตัวบ่งชี้	๖.๑	ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด
ตัวบ่งชี้	๖.๒	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ
ตัวบ่งชี้	๖.๓	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ
ตัวบ่งชี้	๖.๔	ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
ตัวบ่งชี้	๖.๕	การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ (Professional Ethics)
ตัวบ่งชี้	๖.๖	กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และประสบการณ์จริง
ตัวบ่งชี้	๖.๗	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
ตัวบ่งชี้	๖.๘	ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษาต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
ตัวบ่งชี้	๖.๙	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สนเทศต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ... ”

โดยตัวบ่งชี้แบ่งได้ ๒ ประเภท คือ ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ และตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ

ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวนร้อยละ จำนวนเงินค่าใช้จ่าย จำนวนชั่วโมงการทำงาน จำนวนอาจารย์ จำนวนชั่วโมงสอน ฯลฯ

ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ความคิดเห็นของพนักงานต่อผู้บริหาร ระดับอาการของคนไข้ ฯลฯ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพนี้ไม่สามารถหาค่าคุณภาพที่แท้จริงได้จึงต้องมีการกำหนด “ระดับคะแนน (Rating scale)” ให้เป็นค่าตัวแทนของตัวบ่งชี้ประเภทนี้

ทั้งตัวบ่งชี้ และระดับคะแนน จะถูกนำมาสร้างเป็นเครื่องมือการประเมิน อยู่ในรูปแบบฟอร์มการประเมิน หรือแบบสอบถามความคิดเห็น ที่ครอบคลุมเนื้อหาครบถ้วนทุกลักษณะของโครงการที่

กำลังดำเนินการอยู่ มีความชัดเจน มีลักษณะความเป็นเครื่องมือการประเมินหรือเครื่องมือวัดความคิดเห็นที่ดี โดยคุณสมบัติของการเป็นเครื่องมือที่ดีมีดังนี้

๑) มีความถูกต้องหรือเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Validity) คือสามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาหรือจุดประสงค์ที่ต้องการได้ครบถ้วน

๒) มีความเชื่อถือได้ (Reliability) คือไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้ง เมื่อไร ที่ไหน ก็ได้ผลอย่างเดิมเสมอ

๓) มีประสิทธิภาพ (Efficiency) เช่น ใช้คำถามเข้าใจง่าย ใช้เวลาตอบน้อย

๔) มีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ มีความแตกต่างกันในแต่ละข้อถาม

ผู้เชี่ยวชาญในโครงการนั้น ๆ เป็นผู้ตรวจสอบคุณสมบัติของการเป็นเครื่องมือที่ดีเครื่องมือการประเมินที่สร้างแล้ว และนำไปทดสอบ (Pre-Test) ในกลุ่มย่อย ๆ เพื่อเป็นการตรวจสอบรายละเอียดในขั้นสุดท้าย เพื่อนำมาแก้ไข ก่อนจะใช้เป็นเครื่องมือการประเมินที่สมบูรณ์ต่อไป

ในขั้นตอนการวางแผนนี้ นอกจากการสร้างเครื่องมือการประเมินแล้ว ต้องมีการกำหนดวิธีการประเมินไปพร้อมๆกัน เพื่อให้สอดคล้องกับเครื่องมือที่สร้างขึ้น เช่น การประเมินประสิทธิภาพของเครื่องจักรในการผลิตสินค้า อาจจะต้องมีตัวบ่งชี้เป็นจำนวนสินค้าที่ผลิตโดยเครื่องจักรนั้นๆ แสดงว่าการประเมินต้องทำขณะกำลังผลิตในวันหนึ่งๆ เป็นต้น หรือการประเมินภาระงานของพนักงานต้องประเมินเมื่อพนักงานได้ปฏิบัติงานผ่านไปแล้วระยะเวลาหนึ่ง เป็นต้น ในวิธีการประเมิน จึงมักประกอบด้วย ประเมินเมื่อใด ประเมินอะไร และใครเป็นผู้ประเมิน

ขั้นตอนที่ ๓ การดำเนินการประเมิน

การดำเนินการประเมินเปรียบได้กับวิธีการทางสถิติในขั้น เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์หรือตีความหมายข้อมูลนั่นเอง เพราะเมื่อนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นหรือเรียกว่า แบบประเมิน ไปให้ผู้ประเมินกรอกข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่ได้จะถูกรวบรวมเรียกข้อมูลที่รวบรวมแล้วว่า “คะแนนการประเมิน” ค่าคะแนนการประเมินที่ได้มาจะถูกนำมาตีความหมายว่า ค่าคะแนนการประเมินแต่ละค่าหมายถึงลักษณะของโครงการนั้น ๆ เป็นอย่างไร การตีความหมายดังกล่าว จึงต้องมีการกำหนด “เกณฑ์การประเมิน (Criteria)” ขึ้น โดยเกณฑ์การประเมินหมายถึง ค่าที่ใช้กำหนดระดับคุณภาพของสิ่งที่ถูกประเมิน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพิจารณาลักษณะของโครงการ เกณฑ์การประเมินกำหนดขึ้นมาเพื่อให้เกิดความชัดเจนและยุติธรรมในการประเมิน และทำให้เห็นทิศทางในการพัฒนาให้โครงการนั้นๆเป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำลังถูกประเมิน เกณฑ์การประเมินมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดมากกับตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในตอนสร้างเครื่องมือการประเมิน

ตัวอย่าง ความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์โครงการ-ตัวบ่งชี้-เกณฑ์การประเมิน

โครงการ	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน
การจัดตั้งหน่วยงานใหม่ เพื่อให้บริการประชาชน ในพื้นที่เป้าหมาย	ระยะเวลาจัดตั้งหน่วย	จัดตั้งเสร็จก่อนหรือทันเวลา ที่กำหนด
	งบประมาณที่ใช้	งบประมาณที่ใช้น้อยกว่าหรือ เท่ากับที่กำหนด
	สัดส่วนของหน่วยงานย่อย ที่พร้อมดำเนินการ	๑๐๐%
	ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	มากกว่า ๘๐%

เกณฑ์การประเมินแสดงได้หลายลักษณะ โดยเกณฑ์การประเมินของตัวบ่งชี้เชิงปริมาณจะแสดงตรงตามข้อมูลจริง มีทั้งเมื่อได้ข้อมูลจริงของตัวบ่งชี้เชิงปริมาณแล้ว นำมากำหนดเกณฑ์การประเมินแสดงเป็นค่าคะแนนรวม

เช่น ระดับคุณภาพ ๓ (ดี) หมายถึงได้คะแนนรวมอยู่ระหว่าง ๑๐-๑๕ คะแนน
ระดับคุณภาพ ๒ (พอใช้) ได้คะแนนรวมระหว่าง ๕ - ๙.๙
ระดับคุณภาพ ๑ (ปรับปรุง) ได้คะแนนรวมระหว่าง ๐ - ๔.๙

หรือแสดงเกณฑ์การประเมินในคำร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ เช่น ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์การเพิ่มผลผลิต ร้อยละหรือสัดส่วนของจำนวนงานในโครงการที่สำเร็จตรงเวลาหรือภายในเวลาที่กำหนด เป็นต้น

แต่เกณฑ์การประเมินของตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ไม่สามารถแสดงจากข้อมูลจริงได้ เช่น ตัวบ่งชี้เป็นความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ จึงนิยมแสดงเกณฑ์การประเมินของตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพในรูปของค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) หรือ คำร้อยละถ่วงน้ำหนัก (Weighted Percent)

การหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean)และคำร้อยละถ่วงน้ำหนัก (Weighted Percent)

สูตร

ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

M

$$M = \frac{\sum_{i=1}^s w_i x_i}{\sum_{i=1}^s w_i}$$

โดย M = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean)

w_i = จำนวนผู้ตอบแต่ละระดับความคิดเห็น

x_i = ค่าคะแนนจาก rating scale ๕, ๔, ๓, ๒, ๑

และถ้าค่าคะแนนจาก Rating scale มีค่าสูงสุดเป็น ๕ จะหาค่าร้อยละถ่วงน้ำหนัก ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \text{ค่าร้อยละถ่วงน้ำหนัก (Weighted Percent) } = \frac{M}{5} \times 100$$

ขั้นตอนที่ ๔ การเขียนรายงานและการเผยแพร่

การประเมินเป็นการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) การเขียนรายงานการประเมินใช้หลักการเขียนเช่นเดียวกับการเขียนรายงานการวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อที่สำคัญ เช่น ที่มาของการประเมิน วัตถุประสงค์ของการประเมิน ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล เป็นต้น เอกสารรายงานการประเมินจึงมีโครงสร้างเหมือนรายงานการวิจัยทุกประการ ข้อแตกต่างจากงานวิจัยคือ การเผยแพร่งานวิจัยจะมีอยู่ในวงวิชาการที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชานั้น ๆ เพราะเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชานั้น แต่การประเมินเป็นการแสดงผลภาพรวมของโครงการ หรือแสดงผลทั้งหมดของการดำเนินงานของหน่วยงาน การเผยแพร่รายงานการประเมินจึงสามารถกระทำได้อย่างกว้างขวางเพราะใช้เพียงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ไม่ซับซ้อนจึงเข้าใจง่าย และโดยทั่วไปผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินจะมีความสนใจผลของการประเมินของตนเองอย่างมาก อีกประการหนึ่งคือการประเมินต้องถูกกระทำซ้ำ ๆ กันอยู่ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การเผยแพร่รายงานการประเมินจึงสมควรให้ทุกหน่วยของโครงการ หรือองค์กรที่มีการประเมินได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความตระหนักในความสำคัญของการประเมิน ผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินจะเกิดความมุ่งมั่นในการประเมินครั้งหน้า และทำให้ผลของการประเมินในครั้งต่อไปมีความเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ ๕ การนำผลการประเมินไปใช้

เนื่องจากการประเมินต้องถูกกระทำซ้ำ ๆ กันอยู่ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ตลอดเวลาที่โครงการหรือหน่วยงาน หรือ องค์กรนั้น ๆ ยังมีอยู่ การประเมินจึงต้องมีการบันทึกผล และนำไปใช้เปรียบเทียบกับผลงานแรก ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) บอกให้ทราบข้อบกพร่องของการปฏิบัติ ให้เกิดการพัฒนานในโครงการนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ผลของการประเมินจึงนำไปใช้ในความหมายเพื่อให้ทราบถึงข้อมูลย้อนกลับ สำหรับใช้เป็นทิศทางในการพัฒนาให้โครงการนั้น ๆ เป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้

ปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดจากการประเมิน

ปัญหาทั่วไปที่เกิดจากการประเมิน และมีผลทำให้กระบวนการประเมินของโครงการใด ๆ มีความน่าเชื่อถือน้อยลง หรือทางสถิติเรียกว่าเกิดข้อผิดพลาด (Error) มักพบในขั้นตอนการดำเนินการประเมิน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นปัญหาตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล มีทั้งเป็นปัญหาเนื่องมาจากผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน พอสรุปได้ ดังนี้

๑. ผู้ประเมินไม่ประเมินหรือประเมินอย่างเสียไม่ได้

๒. ผู้ประเมินมีอคติในด้านต่าง ๆ ได้แก่

๒.๑ Personal Bias ได้แก่ การ Bias ที่มีติดตัวผู้ประเมินมาโดยธรรมชาติ จำแนกประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- Generosity โนมเอียงที่จะประเมินให้ทุกคนสูง

- Severity โนมเอียงที่จะประเมินให้ทุกคนต่ำ

- Central Tendency โนมเอียงที่จะประเมินทุกคนอยู่กลาง ๆ

๒.๒ Halo Effect ได้แก่ การใช้ความรู้สึกชอบพอส่วนตัวของผู้ประเมินต่อผู้ถูกประเมิน กระทบใจคนไหนก็ให้คะแนนสูง ซึ่งเป็นลักษณะธรรมชาติของมนุษย์

๒.๓ Logical Error ได้แก่ การที่ผู้ประเมินคิดว่าผู้ถูกประเมินที่ทำอย่างหนึ่งอย่างใดดีก็น่าจะทำอย่างอื่นดีด้วย จึงประเมินค่าการปฏิบัติงานสูงไปด้วย ซึ่งไม่เป็นความจริงเสมอไป

๒.๔ Contrast Error ได้แก่ การประเมินโดยเทียบผู้ถูกประเมินกับตัวผู้ประเมินเอง หรือเปรียบเทียบกับผู้ถูกประเมินอื่น ๆ เก่งเป็นพิเศษ เป็นต้น

๒.๕ Leniency ได้แก่ การประเมินที่ ผู้ประเมินใจดีประเมินค่าผู้ถูกประเมินสูงกว่าเป็นจริง จากความเมตตา สงสาร เห็นใจ

๒.๖ Proximity Error เรื่องหนึ่งมีผลต่อเรื่องอื่น เช่น ประเมินเรื่องแรกว่าดี เรื่องต่อไปก็สรุปให้ดีตามไปด้วย

๓. ผู้ประเมินจำแนกผู้ถูกประเมินไม่ได้ เพราะผู้ประเมินไม่ใกล้ชิดผู้ถูกประเมินพอที่จะสังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกประเมิน

๔. กรณีที่เป็นการประเมินพฤติกรรมเชิงคุณธรรมต้องใช้เวลาสังเกตที่นานมาก

ทั้งปัญหาและข้อผิดพลาดเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเปรียบเทียบได้เช่นเดียวกับวิธีการทางสถิติที่ย่อมเกิดข้อผิดพลาดทางสถิติ (Error) ขึ้นทุกครั้งที่มีการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งทฤษฎีสถิตินำข้อผิดพลาดนั้นมาแสดงให้เห็นในรูปของนัยสำคัญ (Significant) แต่การประเมินทำได้เพียงพยายามให้เกิดปัญหาและข้อผิดพลาดเหล่านี้ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เช่น แบบประเมินจะต้องไม่ยาวมาก หรือ ประเมินเป็นช่วงเพราะถ้าประเมินรวบยอดในช่วงสุดท้ายของการ

ปฏิบัติงาน ผู้ประเมินอาจจำพฤติกรรมผู้ถูกประเมินไม่ได้ เป็นต้น เรียกว่าเป็นการพยายามให้เกิดปัญหา และข้อผิดพลาดน้อยที่สุดด้วยการควบคุมทั้งกระบวนการประเมินให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุด โดยให้ปรับกระบวนการประเมินให้เป็นไปตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับแต่ละโครงการนั้น ๆ ซึ่งผลการประเมินจะน่าเชื่อถือเพียงใด ขึ้นกับกระบวนการประเมินของแต่ละโครงการนั้น ๆ ว่าสมบูรณ์เพียงใดนั่นเอง

การประเมินเป็นการ

- ทำเพื่อระบุมาตรฐานของสิ่งที่ประเมิน
- ทำเพื่อพิจารณาว่ามีความแตกต่างระหว่างการปฏิบัติกับมาตรฐานหรือไม่
- ทำเพื่อใช้ความแตกต่างที่พบเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติหรือเปลี่ยนแปลงมาตรฐานของสิ่งที่มุ่งประเมิน

เอกสารอ้างอิง

ชัยพงศ์ วงษ์สุข และ ปรีชา ปลื้มจิต . เอกสารประกอบการบรรยาย **Competency Assessment** .

(ออนไลน์) กรุงเทพฯ ฯ : สำนักจัดการความรู้ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข . เข้าถึงได้จาก www.kmddc.go.th

สมหวัง พิริยานูวัฒน์ . **รวมบทความการประเมินโครงการ** . กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , ๒๕๔๐ .

สามารถ อุกุทธิ์ . **การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่มีข้อความและรูปแบบคำตอบต่างกัน** . (ออนไลน์) กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง .

เข้าถึงได้จาก www.thaiedresearch.org

อนุวัติ คุณแก้ว . (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก www.area.obce.go.th .

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน . **การวัดและประเมินการเรียนรู้การสอนระดับอุดมศึกษา** . กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์พื้นที่พับลิชชิ่ง , ๒๕๓๐ .

โรงเรียนนายเรือกับการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง : เพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษา (ตอนที่ ๒)



น.อ.หญิง ดร. ประอร สุทธรวีภาต
หัวหน้ากองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือและ
ผู้ประเมินภายนอกระดับอุดมศึกษาของ สมศ.

บทนำ

สาระจากตอนที่ ๑ ผู้เขียนได้กล่าวถึงการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองในประเด็นที่แตกต่างไปจากการประเมินคุณภาพภายนอกครั้งแรกที่สำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของสถาบัน โดยกำหนดให้มีการอิงมาตรฐานขั้นต่ำ การอิงพัฒนาการ อิงผลสัมฤทธิ์ของสถาบัน และมีการกำหนดเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพทั้งระดับกลุ่มสาขาวิชาและระดับสถาบันโดยรวม ซึ่งในตอนที่ ๒ นี้ จะได้กล่าวถึงถึงมาตรฐานคุณภาพของ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ทั้ง ๗ มาตรฐาน พร้อมทั้งข้อชี้ที่สำคัญและเกณฑ์ในการประเมินและรับรองมาตรฐานคุณภาพโดยละเอียดต่อไป

มาตรฐานคุณภาพของ สมศ. ที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนนายเรือ

๑. มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต

“บัณฑิตเป็นผู้เรืองปัญญา มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีทักษะและภูมิปัญญาในงานอาชีพในฐานะนักวิชาชีพชั้นสูง มีทักษะวิจัยในฐานะนักวิชาการชั้นสูง มีจิตสำนึกและภูมิธรรมในฐานะพลเมืองดีของสังคมไทยและสังคมโลก”

ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่

- ๑.๑ ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี
- ๑.๒ ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ทำงานตรงสาขาที่สำเร็จการศึกษา
- ๑.๓ ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์
- ๑.๔ ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ระดับความพึงพอใจของนายจ้างผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตนี้ สถาบันอุดมศึกษา/โรงเรียนนายเรือ จะทราบได้ก็โดยการวิจัยเชิงสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สำหรับโรงเรียนนายเรือ นั้น ผู้ใช้บัณฑิตก็คือกองทัพเรือ โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยต่าง ๆ ของกองทัพเรือ ซึ่งนายทหารผู้สำเร็จการศึกษา/บัณฑิตจากโรงเรียนนายเรือ เมื่อจบการศึกษาแล้วต้องออกไปปฏิบัติงาน การสำรวจระดับความพึงพอใจในคุณภาพของนายทหารผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายเรือนี้ ได้มี

การวิจัยติดตามและประเมินผลโดยกองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ/ ประเมินผลมาตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๔๐ และนับเป็นโรงเรียนเหล่าทัพแรก ที่ได้ทำการวิจัยสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างเป็นรูปธรรมก่อนที่จะมีการกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของมาตรฐานด้านคุณภาพ บัณฑิตของ สมศ.

๒. มาตรฐานด้านงานวิจัย และงานสร้างสรรค์

“ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ เป็นงานนวัตกรรมที่นำไปสู่การสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เชี่ยวชาญสูง การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นการขยายพรมแดนของความรู้และทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของคนไทย รวมทั้งการพัฒนาสู่สังคมเรียนรู้ สังคมความรู้ และสังคมแห่งภูมิปัญญา อันก่อให้เกิดวัฒนธรรมการใช้ความรู้ในการกำหนดทิศทางการพัฒนา ตลอดจนการเพิ่มศักยภาพ การแข่งขันของประเทศ”

ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่

๒.๑ ร้อยละของงานวิจัย ฯ ที่ตีพิมพ์ เผยแพร่และ / หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำ

๒.๒ เงินสนับสนุนงานวิจัย ฯ ภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (บาท)

๒.๓ เงินสนับสนุนงานวิจัย ฯ จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (บาท)

๒.๔ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัย ฯ จากภายใน, ภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำ และนักวิจัย

๓. มาตรฐานด้านการบริการวิชาการ

“การให้บริการวิชาการและวิชาชีพที่เป็นประโยชน์ เป็นที่พึงและเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ และวิชาชีพ เสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมสอดคล้องเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติ ตลอดจนการส่งเสริมบทบาททางวิชาการและวิชาชีพของสถาบันการศึกษาในการพัฒนาสังคมเรียนรู้และสังคมความรู้ โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะ”

ตัวบ่งชี้ที่สำคัญ ได้แก่

๓.๑ ร้อยละของกิจกรรม / โครงการบริการวิชาการและวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ประเทศชาติ และนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ

สำหรับตัวบ่งชี้นี้ โรงเรียนนายเรือมีกิจกรรมวิชาการและวิชาชีพทหารที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน/สังคมและประเทศชาติอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น จัดการฝึกอบรมลูกเสือสมุทร ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นต้น ซึ่งหากมีกิจกรรมรวมทั้งปีร้อยละ ๓๐ ขึ้นไป โรงเรียนนายเรือจะได้คะแนนการประเมินอิงเกณฑ์มาตรฐานสำหรับตัวบ่งชี้นี้ เต็ม ๓ คะแนน แต่หากมีเพียงร้อยละ ๒๐ – ๒๙ ก็จะได้ ๒ คะแนน

๓.๒ ร้อยละของอาจารย์ที่เป็นที่ปรึกษา เป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ภายนอกสถาบัน เป็นกรรมการวิชาการและกรรมการวิชาชีพในระดับชาติและนานาชาติต่ออาจารย์ประจำ

๓.๓ มีการนำความรู้และประสบการณ์จากการบริการวิชาการและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการเรียน การสอน และการวิจัย

๓.๔ ค่าใช้จ่ายและมูลค่าของสถาบันในการบริการวิชาการและวิชาชีพเพื่อสังคมต่ออาจารย์ประจำ (บาทต่อคน)

๔. มาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

“การอนุรักษ์ สืบสาน พัฒนา เผยแพร่เอกลักษณ์ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นอันเป็นมรดกไทย และการบูรณาการในการผลิตบัณฑิต การวิจัยและการบริการ วิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งการสร้างสรรค์และส่งเสริมภูมิปัญญาไทยให้เป็นรากฐานของการพัฒนาองค์ ความรู้ที่สามารถพัฒนาสู่สากล”

ตัวบ่งชี้ได้แก่

๔.๑ ร้อยละของกิจกรรมในการอนุรักษ์ พัฒนาและส่งเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและ วัฒนธรรมต่อจำนวนนักศึกษา

โรงเรียนนายเรือและโรงเรียนเหล่าทัพอื่น ๆ จะมีกิจกรรมในเชิงอนุรักษ์และ สร้างเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธรรมเนียมประเพณีทหารอยู่มากกว่า ร้อยละ ๒.๐๐ ซึ่งตามเกณฑ์แล้วจะได้คะแนนเต็ม ๓ คะแนน

๔.๒ ร้อยละของค่าใช้จ่าย และมูลค่าที่ใช้ในการอนุรักษ์ พัฒนา และส่งเสริมเอกลักษณ์ ศิลปะและวัฒนธรรมต้องบ่งชี้ดำเนินการ

๕. มาตรฐานด้านการพัฒนาสถาบันและบุคลากร

“การบริหารและการจัดการศึกษาที่ประชาคมในและนอกสถาบันและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ตามหลักการบริหารจัดการที่ดี เน้นการกระจายอำนาจ กำกับด้วยนโยบายการวางแผน ภาวะผู้นำ ของผู้บริหาร การพัฒนาบุคลากรที่เป็นระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การนำระบบสารสนเทศมาใช้ ในการเรียนการสอน การวิจัยและการบริหาร โดยมุ่งสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ รวมทั้งการสร้าง เสถียรภาพทางการเงิน การใช้เงินอย่างคุ้มค่า มีอิสระ คล่องตัว โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้”

ตัวบ่งชี้ที่สำคัญได้แก่

๕.๑ ระดับคุณภาพของสภามหาวิทยาลัย / กรรมการบริหารสถาบัน

๕.๒ มีการพัฒนาสถาบันสู่องค์กรเรียนรู้ โดยอาศัยผลการประเมินจากภายในและ ภายนอก

๕.๓ มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ

๕.๔ การใช้ทรัพยากรภายในและภายนอกสถาบันร่วมกัน

๕.๕ ศักยภาพของระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหารการเรียนการสอน และการวิจัย

ข้อมูลที่แสดงประกอบด้วย ๑) มีนโยบายในการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ๒) มีระบบฐานข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ๓) มีการประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล ๔) มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูล ๕) มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล

๕.๖ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อจำนวนนักศึกษา

๕.๗ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการและ / หรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๕.๘ งบประมาณสำหรับการพัฒนาอาจารย์ทั้งในประเทศต่ออาจารย์ประจำ

๕.๙ ร้อยละของบุคลากรประจำสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ

๖. มาตรฐานด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

“กระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้มีความทันสมัย ยืดหยุ่น และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคม มีการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความต้องการ / ความสนใจของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการสอนและอุปกรณ์การสอนที่หลากหลาย มีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง และมีการใช้ประโยชน์จากผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน

การระดมทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งความร่วมมือจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร”

ตัวบ่งชี้ได้แก่

๖.๑ ร้อยละของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานต่อหลักสูตรทั้งหมด

๖.๒ จำนวนนักศึกษาเต็มและเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (ร้อยละของเกณฑ์ปกติ)

๖.๓ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต่ออาจารย์ประจำ

๖.๔ ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

๖.๕ การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์ (Professional Ethics)

๖.๖ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้จากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง

๖.๗ ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ระดับ)

๖.๘ ร้อยละของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการพัฒนานักศึกษา

๖.๙ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในระบบห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และศูนย์สารสนเทศต่อ
นักศึกษา (บาทต่อคน)

๗. มาตรฐานด้านระบบการประกันคุณภาพ

“ระบบการประกันคุณภาพภายใน หมายถึง การพัฒนาคุณภาพ การตรวจติดตาม
คุณภาพและการประเมินคุณภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาเพื่อนำไปสู่การ
พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสามารถรองรับการประกันคุณภาพภายนอกได้”

ตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานนี้ ได้แก่

๗.๑ การมีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนนายเรือที่ก่อให้เกิดการ
พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

หลักฐานที่ต้องแสดงประกอบด้วย ๑) มีระบบและกลไกในการประกันคุณภาพ
ภายใน ๒) มีการกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาและ
เอกลักษณ์ของสถาบัน/โรงเรียนนายเรือครอบคลุมปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอย่างครบถ้วน ทั้งปัจจัยนำเข้า
กระบวนการจัดการศึกษาและผลผลิต สามารถรองรับการประเมินคุณภาพภายนอกและเทียบระดับ
(Benchmarking) ๓) มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ๔) มีการ
พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้อง
กับแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียนนายเรือ โดยได้รับการสนับสนุนจากต้นสังกัด ๕) มีการนำ
ผลจากการประเมินคุณภาพภายในมาปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานตามพันธกิจให้เกิดผลดี

๗.๒ ประสิทธิภาพของการประกันคุณภาพภายใน (ระดับ)

หลักฐานที่สำคัญ ได้แก่

๑) มีการดำเนินการตามระบบและกลไกในการประกันคุณภาพภายในระดับกลุ่ม
สาขา/สถาบันอย่างต่อเนื่อง ๒) มีการปรับปรุงระบบประกันคุณภาพภายในโดยสอดคล้องตามพันธกิจ
ของกลุ่มสาขาวิชา/สถาบัน ๓) มีการรายงานผลการประกันคุณภาพภายในต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ
สาธารณชน ๔) มีการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์การประเมินและเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพ สมศ.

ในการประเมินและรับรองมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. นั้น มีเกณฑ์การประเมินทั้งในระดับ
ตัวบ่งชี้ (ของแต่ละมาตรฐาน) และเกณฑ์ในการรับรองมาตรฐานดังต่อไปนี้

๑. เกณฑ์การประเมินระดับตัวบ่งชี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินรอบสองนี้ เป็นเกณฑ์ที่ผันแปรตามกลุ่มสถาบันทั้ง ๔ กลุ่ม
(ดังที่เคยกล่าวแล้วในฉบับก่อน) อันได้แก่ กลุ่มที่ ๑ คือ กลุ่มผลิตบัณฑิตและวิจัย กลุ่มที่ ๒ คือ กลุ่ม
ผลิตบัณฑิตและพัฒนาสังคม กลุ่มที่ ๓ คือ กลุ่มผลิตบัณฑิตและพัฒนาศิลปะและวัฒนธรรม และกลุ่มที่ ๔

คือ กลุ่มผลิตบัณฑิต (เช่น โรงเรียนนายเรือ / โรงเรียนเหล่าทัพ) ซึ่งกลุ่มผลิตบัณฑิตนี้จะไม่มีตัวบ่งชี้เฉพาะ จะมีแต่ตัวบ่งชี้ร่วม ซึ่งทุกกลุ่มสถาบันต้องได้รับการประเมินเหมือนกัน โดยมีคะแนนอิงเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับตัวบ่งชี้แต่ละตัวเป็น ๑, ๒, ๓ (คะแนนเต็ม)

ตัวอย่างเช่น มาตรฐานด้านคุณภาพบัณฑิต มีตัวบ่งชี้ร่วมของทุกกลุ่มสถาบันที่สำคัญ เช่น ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้อ่านทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี เกณฑ์การประเมินมีดังนี้ คือ

ถ้าสถาบันมี ร้อยละ ๑.๐๐ – ๕๙.๐๐ ได้ ๑ คะแนน

ร้อยละ ๖๐.๐๐ – ๗๙.๐๐ ได้ ๒ คะแนน

ร้อยละ ๘๐.๐๐ ขึ้นไป ได้ ๓ คะแนน

สำหรับโรงเรียนนายเรือ ซึ่งผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมดร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ได้รับการบรรจุให้ปฏิบัติงานในกองทัพเรือ ก็จะได้คะแนนสำหรับตัวบ่งชี้เต็ม ๓ คะแนน

๒. เกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพ สมศ.

การประเมินภายนอก เป็นการประเมินคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา โดยการรับรองมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. เป็นรายมาตรฐานและโดยรวมวิธีการและหลักการการประเมินภายนอกทั้งในระดับกลุ่มสาขาวิชาและระดับสถาบัน ซึ่งประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน การประเมินผลระดับมาตรฐาน การประเมินรายกลุ่มสาขาวิชา และการประเมินระดับสถาบัน

๒.๑ การประเมินตัวบ่งชี้ในแต่ละมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้แต่ละตัวจะมีคะแนนเต็มรวม ๕ คะแนน (ยกเว้นในบางกรณีที่ตัวบ่งชี้บางตัวมีคะแนนเต็ม ๔ คะแนน) ประกอบด้วยคะแนนจากการประเมินอิงเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของตัวบ่งชี้เต็ม ๓ คะแนน (ในข้อ ๑) บวกคะแนนจากการประเมินอิงพัฒนาการเต็ม ๑ คะแนน และคะแนนจากการประเมินประสิทธิผลตามแผนของสถาบันเต็ม ๑ คะแนน

๒.๑.๑ การประเมินอิงเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำของแต่ละตัวบ่งชี้ ซึ่งผันแปรตามกลุ่มของสถาบัน คะแนนเต็ม ๓ คะแนน (รายละเอียดตามข้อ ๑)

๒.๑.๒ การประเมินอิงพัฒนาการ ในแต่ละตัวบ่งชี้ คะแนนเต็ม ๑ คะแนน โดยให้พิจารณาจากผลการประเมินภายนอกทั้ง ๒ ครั้ง หากมีพัฒนาการดีขึ้น เช่น ผลการประเมินครั้งที่ ๒ สูงกว่าผลการประเมินครั้งแรก (๑ ระดับขึ้นไป) ถือว่ามีพัฒนาการ จะได้คะแนนเต็ม ๑ คะแนน แต่ถ้าหากว่าผลการประเมินครั้งที่ ๒ ได้คะแนนเท่ากันหรือต่ำกว่าครั้งแรก ถือว่าไม่มีพัฒนาการ ให้ ๐ คะแนน ยกเว้นว่าคะแนนผลการประเมินที่เท่ากันทั้ง ๒ ครั้งนั้นเป็นคะแนนเต็ม ๓ คะแนน ทั้ง ๒ ครั้งให้ถือว่าไม่มีพัฒนาการ เช่น ตัวอย่างตัวบ่งชี้ตามข้อ ๑ โรงเรียนนายเรือได้คะแนนเต็ม ๓ คะแนน ในผลการประเมินครั้งที่ ๑ อยู่แล้ว หากในการประเมินครั้งที่ ๒ นี้ โรงเรียนนายเรือยังคงได้คะแนนเต็ม

๓ คะแนนอีก ถือว่าโรงเรียนนายเรือมีการพัฒนา จะได้คะแนนพัฒนาการของตัวบ่งชี้ใหม่อีก ๑ คะแนน

ตารางแสดงการตัดสินพัฒนาการของสถาบันอุดมศึกษาทั้งในตัวบ่งชี้เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการประเมิน (อิงเกณฑ์) รอบแรก	ผลการประเมิน (อิงเกณฑ์) รอบสอง	การมีพัฒนาการ
๐	๐	ไม่มี (๐ คะแนน)
๐	๑	มี (๑ คะแนน)
๐	๒	มี (๑ คะแนน)
๐	๓	มี (๑ คะแนน)
๑	๐	ไม่มี (๐ คะแนน)
๑	๑	ไม่มี (๐ คะแนน)
๑	๒	มี (๑ คะแนน)
๑	๓	มี (๑ คะแนน)
๒	๐	ไม่มี (๐ คะแนน)
๒	๑	ไม่มี (๐ คะแนน)
๒	๒	ไม่มี (๐ คะแนน)
๒	๓	มี (๑ คะแนน)
๓	๐	ไม่มี (๐ คะแนน)
๓	๑	ไม่มี (๐ คะแนน)
๓	๒	ไม่มี (๐ คะแนน)
๓	๓	มี (๑ คะแนน)

๒.๑.๓ การประเมินประสิทธิผลตามแผนของสถาบัน จะพิจารณาจากรายงานประเมินสัมฤทธิ์ผลของแผนการดำเนินงาน และ / หรือในรายงานประเมินตนเองที่เป็นรายงานประจำปี ถ้าพบว่าตัวบ่งชี้ นั้น ๆ บรรลุผลตามเป้าหมายในแผนของสถาบันให้คะแนนเต็ม ๑ คะแนน แต่ถ้าไม่บรรลุผลตามเป้าหมายของแผนให้ ๐ คะแนน

ในการนี้ สถาบันและกลุ่มสาขาวิชาต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานให้สมเหตุสมผลกับความเป็นสถาบันอุดมศึกษา โดยพิจารณาจากผลการดำเนินงานในช่วงสามปีที่ผ่านมา ประกอบกับการพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานของ สมศ. และความท้าทายเพื่อการพัฒนาสถาบัน / กลุ่มสาขา ทั้งนี้เป้าหมายและแผนการดำเนินงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบัน ซึ่งสถาบัน / กลุ่มสาขาจะต้องดำเนินการประเมินประสิทธิผลตามแผนของสถาบัน / กลุ่มสาขาวิชาจนครบทุกตัวบ่งชี้ในแต่

ละมาตรฐานก่อนที่จะนำผลคะแนนที่ได้ไปคำนวณคะแนนรายมาตรฐานต่อไป

๒.๒ การประเมินผลระดับมาตรฐาน

เป็นการประเมินผลการจัดการศึกษาของสถาบันในระดับมาตรฐาน โดยให้นำผลจากการให้คะแนนระดับตัวบ่งชี้ตามข้อ ๑ มาคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายมาตรฐาน (รายละเอียดตามแนวทางการประเมินภายนอกของ สมศ.) แล้วแปลความหมายผลการประเมินตามตาราง

ตารางแสดงผลการประเมินระดับรายมาตรฐาน

คะแนน	ผลการประเมิน	ผลการจัดการศึกษา
๔.๕๑ - ๕.๐๐	ดีมาก	ได้มาตรฐาน สมศ.
๓.๕๑ - ๔.๕๐	ดี	ได้มาตรฐาน สมศ.
๒.๕๑ - ๓.๕๐	พอใช้	เกือบได้มาตรฐาน สมศ.
๑.๕๑ - ๒.๕๐	ควรปรับปรุง	ไม่ได้มาตรฐาน
๑.๐๐ - ๑.๕๐	ต้องปรับปรุง	ไม่ได้มาตรฐาน

๒.๓ การประเมินรายกลุ่มสาขาวิชา

ผลการประเมินการจัดการศึกษาของสถาบันในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามรายมาตรฐานเฉลี่ยรวม ๔ มาตรฐาน และ ๗ มาตรฐานเป็นเกณฑ์ (รายละเอียดการคำนวณตามแนวทางการประเมินภายนอกของ สมศ.) ซึ่งผลการประเมินจะใช้ในการพิจารณารับรองกลุ่มสาขาวิชาดังนี้

๒.๓.๑ กลุ่มสาขาวิชาจะได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพ สมศ. เมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขครบทั้ง ๓ ประการ คือ

๒.๓.๑.๑ ได้คะแนนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ๗ มาตรฐาน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป (คะแนน ๓.๕๑ - ๕.๐๐)

๒.๓.๑.๒ มีอย่างน้อย ๕ มาตรฐานใน ๗ มาตรฐาน ที่มีผลการประเมินระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) และ

๒.๓.๑.๓ ไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง (๑.๐๐ - ๑.๕๐)

๒.๓.๒ กลุ่มสาขาวิชาจะได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพ สมศ. แบบมีเงื่อนไข เมื่อเป็นไปตาม ๒ กรณีดังต่อไปนี้

๒.๓.๒.๑ เมื่อผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักใน ๔ มาตรฐานแรกอยู่ในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) และค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักรวม ๗ มาตรฐาน อยู่ในระดับ

พอใช้ขึ้นไป (๒.๕๑ - ๕.๐๐) โดยมาตรฐานที่ ๑ - ๔ ต้องไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (๑.๐๐ - ๑.๕๐) หรือ

๒.๓.๒.๒ เมื่อผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักของ ๔ มาตรฐานแรกและทั้ง ๗ มาตรฐานอยู่ในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) แต่มีจำนวนมาตรฐานอยู่ในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) ไม่ถึง ๕ มาตรฐานจาก ๗ มาตรฐาน โดยมาตรฐานที่ ๑ - ๔ ต้องไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (๑.๐๐ - ๑.๕๐)

๒.๓.๒ กลุ่มสาขาวิชาจะไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. เมื่อไม่เป็นไปตาม ๒.๓.๑ หรือ ๒.๓.๒

หลังจากที่ได้คะแนนของแต่ละมาตรฐานแล้ว ให้นำคะแนนแต่ละมาตรฐานมาคำนวณเป็นคะแนนรวมของกลุ่มสาขาวิชาต่อไป (จากสูตรการคำนวณคะแนนรายกลุ่มสาขาหรือสถาบัน)

๒.๔ การประเมินระดับสถาบัน

การรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับสถาบัน ประกอบด้วยแนวทางในการพิจารณา ๒ แนวทาง ได้แก่

๒.๔.๑ แนวทางที่ ๑ ใช้คำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามรายมาตรฐานเฉลี่ยรวม ๔ มาตรฐาน และ ๗ มาตรฐานเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาประกอบกับผลการประเมินแต่ละมาตรฐานดังนี้

๒.๔.๑.๑ สถาบันจะได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. เมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขทั้ง ๓ ประการ ได้แก่

๑) ได้คะแนนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก ๗ มาตรฐาน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐)

๒) มีอย่างน้อย ๕ ใน ๗ มาตรฐาน ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) และ

๓) ไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง (๑.๐๐ - ๑.๕๐)

๒.๔.๑.๒ สถาบันจะได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. แบบมีเงื่อนไข เมื่อเป็นไปตาม ๒ กรณีดังต่อไปนี้

๑) เมื่อผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักใน ๔ มาตรฐานแรกในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ - ๕.๐๐) และค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักรวม ๗ มาตรฐาน อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป (๒.๕๑ - ๕.๐๐) โดยมาตรฐานที่ ๑ - ๔ ต้องไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (๑.๐๐ - ๑.๕๐) หรือ

๒) เมื่อผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักของ ๔ มาตรฐานแรก และทั้ง ๗ มาตรฐาน อยู่ในระดับดีขึ้นไป (๓.๕๑ – ๕.๐๐) แต่มีจำนวนมาตรฐานในระดับ ดีขึ้นไปไม่ถึง ๕ ใน ๗ มาตรฐาน โดยมาตรฐานที่ ๑ – ๔ ต้องไม่มีมาตรฐานใดอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (๑.๐๐ – ๑.๕๐)

๒.๔.๑.๓ สถาบันจะไม่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพ สมศ. เมื่อไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๔.๑.๑ หรือ ๒.๔.๑.๒

๒.๔.๒ แนวทางที่ ๒ สถาบันจะได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพของ สมศ. เมื่อผลการประเมินภายนอกของกลุ่มสาขาวิชาของสถาบันมีอย่างน้อย ๓ ใน ๔ ของกลุ่มสาขาวิชาได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพ สมศ. และไม่มีกลุ่มสาขาวิชาใดมีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (๑.๐๐ – ๑.๕๐)

สำหรับสถาบันที่เปิดสอนเพียงกลุ่มสาขาวิชาเดียวให้ใช้วิธีการตัดสินผลตามแนวทางที่ ๑ เท่านั้น ส่วนสถาบันที่เปิดสอนมากกว่าหนึ่งกลุ่มสาขาวิชา สามารถเลือกแนวทางการตัดสินแนวทางที่ ๑ หรือ แนวทางที่ ๒ ก็ได้ แต่ในการประเมินภายนอกสถาบัน จะต้องมีการจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการประเมินให้สามารถรองรับการตัดสินผลการประเมินทั้ง ๒ แนวทาง

บทสรุป

ในการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง เพื่อการรับรองมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น จะเห็นว่าโรงเรียนนายเรือจะต้องได้รับการประเมินและรับรองมาตรฐาน ทั้งในระดับกลุ่มสาขาวิชาและระดับสถาบัน ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกที่ผ่านมา ก็ถือว่าโรงเรียนนายเรือเป็นสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะทาง ที่มีคุณภาพมาตรฐานที่ดีทั้งในด้านคุณภาพบัณฑิตและระบบประกันคุณภาพการศึกษา และสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสองที่จะมีขึ้นในโอกาสข้างหน้า โรงเรียนนายเรือคงจะได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งในระดับกลุ่มสาขาวิชาและระดับสถาบัน หากได้มีการเตรียมความพร้อมของข้อมูลและหลักฐานแสดงตามมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้อง/ สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนนายเรืออย่างต่อเนื่องเป็นระบบครบถ้วน โดยดูรายละเอียดตามแนวทางการประเมินภายนอกของ สมศ.



สนุกคิด กับ คณิตศาสตร์ (๑)

น.อ.หญิง ศ.ชุตินา เนียมโกะ
ศาสตราจารย์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ

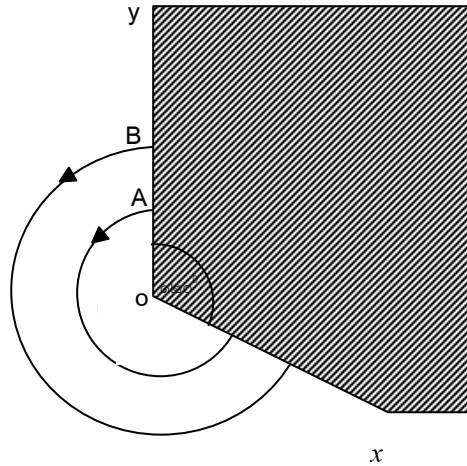
มีหลายคนพูดว่า การอ่านวารสารทางวิชาการมักเต็มไปด้วยเนื้อหาสาระความรู้เชิงวิชาการชั้นสูง เมื่อได้อ่านแล้วคิดตามอาจนำไปสู่ความเครียดในบางครั้ง ซึ่งผู้เขียนค่อนข้างเห็นสอดคล้อง จากประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์นักเรียนนายเรือในห้องเรียน เมื่อเห็นนักเรียนนายเรือเริ่มง่วงนอนหรือเริ่มมีความสนใจในบทเรียนน้อยลง ผู้เขียนซึ่งเป็นครูสอนอยู่ขณะนั้นมักถามนักเรียนนายเรือว่า “เรียนคณิตศาสตร์ไม่สนุกเหรอ.....ครูว่าสนุกออก” เท่านั้นก็ได้ผลเพราะจะมีเสียงโหยกชั้นตามมา บางคนตื่นมาต่อล้อต่อเถียงกับครู นำไปสู่การออกนอกบทเรียน ซึ่งเป็นที่มาของแนวความคิดที่จะเขียนเรื่องลงในวารสารฉบับนี้ เพราะเมื่อเครียดก็ลองออกนอกบทเรียนดู คิดว่าอาจทำให้ผู้อ่านสนุกได้บ้าง หลังจากที่ได้เคยนำเสนอเรื่อง เทคนิคการคูณเลขอย่างง่าย ในวารสารโรงเรียนนายเรือฉบับแรกไปแล้ว คราวนี้ลองมาดูซิว่าจะสนุกคิดกับคณิตศาสตร์อย่างไร ได้หรือไม่ ด้วยปัญหาต่อไปนี้ ถ้าผู้อ่านท่านใดรู้คำตอบมาก่อนแล้วกรุณาเก็บเป็นความลับชั่วขณะนะคะ

ปัญหาที่ ๑ เนื่องจากเป็นปัญหาแรกจึงไม่ยาก เพราะการตอบต้องใช้ไหวพริบมากกว่าความรู้จากหนังสือเรียนโดยตรง ปัญหาคือ ต้องการแยกเลข ๑๗ ออกเป็นผลบวกของจำนวนเต็มมากกว่า ๒ ตัวขึ้นไป โดยจำนวนเต็มที่แยกได้เมื่อนำมาคูณกันต้องได้ค่ามากที่สุด พร้อมหาหลักในการแยกอย่างไรจึงจะได้ผลคูณมากที่สุด โดยไม่ใช่ ลองสะเปะสะปะ ตัวอย่างเช่น เลข ๑๐ สามารถแยกออกได้เป็น

ผลบวก	ผลคูณ
$10 = 1 + 9$	$1 \cdot 9 = 9$
$10 = 1 + 3 + 6$	$1 \cdot 3 \cdot 6 = 18$
$10 = 2 + 8$	$2 \cdot 8 = 16$
$10 = 2 + 3 + 5$	$2 \cdot 3 \cdot 5 = 30$
.....



ปัญหาที่ ๒ ปัญหานี้เป็นเรื่องของความเร็ว คือ ถ้าวางกลม ๒ วง มี O เป็นจุดศูนย์กลางร่วมกันให้ A และ B เป็นจุดที่วิ่งบนเส้นรอบวงของวงเล็กและวงใหญ่ตามลำดับ โดยที่จุดทั้งสองวิ่งในทิศทวนเข็มนาฬิกาด้วยความเร็วคงที่ และเริ่มออกวิ่งพร้อมกันจากแนวเส้นตรง OY ถ้าจุด A และจุด B วิ่งถึงเส้นตรง OX ใน ๓ วินาที และ ๘ วินาที ตามลำดับ และเมื่อวิ่งต่อไปอีกเรื่อยๆ ตามรูป ถามว่าจุด O, A และ B จะอยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันตรงส่วนที่แรเงา เมื่อวิ่งไปได้กี่วินาที



เฉลยปัญหาที่ ๑

หลักในการคิด ลองแยกเลขตั้งแต่ ๒ ขึ้นไปดู

ถ้าแยก	๒	=	๑ + ๑	ดังนั้น	๑.๑	=	๑	ไม่แยกดีกว่า
ถ้าแยก	๓	=	๑ + ๒	ดังนั้น	๑.๒	=	๒	ไม่แยกดีกว่า
ถ้าแยก	๔	=	๑ + ๓	ดังนั้น	๑.๓	=	๓	ไม่แยกดีกว่า
หรือ	๔	=	๒ + ๒	ดังนั้น	๒.๒	=	๔	แยกไม่แยกมีค่าเท่ากัน
ถ้าแยก	๕	=	๑ + ๔	ดังนั้น	๑.๔	=	๔	
หรือ	๕	=	๑ + ๒ + ๒	ดังนั้น	๑.๒.๒	=	๔	
หรือ	๕	=	๒ + ๓	ดังนั้น	๒.๓	=	๖	ได้ผลคูณมากที่สุด
ถ้าแยก	๖	=	๑ + ๕	ดังนั้น	๑.๕	=	๕	
หรือ	๖	=	๑ + ๒ + ๓	ดังนั้น	๑.๒.๓	=	๖	
หรือ	๖	=	๒ + ๔	ดังนั้น	๒.๔	=	๘	
หรือ	๖	=	๒ + ๒ + ๒	ดังนั้น	๒.๒.๒	=	๘	
หรือ	๖	=	๓ + ๓	ดังนั้น	๓.๓	=	๙	ได้ผลคูณมากที่สุด

ที่นี้จะเห็นว่าตั้งแต่เลข ๕ ขึ้นไป การแยกถ้ามีเลข ๒ สามตัว (เช่น ๒ + ๒ + ๒) ให้เปลี่ยนเป็นเลข ๓ สองตัว (เช่น ๓ + ๓) จะได้ผลคูณมากกว่า



สรุป หลักในการแยก คือ ต้องแยกเลขที่กำหนดออกเป็นผลบวกของเลข ๓ ให้ได้มากที่สุด ถ้าเศษที่เหลือตัวสุดท้ายเป็นเลข ๑ ให้เอา ๓ + ๑ (ผลคูณคือ ๓) เปลี่ยนเป็น ๒ + ๒ (ผลคูณคือ ๔) ก็จะได้ผลคูณมากที่สุด ถ้าเศษที่เหลือตัวสุดท้ายเป็นเลข ๒ ให้คงไว้ จะได้ผลคูณมากที่สุด โดยวิธีนี้จะเห็นว่า เลข ๑๐ ตามตัวอย่าง

$10 = 3 + 3 + 3 + 1 = 3 + 3 + 2 + 2$ ได้ผลคูณมากที่สุด คือ $3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 = 36$ และสำหรับเลข ๑๗ จะได้

$$17 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 \text{ ได้ผลคูณมากที่สุด คือ } 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 = 486$$

ตอบ

เฉลยปัญหาที่ ๒

ก่อนอื่นต้องคำนวณความเร็วในการวิ่งของจุด A และจุด B

$$\text{พิจารณา มุมกลับ } AOX = \text{มุมกลับ } BOX = 360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$$

โจทย์กำหนดจุด A วิ่งถึงเส้น OX ในเวลา ๓ วินาที

$$\text{ดังนั้น จุด } A \text{ วิ่งเร็ว} = \frac{240}{3} = 80 \text{ องศา / วินาที}$$

และกำหนดจุด B วิ่งถึงเส้น OX ในเวลา ๘ วินาที

$$\text{ดังนั้น จุด } B \text{ วิ่งเร็ว} = \frac{240}{8} = 30 \text{ องศา / วินาที}$$

นั่นคือ มุมระหว่างจุด AOB จะต่างกันเพิ่มขึ้นในอัตรา $80 - 30 = 50$ องศา / วินาที

เนื่องจากตอนเริ่มต้นออกวิ่ง จุด O, A และ B อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน

แต่ความเร็วในการวิ่งของจุด A และ B ไม่เท่ากัน

ดังนั้นการที่จะวิ่งมาเป็นเส้นตรงเดียวกันอีกครั้งและต้องอยู่ในส่วนที่แรเงาอีกด้วยจึงต้องวิ่งวนหลายรอบแสดงว่า ผลต่างขององศาในการวิ่งของจุด A และ B จะต้องเป็นจำนวนเท่าของ 360°

$$\text{และต้องใช้เวลาเป็น } t \text{ เท่าของ } \frac{360}{50} = 7.2 \text{ วินาที (นั่นคือคำตอบเท่ากับ$$

$7.2 t$ หากค่า t)

เมื่อคำนวณการวิ่งเป็นองศาของจุด B (หรือเลือกใช้จุด A ก็ได้) จะได้ว่า

$$\text{ให้ } t = 1 \text{ เท่า เวลาผ่านไป} = 7.2 \times 1 \text{ วินาที}$$

$$\text{จุด } B \text{ วิ่งได้} = 30 \times 7.2 \times 1 = 216 \text{ องศา}$$

ซึ่งอยู่ในเขตไม่แรเงา แสดงว่าไม่ใช่คำตอบ



ให้ $t = 2$ เท่า เวลาผ่านไป $= ๗.๒ \times 2$ วินาที

$$\begin{aligned} \text{จุด } B \text{ วิ่งได้} &= ๓๐ \times ๗.๒ \times 2 = ๔๓๒ \\ &= ๔๓๒ - ๓๖๐ \\ &= ๗๒ \text{ องศา} \end{aligned}$$

ซึ่งอยู่ในเขตไม่แรเงา แสดงว่าไม่ใช่คำตอบ

ให้ $t = 3$ เท่า เวลาผ่านไป $= ๗.๒ \times 3$ วินาที

$$\begin{aligned} \text{จุด } B \text{ วิ่งได้} &= ๓๐ \times ๗.๒ \times 3 = ๖๔๘ \\ &= ๖๔๘ - ๓๖๐ \\ &= ๒๘๘ \text{ องศา} \end{aligned}$$

ซึ่งคราวนี้ อยู่ในส่วนที่แรเงา

สรุปว่า จุด O, A, B อยู่บนเส้นตรงเดียวกันในส่วนที่แรเงา เมื่อวิ่งไปแล้วเป็นเวลา

$$\begin{aligned} &= ๗.๒ \times 3 \\ &= ๒๑.๖ \text{ วินาที} \end{aligned}$$

ตอบ

ปัญหาที่ ๒ นี้ ซับซ้อนเล็กน้อย แต่ก็ไม่ยากเท่าใดนัก สนุกคิดกับคณิตศาสตร์ ใหม่คะ พบกันใหม่ฉบับหน้าคะ

เรียนอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

นร.พงศ์พันธุ์ จันทร์สำราญ

นักเรียนนายเรือชั้นปีที่ ๔

ก่อนอื่นเราควรถามตัวเองก่อนว่า เรานั้นเรียนไปเพื่ออะไร เพราะการเรียนก็เหมือนกับการทำงานอย่างหนึ่ง แต่ก็ต้องยอมรับว่า การเรียนนั้นเป็นเสมือนการทำงานที่ยาวนานเสียเหลือเกิน จนบางคนทำแล้วรู้สึกท้อแท้ งานทุกงานย่อมจะต้องมีจุดมุ่งหมายของงานนั้น ๆ ดังนั้น การเรียนก็ควรจะต้องมีจุดมุ่งหมายด้วยเช่นกัน

สำหรับผมเลือกที่จะเรียนให้ได้ดี เพื่อบุคคล ๓ คน คือ คุณพ่อ คุณแม่ และเพื่อตัวของผมเองที่ผมเลือกเช่นนี้ก็เพราะ ผมรู้ตัวเองว่า ด้วยชีวิตของนักเรียนทหาร ที่จะต้องใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ไกลจากบ้าน จากพ่อและแม่ ทำให้ไม่มีโอกาสที่จะได้แสดงความกตัญญูทักท้วงต่อท่านมากนัก ผมจึงใช้ผลการเรียนเป็นเสมือนมาลัยมาแสดงความกตัญญูต่อท่านทั้งสองให้ท่านทั้งสองได้ปลื้มและภาคภูมิใจ และสิ่งนี้ได้กลายมาเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจให้ผมจะต้องตั้งใจเรียนอยู่เสมอ สำหรับที่ผมกล่าวไว้ในตอนต้นว่าผมตั้งใจเรียนเพื่อตัวเองด้วยนั้น ก็เพราะว่าหากเราต้องการที่จะยกระดับฐานะความเป็นอยู่ และประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานในอนาคต ก็มีการเรียน การศึกษานี้แหละที่จะช่วยให้ได้ในสิ่งที่ต้องการได้ดีที่สุด ดังนั้น เมื่อใดที่เกิดความท้อแท้ในการเรียนก็ขอให้นึกถึงความสบายในวันข้างหน้า ก็จะเกิดกำลังใจสู้ได้ต่อไปอย่างแน่นอน

สำหรับเทคนิคในการเรียนนั้น แต่ละคนคงจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับพื้นฐานการเรียนตั้งแต่เด็ก จะขอแนะนำให้นำวิธีการเรียนของผม ซึ่งหากว่าทุกคนทำได้ เป็นที่เชื่อมั่นว่าการเรียนจะพัฒนาขึ้นอย่างแน่นอน

๑. นับว่าข้อนี้ยากที่สุดสำหรับผมในช่วงแรก ก็คือฝืนไม่ให้อ่านในห้องโดยเด็ดขาด นับว่าสิ่งนี้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดก็ว่าได้ เพราะด้วยตารางการปฏิบัติของนักเรียนนายเรือแล้วไม่เอื้อต่อการให้ศึกษาเองอย่างแน่นอน ดังนั้น การเรียนในห้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด

๒. เราไม่ควรเรียนแบบนั่งฟังเฉย ๆ ควรจดสรุปไปด้วยภาษาของเราเอง ที่เราเข้าใจ ถึงแม้ว่าเราอาจคิดว่าเราเข้าใจแล้ว จำได้ แต่หากขาดการทบทวน ไม่ซ้ำก็ลืม

๓. เมื่อเรียนไม่เข้าใจให้ถามครูผู้สอนทันที ไม่ควรปล่อยไว้ หรือรอมาหาคำตอบเองเพราะจะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย เพราะเชื่อว่า เรียนไม่รู้เรื่อง

๔. ไม่ควรนอนดึก และพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อย ๕ – ๖ ชั่วโมง รวมทั้งต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นการผ่อนคลายสมองจากการเรียน



๕. สุดท้ายคือ วางแผนการอ่านทบทวนตำราล่วงหน้าก่อนสอบประมาณ ๑ สัปดาห์ และเริ่มอ่านอาจจะเริ่มจากวิชาที่ถนัดหรือชอบก่อนก็ได้ แล้วสลับด้วยวิชาที่ยาก จะทำให้ไม่เบื่อกับการอ่านหนังสือมากนัก

อย่างไรก็ตามแม้โรงเรียนนายเรือจะสนับสนุนให้นักเรียนนายเรือขยันและตั้งใจเรียน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดและขาดไม่ได้ก็คือ ความดีที่จะต้องมั่งคั่งกับนักเรียนนายเรือทุกคนตลอดไป



โครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย และ โครงการวิทยากรของนักเรียนนายเรือ ปีการศึกษา ๒๕๔๕

กองบรรณาธิการ วารสารโรงเรียนนายเรือ

การจัดทำโครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย หรือโครงการวิทยากรของนักเรียนนายเรือ
ชั้นปีที่ ๔ ทุกนาย ทุกสาขาวิชา เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ
พ.ศ.๒๕๔๕ สำหรับในปีการศึกษา ๒๕๔๕ ที่ผ่านมา นักเรียนนายเรือในสาขาวิชาต่าง ๆ มีการจัดทำ
โครงการทางวิศวกรรม โครงการวิจัย และโครงการวิทยากร เสร็จสิ้นแล้ว ซึ่งวารสารโรงเรียนนายเรือ
จะนำเสนอข้อมูลโครงการ ฯ ดังกล่าวในแต่ละฉบับโดยสรุป สำหรับผู้อ่านที่สนใจรายละเอียดการจัดทำ
สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้ที่แผนกห้องสมุด โรงเรียนนายเรือ สำหรับในฉบับนี้ขอเริ่มต้นด้วยโครงการ
ของกองวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน ๑๑ โครงการ ดังนี้

๑. โครงการเครื่องช่วยค้นหาความถี่เสียงใต้น้ำ

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.สมมาตร ภูกระโทง, น.ต.กฤษณพันธ์ จันทร์เต็ม

โครงการนี้เป็นการขยายผลจากโครงการเครื่องช่วยค้นหาความถี่เสียงใต้น้ำ ปีการศึกษา ๒๕๔๔
เป็นการสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยการค้นหาวัตถุใต้น้ำโดยอาศัยการตรวจจับความถี่เสียงที่ส่งออกมาจาก
เครื่องกำเนิดคลื่นเสียง ซึ่งติดไว้กับวัตถุ โดยสามารถแสดงทิศแปริ่งในระบบอนาล็อก และแสดงผ่าน
ความถี่ที่ตรวจจับได้ในระบบดิจิทัล

ในการจัดทำโครงการจะศึกษาถึงคุณสมบัติของพลังงานเสียงในการตรวจสอบวัตถุใต้น้ำ
ส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องตรวจสอบวัตถุใต้น้ำ ทั้งในส่วนภาครับและภาคส่ง ศึกษาหลักการของ
ระบบ Passive Sonar, Audio Transponder, Sensor, Active Mic, Servo Position Control, Preamp
ต่อจากนั้นจะทำการออกแบบวงจรภายใน สร้างเครื่องทดสอบวัตถุใต้น้ำ ทั้งในส่วนภาครับและภาคส่ง
ทำการทดสอบอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นและแก้ไขปรับปรุงข้อขัดข้องจากการทดสอบ

จากผลการทดลองพบว่า เครื่องช่วยค้นหาความถี่เสียงใต้น้ำ จะช่วยให้การเก็บกู้ทุ่นระเบิดจำลองทำ
ได้ง่ายขึ้น โดยการหาทิศทางของแหล่งกำเนิดเสียงที่เราติดไว้กับทุ่นระเบิด จะแสดงความถี่ที่ได้รับว่า
ตรงกับความถี่ของเครื่องส่งที่เราทำการติดตั้งเอาไว้หรือไม่ และหากเป็นช่วงเสียงที่มนุษย์สามารถได้ยิน
ก็จะแสดงออกมาทางลำโพง เพื่อให้ผู้เก็บกู้สามารถแยกแยะช่วงเสียงนั้น ๆ ได้



๒. โครงการปั้นและเป่าวงจรถออิเล็กทรอนิกส์

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.ผศ.ภาณุวัชร ศรีโปดก

โครงการนี้เป็นการสร้างปั้นจำลองอิเล็คทรอนิกส์ที่มีกระสุนเป็นลำแสงเลเซอร์ และมีเสียงดังเมื่อทำการลั่นไก รวมทั้งสามารถแสดงจุดที่กระสุนกระทบเป้าจำลองอิเล็คทรอนิกส์ และแสดงผลคะแนนการยิงปืนได้ ซึ่งสามารถใช้สำหรับการฝึกซ้อมยิงปืนในระยะ ๒๕ เมตร

การจัดทำโครงการจะศึกษาข้อมูลของวงจรถอใช้งานและวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาสร้างต้นแบบปืนและเป้าจำลองอิเล็คทรอนิกส์ จัดหาอุปกรณ์และทดลองวงจรถนแบบ ประกอบอุปกรณ์สร้างต้นแบบปืนและเป้าจำลองอิเล็คทรอนิกส์ ประกอบอุปกรณ์สร้างต้นแบบบอร์ดคะแนนแสดงผลการยิงปืน ทดสอบการทำงานของต้นแบบปืนและเป้าจำลองอิเล็คทรอนิกส์และบอร์ดคะแนน นำผลการทดลองมาปรับปรุงการทำงานของต้นแบบปืนและเป้าจำลองอิเล็คทรอนิกส์ รวมทั้งบอร์ดคะแนนให้สมบูรณ์

โครงการนี้จะช่วยประหยัดงบประมาณจัดหกระสุนปืนในการฝึกซ้อมยิงปืน มีความสะดวกและปลอดภัยในการฝึกซ้อมการยิง และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับการฝึกยิงปืนในรูปแบบอื่น ๆ

๓. โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลังงานคลื่นมาใช้ในชีวิตประจำวัน

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.ผศ.दनัย ปฏิยุทธ์, ร.อ.ยุทธภูมิ ศรีสุข

โครงการนี้เป็นโครงการต่อเนื่องจากปีการศึกษา ๒๕๔๘ โดยในปีการศึกษา ๒๕๔๙ นี้จะเป็นการสร้างอุปกรณ์ต้นแบบสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้า โดยนำพลังงานคลื่นแบบก้นน้ำมาทำการทดลองเพื่อเปลี่ยนพลังงานคลื่นเป็นพลังงานไฟฟ้า

การจัดทำโครงการนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษาและหาข้อมูลลักษณะของคลื่นที่จะนำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ศึกษาเรื่องของโครงสร้างและอุปกรณ์ที่จะนำไปใช้ในการเปลี่ยนทิศทางของแรงจากพลังงานคลื่นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า หาข้อมูลและศึกษาหาความรู้ในเรื่องของการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยการนำแท่งแม่เหล็กเคลื่อนที่ผ่านขดลวดเพื่อใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าและศึกษาหลักการนำกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ออกแบบโครงสร้างของเครื่องผลิตกระแสไฟฟ้า จัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำโครงการ ประกอบโครงสร้างในส่วนของฮาร์ดแวร์ ทดสอบการทำงานในห้องปฏิบัติการ และในสถานที่จริงเพื่อหาข้อผิดพลาดและผลกระทบที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์และสรุปผล

โครงการนี้สามารถนำไปประยุกต์เพื่อประดิษฐ์เครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานคลื่นน้ำ ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า เนื่องจากการใช้พลังงานจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สร้างจากพลังงานคลื่น และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ได้มาจากพลังงานคลื่นนี้สามารถช่วยลดความแรงของคลื่นในการเข้าปะทะชายฝั่งได้ รวมทั้ง

ลดอัตราการผลิตไฟฟ้าที่ใช้ต้นทุนและวัตถุดิบราคาสูง และที่สำคัญเป็นการช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมซึ่งส่งผลให้เกิดมลภาวะและทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นจากสภาวะเรือนกระจก

๔. โครงการทดสอบสมรรถนะของแบตเตอรี่เซลล์ตะกั่วกรดแบบธรรมดาเปรียบเทียบกับแบบวงรอบการประจุลึก

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.อุดมศักดิ์ บุญประเสริฐ

โครงการนี้เป็นการทดสอบสมรรถนะต่าง ๆ ของแบตเตอรี่เซลล์ตะกั่วแบบธรรมดาเปรียบเทียบกับแบบวงรอบการประจุลึก โดยนำหลักการทางวิศวกรรมไฟฟ้ามาทดสอบเพื่อเปรียบเทียบความจุของแบตเตอรี่ ระยะการใช้งานการประจุไฟฟ้าแต่ละครั้ง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้งานแบตเตอรี่ชนิดต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับงาน

โครงการนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษาการทำงานของ Hardware Interface และการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานด้วย Visual Basic 6 จัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ใช้ในการทำโครงการในส่วนของฮาร์ดแวร์ ออกแบบและโปรแกรม Visual Basic 6 ให้สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อทำการรับ – ส่งข้อมูลกับอุปกรณ์ได้ทดสอบการทำงานในห้องปฏิบัติการและในสถานที่จริง เพื่อหาผลกระทบจากสัญญาณรบกวนและสรุปผลการดำเนินการ

ประโยชน์ที่ได้รับจะทำให้ได้ต้นแบบเครื่องมือวัดระดับกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านในสายไฟ และเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงานในการซ่อมแซม และวัดระดับกระแสไฟฟ้าในสายไฟ

๕. โครงการชุดทดลองเครื่องแปลงไฟฟ้าผกผันกระแสตรงเป็นกระแสสลับขนาด 600 VA.

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.อุดมศักดิ์ บุญประเสริฐ

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างชุดทดลองเครื่องแปลงไฟฟ้าผกผันกระแสตรง เป็นกระแสสลับขนาด 600 VA. ซึ่งสามารถควบคุมระดับแรงดันไฟฟ้าและความถี่ของไฟฟ้ากระแสสลับได้

โครงการนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอินเวอร์เตอร์ ๓ เฟส แบบปรับความกว้างของสัญญาณพัลส์ ต่อจากนั้นจะออกแบบวิธีการทดสอบอินเวอร์เตอร์ ๓ เฟส แบบปรับความกว้างของสัญญาณพัลส์ นำอุปกรณ์มาทดสอบและบันทึกผลการทดสอบ นำผลที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบกับทฤษฎี และสรุปผลการทดลอง

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ จะได้ชุดทดลองต้นแบบเพื่อใช้ในวิชาปฏิบัติการและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปออกแบบและสร้างคอนเวอร์เตอร์ประเภทอื่น ๆ ที่มีหลักการเดียวกัน รวมทั้งช่วยประหยัดงบประมาณในการสั่งซื้อชุดทดลองจากต่างประเทศ

๖. โครงการเครื่องควบคุมการประจุแบตเตอรี่แบบใช้อัลกอริทึมติดตามจุดให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดสำหรับระบบโฟโตโวลตาอิก

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.อุดมศักดิ์ บุญประเสริฐ

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างชุดติดตามจุดให้กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Power Point Tracker, MPPT) ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์

โครงการนี้เริ่มด้วย การศึกษาทฤษฎีการติดตามจุดให้กำลังไฟฟ้าสูงสุด ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล MCS-51 ด้วยภาษาซี จัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ ออกแบบและโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ ให้สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อทำการรับ – ส่งข้อมูลกับอุปกรณ์ ทดสอบการทำงานในห้องปฏิบัติการ และในสถานที่จริงเพื่อหาผลกระทบจากสัญญาณรบกวน

ประโยชน์ที่ได้รับ จะได้ต้นแบบเครื่องประจุแบตเตอรี่พลังงานแสงอาทิตย์ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านการพัฒนาพลังงานทดแทน

๗. โครงการระบบติดตามดวงอาทิตย์อัตโนมัติสำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.โชค แก้วบุญช่วย

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างระบบติดตามดวงอาทิตย์สำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยจะทำหน้าที่หันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ ซึ่งจะทำให้แผงเซลล์แสงอาทิตย์สามารถรับแสงอาทิตย์ได้เต็มที่ตลอดเวลา ส่งผลให้การผลิตไฟฟ้ามีประสิทธิภาพเต็มที่

โครงการนี้เริ่มจากศึกษาการทำงานของตัวต้านทานไวแสง ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ จัดหาอุปกรณ์ที่จะใช้ดำเนินงาน ออกแบบโครงการในส่วนที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อให้ไมโครคอนโทรลเลอร์ ใช้งานร่วมกับตัวต้านทานไวแสงได้ ทดสอบการทำงานเพื่อหาผลกระทบจากตัวแปรต่าง ๆ และสรุปผล

ประโยชน์ที่ได้รับ จะได้ต้นแบบเครื่องติดตามดวงอาทิตย์และสามารถนำพลังงานที่ได้จากดวงอาทิตย์มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๘. โครงการการออกแบบและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผงเซลล์สุริยะโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.ต.โชค แก้วบุญช่วย

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างอุปกรณ์สำหรับวัดความเข้มของแสงอาทิตย์ อุปกรณ์วัดกระแสไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์และอุปกรณ์วัดแรงดันไฟฟ้าจากแผงโซลาร์เซลล์ โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ในบอร์ดควบคุมและแสดงผล เพื่อหาประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์ต่อหนึ่งพื้นที่ของแผงติดตั้งไว้ในสถานที่ที่เหมาะสม

โครงการนี้เริ่มต้นด้วยการศึกษาการทำงานของ Light – To – Voltage Converters TSL 13 S หาข้อมูลและศึกษาการสร้างวงจรวัดกระแสไฟฟ้า และวัดแรงดันไฟฟ้า เพื่อต่อเข้ากับแผงโซลาร์เซลล์และสามารถอ่านค่าได้ ศึกษาการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล MSC – 51 ด้วยภาษาเบสิก จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จะใช้จัดทำโครงการ ประกอบโครงการในส่วนของฮาร์ดแวร์ ออกแบบและโปรแกรมไมโครคอนโทรลเลอร์ให้สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อทำการรับ – ส่งข้อมูลกับอุปกรณ์ที่สร้างขึ้นได้ ทดสอบการทำงานในห้องปฏิบัติการ และสถานการณ์จริงเพื่อหาผลกระทบจากสัญญาณรบกวนและสรุปรายงาน

ประโยชน์ที่ได้รับทำให้เข้าใจการประยุกต์ใช้งานไมโครคอนโทรลเลอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และได้ต้นแบบเครื่องมือวัดความเข้มของแสงอาทิตย์

๙. โครงการระบบติดตามเป้าหมายอัตโนมัติโดยวิธีการประมวลผลภาพดิจิทัลและสิ่งบันทึกภาพ

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.ผศ.นพปฎล ชะนะ

โครงการนี้เป็นการสร้างต้นแบบเครื่องติดตามเป้าหมายอัตโนมัติ โดยนำไมโครคอนโทรลเลอร์มาประยุกต์ใช้งานในการควบคุมให้กล้องจับภาพและติดตามเป้าหมายตลอด รวมทั้งควบคุมและสั่งการหันของเซอร์โวมอเตอร์ ให้มีความสัมพันธ์กับการจับภาพของกล้อง ซึ่งจะทำให้ทราบพิกัดของเป้าได้

โครงการนี้เริ่มต้นด้วย การรวบรวมข้อมูล หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการทดลอง เลือกอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต่อบอร์ด Microcontroller RS 232, กล้องเว็บแคม, โปรแกรม Visual Basic NET ค้นคว้าข้อมูลและทฤษฎีทางด้าน Image Processing เพิ่มเติม นำภาพที่ได้มาประมวลผลโดยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถระบุตำแหน่ง และทิศทางของวัตถุที่เคลื่อนที่ผ่านกล้อง ทดสอบความสามารถในการตรวจจับการเคลื่อนที่และทิศทางของวัตถุ ทำการทดลอง และสรุปผลการทดลอง

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนี้จะช่วยลดปัญหา การสิ้นเปลืองงบประมาณ กำลังพลและเวลาในการตรวจค้น ทำให้การคมนาคมขนส่งทางน้ำของเรือที่มีได้ทำผิดกฎหมายภายในลุ่มแม่น้ำโขงสะดวกขึ้น และจะส่งผลดีต่อธุรกิจโดยรวมของประเทศ

๑๐. โครงการระบบติดตามเป้าหมายอัตโนมัติโดยวิธีประมวลผลภาพดิจิทัลและสังเคราะห์ซีเป่า

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.ผศ.นพปฎล ชะนะ

โครงการนี้เป็นการออกแบบและสร้างต้นแบบระบบควบคุมการยิงอัตโนมัติ โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการจับภาพของกล้อง การหันของเซอร์โวมอเตอร์ที่มีความสัมพันธ์กับการจัดภาพของกล้อง รวมทั้งควบคุมและสั่งให้ยิงเป้าโดยเลเซอร์

โครงการนี้เริ่มต้นด้วยการรวบรวมข้อมูล และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ออกแบบการทดลองเลือกอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องการ บอร์ด Microcontroller, ET – PSoc Kit V1, กล้องเว็บแคม, โปรแกรม Visual C#.NET ทำการทดลองและสรุปผล

ประโยชน์ที่ได้รับ ทำให้ได้ต้นแบบเครื่องควบคุมการยิงอัตโนมัติ และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบควบคุมการยิงอัตโนมัติ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

๑๑. โครงการเครื่องฝึกจำลองระบบปฏิบัติการทางเรือ

อาจารย์ที่ปรึกษา : น.อ.ผศ.นพปฎล ชะนะ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาระบบเครื่องฝึกจำลองการปฏิบัติการทางเรือและฝึกการนำเรือ โดยจัดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำลองเป็นศูนย์ยุทธการของหน่วยเรือ โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือเครื่อง Server เป็นผู้ให้บริการข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในระบบเครือข่าย รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ให้สามารถจำลองภาพของอุปกรณ์ตรวจจับ (เรดาร์) และจำลองการเคลื่อนที่ของเป้าเรือและอากาศยานได้ตามความเป็นจริง เพื่อใช้ฝึกปฏิบัติการทางเรือในสาขาต่าง ๆ ในระดับยุทธวิธี

โครงการนี้เริ่มต้นด้วย การพัฒนาทางด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ด้วยการจัดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมการฝึกที่มี Database Server สำหรับจัดเก็บข้อมูลลักษณะเฉพาะของเรือ และเครื่อง Application Server สำหรับ run โปรแกรมการฝึก ส่วนการส่งผ่านข้อมูลในระบบเครื่องฝึกจำลองจะใช้ โพรโทคอล TCP/IP ต่อจากนั้นจะพัฒนาทางด้านซอฟต์แวร์ (Software) โดยใช้ซอฟต์แวร์ SQL Server 2000 สำหรับการพัฒนาโปรแกรมหลักจะใช้ โปรแกรม Visual Studio.net (C#.net) และในการพล็อตเป้า ได้นำสัญลักษณ์ต่าง ๆ ตามระบบ NTDS



(Naval Tactical Data System) มาใช้และนำแผนที่อิเล็กทรอนิกส์แบบเวกเตอร์ (Vector) ENCX ซึ่งจัดทำโดยกรมอุทกศาสตร์มาใช้ประกอบการแสดงผลเพื่อให้สามารถแสดงผลบริเวณชายฝั่งทะเลได้เหมือนแผนที่จริง

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการนี้ เป็นการพัฒนาเครื่องฝึกจำลองการปฏิบัติการทางเรือขึ้นใช้เอง ทำให้ได้ต้นแบบของซอฟต์แวร์ที่พัฒนาแล้ว เป็นเครื่องมือช่วยในการเดินเรือของ นักเรียนนายเรือและลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเสริมสร้างทักษะการนำเรือก่อนจะทำการฝึกจริงในทะเล





ข่าวนายเรือ

กองบรรณาธิการวารสารโรงเรียนนายเรือ

โรงเรียนนายเรือประกอบพิธีไหว้ครูและมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนนายเรือ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๐ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๐ ระหว่างเวลา ๐๙๐๐ – ๑๒๐๐ ณ หอประชุมภูตือนันต์ โรงเรียนนายเรือ การประกอบพิธีไหว้ครูจะกระทำเป็นประจำทุกปีเพื่อให้นักเรียนนายเรือทุกคนแสดง ความกตัญญูทวดที่ต่อครู – อาจารย์ และเป็นการปฏิบัติตามประเพณีไทยที่นิยมทำกันมาแต่โบราณ ซึ่งถือว่าเมื่อจะเริ่มกิจการใด ๆ เช่น การศึกษาเล่าเรียน ต้องเริ่มไหว้ครูก่อน โดยศิษย์จะนำ เครื่องสักการะมอบให้แต่ครูแล้วกล่าวปฏิญาณตนว่าจะเคารพเชื่อฟัง และอยู่ในโอวาทของครู และขอให้ ครูรับตนไว้เป็นศิษย์

หลังจากพิธีไหว้ครูของนักเรียนนายเรือแล้ว ได้มีพิธีมอบรางวัลครูดีเด่น และนายทหารปกครอง ดีเด่น ประจำปีการศึกษา ๒๕๔๙ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นครูดีเด่นประจำปีการศึกษา ๒๕๔๙ คือ **น.อ.สมมาตร กุบกระบี่** รอง ผอ.กวดศ.ฝศษ.รร.นร. ผู้ได้รับรางวัลครูซึ่งสมควรได้รับคำชมเชยลำดับที่ ๑ คือ **น.อ.ปรีดี จุลสำลี** ผอ.กวดศ.ฝศษ.รร.นร. ผู้ได้รับรางวัลครูซึ่งสมควรได้รับคำชมเชยลำดับที่ ๒ คือ **น.ท.ประโยชน์ พรหมมี** อจ.ฝศษ.รร.นร. ช่วยปฏิบัติราชการ กวพค.ฝศษ.รร.นร. ส่วนรางวัลนายทหาร ปกครองดีเด่น ลำดับที่ ๑ ได้แก่ **น.ท.อภิชาติ แก้วดวงเทียน** ผบ.พัน กรม นนร.ร.ร.นร. รางวัล นายทหารปกครองดีเด่น ลำดับที่ ๒ ได้แก่ **ร.ท.ณัฐวุฒิ กลางสาร** ประจำ กร. ช่วยปฏิบัติราชการ รร.นร.

ในวาระครบรอบ ๑๐๐ ปี โรงเรียนนายเรือ ได้มีการจัดทำโล่รางวัลเพื่อเป็นเกียรติยศมอบให้แก่ ครูผู้มีระยะเวลาการสอนในโรงเรียนนายเรื่อนานที่สุดเป็นกรณีพิเศษ คือ **น.อ.หญิง ศ.ชุตินา เขียมโกคะ** ศาสตราจารย์ ฝศษ.รร.นร. ซึ่งสอนที่โรงเรียนนายเรือ ตั้งแต่บรรจุเข้ารับราชการในปี พ.ศ.๒๕๑๘ จนถึง ปัจจุบัน รวมระยะเวลา ๓๒ ปี

ต่อจากนั้นได้มีพิธีมอบทุนการศึกษาให้แก่ นักเรียนนายเรือประจำปีการศึกษา ๒๕๕๐ จำนวน ๔๑ ทุน รวมเป็นเงิน ๒๑๓,๕๐๐.- บาท คณะกรรมการจัดหาและพิจารณาทุนการศึกษาโรงเรียนนายเรือ ได้ประชุมคัดเลือก นักเรียนนายเรือเพื่อรับทุนการศึกษาดังกล่าว โดยแบ่งเป็น

๑. ทุนการศึกษาที่มีบัญชีเงินฝากชื่อเจ้าของทุน โดยเป็นทุนการศึกษาที่โรงเรียนนายเรือ เป็นผู้ดูแล รับผิดชอบ บัญชีเงินฝากธนาคาร และนำดอกผลจากบัญชีเงินฝากธนาคารมาจ่ายเป็นทุนการศึกษาให้แก่ นักเรียนนายเรือ เป็นเงิน ๑๒๓,๕๐๐.- บาท



๒. ทู่นการศึกษาที่มีผู้บริจาคในระหว่างปีการศึกษา โดยเป็นทู่นการศึกษาที่เจ้าของทู่น นำเงินสด มามอบให้ รร.นร. เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๐,๐๐๐.- บาท

สำหรับรายชื่อทู่นการศึกษาที่มอบให้ นนร. ในปีการศึกษา ๒๕๕๐ คือ

ทู่นอาการเกียรติวงศ์	ทู่นจันทน์
ทู่นพลเรือตรี หลวงอุดมศรแสง	ทู่นพลเรือเอก สุธี บุรณะสิน
ทู่นนาวาเอก หลวง และ นางประดิษฐ์ นาวายุทธ์	ทู่นพระยาราชาวงษ์สัน
ทู่นนาวาเอก หม่อมเจ้าพรปรีชา และ หม่อมราชวงศ์หญิง อูษา กมลาศน์	
ทู่นนาวาเอก สมพงษ์ ศิริหงษ์	
ทู่นพลเรือเอก ธาดา และคุณหญิงพูนสิน ดิษฐบรรจง	
ทู่นพลเรือเอก กวี สิงหะ	ทู่นนาวาโท วราวุธ สาริกบุตร
ทู่นนายสะเสก และนางสุมาลี เกยานนท์	
ทู่นนาวาเอก วิโรจน์ และ หม่อมราชวงศ์หญิง วงศ์สินธุ์ ทองประดิษฐ์	
ทู่นเรือเอก สีมา หงสกุล	
ทู่นนาวาเอกหลวง และนางประดิษฐ์ สรแสง	
ทู่นพลเรือเอก จงกล และคุณดวงจันทร์ โฉมทองดี	ทู่นชำนาญ อรรถยุทธ
ทู่นเจนจบสมุทร – สหาวิน	ทู่นศิษย์นายเรือ
ทู่นพลเรือตรี วิสุทธิ แสงอุทัย	ทู่นพลเรือเอก สุรพล แสงโชติ
ทู่นพลเรือเอก สุจินดา คราประยูร	
ทู่นพลเรือโท ศรี – หม่อมราชวงศ์หญิง อบลอ อวาราย	ทู่นสมาคมภริยาทหารเรือ
ทู่นเงินทู่นในสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ฯ	ทู่นชมรมญาติสามสมอ
ทู่นพลเรือเอก เกื้อกุล นาคพัฒน์	ทู่นนางอำนวยการ อติสิงห์
ทู่นพลตำรวจตรี อัสนีและคุณกัลยา ยิงกมล	ทู่นพลเรือตรี โสภณ ทองคำวงศ์
ทู่นพลเรือตรี สถาพร นักสอน	ทู่นพลเรือเอก สัจด์ ชลออยู่