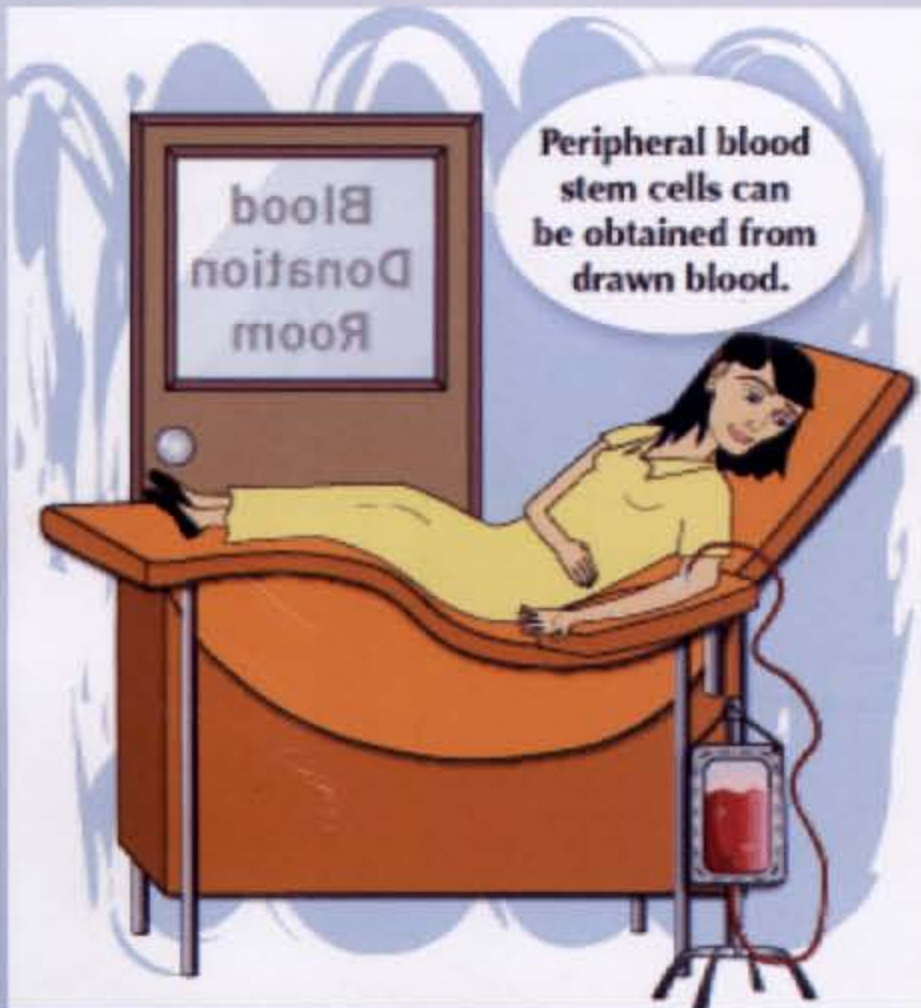




# Research and Development Newsletter

## เอกสารข่าวผลงานวิจัยและพัฒนา

ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑๓ ประจำเดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๑



### ▶ งานวิจัยและพัฒนา ▶

เรื่อง...การพัฒนาอิฐฉนวนความร้อนและสร้างเตาเผาเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิ โดยใช้วัตถุดิบในจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง...การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

### ▶ บทความที่น่าสนใจ ▶

เรื่อง...UAV กับความจำเป็นของกองทัพ

เรื่อง...การพัฒนาสมรรถนะในระบบราชการไทย

### ▶ สารน่ารู้ ▶

🔴 “บริจาคโลหิต ช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์”

☹️ ความเครียด

### ▶ รอบรู้นอกสภา ▶

“ความมิดยามเที่ยง : ความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกการเมืองไทย”

▶ แวดวงนักวิจัย ▶ รศ.ประวิตร พุธานนท์

▶ ปิดท้ายวิจัย ▶ ๓๐ วิธีทำให้ตัวเองมีความสุข



เป็นศูนย์ข้อมูลแห่งการเรียนรู้ ยึดหลักธรรมาภิบาล วิชาการนำสมัย

จิตใจให้บริการ สนับสนุนสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

# เอกสารข่าวผลงานวิจัยและพัฒนา

Research and Development Newsletter

ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๑๓

ประจำเดือน กันยายน ๒๕๕๑

## ที่ปรึกษา

นายจเร พันธุ์เปรื่อง  
รองเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
นางวิจิตรา วัชรภรณ์  
ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

## บรรณาธิการบริหาร

นางสาวจิรพรรณ กาญจนอุดม  
ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

## กองบรรณาธิการ

นางสาวอุษา	ໄໝິຕຕະກູລ
นางสิวพร	สุขเอียด
นางสาวพจนา	ธีรมนตร์
นางสาวนารีลักษณ์	ศิริวรรณ
นายจันทมร	สีหาบุญลี
นางสาวปิยะวรรณ	ปานโต
นางสาววิมลรักษ์	ศานติธรรม
นางสาวปรียวรรณ	สุวรรณสุนัย

## วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูล  
ข่าวสาร ด้านการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นการ  
เพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคคลในวงงานรัฐสภา อัน  
เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านนิติบัญญัติ

## บรรณาธิการ

นางสาวนารีลักษณ์ ศิริวรรณ

กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

ถนนประดิพัทธ์ เขตพญาไท

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๔ ๒๐๖๗ - ๘

โทรสาร ๐ ๒๒๔๔ ๒๐๖๒

ผู้จัดทำ

นางสาวธณัฐดา

หาเรือนศรี

นางณัฐชานันท์

หนูทองอินทร์

ฝ่ายเผยแพร่

นางภคกัญญา

มากทองไทร



# LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

# บทบรรณาธิการ



พบกันอีกเช่นเคยกับเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา ประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๑ มีสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์กับท่านผู้อ่านหลายเรื่อง อาทิ งานวิจัยและพัฒนาเรื่อง **การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล** วิจัยโดย หม่อมหลวงปริญญางจรุญโรจน์ ซึ่งวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ประจำปี ๒๕๔๙ ผลการวิจัยเป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีความเข้มแข็งขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีบทความที่น่าสนใจ เรื่อง **พัฒนาสมรรถนะในระบบราชการไทย** ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานราชการและภาคเอกชน ได้ให้ความสำคัญและนำมาปรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาในองค์กร ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้กำหนดต้นแบบสมรรถนะสำหรับระบบราชการพลเรือนไทย เพื่อสร้างแบบสมรรถนะ (Competency) สำหรับใช้ในการบริหารและประเมินผลงาน ตลอดจนพัฒนาศักยภาพในระยะยาวด้วย ส่งผลให้การปฏิบัติงานของข้าราชการมีคุณภาพมากขึ้น ส่วนปิดท้ายวิจัยของเอกสารข่าวฯ ฉบับนี้ขอเสนอ **พัฒนาคุณภาพชีวิตด้วย ๒๐ วิธี ทำให้ตัวเองมีความสุข** เหมาะสำหรับสถานการณ์ปัจจุบันที่ตึงเครียดทางด้านการเมือง และวิกฤตน้ำมันแพง เพื่อให้ทุก ๆ คนมีความสุขในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น

กองบรรณาธิการ



Legislative Institutional Repository of Thailand

# สารบัญ

หน้า

เรื่อง การพัฒนาอิฐฉนวนความร้อนและสร้างเตาเผาเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิ  
โดยใช้วัตถุดิบในจังหวัดนครศรีธรรมราช  
**เรียบเรียงโดย พจนา อภิรมนตร์** ๑

เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของ  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล  
**เรียบเรียงโดย ปิยะวรรณ ปานโต** ๖

## บทความที่น่าสนใจ

เรื่อง UAV กับความจำเป็นของกองทัพ  
**อัญชลี จวงจันทร์** ๑๐

เรื่อง การพัฒนาสมรรถนะในระบบราชการไทย  
**จันทมร สีหาบุญลี** ๑๕

## สารน่ารู้

บริจาคโลหิต ช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์  
**นารีลักษณ์ ศิริวรรณ** ๒๑

ความเครียด  
**วิมลรักษ์ ศานติธรรม** ๒๗

## รอบรู้นอกสภา

ความมึนตึ่มเที่ยง : ความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกการเมืองไทย  
**ปรียวรรณ สุวรรณสุนย์** ๓๕

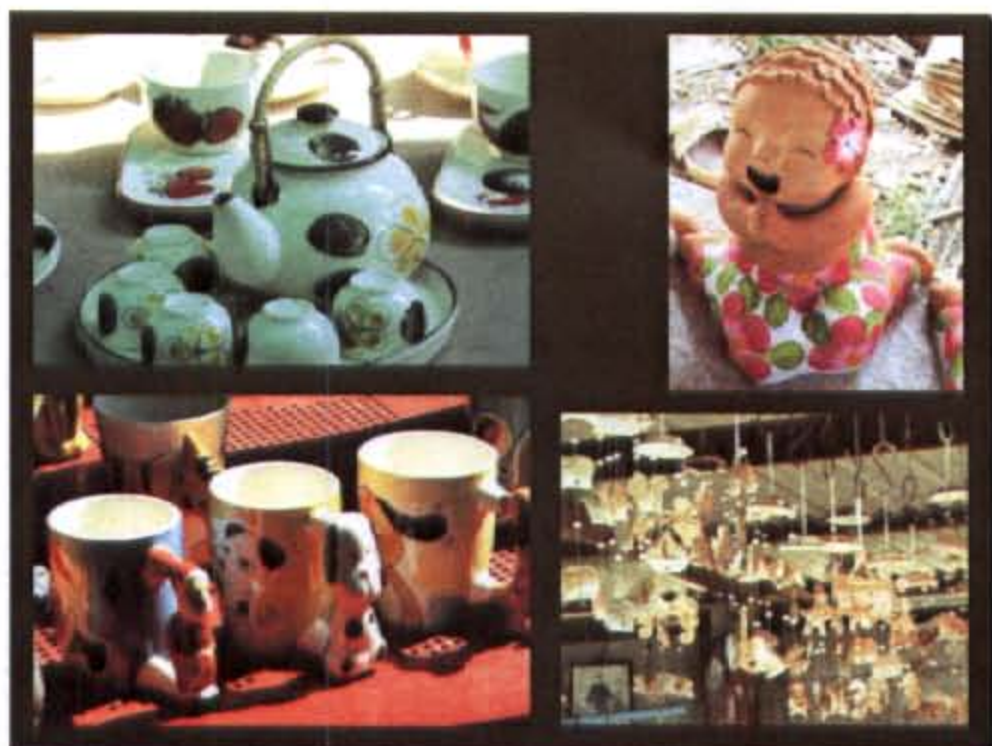
## แวดวงนักวิจัย

รองศาสตราจารย์ประวิตร พุทธานนท์  
**นารีลักษณ์ ศิริวรรณ** ๓๘

## ปิดท้ายวิจัย

๓๐ วิธีทำให้ตัวเองมีความสุข  
**บรรณาธิการ** ๔๕





วิจัยโดย..สมบูรณ์ สารสิทธิ์ และคณะ

## การพัฒนาอิฐฉนวนความร้อนและสร้างเตาเผาเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิ โดยใช้วัตถุดิบในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีโรงงานที่ทำการผลิตงานเครื่องปั้นดินเผาอยู่ประมาณ ๗๐ โรงงาน ที่ทำการผลิตเครื่องปั้นดินเผาประเภทอิฐก่อสร้างประมาณ ๔๐ โรงงาน ผลิตด้วยน้ำยางพารา ๓ โรงงาน ผลิตกระถางต้นไม้ หม้อดิน โคมไฟ ของที่ระลึก ประมาณ ๒๐ โรงงาน ซึ่งกลุ่มโรงงานที่ผลิตกระถางต้นไม้ หม้อดิน แจกัน โคมไฟ ส่วนมากตั้งอยู่ในเขตอำเภอท่าศาลา และอำเภอเมือง จากการสัมภาษณ์ผู้ผลิตพบว่า ผลิตภัณฑ์จากดินแดง ไม่มีการเคลือบเผาที่อุณหภูมิประมาณ ๗๐๐ - ๘๐๐ °C ความแข็งแกร่งต่ำ ดูดซึมน้ำมาก ยุ่ยตัวหรือแตกสลายเร็ว เปรียบเทียบคุณภาพและราคากับผลิตภัณฑ์จากแหล่งอื่น ๆ เช่น กระถางจากราชบุรี หรือผลิตภัณฑ์เคลือบผิวจะขายได้ราคาต่ำกว่า

ปัจจุบันเตาเผาเครื่องปั้นดินเผาของสถานประกอบการในจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเตาเผาอุณหภูมิต่ำหรือต่ำกว่า ๑,๐๐๐ °C เตาเผาทั้งหมดสร้างอิฐมอญหรืออิฐที่ใช้ในงานก่อสร้างซึ่งเป็นอิฐที่ทนความร้อนต่ำ เก็บความร้อนไม่ดี ไม่สามารถเผาอุณหภูมิสูงได้ เกิดการสูญเสียพลังงานความร้อนมาก ทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง หากสถานประกอบการต้องการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงขึ้น ด้วยการเผาอุณหภูมิสูงกว่าเดิม มีการตกแต่งโดยใช้เคลือบสีต่าง ๆ ที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมีเตาเผาที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทั้งเรื่องของวัสดุที่ใช้สร้างเตาเผาและรูปแบบของเตาเผา

จากปัญหาและปัจจัยแห่งความสำคัญของเตาเผาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการสร้างต้นแบบเตาเผาที่มีการใช้เชื้อเพลิงเช่นเดิม คือ ไม้ฟืน สร้างจากวัตถุดิบที่หาได้และพัฒนาในท้องถิ่น ให้ได้เตาเผาที่สามารถเผาผลิตภัณฑ์ได้ทั้งอุณหภูมิต่ำและสูง มีการกระจายความร้อนสม่ำเสมอทั่วทั้งเตาเผา ซึ่งการที่ได้เตาเผาที่มีประสิทธิภาพดังกล่าวข้างต้นนั้น วัสดุที่ใช้ก่อเตาเผาต้องเป็นวัสดุทนไฟที่



เหมาะสม มีคุณสมบัติเก็บกักความร้อนได้ดี ตลอดจนเตาเผาที่มีรูปแบบและโครงสร้างเหมาะสมที่สามารถทำให้เผาอุณหภูมิสูงและมีประสิทธิภาพได้ โดยผลของการวิจัยที่ได้ทั้งการสร้างอิฐและการสร้างเตาเผานั้น จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผา นักศึกษาที่ศึกษาในสาขาวิชาเครื่องปั้นดินเผา และผู้สนใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานให้เหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อทดลองหาอัตราส่วนผสมระหว่างดินขาวทุ่งใหญ่ ดินดำลานสกา ทราย และแกลบสำหรับเนื่อดินทำอิฐฉนวนความร้อน
๒. เพื่อออกแบบและสร้างเตาเผาเครื่องปั้นดินเผา อุณหภูมิสูงที่มีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ประกอบการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยซึ่งมีทั้งแบบสำรวจข้อมูล ทดลองในห้องปฏิบัติการ ออกแบบและพัฒนา โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยดังนี้

#### ๑. ลำดับขั้นการวิจัย

- ๑.๑ เก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริงของสถานประกอบการในเขตอำเภอเมือง และอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ๑.๒ ทดลองในห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การทดลองหาอัตราส่วนผสมของอิฐฉนวนความร้อนจากวัตถุดิบในจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ๑.๓ ทดสอบคุณสมบัติของอิฐและเลือกอัตราส่วนผสม
- ๑.๔ ผลิตอิฐจากอัตราส่วนผสมที่เลือกประมาณ ๑,๕๐๐ ก้อน
- ๑.๕ ออกแบบ เขียนแบบ และสร้างต้นแบบของเตาเผา โดยทำการจำลองย่อส่วนจากวัสดุจริง
- ๑.๖ สร้างเตาเผาตามแบบที่กำหนดให้แล้วเสร็จ
- ๑.๗ ทดลองเผาเพื่อหาประสิทธิภาพการเผาโดยศึกษาอุณหภูมิ ระยะเวลา และเชื้อเพลิงต่อปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ใช้
- ๑.๘ วิเคราะห์และสรุปผล
- ๑.๙ ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้ประกอบการ
๒. วัตถุดิบที่ใช้ในการศึกษาทดลอง
  - ๒.๑ ดินขาว จากแหล่งบ้านควนคลัง ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
  - ๒.๒ ดินดำ จากแหล่งตำบลเขาแก้ว อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช





๒.๓ แกลบ จากแหล่งอำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒.๔ ทรายละเอียด ที่มีต้นกำเนิดอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

### ๓. สูตรที่ใช้ในการทดลอง

อัตราส่วนผสมของวัตถุดิบที่ใช้ทำอิฐฉนวนความร้อน ได้จากการหาอัตราส่วนผสมจากวัตถุดิบจำนวน ๔ ชนิด โดยใช้แผนภาพสี่เหลี่ยมด้านเท่าที่มีจุดห่างกันจุดละ ๕ หน่วย ได้อัตราส่วนผสมทั้งหมด ๘๑ จุด ผู้วิจัยได้กำหนดอัตราส่วนผสมที่ใช้ในการทดลองจำนวน ๑๒ อัตราส่วนผสม ทั้งนี้โดยพิจารณาเลือกจากคุณสมบัติและปริมาณของวัตถุดิบแต่ละตัวในอัตราส่วนผสมที่ส่งผลต่อสมบัติของอิฐทั้งก่อนและหลังเผา

๔. สมบัติทางฟิสิกส์ที่ทดสอบอิฐฉนวนความร้อน ได้แก่ ความหนาแน่น การดูดซึมน้ำ ความแข็งแรง การหดตัวและความทนไฟ

### ๕. อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรในการทดลอง

๕.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทดสอบ ได้แก่ เครื่องชั่งไฟฟ้าระบบดิจิตอล ปิกเกอร์ กระบอกตวงเวอร์เนีย เครื่องมือทดสอบหาค่าความแข็งแรง หม้ออบแรงดันไอน้ำ ตะแกรงกรอง และแบบพิมพ์อัดอิฐ

๕.๒ เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องบดขยอยแบบถาดและล้อบด เครื่องรีดดิน เครื่องอัดไฮดรอลิกส์ และเตาเผา

### ผลการวิจัย

๑. การเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการเครื่องปั้นดินเผาที่แหล่งหมู่บ้านบางปู อำเภอมือง และที่แหล่งตำบลโมคคาน อำเภอกำสลา พบว่า ลักษณะเตาเผาที่ใช้ก่อด้วยอิฐมอญหรืออิฐแดงที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นเตาเผาชนิดทางเดินลมร้อนขึ้นและชนิดทางเดินลมร้อนในแนวเฉียง ห้องเผาไหม้อยู่ในแนวระดับเดียวกันกับทางเดินลมร้อนอุณหภูมิที่ระดับเตาเผาของห้องเผาผลิตภัณฑ์ จะมีความแตกต่างกับระดับกลางและระดับบนของห้องเผาค่อนข้างมาก ทำให้ผลิตภัณฑ์สุกตัวไม่ได้และไม่ทั่วถึงสม่ำเสมอ เตาเผามีขนาดต่างกันตั้งแต่ขนาด ๒ - ๖ ลูกบาศก์เมตร ปริมาณการเผาในแต่ละครั้งคิดโดยเฉลี่ยได้ปริมาณความจุ ๑๐๐ ขึ้นต่อปริมาตร ๑ ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการเผาผลิตภัณฑ์แบ่งเป็น ๒ ช่วง ช่วงแรกเรียกว่าการรม ใช้เวลา ๒๔ - ๓๖ ชั่วโมง อุณหภูมิในการเผา ๔๐๐ - ๕๕๐ °C ช่วงที่ ๒ เรียกว่า ขึ้นไฟใหญ่ ช่วงนี้จะใช้เวลาในการเผา ๑๒ - ๑๘ ชั่วโมง อุณหภูมิที่ใช้เผาประมาณ ๗๐๐ - ๘๐๐ °C เป็นเชื้อเพลิงที่ใช้เผาส่วนใหญ่จะใช้ไม้ยางพารา และมีใช้กาบมะพร้าว กะลามะพร้าวอยู่บ้าง ปริมาณของเชื้อเพลิงที่ใช้คือ ๒,๐๐๐ - ๖,๐๐๐ กิโลกรัม ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ดินแดง ประเภทกระถางเป็นส่วนใหญ่ จะมีช่องที่ระลิก แจกัน โคมไฟ อยู่บ้างและผลิตภัณฑ์ทั้งหมดดังกล่าวไม่มีการเคลือบ ผลิตภัณฑ์มีการดูดซึมน้ำสูง ความแข็งแรงต่ำ



๒. การทดลองในห้องปฏิบัติการ จากการทดลองหาอัตราส่วนผสมระหว่างวัตถุดิบในจังหวัด นครศรีธรรมราช จำนวน ๑๒ อัตราส่วน โดยทำการทดลองขึ้นรูปอิฐและทดสอบสมบัติด้านต่าง พบว่าอิฐ ๑ ก้อน ใช้วัตถุดิบในการขึ้นรูป ๕ กิโลกรัม ใช้น้ำร้อยละ ๑๕ ของน้ำหนักวัตถุดิบแห้ง ใช้แรงอัดจากเครื่อง ไฮดรอลิกส์ ๑๔๐ Kg/cm ๒ อัตราส่วนผสมที่เหมาะสม สำหรับการนำมาใช้ก่อกำแพงและหลังคาเตา ได้แก่ จุดที่ ๓๒ เพราะมีน้ำหนักเบา (ความหนาแน่นต่ำ) มีความพรุนตัวสูง ซึ่งต่างจากอัตราส่วนผสมจุดที่ ๓๔ ที่ มีความหนาแน่นสูง มีความแข็งแรงสูงเหมาะสำหรับการรับน้ำหนัก จึงเลือกใช้สำหรับการทำอิฐปูพื้นเตา โดยทั้ง ๒ จุด มีส่วนผสมและคุณสมบัติทางฟิสิกส์

๓. การออกแบบเตาเผาและการสร้างเตาเผา เตาเผาที่ได้เป็นแบบทางเดินลมร้อนในแนวเฉียง และมีห้องเผาเป็นแบบชั้นบันได มีความจุขนาด ๒ ลูกบาศก์เมตร

๔. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอิฐฉนวนความร้อน และการสร้างเตาเผาเครื่องปั้นดินเผา อุณหภูมิสูงในครั้งนี้ ได้มีชุมชนกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผา จังหวัดนครศรีธรรมราช ให้ความสนใจ แยกตามประเภทออกเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาบ้านมะยง ตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา กลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาประเภทอิฐมอญ อิฐก่อสร้าง อำเภอชะอวด และกลุ่มผู้ประกอบการเครื่องปั้นดินเผาประเภทถ้วยรับน้ำยาฟารา อำเภอชะอวด และอำเภอฝาง

การถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้ดำเนินการ ๒ ลักษณะ

๑. การลงพื้นที่พบผู้ประกอบการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้สายการผลิตจริง
๒. การจัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตอิฐฉนวนความร้อน

#### ข้อเสนอแนะ

##### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ หน่วยงานส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและการตลาด รวมทั้ง สถาบันการศึกษา ควรร่วมมือในการสนับสนุนส่งเสริม และให้ความรู้เพื่อปรับเจตคติให้แก่สถานประกอบการก่อนการปรับเปลี่ยนพัฒนากระบวนการผลิต หรือเครื่องจักรอุปกรณ์เพื่อให้สถานประกอบการเล็งเห็นประโยชน์ในการปรับเปลี่ยนดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการผลิต การออกแบบ สร้างเอกลักษณ์ การตลาด และการศึกษาอบรม

##### ๒. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

๒.๑ ด้านการผลิตอิฐฉนวนความร้อน ควรผสมอัตราส่วนในการผลิตในปริมาณที่พอเหมาะไม่มากจนเกินไป ช่วยให้การคลุกผสมของวัตถุดิบเข้ากันได้ดีกว่าโดยเฉพาะในกรณีผสมด้วยมือหรือใช้แรงงานคน

๒.๒ ด้านเตาเผา ในสถานประกอบการขนาดเล็ก ปริมาณการผลิตหรือการเผาไม่มากควรสร้างเตาเผาที่มีขนาดใกล้เคียงและรูปแบบเดียวกับงานวิจัยได้เลย





๓. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

๓.๑ ควรทดลองทำอุปกรณ์ที่ใช้ภายในเตาเผาจากวัสดุดิบในท้องถิ่น

๓.๒ พัฒนารูปแบบเตาเผาที่เผาแบบต่อเนื่อง และประหยัดเชื้อเพลิง

*เรียบเรียงโดย...พจนา ธีรามนตร์*

**เอกสารอ้างอิง**

วารสารสมาคมนักวิจัย ปีที่ ๑๒ ฉบับที่ ๓ กันยายน - ธันวาคม ๒๕๕๐.





วิจัยโดย... หม่อมหลวงปริญญา จรูญโรจน์

การวิจัยทางสังคมศาสตร์และวัฒนธรรมของชนชั้นสูงในประเทศไทย  
จากยุคสมัยก่อนถึงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการศึกษาวิจัย

แนวคิดในเรื่องการกระจายอำนาจการปกครองสู่ประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างสมบูรณ์ในรูปแบบการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยในประเทศไทย ได้เริ่มขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชบัญญัติธรรมนูญการปกครองแผ่นดินสยามชั่วคราว พุทธศักราช ๒๔๗๕ สู่ประชาชน ในวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๔๗๕ โดยรูปแบบของรัฐบาลที่วางหลักไว้ในขณะนั้น คือ เป็นฝ่ายบริหารทำหน้าที่ภายใต้การควบคุมของรัฐสภา ซึ่งฝ่ายบริหารเรียกว่า “คณะกรรมการราษฎร” ฝ่ายนิติบัญญัติเรียกว่า “สภาผู้แทนราษฎร” ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาและเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปกครองในประเทศไทยดีขึ้นตามลำดับ เช่น มีการกระจายอำนาจการปกครองสู่ท้องถิ่น โดยกำหนดรูปแบบการปกครองส่วนท้องถิ่น ออกเป็นหลายรูปแบบ เช่น กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในด้านนิติบัญญัติและด้านบริหารด้วยตนเองในพื้นที่ของหน่วยการปกครองท้องถิ่นนั้น ๆ

ทั้งนี้ ในการบริหารจัดการในส่วนของการปกครองท้องถิ่น พบว่า ภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ประชาชนเป็นอย่างมาก ขณะเดียวกันพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่สามารถปฏิบัติภารกิจดังกล่าว เพื่อรองรับการให้บริการแก่ประชาชนตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไว้ เห็นควรให้มีการส่งเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบลให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ และแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมสร้างสมรรถนะดังกล่าวคือ การเพิ่มพูนความรู้ความสามารถโดยการให้การศึกษา ทั้งนี้ สถาบันพัฒนาบุคลากรท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรท้องถิ่น ที่มาจากการ



เลือกตั้ง ได้แก่ ผู้บริหารท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น รวมทั้งพนักงาน / ข้าราชการส่วนท้องถิ่นทุกรูปแบบ

ขณะเดียวกันสถาบันพัฒนาบุคลากรท้องถิ่นได้มีการฝึกอบรมหลักสูตร นายกองจัดการบริหาร ส่วนตำบลไปแล้วทั้งสิ้น จำนวน ๓๓ รุ่น รวม ๒,๑๔๖ คน โดยเน้นเนื้อหาสำคัญของหลักสูตรนายกองจัดการบริหารส่วนตำบล (อบต.) ถือเป็นปัจจัยนำเข้า (Input) เพื่อให้นายก อบต. มีความรู้ความสามารถและเข้าใจหลักในการบริหารจัดการกฎหมาย ฯลฯ อันถือว่าเป็นผลได้ (Outcome) ที่จะนำมาสู่ความเจริญรุ่งเรืองในพื้นที่ของ อบต. ประชากรจะมีคุณภาพชีวิตที่ดีและท้องถิ่นมีความเจริญก้าวหน้าสืบไป อันคาดว่าจะเป็ผลสะท้อน (Impact) จากการที่ได้เรียนรู้และศึกษาอบรมตามหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

ดังนั้น ในการกำหนดหลักสูตรการศึกษาอบรมของนายกองจัดการบริหารส่วนตำบล จึงควรเป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ตามบทบาทและอำนาจหน้าที่ เช่น ความรู้ทางกฎหมาย การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล การวางแผนพัฒนาตำบล และความรู้ที่ได้รับจากการอบรม สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้มากน้อยเพียงใด และหลักสูตรควรมีลักษณะอย่างไร ที่จะสามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนายกองจัดการบริหารส่วนตำบลให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

๑. เพื่อประเมินความจำเป็น หรือความต้องการในการศึกษาอบรมของนายกองจัดการบริหารส่วนตำบล

๒. เพื่อพัฒนาหลักสูตรนายกองจัดการบริหารส่วนตำบล ที่สามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม และสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง

๓. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมตามหลักสูตรนายกองจัดการบริหารส่วนตำบลที่ได้พัฒนาขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้หลักสูตรนายกองจัดการบริหารส่วนตำบลที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว ไปใช้ในการศึกษาอบรมได้ดียิ่งขึ้น

๒. นายกองจัดการบริหารส่วนตำบล สามารถพัฒนาสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากได้รับการศึกษาอบรมในหลักสูตรนายกองจัดการบริหารส่วนตำบลที่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาแล้ว

๓. องค์การบริหารส่วนตำบลมีความเข้มแข็งขึ้น เนื่องจากนายกองจัดการบริหารส่วนตำบลมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาให้กับประชาชนในท้องถิ่นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

ในการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนายกองจัดการบริหารส่วน



ตำบล มีขอบเขตในการวิจัยดังนี้

๑. ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยมีองค์ประกอบของหลักสูตร เช่น ข้อมูล วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระของหลักสูตร ลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ยุทธวิธีการสอน และการประเมินผล ฯลฯ

๒. จำนวนประชากรจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล มาจากทั่วประเทศที่ผ่านการอบรม จำนวน ๓๓ รุ่น รวม ๒,๑๔๖ คน และทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๕๐ คน หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๕๗ คน แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง ๓๐ คน และกลุ่มควบคุม ๒๗ คน เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

๓. ดำเนินการศึกษาวิจัย เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๕๗ - ธันวาคม ๒๕๕๘ รวม ๒๔ เดือน ผลการศึกษาวิจัย พบว่า

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาอบรมเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลให้มีความรู้และทักษะ และเจตคติที่ดี ซึ่งจะช่วยให้นายกองค์การบริหารส่วนตำบล สามารถปฏิบัติภารกิจตามบทบาทหน้าที่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล โดยการ

๑. ประเมินความจำเป็น และความต้องการศึกษาอบรมของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า สถานภาพส่วนบุคคลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนธรรมและค่านิยมของสังคมไทยที่ให้ความสำคัญกับเพศชาย ในการเป็นผู้นำหรือผู้บริหารท้องถิ่น สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้คล่องตัวตลอดเวลา ทุกพื้นที่ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง ๔๕ - ๕๕ ปี เนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มมีฐานะเป็นปึกแผ่นมั่นคง สำหรับในด้านข้อมูลเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า หากไม่มีการพัฒนาความรู้ จะทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานโดยเฉพาะปัญหาด้านงบประมาณ ขณะเดียวกันประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ทำให้เกิดความพร้อม และเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ขณะเดียวกันพบว่า องค์การบริหารส่วนตำบล ยังมีศักยภาพของระบบสนับสนุนการบริหารจัดการต่ำ จำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้เพื่อให้งานปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. พัฒนาหลักสูตรนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ที่สามารถเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน พบว่า โครงร่างของหลักสูตรสร้างขึ้น ประกอบด้วย สภาพปัญหาและความจำเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หัวข้อวิชาการฝึกอบรม เช่น เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม ซึ่งผลของการประเมินผลความเหมาะสม และความสอดคล้องของโครงสร้างหลักสูตรก่อนนำไปใช้ทดลองโดยผู้เชี่ยวชาญ ๑๐ คน เป็นผู้ประเมิน พบว่า มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ได้แก่

๒.๑ สภาพปัญหาและความจำเป็น เน้นการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

๒.๒ ปรับปรุงด้านภาษาในการเขียน เข้าใจง่าย ชัดเจน สื่อความหมายได้ตรงกัน

๒.๓ เนื้อหาการฝึกอบรม สอดคล้องกัน เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง



๒.๔ กิจกรรมและวิธีการฝึกอบรม มีการอภิปรายกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

จากสภาพปัญหาและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้เป็นรากฐานในการพัฒนาหลักสูตร ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวิสัยทัศน์ในการแก้ปัญหาของประชาชน สามารถบริหารทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง และทันต่อเหตุการณ์ โปร่งใส และเป็นธรรม โดยการนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

๓. การประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมหลักสูตรที่พัฒนาแล้ว ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ในด้านการประเมินความรู้ การประเมินเจตคติ และการประเมินทักษะของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ต่อการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ภายหลังจากการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีความเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด ต่อการได้รับการยอมรับจากประชาชนมีผลต่อการบริหารงานในท้องถิ่นอยู่ในระดับสูง และในส่วนของ การประเมินทักษะพบว่า ประเด็นกระบวนการทำงาน ได้แก่ การวางแผนอย่างเป็นระบบ ปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ และมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การยอมรับฟังความคิดเห็นจากผู้อื่น และสามารถนำเสนอผลงานให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ

#### ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

##### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑. จำเป็นจะต้องมีการสร้างเสริมศักยภาพให้นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ให้เข้าใจถึงระบบการปกครองท้องถิ่น เพื่อให้สามารถบริหารจัดการภารกิจได้

๒. องค์การบริหารส่วนตำบลมีปัญหาและความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่นตามสภาพแวดล้อม จำเป็นจะต้องพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่นให้มีความเหมาะสม

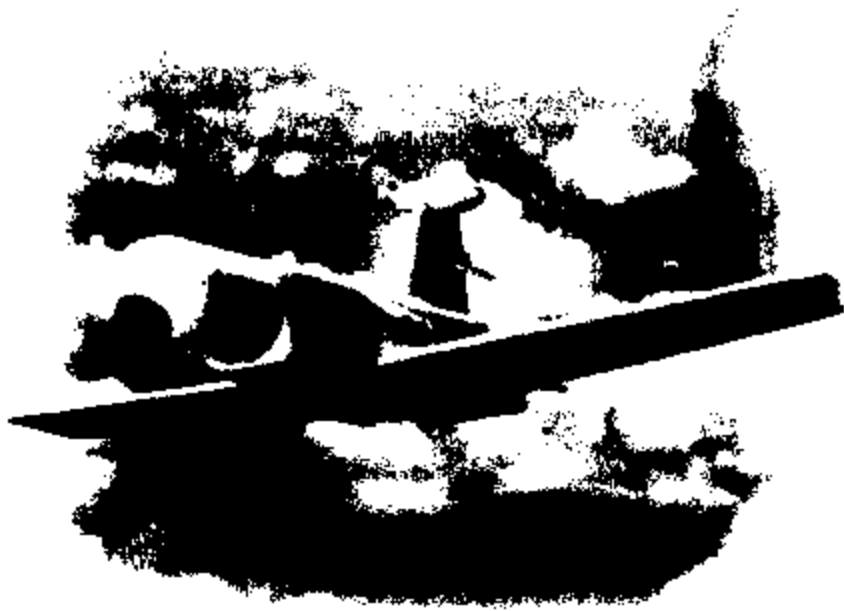
##### ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

๑. ในการเตรียมการวางแผนการศึกษาอบรม จะต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และปัจจัยต่าง ๆ

๒. ในการประเมินผลในขั้นสุดท้าย จะต้องประเมินและสะท้อนผลกลับแบบทันทีทันใด และนำผลไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาอบรมให้ดียิ่งขึ้น

ที่มา :

ปริญญา จรูญโรจน์. การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงาน ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล. ปริญญาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนและพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ๒๕๔๙.



## UAV กับความจำเป็นของกองทัพ

เมื่อย้อนกลับไปดูประวัติศาสตร์ของโลกที่ผ่านมา จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า การที่ชาติใดชาติหนึ่ง มีความมั่งคั่งโดยปราศจากความมั่นคงนั้น เป็นสิ่งที่เปล่าประโยชน์โดยสิ้นเชิง ทั้งนี้เนื่องจากการถูกชาติที่ แข็งแกร่งกว่าจ้องเอาเปรียบบีบบังคับเอาผลประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง มัน เป็นไปตามกฎธรรมชาติของโลก ผู้แข็งแกร่งกว่าเท่านั้นที่อยู่รอด ความมั่นคงจึงเป็นสิ่งจำเป็นแบบมองไม่ เห็น การสร้างกองทัพให้มีความแข็งแกร่งนั้นมีใช้สร้างได้ในวันหรือสองวันหรือมีเงินก็สร้างได้ เราไม่สามารถ ชื่อ F๑๖ ได้ทันทีเมื่อเราต้องการ โดยหน้าที่กองทัพต้องประกันในส่วนของความความมั่นคงของชาติด้วยการ พัฒนากองทัพให้มีความแข็งแกร่ง ทันสมัย บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริงกับความมั่งคั่งของประเทศ ซึ่ง โดยปกติประเทศที่มีความมั่งคั่ง ในโลกนี้จะใช้งบประมาณเพื่อความมั่นคงของตนอยู่ที่ ๗% ถึง ๑๐% ของ GDP แต่สำหรับประเทศไทยมีงบประมาณอยู่ที่ไม่ถึง ๓%

นักยุทธศาสตร์ที่ชาญฉลาด ต้องทำให้นักเศรษฐศาสตร์มองเห็นภาพรวมของความมั่นคงของชาติ เพื่อให้ได้รับการสนับสนุน จากคำกล่าวที่ว่า แม้หวังความสงบเจริญรพบให้พร้อมสรรพ นั้นเป็นจริงที่ ได้รับการพิสูจน์ให้เห็นมาโดยตลอด จากประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติที่ผ่านมายาวนาน ชาติที่แข็งแกร่งกว่า จะเข้าครอบครองด้วยกำลังเพื่อแย่งชิงผลประโยชน์ทุกอย่างจากชาติที่อ่อนแอกว่า ในที่สุดจะถูกกลืนหายไป กลายเป็นอดีตเหลือไว้เป็นประวัติศาสตร์ให้ได้แค่เรียนรู้ พลังอำนาจของกองทัพเกิดขึ้นจากสองส่วนสำคัญ คือ อำนาจที่มีตัวตนและอำนาจที่ไม่มีตัวตน อำนาจที่มีตัวตนนั้นมีความมั่งคั่ง ซึ่งอาจสร้างได้ง่าย แต่ก็คง ไม่สามารถที่จะเนรมิตได้ในพริบตา แต่สำหรับอำนาจที่ไม่มีตัวตนนั้นเป็นเรื่องของการสร้างขวัญ กำลังใจ ความคิด แนวคิดสำคัญ ๆ ให้กับกองทัพอำนาจส่วนนี้จึงเป็นส่วนสำคัญและสร้างยากมาก

จากการที่เทคโนโลยีได้รับการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง มีสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ได้รับการพัฒนา ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เราได้เห็นสิ่งประดิษฐ์ล้ำยุคที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างไม่คาดว่าจะ ได้เห็นในช่วงชีวิตของเรา เราได้เห็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็ก จนสามารถใช้ถือได้ด้วยอุ้งมือและมีขนาดเบา



เสียจนไม่น่าเชื่อว่ามันจะมีขีดความสามารถทำงานได้ทุกอย่างเท่ากับคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะทำได้ ได้เห็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพในการโคลนนิ่งสิ่งมีชีวิตจากเซลล์ทำให้เริ่มมองเห็นภาพการชุบชีวิต ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น ไดโนเสาร์ อย่างที่เห็นในภาพยนตร์เรื่องจูราสิค พาร์ค นั้นเป็นฝันที่ไม่ไกลเกินความจริง ในอนาคตอาจสร้างกองทัพหุ่นยนต์ให้รบแทนทหารประจำการ อาจได้เห็นพลังงานแบบใหม่ ๆ ยวดยานแบบใหม่ที่ไม่ต้องใช้คนขับอย่างที่ได้เห็น ยานพาหนะไฟนเดอร์ปฏิบัติการกิจบนดาวอังคารไกลจากโลกเราถึง ๕๕ ล้านกิโลเมตร ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในทุกด้านมีผลทำให้ การปฏิบัติการกิจทางการทหารเปลี่ยนแปลงไป ทั้งด้านแนวคิด วิธีการรบ อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ ๆ ทำให้ทหารยุคใหม่ไม่อาจหลีกเลี่ยงการพึ่งพาเทคโนโลยีไปได้ กองทัพประเทศใดที่มีศักยภาพในการคิดสร้างรวมถึงการผลิตได้เอง มีทหารที่ได้รับการฝึกฝนเป็นอย่างดี จนสามารถรองรับและควบคุมการใช้เทคโนโลยีในทุกด้าน ซึ่งจะเป็นกองทัพที่ได้เปรียบโดยไม่จำเป็นต้องมีกำลังพลมหาศาลเช่นในอดีต ทุกประเทศหวังความมั่งคั่ง เพื่อสร้างชาติตนให้รุ่งเรือง แต่ต้องไม่ล้มความมั่นคงโดยเด็ดขาด อีกทั้งยังต้องตามให้ทันเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วเพื่อสร้างความมั่นคงที่เหมาะสมและชาญฉลาด

“ปัจจุบันกองทัพไทยให้ความสำคัญกับระบบ UAV เป็นความเร่งด่วนลำดับแรก ๆ ในกระบวนการยุทโธปกรณ์ที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างกำลังกองทัพที่ต้องมีเข้าประจำการ”

กองทัพไทย มีแนวทางในการพัฒนากองทัพมาตั้งแต่ปลายทศวรรษที่แล้วเพื่อให้เกิดความคล่องตัว ด้วยการลดกำลังพลที่ไม่จำเป็นลง มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาทดแทน ทุกเหล่าทัพได้มีการเสริมสร้างพัฒนาศักยภาพในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการฝึกกำลังพลให้สามารถทำงานได้หลายหน้าที่ มีขีดความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสามารถทางด้านภาษาที่สองเพิ่มขึ้น มิใช่มีแต่ความเชี่ยวชาญทางด้านการบินเพียงอย่างเดียวเหมือนเช่นแต่ก่อน ทหารยุคใหม่มีความจำเป็นต้องมีคุณลักษณะที่เป็นทหารเอกประสงค์และติดตามเทคโนโลยีเพื่อสร้างความได้เปรียบอยู่ตลอดเวลา ชุนชู นักการทหารชาวจีนได้บันทึกไว้เป็นตำราศิลปะการทำสงครามไว้เมื่อ ๒,๕๐๐ กว่าปีที่แล้ว ซึ่งเป็นหลักการทางทหารที่สำคัญและยังคงยึดถือมาจนถึงปัจจุบันว่า รู้เขารู้เรา รบร้อยครั้งชนะร้อยครั้ง กับ ทำอย่างไรถึงจะชนะโดยไม่ต้องรบ เพราะต้องการชี้ประเด็นให้เห็นว่า ทหารนั้นมิใช่ต้องการรบแต่อย่างเดียวโดยทางปฏิบัติแล้วไม่มีใครอยากที่จะรบเพราะเมื่อรบแล้วมีแต่ความสูญเสียของทั้งสองฝ่าย ถ้าหลีกเลี่ยงได้ก็จะหลีกเลี่ยงให้ถึงที่สุด แต่ตามที่เกริ่นไว้ในหัวข้อมากแล้วว่าผลประโยชน์ของชาตินั้นไม่เข้าใครออกใครถ้าประเทศเรามั่งคั่ง ประเทศเพื่อนบ้านรอบข้างของเราจนกรอบ การอยู่ร่วมกันก็เป็นไปในลักษณะที่มีความแตกต่างทางสังคมสูง ผลประโยชน์ที่คาบเกี่ยวอาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้เช่น ถ้าเกิดมีการพบแหล่งน้ำมันมหาศาลในพื้นที่ชายแดน ต่างฝ่ายต่างอ้างสิทธิการเป็นเจ้าของ ถ้าตกลงกันได้แบ่งผลประโยชน์กันลงตัวเรื่องก็อาจจะจบลงแบบมีความสุข แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงคงไม่ง่ายนัก เพราะผลประโยชน์มหาศาลเหล่านี้มักมีมือที่สามที่เป็นชาติมหาอำนาจเข้ามาวุ่นวาย ดังที่เห็นเป็นบทเรียนมาแล้วในประวัติศาสตร์ สงครามนั้นไม่มีใครประกันได้ว่าจะไม่เกิดขึ้น บางเรื่องเกิดขึ้นได้เพียงน้ำผึ้งหยดเดียว การมีกำลังที่เหนือกว่าไว้แต่เนิ่นนั้นอาจจำเป็นเพื่อการสำรอง การเตรียมทุกอย่างให้พร้อมโดยเฉพาะเรื่องของการรู้จักข้าศึก จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นมากสำหรับการทหาร การรู้เขาคือสิ่งจำเป็นแรกสุด การรู้ว่าใครคือข้าศึกหรือใครจะกลายเป็นข้าศึกในอนาคตว่าเขาคิดอย่างไรกับเรา เขาจะ



ทำอะไรกับเรา เขามีพลังอำนาจแค่ไหน ถ้าจะทำอะไรกับเราจะทำที่ไหนเวลาใด สำหรับในส่วนของกรรมาธิการเรานั้นคือรู้ตัวเองว่าเราพร้อม พร้อมแค่ไหนกับการรับมือข้าศึกในสถานการณ์ต่าง ๆ ภูมิประเทศในแต่ละพื้นที่สร้างความได้เปรียบเสียเปรียบแก่เราและข้าศึกอย่างไร? รวมไปถึงสภาพอากาศในแต่ละห้วงมีผลเกื้อกูลต่อเราและข้าศึกแค่ไหน? เรามีกำลังหรือมีคนช่วยที่มีพลังหรือไม่ที่จะต่อกรกับข้าศึก โดยถ้ารู้เสียอย่างนี้แล้วจะสร้างความได้เปรียบจนไม่มีโอกาสตกเป็นผู้แพ้ แต่การทำให้อำนาจเรื่องข้าศึกนั้นเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายนัก จึงมีความพยายามมาตั้งแต่อดีตมาถึงปัจจุบันในการสร้างเครื่องหาข่าวสารเกี่ยวกับข้าศึก

Unmanned Aerial Vehicle (UAV) คือ คำตอบที่ลงตัวที่สุดในยุคปัจจุบันสำหรับการติดตามหาข่าวสาร ข่าวสารจะถูกดำเนินการวิธีเป็นข่าวกรอง และกลายเป็นเป้าหมายทางทหาร ปัจจุบันชาติใดที่สามารถควบคุมค้นหาเป้าหมายได้อย่างแม่นยำถูกต้องตั้งแต่ก่อนเข้าทำการรบ ชาตินั้นจะครองความได้เปรียบอย่างมหาศาล ดาวเทียมหรือเครื่องบินจารกรรมอาจมองเห็นจากเบื้องสูงได้ครอบคลุมมากกว่า แต่ดาวเทียมหรือเครื่องบินจารกรรมก็มีข้อจำกัดในตัวเอง ดาวเทียมนั้นใช้การลงทุนสูง มีเวลาอยู่เหนือพื้นที่จำกัด ต้องวิ่งตามวงโคจร ในขณะที่เครื่องบินจารกรรมก็ใช้เงินลงทุนสูงเช่นกันและมีข้อจำกัดในเรื่องความเป็นมนุษย์ของนักบินที่ไม่สามารถอยู่ได้นาน ๆ ในที่แคบ ๆ เป็นวัน ๆ “อากาศยานไร้คนขับ” หรือที่เราเรียกกันสั้น ๆ ว่า UAV นั้นเป็นความลงตัวที่สมบูรณ์แบบสำหรับการเป็นดาวพิเศษ วิวัฒนาการของ UAV ได้เดินทางมาไกลจนสามารถใช้งานได้เกือบสมบูรณ์ตามความต้องการทางทหารในปัจจุบัน มีความเป็นเอกประสงค์สูง ภาพถ่ายสอดส่ายที่ถูกส่งจากระยะไกลที่มีความคมชัด โปรแกรมควบคุมไปยังจุดหมายได้ ทำงานได้โดยอัตโนมัติทั้งขึ้นและลงได้จากทุกพื้นที่ไม่มีข้อจำกัด บอกตำแหน่งเป้าหมายได้อย่างแม่นยำด้วยระบบ GPS (Global Position System) ราคาไม่แพง หรือทำเองก็ได้อย่างที่เรากำลังทำกันอยู่ในปัจจุบัน

ระบบ UAV มีความจำเป็นกับกองทัพอย่างไร

ปัจจุบันกองทัพไทยให้ความสำคัญกับระบบ UAV เป็นความเร่งด่วนลำดับแรก ๆ ในกระบวนการยุทธูปกรณ์ที่มีความสำคัญในการเสริมสร้างกำลังกองทัพ ที่ต้องมีเข้าประจำการ การใช้งาน UAV ในกองทัพนั้นต้องใช้ UAV หลากหลายรูปแบบตามลักษณะงานของเหล่าทัพ โดยแบ่งระดับการใช้งานไปตามรูปแบบการใช้งานดังนี้ กองทัพบก มุ่งเน้นการใช้งาน UAV ทางยุทธวิธีที่เรียกว่า TUAV (Tactical UAV) กองทัพอากาศ นั้นเน้นไปที่ระบบ CUAV (Combat UAV) เป็น UAV โจมตีหรือ UAV ระยะไกลเพื่อใช้ในการลาดตระเวนระยะไกล ส่วนกองทัพเรือ นั้นมุ่งเน้น VTUAV (Vertical Take-off & Landing Tactical UAV) ที่ใช้การลาดตระเวนป้องกันกองเรือขึ้นลงทางตั้ง ในส่วนของกองทัพบกนั้นระบบ TUAV ยังแบ่งระดับลงไปใช้กับหน่วยระดับต่าง ๆ ทางยุทธวิธีซึ่งแบ่งสองส่วนคือ หน่วยดำเนินกลยุทธ์และหน่วยยิงสนับสนุนโดยมีระยะเป็นตัวกำหนดความเหมาะสมว่า หน่วยระดับใดควรใช้ TUAV ระยะใด ในหน่วยดำเนินกลยุทธ์นั้นเป็น TUAV ระยะประชิดถึงระยะใกล้ ระยะจะอยู่ในห้วง ๕ - ๑๕๐ กิโลเมตร ซึ่งแบบนี้จะเป็น TUAV เบา ถอดประกอบง่ายขึ้นลงได้ตามภูมิประเทศทั่วไป ไม่ต้องการการดูแลมากนัก สำหรับในหน่วยยิงสนับสนุนนั้นระยะขึ้นอยู่กักระยะยิงของอาวุธยิงสนับสนุนซึ่งมีทั้งปืนใหญ่ จรวด ขีปนาวุธ เป็น



TUAV ระยะประชิดถึงระยะกลาง ระยะจะอยู่ในห้วง ๕๐ – ๕๐๐ กิโลเมตรซึ่ง TUAV พวกนี้จะมีเครื่องมือที่ละเอียดอ่อนโดยเฉพาะเรื่องกล้องในการค้นหาเป้าหมาย ระยะเวลาบินนาน จึงทำให้ลำตัวมีขนาดใหญ่ เพราะต้องบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง จึงต้องอาศัยการขึ้นลงด้วยสนามบิน

นอกจากนี้กองทัพก็ยังมีความจำเป็นต้องใช้ UAV ในระดับยุทธการ และยุทธศาสตร์กับหน่วยข่าวกรองทางทหารซึ่งเป็น UAV หาชั่ว เห็นได้ว่า UAV มีความจำเป็นกับกองทัพเป็นอย่างยิ่งในรูปแบบของสงครามสมัยใหม่ เรื่องของระบบ UAV เป็นของใหม่ แม้แต่คนในกองทัพเองก็ยังมีคนที่มีความรู้สึกซึ่งกับมันไม่มากนัก แต่นักการทหารรู้ดีว่าหุ่นยนต์ลอยฟ้าตัวนี้จะเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการรบ และเป็นเครื่องมือที่จะสร้างความได้เปรียบให้แก่กองทัพ

การนำอากาศยานไร้คนบินมาใช้ประโยชน์สำหรับกองทัพไทย

Unmanned Aerial Vehicle (UAV) คือ อากาศยานที่ควบคุมการบินและควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้วยระบบการควบคุมระยะไกล (Remote Control) โดยไม่ต้องมีนักบินนั่งไปกับอากาศยาน เมื่อไม่ต้องมีคนนั่งไปกับอากาศยาน จะเกิดผลดีในด้านต่าง ๆ หลายประการ ทั้งในด้านประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและความปลอดภัยต่อกำลังพล จากความสำเร็จในการนำ UAV มาใช้ในการปฏิบัติการทางทหารของสหรัฐอเมริกาใน “สงครามอ่าว” (Gulf War) และการปฏิบัติการรักษาสันติภาพใน Bosnia และ Kosovo รวมทั้งการใช้ UAV ในการปฏิบัติการทางทหารของอิสราเอล ทำให้ทุกประเทศในโลกเกิดการตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญ จึงได้พยายามเร่งรัดการพัฒนาระบบ UAV ของตน ประเทศโลกที่สามและประเทศอุตสาหกรรมใหม่ เช่น อินเดีย เกาหลีใต้ ไต้หวัน อิหร่านและตุรกี ก็ได้มีโครงการวิจัยเพื่อผลิต UAV เพื่อนำมาใช้งานทางทหารในกองทัพของตนและเพื่อนำไปสู่การส่งออกในอนาคตด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกาหลีใต้ มีการตื่นตัวมาก บริษัทที่มีเงินทุนและมีสายการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องอยู่แล้ว เช่น บริษัท Hyundai บริษัท Daewoo และ บริษัท Samsung ได้ลงทุนในการพัฒนา UAV เป็นเงินจำนวนมาก โดยประเทศต่าง ๆ ได้พิจารณาใช้ UAV ในภารกิจต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

๑. ภารกิจเป้าอากาศ
๒. ภารกิจกามิกาเซ่
๓. ภารกิจสงครามอิเล็กทรอนิกส์
๔. ภารกิจชี้เป้าหมายให้ปืนใหญ่และจรวดในการทิ้งระเบิด
๕. ภารกิจลาดตระเวนทางอากาศ

กองทัพไทยเริ่มมีแนวความคิดที่จะนำอากาศยานไร้คนบินมาใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๘ โดยจัดทำโครงการ Remote Pilot Vehicle (RPV) เพื่อจัดหา RPV จำนวน ๑ ระบบ วงเงินประมาณ ๘๐ ล้านบาท จากการศึกษาการพัฒนา UAV ของประเทศต่าง ๆ ในและการวิเคราะห์หลักนิยมในการใช้ UAV ทำให้สามารถกำหนดหลักนิยมในการใช้งาน ได้ดังต่อไปนี้



๑. ใช้ในการปรับการยิงปืนใหญ่ (Artillery Adjustment)

๒. ใช้ในการลาดตระเวนและเฝ้าตรวจ (Reconnaissance and Surveillance)

๓. ใช้ในการค้นหาและกู้ภัย (Search and Rescue)

๔. ใช้ในการรวบรวมข่าวสาร (Information Gathering)

๕. ใช้ในภารกิจอื่น ๆ (Others) เช่น การสังเกตการณ์ไฟฟ้า การตรวจการจราจร การสำรวจระบบสายส่งไฟฟ้าและระบบท่อ การตรวจสภาวะสิ่งแวดล้อม การเฝ้าตรวจทางอวกาศ ฯลฯ

### แนวทางในการนำ UAV มาใช้ประโยชน์ในกองทัพไทย

สำหรับกองทัพไทยนั้น การนำ UAV มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามประสิทธิภาพที่มีอยู่ โดยการนำเทคโนโลยีภายในประเทศมาผสมผสานกับหลักนิยมทางการทหาร จึงควรที่จะได้พิจารณาดำเนินการในด้านการจัดหา UAV หรือยุทโธปกรณ์อื่น ๆ โดยการส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถไปศึกษาเรียนรู้ระบบอย่างน้อยที่สุด ๑ ปี ณ ประเทศผู้ผลิต เพื่อให้ทราบข้อมูลอย่างละเอียด ในเรื่องของการกิจที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการใช้งาน และระบบการส่งกำลังและซ่อมบำรุงของยุทโธปกรณ์ ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ภายในกองทัพ รวมทั้งแนวทางการจัดหน่วยรองรับ ซึ่งจะต้องมีการวางแผนทั้งในระยะสั้น และระยะยาวไว้ล่วงหน้า เพื่อความสอดคล้องกับระบบงบประมาณ ทั้งนี้เนื่องจากระบบ UAV มีความจำเป็นต่อการพัฒนากองทัพในอนาคต การเตรียมการฝึกเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ให้สามารถเป็นครูฝึกสอนในการขยายผลเป็นเรื่องจำเป็น เพราะการจ้างครูฝึกสอนผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศนั้นมีราคาแพง นอกจากนี้ ระบบ UAV ยังมีการพัฒนาทางเทคโนโลยีไปอย่างรวดเร็วตลอดเวลา เห็นได้จากการพัฒนาระบบกล้องให้มีกำลังขยายสูงขึ้น ทำให้ภาพมีความคมชัดเพิ่มมากขึ้น ถ่ายต่อการตีความ ระยะการกวาดจับภาพไกลถึง ๗๕ กม. ทางเฉียง หรือการพัฒนาให้ UAV มีขนาดกำลังเครื่องยนต์เพิ่มมากขึ้น เพื่อสามารถบรรทุกน้ำหนักได้มากขึ้น บินได้นาน ระยะปฏิบัติการไกล ตลอดจนการพัฒนาให้ UAV สามารถบินขึ้นลงได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องใช้นักบิน สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องมีการติดตามสถานการณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบ UAV ที่มีการใช้ประจำการอยู่ในด้านการลาดตระเวนถ่ายภาพทางอากาศ และมีการปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อกองทัพไทย

### เอกสารอ้างอิง

[http://www.trf.or.th/tips/x.asp?Art\\_ID=127](http://www.trf.or.th/tips/x.asp?Art_ID=127)

<http://www.bloggang.com/mainblog.php>

(สืบค้นวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๑)



## การพัฒนาสมรรถนะในระบบราชการไทย



เรียบเรียงโดย...จันทพร สี่หาบุญลี

ปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้พยายามคิดค้นหรือแสวงหาแนวทางที่ดีที่สุดมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับการแข่งขัน การพัฒนาสมรรถนะมิได้มีเฉพาะในเครื่องจักรกลที่เป็นวัตถุทางเทคนิคเท่านั้น หากการเพิ่มสมรรถนะหรือขีดความสามารถของทรัพยากรบุคคลขององค์กรก็มีความสำคัญมากเช่นกัน ดังนั้น องค์กรต่าง ๆ โดยเฉพาะองค์กรภาครัฐ ได้มีการปรับตัวและพยายามเอาสมรรถนะมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารองค์กรในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการพัฒนางานด้านบริการ หรือการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหาร เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency) ของระบบราชการไทย บทความที่น่าสนใจในฉบับนี้จะนำเสนอการพัฒนาสมรรถนะในระบบราชการไทย

### ความหมายของสมรรถนะ (Competency)

อานันท์ คีตกวีวณิช (อ้างในบทความของ รองศาสตราจารย์เทือน ทองแก้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต) ได้สรุปคำนิยามของสมรรถนะไว้ว่า สมรรถนะคือ คุณลักษณะของบุคคล ซึ่งได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณสมบัติต่าง ๆ อันได้แก่ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมกับองค์กร ขณะที่ รองศาสตราจารย์เทือน ทองแก้ว อธิบายเพิ่มเติมว่า สมรรถนะจึงเป็นความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นของบุคคลในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า

นอกจากนี้ ยังได้มีการสรุปองค์ประกอบของสมรรถนะจากแนวคิดของนักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยฮาร์ต เมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๐ ประกอบด้วย ๕ ส่วนสำคัญ คือ

๑. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ เป็นต้น



๒. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่ว ว่องไว จนอาจจะไม่มีความผิดพลาด หรือมีความผิดพลาดน้อยมาก

๓. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self - Concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองมีลักษณะเด่นอยู่ เช่น ความมั่นใจในตนเอง เป็นต้น

๔. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

๕. แรงจูงใจ/เจตคติ (Motives/Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

จากองค์ประกอบข้างต้นนั้น จะเห็นว่า ความรู้และทักษะสามารถที่จะพัฒนาโดยการศึกษา ค้นคว้า หรือหาประสบการณ์ตรง และมีการฝึกฝนอยู่เป็นประจำจะนำไปสู่ความชำนาญและเชี่ยวชาญได้

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง บุคลิกลักษณะประจำตัวบุคคล และแรงจูงใจหรือเจตคติ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า คุณลักษณะ (Attributes)

อย่างไรก็ตาม สมรรถนะสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

๑. กลุ่มสมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold Competencies) หมายถึง ความรู้ หรือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของบุคคลที่ต้องมีเพื่อให้สามารถที่จะทำงานที่สูงกว่า หรือซับซ้อนกว่าได้ เช่น สมรรถนะการพูด การเขียน เป็นต้น

๒. กลุ่มสมรรถนะที่ทำให้เกิดความแตกต่าง (Differentiating Competencies) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานที่ดีกว่า หรือสูงกว่ามาตรฐาน สูงกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดผลสำเร็จที่แตกต่างกัน

ส่วนประเภทของสมรรถนะตามบทความของรองศาสตราจารย์เทียน ทองแก้ว มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต สามารถจำแนกได้ ๕ ประเภท คือ

๑. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมี เป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น ความสามารถในการต่อสู้ป้องกันตัว การเล่นดนตรี และนักกีฬา ลักษณะเฉพาะนี้เลียนแบบได้ยาก หรือต้องใช้ความพยายามสูง

๒. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job Competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่ง หรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจ ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น





๓. สมรรถนะองค์การ (Organization Competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การเท่านั้น เช่น บริษัทผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า บริษัทผลิตรถยนต์ หรือบริษัทผลิตสีทาบ้าน เป็นต้น

๔. สมรรถนะหลัก (Core Competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมี หรือต้องทำเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ได้ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัทต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

๕. สมรรถนะในงาน (Functional Competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจเหมือนกัน แต่มีความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะทางการสืบสวน สอบสวน บางคนมีลักษณะทางการปราบปราม เป็นต้น

สำหรับการนำสมรรถนะมาปรับใช้กับระบบราชการไทยนั้น สำนักงาน ก.พ. ได้พัฒนามาเป็นรูปแบบ (Competency Model) ดังนี้ (อ้างอิงบทความของ รัชนิวรรณ วณิชยธนม) ศูนย์สรรหาและเลือกสรร สำนักงาน ก.พ.)

#### สมรรถนะของระบบราชการไทย

สำนักงาน ก.พ. ร่วมกับบริษัทเฮย์กรุ๊ปได้จัดทำ Competency Model ของระบบราชการไทย จากข้อมูลหลายแหล่งด้วยกัน กล่าวคือ (๑) การจัดทำ Competency Expert Panel Workshops จำนวน ๑๖ ครั้ง โดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มงานได้มาร่วมประชุมและให้ความเห็นเกี่ยวกับ Competency ที่จำเป็นในแต่ละกลุ่มงาน นอกจากนี้ยังมีการเก็บข้อมูลจากประสบการณ์จริงในการทำงานของข้าราชการแต่ละท่านที่เข้าร่วมประชุมในครั้งนั้นด้วยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์งานที่เรียกว่า Critical Incident (๒) ข้อมูลจากแบบสำรวจลักษณะงานที่ส่งออกไปให้ข้าราชการตอบ จำนวนกว่า ๖๐,๐๐๐ ชุดทั่วประเทศ และ (๓) ข้อมูลจาก Hay's Worldwide Competency Database ของบริษัทเฮย์กรุ๊ป ซึ่งเป็นข้อมูล Competency Best Practice ขององค์การภาครัฐในต่างประเทศ ข้อมูลทั้งสามส่วนนี้เป็นที่มาของต้นแบบสมรรถนะ หรือ Competency Model สำหรับระบบราชการไทย

วัตถุประสงค์ของการกำหนดต้นแบบสมรรถนะ (Competency Model) สำหรับระบบราชการพลเรือนไทย เพื่อสร้างแบบสมรรถนะ (Competency) ให้ภาคราชการพลเรือนโดยเฉพาะสำหรับใช้ในการบริหารและประเมินผลงานตลอดจนพัฒนาศักยภาพในระยะยาว ซึ่งในด้านแบบสมรรถนะประกอบไปด้วยสมรรถนะ ๒ ส่วน คือ (๑) สมรรถนะหลักสำหรับตำแหน่งข้าราชการพลเรือนทุกกลุ่มงาน และ (๒) สมรรถนะประจำกลุ่มงานซึ่งแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มงาน





## สมรรถนะหลัก

สมรรถนะหลัก คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของตำแหน่งข้าราชการพลเรือนทุกตำแหน่ง กำหนดขึ้นเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วยสมรรถนะ ๕ ด้าน คือ

๑. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)
๒. การบริการที่ดี (Service Mind)
๓. การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
๔. จริยธรรม (Integrity)
๕. ความร่วมแรงร่วมใจ (Teamwork)

## สมรรถนะประจำกลุ่มงาน

สมรรถนะประจำกลุ่มงาน คือ สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับแต่ละกลุ่มงานเพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น

ถึงตรงนี้มีคำใหม่ที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งคำ คือ “กลุ่มงาน” ในระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทนใหม่ที่มีการจัดตำแหน่งงานทุกตำแหน่งให้อยู่ในกลุ่มงานต่าง ๆ มีทั้งหมด ๑๘ กลุ่มงาน การจัดกลุ่มงานเป็นวิธีการจำแนกประเภทของงาน โดยการจัดงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังต่อไปนี้คือ

๑. กลุ่มลูกคำ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของตำแหน่งงานนั้นเป็นใคร เป็นกลุ่มลูกคำภายในหรือภายนอกภาคราชการ

๒. ตำแหน่งงานนั้นมุ่งผลลัพธ์/ผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจหลักของภาครัฐด้านใด

ดังนั้น งานที่จัดอยู่ในกลุ่มงานเดียวกัน จึงควรมีวัตถุประสงค์ของงานและผลสัมฤทธิ์ของงานที่คล้ายคลึงกัน ด้วยเหตุนี้ ผู้ที่ดำรงตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งใดก็ควรจะมีสมรรถนะ (คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมประจำงาน) เช่นเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่ดีเลิศ มุ่งไปในทิศทางเดียวกัน

กลุ่มงานในระบบราชการพลเรือนไทยมี ๑๘ กลุ่มงาน คือ

- (๑) กลุ่มงานสนับสนุนทั่วไป (General Support)
- (๒) กลุ่มงานสนับสนุนงานหลักทางเทคนิคเฉพาะด้าน (Technical Support)
- (๓) กลุ่มงานให้คำปรึกษา (Advisory)
- (๔) กลุ่มงานบริหาร (Executive)
- (๕) กลุ่มงานนโยบายและวางแผน (Policy and Planning)
- (๖) กลุ่มงานศึกษาวิจัยและพัฒนา (Study and Research)





- (๗) กลุ่มงานข่าวกรองและสืบสวน (Intelligence and Investigation)
- (๘) กลุ่มงานออกแบบเพื่อพัฒนา (Development Design)
- (๙) กลุ่มงานความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (International Relations)
- (๑๐) กลุ่มงานบังคับใช้กฎหมาย (Law Enforcement)
- (๑๑) กลุ่มงานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (Public Communication and Promotion)
- (๑๒) กลุ่มงานส่งเสริมความรู้ (Public Education and Development)
- (๑๓) กลุ่มงานบริการประชาชนด้านสุขภาพและสวัสดิภาพ (Caring Services)
- (๑๔) กลุ่มงานบริการประชาชนทางศิลปวัฒนธรรม (Cultural and Artistic Vocational Skill Services)
- (๑๕) กลุ่มงานบริการประชาชนทางเทคนิคเฉพาะด้าน (Technical Services)
- (๑๖) กลุ่มงานเอกสารราชการและทะเบียน (Registration and Record)
- (๑๗) กลุ่มงานการปกครอง (Public Governance) และ
- (๑๘) กลุ่มงานอนุรักษ์ (Conservation)

แต่ละกลุ่มงานจะมีสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ๆ ละอีก ๓ ด้าน เมื่อรวมกับสมรรถนะหลักแล้วข้าราชการแต่ละคนจะต้องมุ่งพัฒนาสมรรถนะรวม ๘ ด้าน ด้วยกัน

สำหรับสมรรถนะประจำกลุ่มงานมีทั้งหมด ๒๐ ด้าน ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การมองภาพองค์รวม (Conceptual Thinking) การพัฒนาศักยภาพคน (Caring & Developing) การสั่งการตามอำนาจหน้าที่ (Holding People Accountable) การสืบเสาะหาข้อมูล (Information Seeking) ความเข้าใจองค์กรและระบบราชการ (Organizational Awareness) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Proactiveness) ความถูกต้องของงาน (Concern for Order) ความมั่นใจในตนเอง (Self Confidence) ความยืดหยุ่นผ่อนปรน (Flexibility) สภาวะผู้นำ (Leadership) และสุนทรียภาพทางศิลปะ (Aesthetic Quality)

สมรรถนะทั้งหมดข้างต้น กำหนดระดับไว้ ๕ - ๖ ระดับ การนำสมรรถนะไปใช้ในการบริหารให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่ดี กระทำได้โดยกำหนดระดับของสมรรถนะประจำตำแหน่งไว้ในระดับต่าง ๆ เช่น ข้าราชการระดับ ๓ (ระบบจำแนกตำแหน่งเดิม) หรือ K๑ (ระบบจำแนกตำแหน่งใหม่) ต้องมีระดับสมรรถนะทุกด้านที่ระดับ ๑ ยกเว้นการให้บริการที่ดีซึ่งกำหนดไว้ในระดับ ๒ ผลที่เกิดขึ้น คือ ข้าราชการจะต้องพยายามปรับพฤติกรรมการทำงานให้เข้ากับความหมายของสมรรถนะต่าง ๆ ในระดับที่กำหนด และจากข้อเสนอของการศึกษาในเบื้องต้น หากไม่สามารถทำได้อาจมีผลทำให้สัดส่วนของคำตอบแทนน้อยกว่าคนที่มีระดับสมรรถนะตามระดับที่กำหนดหรือมากกว่าที่กำหนด นอกจากนี้ระบบการเลื่อนระดับตำแหน่งที่ออกแบบไว้จะระบุชัดเจนว่า ข้าราชการที่จะสามารถเลื่อนระดับได้ อย่างน้อยจะต้องมีระดับสมรรถนะตามที่กำหนด รวมถึงการวางแผนพัฒนาข้าราชการก็ควรต้องให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการด้วย



หลักการของนำเอาสมรรถนะ (Competency) มาผูกไว้กับคำตอบแทน เพื่อเป็นการปรับพฤติกรรมของคนในองค์กรให้มีพฤติกรรมการทำงานในลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งจะทำให้คนในองค์กรมีผลงานที่ดีขึ้น (เพราะ Competency คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคคลมีผลงานที่ดีกว่าคนอื่น ๆ) และส่งผลให้องค์กรโดยรวมมีผลงานที่ดีตามไปด้วย

ดังนั้น การพัฒนาด้านสมรรถนะขององค์กรนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการพัฒนาสมรรถนะระบบราชการ เนื่องจากระบบราชการนั้นเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อน และพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์นี้การเปลี่ยนแปลงทุกสิ่งทุกอย่างเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ระบบราชการจำเป็นต้องมีการปรับตัว โดยการนำรูปแบบของการพัฒนาสมรรถนะที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้พัฒนาไว้ นำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สุขของประเทศชาติร่วมกัน

ที่มา :

[http://dusithost.dusit.ac.th/~ei/tuan/file\\_21122005046.doc](http://dusithost.dusit.ac.th/~ei/tuan/file_21122005046.doc) (๘ กรกฎาคม ๒๕๕๑)

<http://president.swu.ac.th/content/c925/et066/e1068/competency.doc> (๘ กรกฎาคม ๒๕๕๑)



เรียบเรียงโดย...นารีลักษณ์ ศิริวรรณ

## บริจาคโลหิต ช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์

### \*\*ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโลหิต

โลหิตเป็นอวัยวะชนิดหนึ่ง เป็นของเหลวสีแดงที่ไหลเวียนอยู่ภายในหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยมีหัวใจทำหน้าที่สูบฉีดโลหิต อวัยวะสำคัญของร่างกายที่ทำหน้าที่สร้างเม็ดโลหิต ได้แก่ ไชกระดูก เช่น กระดูกหน้าอก กระดูกแขน กระดูกซี่โครง กระดูกเชิงกราน กระดูกไขสันหลัง เป็นต้น ในร่างกายมนุษย์ (ผู้ใหญ่) จะมีโลหิตประมาณ ๔,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ ซี.ซี. หรือ ปริมาณตามน้ำหนักของแต่ละคน คิดโดยประมาณ คือ ๘๐ ซี.ซี. ต่อน้ำหนัก ๑ กิโลกรัม

### \*\*เม็ดโลหิตที่สร้างจากไขกระดูก มี ๓ ชนิด คือ

๑. เม็ดโลหิตแดง
๒. เม็ดโลหิตขาว
๓. เกล็ดโลหิต

### \*\*โลหิตแบ่งได้ ๒ ส่วน คือ

๑. ส่วนของเม็ดโลหิต
๒. ส่วนพลาสมา (Plasma)

### ๑. ส่วนของเม็ดโลหิต มีประมาณ ๔๕ เปอร์เซ็นต์ ของโลหิตทั้งหมด

- เม็ดโลหิตแดง มีหน้าที่ในการลำเลียงออกซิเจนไปให้เซลล์อวัยวะต่าง ๆ ใช้สันดาบ อาหาร เป็นพลังงาน อายุการทำงานของเม็ดโลหิตแดง ประมาณ ๑๒๐ วัน

- เม็ดโลหิตขาว มีหน้าที่ป้องกันและทำลายสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย



LIIRT



- เกล็ดโลหิต มีหน้าที่ช่วยทำให้โลหิตแข็งตัว ตรงจุดที่มีการฉีกขาดของหลอดเลือด

๒. พลาสมา (Plasma) เป็นส่วนของเหลวของโลหิตที่ทำให้เม็ดโลหิตลอยตัว มีลักษณะเป็นน้ำเหลืองมีอยู่ประมาณ ๕๕ เปอร์เซ็นต์ ของโลหิตทั้งหมดในร่างกาย

หน้าที่ของพลาสมา

- ควบคุมความดัน และปริมาตรของโลหิต
- ป้องกันเลือดออก
- เป็นภูมิคุ้มกันโรคติดต่อที่จะเข้าสู่ร่างกาย

ส่วนพลาสมาประกอบด้วย

๑. ส่วนน้ำ ประมาณ ๙๒ เปอร์เซ็นต์
๒. ส่วนโปรตีน มีประมาณ ๘ เปอร์เซ็นต์ โปรตีนส่วนนี้จะมีผลสำคัญคือ
  - ๒.๑ แอลบูมิน มีหน้าที่รักษาความสมดุลของน้ำในหลอดเลือด และเนื้อเยื่อ
  - ๒.๒ อินมูโนโกลบูลิน มีหน้าที่เป็นภูมิคุ้มกันโรคติดต่อต่าง ๆ ที่จะเข้าสู่ร่างกาย

**\*\*ประเภทของโลหิต**

โลหิตของมนุษย์สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ดังนี้

๑. หมู่โลหิตระบบ ABO
๒. หมู่โลหิตระบบ Rh

**๑. หมู่โลหิตระบบ ABO**

หมู่โลหิตเริ่มค้นพบใน ค.ศ. ๑๙๐๐ โดย Karl Landsteiner พบหมู่โลหิต A, B, และ O ส่วนหมู่โลหิต AB พบโดย Von Decastello และ Sturli ในปี ค.ศ. ๑๙๐๒

สถิติหมู่โลหิต ABO ของคนไทย มีดังนี้

หมู่โลหิต A	๒๑.๑ %
หมู่โลหิต B	๓๔.๐ %
หมู่โลหิต O	๓๗.๖ %
หมู่โลหิต AB	๗.๓ %

**๒. หมู่โลหิต ระบบ Rh**

ปี ค.ศ. ๑๙๓๙ Levine และ Stetson รายงานการค้นพบหมู่โลหิต ระบบ Rh ประกอบด้วยหมู่โลหิต ๒ ชนิดคือ





๒.๑ หมู่โลหิต ระบบ Rh บวก พบในคนไทยประมาณ ๙๙.๗ %

๒.๒ หมู่โลหิต ระบบ Rh ลบ พบในคนไทยประมาณ ๐.๓ % หรือใน ๑๐๐ คน จะพบเพียง ๓ คนเท่านั้น

**\*\*การถ่ายทอดหมู่โลหิต ระบบ ABO ของพ่อ - แม่ - ลูก ที่เป็นไปได้**

หมู่โลหิตของพ่อ	หมู่โลหิตของแม่	หมู่โลหิตของลูกที่อาจจะเป็นไปได้
O	O	O
O	A	O,A
O	B	O,B
O	AB	A,B
A	A	A,O
A	B	O,A,B,AB
A	AB	A,B,AB
B	B	B,O
B	AB	A,B,AB
AB	AB	A,B,AB

**\*\*การบริจาคโลหิต**

- ปกติแล้วมนุษย์จะมีโลหิตอยู่ประมาณ ๔,๐๐๐ - ๕,๐๐๐ ซี.ซี. และการบริจาคโลหิตแต่ละครั้งจะบริจาคเพียง ๓๐๐ - ๔๐๐ ซี.ซี. หรือ ประมาณ ๖ - ๗ % ของโลหิตทั้งหมดในร่างกาย การบริจาคโลหิตเท่ากับการกระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดโลหิตใหม่ ๆ ออกมาชดเชยให้มีระดับเท่าเดิม ภายใน ๗ - ๑๔ วัน

- การบริจาคสามารถบริจาคโลหิตได้ทุก ๆ ๓ เดือน ไม่ควรบริจาคก่อนครบกำหนด จะทำให้ร่างกายขาดธาตุเหล็ก อาจทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง

**\*\*คุณสมบัติของผู้บริจาคโลหิต**

- บริจาคได้ทั้งชาย และหญิง ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
- อายุ ๑๗ - ๖๐ ปี
- น้ำหนัก ๔๕ กิโลกรัม ขึ้นไป



LIIRT



- ฮีโมโกลบิน หญิงสูงกว่า ๘๐% ชายกว่า ๙๐% ของคนปกติ
- ความดันโลหิต ซีสโตริกไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ มม.ปรอท
- ไม่มีประวัติเป็นผู้เสพยาเสพติด (ชนิดฉีด)
- ต้องไม่เป็นโรคเอดส์, โรคไวรัสตับอักเสบบี และซี
- ไม่เป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเอดส์
- ไม่มีประวัติเป็นมาเลเรียภายใน ๓ ปี
- มีสุขภาพสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคหัวใจ โรคปอด โรคไต และโรคติดต่ออื่น ๆ

#### **\*\*ข้อควรปฏิบัติ ก่อนบริจาคโลหิต**

- ควรนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๖ ชั่วโมง
- ไม่ควรอยู่ระหว่างรับประทานยา ประเภทปฏิชีวนะ และฉีดยา
- สตรีต้องไม่อยู่ในระหว่างมีรอบเดือน
- ควรรับประทานอาหารมาให้เรียบร้อย ก่อนมาบริจาคโลหิต แต่อาหารนั้นไม่ควรมีไขมันมาก

#### **\*\*ขั้นตอนการบริจาคโลหิต**

ขั้นตอนที่ ๑ สำหรับผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก เขียนใบสมัครบริจาคโลหิต

- กรอกข้อความ ตามแบบใบสมัครให้ชัดเจน เช่น ชื่อ - นามสกุล, วัน เดือน ปี เกิด สถานที่ทำงาน, สถานศึกษา, ที่อยู่ที่บ้าน เป็นต้น
- กรอกข้อความตามแบบสอบถาม ลงในใบสมัครตามความเป็นจริง
- ลงนามผู้บริจาคโลหิต

สำหรับผู้บริจาคเดิม ให้ยื่นบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิตกับเจ้าหน้าที่ได้ทันที

ขั้นตอนที่ ๒ ตรวจสอบความเข้มข้นของโลหิต

ขั้นตอนที่ ๓ ตรวจร่างกายโดยแพทย์ และให้ความเห็นว่ามีสุขภาพแข็งแรง พร้อมบริจาคโลหิต

ขั้นตอนที่ ๔ บริจาคโลหิต โดยพยาบาลทำหน้าที่เจาะเก็บโลหิต ซึ่งเป็นผู้มีความชำนาญ การเจาะโลหิตจะฉีดยาชาบริเวณผิวหนังที่เจาะโลหิตก่อนทำการเจาะเก็บโลหิต และอุปกรณ์ในการเจาะเก็บโลหิตเป็นของใหม่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว และจะใช้เพียงครั้งเดียว แล้วทิ้งไม่นำมาใช้อีก

ขั้นตอนที่ ๕ พร้อมบริจาคโลหิต จะมีการกินอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม และทำแผลบริเวณเจาะโลหิต





### ข้อความปฏิบัติหลังการรับบริจาคโลหิต

- ควรนอนพักบนเตียงสักครู่ ห้ามลุกจากเตียงทันทีเพราะอาจทำให้เวียนศีรษะเป็นลมได้
- ควรรับประทานอาหารว่าง และเครื่องดื่มที่จัดเตรียมไว้
- รับบริการทำแผลบริเวณเจาะเก็บโลหิต
- หากมีอาการวิงเวียนศีรษะ หรือรู้สึกจะเป็นลม ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ทันที หรือนอนลง เพื่อป้องกันการล้มศีรษะฟาดพื้น

### \*\*บัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต

ผู้บริจาคโลหิตจะได้รับบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต ซึ่งภายในบัตรจะระบุรายละเอียด ดังนี้

- ชื่อ - นามสกุล พร้อมด้วยที่อยู่ของผู้บริจาคโลหิต
- เลขประจำตัวผู้บริจาคโลหิต
- หมู่โลหิต ระบบ เอบีโอ (ABO) และระบบ อาร์เอส (Rh)
- วัน เดือน ปี และจำนวนครั้งการบริจาคโลหิต
- **บัตรประจำตัวสีเหลือง** คือบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต หมู่ A
- **บัตรประจำตัวสีชมพู** คือบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต หมู่ B
- **บัตรประจำตัวสีฟ้า** คือบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต หมู่ O
- **บัตรประจำตัวสีขาว** คือบัตรประจำตัวผู้บริจาคโลหิต หมู่ AB

### \*\*ผลที่ได้รับจากการบริจาคโลหิต

- ความภาคภูมิใจที่ได้เสียสละโลหิตในร่างกาย เพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์ต่อผู้อื่น
- รับทราบหมู่โลหิตของตนเอง
- ได้รับการตรวจสุขภาพ ทุก ๓ เดือน (กรณีมาบริจาคโลหิต)
- ได้รับการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี ซี เชื้อไวรัสเอดส์ และเชื้อซิฟิลิส (กามโรค)

### \*\*การตรวจคุณภาพโลหิต

โลหิตที่ได้รับจากการบริจาคโลหิต ก่อนนำไปให้กับผู้ป่วยเพื่อการรักษาทุกหน่วยต้องผ่านการตรวจจากห้องปฏิบัติการตามลำดับขั้นตอน เพื่อผู้ป่วยจะได้รับโลหิตที่ปลอดภัยตามมาตรฐาน การตรวจโลหิตทางห้องปฏิบัติการจะกระทำการตรวจดังนี้ คือ



LIIRT



๑. ตรวจหาหมู่โลหิต ระบบ เอบีโอ และระบบ อาร์เอส
๒. ตรวจหาเชื้อไวรัสเอดส์ (Anti HIV และ HIV Ag)
๓. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Abs Ag)
๔. ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีซี (Anti Hbc)
๕. ซีฟิลิส (VDRL)
๖. ทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตครบทุกขั้นตอนตามมาตรฐาน

การบริจาคโลหิตนับว่าเป็นกุศลอันสูงสุด เพราะเป็นการให้ส่วนหนึ่งของชีวิตไปช่วยต่อชีวิตให้ผู้อื่น ผู้ให้ย่อมเกิดความปิติ บังเกิดความสุขใจจากผลบุญของการให้ ขณะนี้โลหิตที่ได้รับการบริจาคยังขาดแคลนไม่เพียงพอ ท่านผู้บริจาคโลหิตจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญในการบริจาคโลหิต เพื่อสำรองไว้ใช้กับเพื่อนมนุษย์ผู้เจ็บป่วย ท่านที่สนใจติดต่อขอรับบริจาคโลหิตได้ที่ กองบริการโลหิต โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ. บনอ. สาขาบริการโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย โทรศัพท์ ๕๓๑-๑๙๗๐-๙๙ ต่อ ๒๗๖๕๑ ในวันเวลาราชการ

**“บริจาคโลหิต ช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์”**

ที่มา :

นอ.หญิง ภักตร์ฉวี ปุณณะเวศ

<http://web.ku.ac.th/saranaroo/chap5a.htm>

(สืบค้นวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๑)

## 📌 สารน่ารู้ 📌

อาชีพ ไม่อยากฝัน

อาชีพ ไม่อยากฟัง

อาชีพ ไม่อยากฟัง



เรียบเรียงโดย...สิมอรักษ์ ศานติธรรม

www.lirt.go.th

ช่วงนี้เศรษฐกิจทั่วโลกกำลังตกต่ำ ประชาชนต้องแบกรับภาระน้ำมันแพง สินค้าข้าวของก็ขึ้นราคาทุกวัน เด็กนักเรียนสอบได้แต่ไม่มีค่าเล่าเรียน กลุ้มใจคิดสั้น เป็นต้น ทำให้ประชาชนส่วนมากต้องทนอยู่ในสภาพกดดันทำให้เกิดความเครียด วันนี้สารน่ารู้จึงเสนอเรื่องความเครียดและมีวิธีทดสอบระดับความเครียดเพื่อท่านผู้อ่านจะได้เช็คตัวเองว่ามีความเครียดกันบ้างไหม ถ้าไม่ขอแสดงความยินดีด้วย แต่ถ้าท่านอยู่ในภาวะเครียดจะได้แก้ไขได้ทัน

### ความเครียดคืออะไร

ความเครียดสามารถเกิดได้ทุกแห่งทุกเวลาอาจจะเกิดจากสาเหตุภายนอกเช่น การย้ายบ้าน การเปลี่ยนงาน ความเจ็บป่วย การหย่าร้าง ภาวะว่างงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อน ครอบครัว หรืออาจจะเกิดจากภายในผู้ป่วยเอง เช่นความต้องการเรียนดี ความต้องการเป็นหนึ่งหรือความเจ็บป่วย ความเครียดเป็นระบบเตือนภัยของร่างกายให้เตรียมพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การมีความเครียดน้อยเกินไปและมากเกินไปไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ ส่วนใหญ่เข้าใจว่าความเครียดเป็นสิ่งไม่ดีมันก่อให้เกิดอาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ หัวใจเต้นเร็ว แน่นท้อง มือเท้าเย็น แต่ความเครียดก็มีส่วนดีเช่น ความตื่นเต้นความท้าทายและความสนุก สรุปแล้วความเครียดคือสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชีวิตซึ่งมีทั้งผลดีและผลเสีย

### ชนิดของความเครียด

๑. Acute stress คือความเครียดที่เกิดขึ้นทันทีและร่างกายก็ตอบสนองต่อความเครียดนั้นทันทีเหมือนกันโดยมีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด เมื่อความเครียดหายไปร่างกายก็จะกลับสู่ปกติเหมือนเดิม ฮอร์โมนก็จะกลับสู่ปกติ ตัวอย่างเช่น เสียง อากาศเย็นหรือร้อน ชุมชนที่คนมาก ๆ ความกลัว ตกใจ หัวข้าว อันตราย



LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand



๒. Chronic stress หรือความเครียดเรื้อรังเป็นความเครียดที่เกิดขึ้นทุกวันและร่างกายไม่สามารถตอบสนองหรือแสดงออกต่อความเครียดนั้น ซึ่งเมื่อนานวันเข้าความเครียดนั้นก็สะสมเป็นความเครียดเรื้อรัง ตัวอย่างเช่น ความเครียดที่ทำงาน ความเครียดที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเครียดของแม่บ้าน ความเหงา

#### ผลเสียต่อสุขภาพ

ความเครียดเป็นสิ่งปกติที่สามารถพบได้ทุกวัน หากความเครียดนั้นเกิดจากความกลัวหรืออันตราย ฮอร์โมนที่หลั่งออกมาจะเตรียมให้ร่างกายพร้อมที่จะต่อสู้ อาการที่ปรากฏก็เป็นเพียงทางกายเช่น ความดันโลหิตสูง ใจสั่น แต่สำหรับชีวิตประจำวันจะมีสักกี่คนที่จะทราบว่าเราได้รับความเครียดโดยที่เราไม่รู้ตัวหรือไม่มีทางหลีกเลี่ยง การที่มีความเครียดสะสมเรื้อรังทำให้เกิดอาการทางกายและทางอารมณ์ โรคทางกายที่เกิดจากความเครียด ได้แก่ โรคทางเดินอาหาร โรคปวดศีรษะไมเกรน โรคปวดหลัง โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ ตัดสุรา โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด ภูมิคุ้มกันต่ำลง เป็นหวัดง่าย อุบัติเหตุขณะทำงาน การฆ่าตัวตายและมะเร็ง

#### ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อโรคที่เกิดจากความเครียด

อาการแสดงทางร่างกาย คือ มีนงง ปวดตามกล้ามเนื้อ กัดฟัน ปวดศีรษะ แน่นท้อง เบื่ออาหาร นอนหลับยาก หัวใจเต้นเร็ว หูอื้อ มือเย็น อ่อนเพลีย ท้องร่วง ท้องผูก ปวดท้องเสียงดังในหู คลื่นไส้อาเจียน หายใจไม่อิ่ม

อาการแสดงทางด้านจิตใจ คือ วิตกกังวล ตัดสินใจไม่ดี ซ้ำลิ้ม สมาธิสั้น ไม่มีความคิดริเริ่ม ความจำไม่ดี ไม่สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

อาการแสดงทางด้านอารมณ์ คือ โกรธง่าย วิตกกังวล ร้องไห้ ซึมเศร้า ท้อแท้ หงุดหงิด มองโลกในแง่ร้าย นอนไม่หลับ กัดเล็บหรือดึงผมตัวเอง

อาการแสดงทางพฤติกรรม คือ รับประทานอาหารเก่ง ตัดบุหรี่ยุรา โผงผาง เปลี่ยนงานบ่อย แยกตัว

#### การแก้ไขเมื่ออยู่ในภาวะที่เครียดมาก

หากท่านมีอาการเครียดมากและแสดงออกทางร่างกาย ดังนี้ อ่อนแรงไม่อยากจะทำอะไร มีอาการปวดตามตัว ปวดศีรษะ วิตกกังวล มีปัญหาเรื่องการนอน ไม่มีความสุขกับชีวิต เป็นโรคซึมเศร้า ให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำ ๑๐ ประการ

๑. นอนและตื่นเป็นเวลา เวลาที่เหมาะสมสำหรับการนอนคือเวลา ๒๒.๐๐ น. เมื่อภาวะเครียดมากจะทำให้ความสามารถในการกำหนดเวลาของชีวิตเสียไป ทำให้เกิดปัญหานอนไม่หลับหรือตื่นง่าย การ





กำหนดเวลาหลับและเวลาตื่นจะทำให้นาฬิกาชีวิตเริ่มทำงาน และเมื่อความเครียดลดลง ก็สามารถที่จะหลับได้เหมือนปกติ ในการปรับตัวใช้เวลาประมาณ ๓ สัปดาห์ บางครั้งเมื่อไปนอนแล้วไม่หลับเป็นเวลา ๔๕ นาที ให้หาหนังสือเบา ๆ มาอ่าน เมื่อง่วงก็หลับ ข้อสำคัญอีกประการหนึ่งคือให้ร่างกายได้รับแสงแดดยามเช้า เพื่อส่งสัญญาณให้ร่างกายปรับเวลา

๒. จัดเวลาให้ร่างกายได้พัก เช่นไปพักร้อน หรืออาจจัดตารางงาน งานที่ไม่สำคัญไม่เร่งด่วนก็ให้หยุดไม่ต้องทำ

๓. ให้ความกับครอบครัวในวันหยุด อาจจะไปพักผ่อนหรือรับประทานอาหารนอกบ้าน

๔. ให้เลื่อนการเปลี่ยนแปลงใหญ่ ๆ ในช่วงนี้ เช่นการซื้อรถใหม่ การเปลี่ยนบ้านใหม่ การเปลี่ยนงาน เพราะการเปลี่ยนแปลงจะทำให้เกิดความเครียด

๕. หากคุณเป็นคนที่ชอบทำงานหรือชอบเรียนให้ลดเวลาลงเหลือไม่เกิน ๔๐ ชม./สัปดาห์

๖. การรับประทานอาหารให้รับประทานผักให้มากเพราะจะทำให้สมองสร้าง Serotonin เพิ่ม ซึ่งสารตัวนี้จะช่วยลดความเครียด และควรจะได้รับวิตามินและเกลือแร่ในปริมาณที่เพียงพอ

๗. หยุดยาคลายเครียด และยาแก้โรคซึมเศร้า

๘. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และอาจจะมีการเล่นรำด้วยก็ดี

หากปฏิบัติตามวิธีดังกล่าวแล้วยังมีอาการของความเครียดให้ปรึกษาแพทย์

#### สูตรการทดสอบระดับความเครียด

นายแพทย์แอร์อน ที. เบ็ค, แห่งมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนีย เป็นอาจารย์ด้านจิตเวชที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคนหนึ่งของโลก ได้นำวิธีสำรวจที่ง่าย ๆ และได้ผลเที่ยงตรง เป็นประโยชน์ต่อการรักษาทางจิตใจเป็นอย่างยิ่ง

หลักการในการสำรวจอารมณ์หรือจิตใจนั้น ดร.เบ็ค ให้เหตุผลว่า

๑. เมื่อท่านรู้สึกถูกกดดัน หรือมีความกั๊กกั๊กใจ หรือมีความทุกข์ คุณจะรู้สึกมืดไปหมดทุกด้าน วิธีคิดหรือการใช้เหตุผลของคุณ จะเป็นไปในทางลบ ขาดเหตุผล และท่านจะครุ่นคิดถึงแต่เรื่องความทุกข์ของตัวเอง ไม่สนใจกับสิ่งใด ๆ ในโลก แต่ท่านจะไม่วัดว่าท่านกำลังคิดแต่ทางลบ เหมือนพายเรือในอ่าง มองไม่เห็นสิ่งอื่นรอบตัวท่านแม้แต่น้อย

๒. ถ้าท่านจะใช้ความพยายามสักนิดหนึ่ง ใช้สติควบคุมตัวเอง และพิจารณาตัวเอง ท่านจะสามารถหยุดความคิดในทางลบ มองเห็นตัวเองได้ชัดเจน และเข้าใจถึงสถานการณ์ของตัวเองว่า การคิดแบบพายเรือในอ่างนั้นคือต้นเหตุของความกั๊กกั๊กใจ ความเครียด และความมืดมิดในหัวใจ





๓. เมื่อเห็นว่าตัวเองกำลังตกอยู่ในสภาพเช่นไรแล้วก็จะหาทางแก้ไขได้ง่าย ท่านผู้อ่านจะกลายเป็นคนที่มีความสุข และที่สำคัญที่สุด ท่านจะรู้สึกรักตัวเองและนับถือตัวเองมากขึ้น

ต่อไปนี้เป็นข้อทดสอบตัวเอง ๒๑ ข้อ (โปรดอ่านทุกข้อโดยละเอียด แล้วให้คะแนนตัวเองอย่างเที่ยงตรงที่สุด)

๑. (๐) ฉันไม่เคยรู้สึกเศร้าโศก หรือเป็นทุกข์เลย  
(๑) ฉันกำลังรู้สึกเศร้าหรือเป็นทุกข์  
(๒) ฉันรู้สึกเศร้าตลอดเวลา และห้ามความรู้สึกอันนี้ไม่ได้  
(๓) ฉันรู้สึกมีความเศร้าโศก หรือมีความทุกข์อย่างเหลือเกิน จนคิดว่าจะทนไม่ได้ต่อไปแล้ว
๒. (๐) ฉันไม่เคยรู้สึกท้อถอยเลยเกี่ยวกับอนาคตของฉัน  
(๑) ฉันรู้สึกท้อถอยเกี่ยวกับอนาคตของฉัน  
(๒) ฉันรู้สึกว่าไม่มีอะไรในอนาคตที่จะมุ่งหวังได้  
(๓) ฉันรู้สึกสิ้นหวังและคิดว่าไม่มีอะไรที่จะมาทำให้ดีขึ้นได้
๓. (๐) ฉันไม่คิดว่าฉันเป็นคนที่ล้มเหลว  
(๑) ฉันคิดว่าฉันเป็นคนที่ล้มเหลวมากกว่าคนทั่วไป  
(๒) เมื่อมองย้อนกลับไปในอดีต ฉันมองเห็นความล้มเหลวในชีวิตมากมาย  
(๓) ฉันคิดว่าฉันเป็นคนล้มเหลวในชีวิตโดยสิ้นเชิง
๔. (๐) ฉันมีความพอใจกับทุกสิ่งทุกอย่างอยู่ตลอดเวลา  
(๑) ฉันไม่มีความพอใจ หรือไม่รู้สึกสนุกสนานกับทุกสิ่งทุกอย่างเหมือนอย่างแต่ก่อน  
(๒) ฉันไม่พอใจ หรือไม่รู้สึกสนุกสนานรื่นรมย์อีกต่อไปแล้ว  
(๓) ฉันรู้สึกเบื่อกับทุกสิ่งทุกอย่างในโลก
๕. (๐) ฉันไม่เคยรู้สึกผิด หรือทำตัวชั่วช้าในสิ่งใด  
(๑) ฉันรู้สึกว่าได้ทำผิดในหลายๆอย่าง  
(๒) ฉันรู้สึกว่าได้ทำผิดหรือชั่วช้าเกือบจะตลอดเวลา  
(๓) ฉันรู้สึกว่าได้ทำผิดหรือชั่วช้า หรือเป็นคนเลวตลอดเวลา





๖. (๐) ฉันไม่รู้สึกว่าฉันถูกแกล้ง หรือถูกลงโทษ หรือถูกแก้แค้น  
(๑) ฉันรู้สึกว่าฉันอาจจะถูกแกล้ง หรือถูกลงโทษ  
(๒) ฉันรู้สึกว่าฉันจะต้องถูกลงโทษ  
(๓) ฉันคิดว่า ฉันกำลังถูกลงโทษ หรือถูกแก้แค้น
๗. (๐) ฉันไม่เคยรู้สึกผิดหวังในตัวเอง  
(๑) ฉันรู้สึกผิดหวังในตัวเอง  
(๒) ฉันรู้สึกชิงชังในตัวเอง  
(๓) ฉันเกลียดตัวเอง
๘. (๐) ฉันไม่คิดว่าฉันเลวกว่าคนอื่น  
(๑) ฉันเอาจริงเอาจังกับตัวเอง ดำเนินความใจอ่อนของตัวเอง หรือความคิดของตัวเอง  
(๒) ฉันตำหนิตัวเองตลอดเวลาที่ทำอะไรผิด  
(๓) ทุกสิ่งทุกอย่างที่เลวร้ายเกี่ยวกับตัวฉัน เป็นเพราะฉันทำผิด
๙. (๐) ฉันไม่เคยคิดฆ่าตัวตาย  
(๑) ฉันเคยคิดอยากฆ่าตัวตาย แต่ไม่ทำ  
(๒) ฉันอยากฆ่าตัวตาย  
(๓) ถ้ามีโอกาสเมื่อไหร่ ฉันจะฆ่าตัวตาย
๑๐. (๐) ฉันไม่ร้องไห้ โดยผิดปกติ  
(๑) ฉันร้องไห้มากกว่าที่เคยร้องโดยปกติ  
(๒) ฉันร้องไห้ตลอดเวลา  
(๓) ฉันเคยร้องไห้ แต่เดี๋ยวนี้ แม้ว่าอยากจะร้องไห้ก็ร้องไม่ออก
๑๑. (๐) ฉันไม่หงุดหงิดหรือรำคาญ โดยผิดปกติ  
(๑) ฉันหงุดหงิดหรือรำคาญมากกว่าปกติ  
(๒) ฉันหงุดหงิดหรือรำคาญอยู่บ่อย ๆ  
(๓) ฉันรู้สึกหงุดหงิดตลอดเวลา





๑๒. (๐) ฉันสนใจคนรอบข้าง  
(๑) ฉันสนใจคนน้อยลง  
(๒) ฉันเกือบจะหมดความสนใจในคนรอบข้าง  
(๓) ฉันหมดความสนใจและหมดศรัทธาในมนุษย์
๑๓. (๐) ฉันสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับทุกสิ่งทุกอย่างได้ดีเหมือนเคย  
(๑) ฉันชอบผลัดผ่อนการตัดสินใจมากขึ้น  
(๒) ฉันเกิดความลังเลในการตัดสินใจมากขึ้น  
(๓) ฉันตัดสินใจอะไรไม่ได้เลย
๑๔. (๐) ฉันไม่เคยสนใจว่า ฉันจะดูน่าเกลียดกว่าเก่า  
(๑) ฉันกังวลว่า ฉันดูแก่และน่าเกลียด  
(๒) ฉันรู้สึกว่าคุณกำลังเปลี่ยนไป และฉันดูน่าเกลียดกว่าเก่า  
(๓) ฉันเชื่อว่าฉันดูน่าเกลียด
๑๕. (๐) ฉันทำอะไรต่ออะไรได้ดีเป็นปกติ  
(๑) ฉันรู้สึกว่าฉันค่อนข้างยากที่จะเริ่มทำงานต่าง ๆ  
(๒) ฉันต้องบังคับตัวเองอย่างยากเย็นที่จะทำงานต่าง ๆ  
(๓) ฉันทำอะไรไม่ได้เลย
๑๖. (๐) ฉันนอนหลับได้เป็นปกติ  
(๑) ฉันนอนหลับไม่ดีตั้งแต่ก่อน  
(๒) ฉันตื่นนอนก่อนปกติ ๑ - ๒ ชม. และนอนต่อไม่ได้  
(๓) ฉันตื่นนอนก่อนปกติหลายชม. และบังคับตัวเองให้หลับก็ไม่ได้
๑๗. (๐) ฉันไม่เคยอ่อนเพลียอย่างผิดปกติ  
(๑) ฉันอ่อนเพลียง่ายกว่าปกติ  
(๒) เวลาจะทำอะไร ฉันรู้สึกเหนื่อยและเพลียเสมอ  
(๓) ฉันไม่ยอมทำอะไรเลย เพราะเหนื่อยและเพลียตลอดเวลา





๑๘. (๐) ฉันรับประทานอาหารได้ตามปกติ
- (๑) ฉันกินอาหารได้น้อยกว่าปกติ
  - (๒) ฉันรู้สึกเบื่ออาหารมากขึ้น
  - (๓) ฉันรู้สึกเบื่ออาหารตลอดเวลา
๑๙. (๐) น้ำหนักของฉันสม่ำเสมอตลอดเวลา
- (๑) น้ำหนักของฉันลดไปกว่า ๒ กก. ในระยะเวลา ๒ เดือน
  - (๒) น้ำหนักของฉันลดไปกว่า ๔ กก. ในระยะเวลา ๒ - ๓ เดือน
  - (๓) น้ำหนักของฉันลดไปกว่า ๗ กก. ในระยะเวลา ๓ - ๔ เดือน
๒๐. (๐) ฉันไม่ได้วิตกในเรื่องสุขภาพเกินกว่าปกติ
- (๑) ฉันรู้สึกเป็นทุกข์หรือกังวลกับสุขภาพทรวงกาย จนลืมนึกถึงเรื่องอื่น ๆ
  - (๒) ฉันเกิดความทุกข์และความกลัว เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง และกลัวว่าตัวเองจะตาย
  - (๓) ฉันไม่คิดถึงเรื่องอื่น ๆ เลย นอกจากเรื่องการเจ็บป่วยของฉันเท่านั้น
๒๑. (๐) ความสนใจในเรื่องเพศของฉันเป็นไปตามธรรมชาติ
- (๑) ฉันสนใจเรื่องเพศน้อยกว่าปกติ
  - (๒) ฉันเกือบจะไม่สนใจเรื่องเพศ
  - (๓) ฉันเลิกสนใจเรื่องเพศโดยเด็ดขาด

คะแนน ๑ - ๑๐ อารมณ์และความเครียดของคุณขึ้นบ้างลงบ้าง คุณเป็นคนปกติธรรมดา น่าจะยิ้มให้กับตัวเอง และแสดงความยินดีให้กับตัวเองได้แล้ว

คะแนน ๑๑ - ๑๖ มีความวิตกกังวลบ้างเล็กน้อย ควรจะแก้ไขปัญหาให้ตัวเองได้ไม่ยากนัก ควรหาวิธีคลายเครียดบ้าง

คะแนน ๑๗ - ๒๐ อยู่ระหว่างเส้นขีดคั่นของการเจ็บป่วย ซึ่งต้องการการรักษา หรือถ้าท่านแข็งแรงอีกนิด ท่านอาจดูแลหรือรักษาตนเองได้ ถ้าพยายามอย่างสุดความสามารถที่จะแก้ไขตัวเองให้ได้ และก็ควรหาวิธีคลายเครียดด้วย

คะแนน ๒๑ - ๓๐ ความเครียด ความกังวล ความทุกข์ร้อนของท่านอยู่ในขั้นปานกลาง และกำลังจะเครียดต่อไป จนเกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ ต้องระวังตัว ควบคุมสติไว้ให้มาก ๆ





คะแนน ๓๑ - ๔๐ ความเครียด ความกังวล ความทุกข์ร้อน ความกดดันมีมาก จนท่านอาจจะลืมตัว ทำอะไรก็ผิดไปหมด มองอะไรก็มืดไปหมด ท่านต้องการความช่วยเหลือ

เกิน ๖๐ ขึ้นไป ท่านต้องการความช่วยเหลือด่วน ด่วนจริง ๆ

ทั้งหมดนี้ถ้าท่านอยู่ในชั้นที่ ๒ - ๓ ท่านสามารถจะพิจารณาตัวเองและแก้ไขตัวเองได้ ลองปรับการกินอาหารและปรับการปฏิบัติตัวใหม่ ท่านจะสามารถปรับปรุงตัวเองได้

แต่ถ้าท่านอยู่ในชั้นที่ ๔ - ๖ ท่านคงต้องการเพื่อน ต้องการที่ปรึกษา ต้องการผู้ช่วยเหลือ ถ้ามีแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านจิตวิทยา ลองปรึกษากับท่านเหล่านั้นดู การรู้เท่าทันอาการก่อนน่าจะเป็นสิ่งดีให้ท่านผู้อ่านแก้ไขได้ทันที่หวังว่าท่านผู้อ่านจะมีความสุขกันทุกท่านอย่าเครียดกันเลย

#### แหล่งข้อมูล

[www.geocities.com/HotSprings/Villa/๔๕๒๘/chejit.html](http://www.geocities.com/HotSprings/Villa/๔๕๒๘/chejit.html)

[www.siamhealth.net/public\\_html/Disease/neuro/psy/stress/stress.htm](http://www.siamhealth.net/public_html/Disease/neuro/psy/stress/stress.htm)

(สืบค้นวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๑)



# อารยชน

ความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกการเมืองไทย

เรียบเรียงโดย...ปริยวรรณ สุวรรณสุนย์

รอบรู้นอกสภาฉบับประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๑ ขอนำเสนอการสัมมนาเรื่อง “ความมึดยามเที่ยง : ความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกการเมืองไทย” เนื่องในโอกาสคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ครบรอบ ๕๕ ปี โดยจัดขึ้นในวันศุกร์ที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๑ ณ ห้องทิวแสงซ่า ชั้น ๑ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ โดยในงานสัมมนาครั้งนี้ มีผู้ร่วมสัมมนา ๔ ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.นครินทร์ เมฆไตรรัตน์, ศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ ศิริไกร, ดร.เสกสรร ประเสริฐกุล และรองศาสตราจารย์ ดร.เกษียร เตชะพีระ ผู้ดำเนินการสัมมนา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สถาอานันท์ ซึ่งมีผู้เข้าฟังร่วม ๕๐๐ คน สำหรับงานสัมมนาดังกล่าวเป็นการพูดถึงองค์ความรู้ในวิชารัฐศาสตร์ ปัจจุบันกับความขัดแย้งของการเมืองไทย สรุปความได้ว่า

องค์ความรู้ทางรัฐศาสตร์ที่มีความแตกต่างจากศาสตร์อื่น คือ โดยตัวมันเองแก้ปัญหาอะไรไม่ได้แต่อยู่ที่ว่าใครเป็นผู้ใช้ความรู้ นั้น นักรัฐศาสตร์มักเป็นชนคนละกลุ่มกับผู้อำนาจหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจทางการเมือง เพราะฉะนั้นความรู้ทางรัฐศาสตร์จึงถูกนำไปใช้จริง ๆ ค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับศาสตร์อื่น ๆ อีกหลายสาขา ซึ่งผู้ปฏิบัติกับผู้รู้เป็นคน ๆ เดียวกัน เช่น จบนิติศาสตร์ เป็นทนายความก็ใช้ความรู้ทางกฎหมาย เรียนแพทยศาสตร์จบแล้วก็เป็นแพทย์ หรือเรียนวิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ จบแล้วก็เป็นวิศวกรหรือสถาปนิก และเมื่อใช้ความรู้ทุก ๆ วัน ก็จะมีความชำนาญขึ้นเรื่อย ๆ เพราะฉะนั้นเมื่อพูดถึงความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกทางการเมืองไทยเห็นว่า นักรัฐศาสตร์มองเห็นทางออกหลายอย่าง แต่จะทำให้ผู้อื่นที่อยู่บนเวทีการเมืองเห็นด้วยหรือไม่เป็นปัญหามากกว่า และถ้าบุคคลเหล่านั้นไม่เห็นด้วย นักรัฐศาสตร์ก็ได้แต่อภิปรายเพียงอย่างเดียว แต่สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ไม่ได้หมายความว่าตัวละครทางการเมืองไม่มีองค์ความรู้ทางรัฐศาสตร์หรือนักรัฐศาสตร์จะรู้ดีไปทุกเรื่อง ซึ่งบางทีผู้มีประสบการณ์ตรงอาจจะมีความรู้มากกว่านักรัฐศาสตร์ ซึ่งปัญหาที่พบคือ เมื่อขึ้นสู่เวทีอำนาจทางการเมือง ส่วนใหญ่มักไม่สามารถนำองค์ความรู้ทางรัฐศาสตร์มาใช้ได้ทั้งหมด เพราะติดอยู่กับความขัดแย้งกับคู่แข่งกัน ดังนั้น องค์ความรู้ทางรัฐศาสตร์จึงอาจใช้ได้เพียงบางส่วน



องค์ความรู้ทางรัฐศาสตร์เองโดยเนื้อแท้แล้วก็ได้ไม่ได้เป็นเอกภาพ ไม่ได้ตายตัวเหมือนเช่นองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แต่ก็มีระบบระเบียบวิธีการศึกษาอยู่พอสมควร เช่น ต้องศึกษาความเป็นจริงมองปัญหาโดยเห็นความเชื่อมโยงของเหตุปัจจัยต่าง ๆ เพราะการมองปัญหาเพียงด้านเดียวไม่รอบด้าน อาจส่งผลให้เข้าใจได้ไม่ครบ และสิ่งที่ซ่อนอยู่ในองค์ความรู้รัฐศาสตร์ตลอดเวลา คือ ต้องถือความผาสุกของส่วนรวมหรือผลประโยชน์ขององค์รวมเป็นจุดหมายสูงสุด ดังเช่นคำกล่าวที่ว่า การปกครองชั้นเยี่ยม คือ การปกครองที่ผู้ถูกปกครองรู้สึกไม่ถูกปกครอง เพลโตก็บอกว่าผู้ปกครองต้องปกครองเพื่อผลประโยชน์ของผู้ที่อยู่ใต้ปกครองเท่านั้น และถ้าผู้ปกครองท่านใดยึดมั่นในผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลักก็จะได้รับการสรรเสริญว่าเป็นรัฐบุรุษ นั้นหมายความว่า ไม่ได้ทำเพื่อตัวเองในประวัติศาสตร์นั้นสังคมได้แบ่งคนเป็นหลายหมู่เหล่า สมัยพระเจ้าอโศกมหาราช ช่วง ๓๐๐ ปีก่อนคริสตกาล เป็นกษัตริย์ชาวพุทธที่ยิ่งใหญ่ มีบทบาทเผยแผ่พุทธศาสนาอย่างมาก แต่ขณะเดียวกันก็ได้อุปถัมภ์ดูแลศาสนาอื่น ซึ่งพระองค์ก็ได้ประกาศว่า ห้ามราษฎรนำความแตกต่างทางด้านลัทธิความเชื่อมาเป็นข้อขัดแย้งกัน ต้องให้เกียรติคนที่มีศาสนาต่างกันต้องแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความเคารพ ต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ ๑๖ จักรพรรดิอักษาแห่งราชวงศ์โมกุลก็เช่นกัน ท่านเป็นมุสลิมนับถือศาสนาอิสลาม แต่มีพระบรมราชโองการให้ศาสนาต่าง ๆ ปฏิบัติต่อกันด้วยความเคารพกระทั่งจุดหนึ่งพยายามจะคิดศาสนากลางขึ้นมาให้ทุกฝ่ายเข้ามาแลกเปลี่ยนความเชื่อ แต่แต่ละฝ่ายต่างมีพื้นที่ของตนเอง ที่สำคัญที่สุด คือ ต้องโต้แย้งด้วยเหตุผล ห้ามเอาจารีตที่เป็นความเชื่อมาถกเถียงต้องใช้เหตุใช้ผลเท่านั้น ฉะนั้นจากสองตัวอย่างนี้พบว่า เป็นการใช้อำนาจที่ถูกต้อง จะต้องมุ่งไปที่การสร้างความสุขหรือความมั่นคงทางการเมือง ซึ่งจะได้มาด้วยวิธีเดียวเท่านั้น คือ เปิดพื้นที่ให้กับสมาชิกในชุมชนทางการเมืองทุกฝ่าย อีกทั้งให้มีกฎกติกาในการอยู่ร่วมกัน ถ้าสังคมไหนไม่เปิดพื้นที่ให้คนทุกหมู่เหล่าและไม่มียกติกากในการอยู่ร่วมกัน ก็จะทำให้การสร้างสันติสุข ความสมดุลหรือความพอใจทางการเมืองเกิดขึ้นได้ยากมาก และในไม่ช้าก็จะเกิดความขัดแย้ง ซึ่งถ้าไม่แก้ไขจะนำไปสู่ความรุนแรงในเวลาต่อมา

ความพอใจทางการเมือง หรือความสมดุลทางการเมือง แต่ละยุคสมัยอาจจะไม่เหมือนกัน เช่น สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น สิ่งที่เรียกว่าประเทศราช ที่มักนึกถึงคือ ประเทศหรือจังหวัดที่อยู่ห่างไกล ศูนย์อำนาจ แต่สมัยอยุธยาตอนปลายมีหลายเมืองที่อยู่ในภาคกลาง ดังนั้น วิธีการปกครอง คือ เมื่อศูนย์อำนาจเข้มแข็งขึ้นแล้ว จึงมอบอำนาจบางส่วนให้เมืองประเทศราชไปปกครองเอง ซึ่งคำว่าประเทศราชไม่ใช่หมายความว่าเมืองขึ้นแบบฝรั่ง แต่หมายความว่า ยอมรับฐานะสูงกว่าของศูนย์อำนาจ ส่งสัญลักษณ์ของอำนาจเป็นดอกไม้เงินดอกไม้ทอง แต่กิจการภายในดูแลตัวเอง ซึ่งเป็นการสร้างความสมดุลและเปิดพื้นที่ทางอำนาจให้กับหลาย ๆ กลุ่มที่มาอยู่ร่วมกัน ในปัจจุบันการเปิดพื้นที่จึงกลายเป็นการกระจายอำนาจ การปกครองทางท้องถิ่นแทน แต่ปัญหาที่พบ คือ ความพอใจทางการเมืองไม่สามารถเกิดขึ้นง่าย ๆ เพียงเพราะผู้ปกครองบริหารจัดการการปกครองเป็นหัวเมืองชั้นเอก ประเทศราช หรือเป็นศูนย์อำนาจเท่านั้น ด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้ความพอใจทางการเมืองต้องบวกรวมความพอใจของผู้ที่อยู่ใต้ปกครอง หรือประชาชนเข้าไปด้วยเสมอ





แต่ขณะนี้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับภาวะความขัดแย้งทางความคิดที่แบ่งเป็น ๒ ขั้ว และมีคนจำนวนมากที่ได้รับผลกระทบจากความขัดแย้งนี้ จากความเปลี่ยนแปลงนับตั้งแต่การใช้รัฐธรรมนูญ ๒๕๕๐ เป็นการเคลื่อนการปกครองจากระบบหนึ่งไปสู่อีกระบบหนึ่ง โดยแต่เดิมนั้นประเทศไทยระบบประชาธิปไตยด้วยตัวแทนเพียงอย่างเดียวได้เปลี่ยนมาใช้ระบบประชาธิปไตยด้วยตัวแทนบวกกับหลักนิติรัฐ มีการตรวจสอบการใช้อำนาจอรัฐ ซึ่งตัวโครงสร้างระบบที่รัฐธรรมนูญ พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้วางไว้นั้นได้อยู่แล้ว แต่สิ่งที่เป็นปัญหาคือ สถาบันย่อย ๆ ที่ดำเนินการไปนั้นก่อให้เกิดความขัดแย้งกันอย่างรุนแรงจนกระทั่งนำไปสู่การเกิดรัฐประหารในเดือนกันยายน ๒๕๕๙ จนถึงวันนี้ความขัดแย้งเหล่านี้ ยังดำรงตำแหน่งอยู่ซึ่งการเลือกตั้งปี ๒๕๕๐ เป็นเพียงการชะลอความขัดแย้งเท่านั้น ซึ่งการเลือกตั้งที่ผ่านมาไม่ได้ถือว่าการแก้ปัญหา หรือว่าทำให้ประเทศไทยกลับสู่ภาวะปกติ เห็นได้จากการเกิดการเคลื่อนไหวของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ดังนั้น แนวทางในการแก้ไขทั้ง ๒ ฝ่าย คือ ต้องหันหน้าเข้าหากัน โดยตั้งคำถามว่า จะอยู่ด้วยกันแบบไหนที่เป็นไปได้และไม่ทำลายตัวสังคมไทยลงไป ในสังคมอาจมีความความขัดแย้งได้ แต่ต้องเป็นความขัดแย้งในเชิงสันติ ต้องทำให้การเมืองเรื่องชนชั้นเป็นประชาธิปไตย ซึ่งเราปฏิเสธไม่ได้ว่าปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมแบบแยกขั้ว ฐานทางสังคมที่แท้จริงคือ เรื่องชนชั้น และเมื่อมีความขัดแย้งทางชนชั้นเกิดขึ้นแล้ว ควรร่วมกันคิดว่าทำอย่างไร จะต่อสู้กันในฐานะเพื่อนร่วมชาติ อย่างเป็นประชาธิปไตยได้ ส่วนข้อเสนอคือ ต้องเคารพรัฐธรรมนูญ และกองทัพต้องไม่ใช่กำลังเข้าแทรกแซง หรือยุ่งเกี่ยวความขัดแย้งทางการเมือง และต้องไม่ดึงสถาบันกษัตริย์มาเป็นเครื่องมือทำลายคู่ขัดแย้งทางการเมือง ไม่ควรดึงสถาบันกษัตริย์ซึ่งเป็นสิ่งเดียวที่คนไทยต่างชนชั้นและต่างขั้วการเมืองยอมรับร่วมกันมาอยู่ข้างเราเท่านั้น แล้วแบ่งแยกความเป็นพวกเราพวกเรากับฝ่ายตรงข้ามด้วยสถาบันกษัตริย์ เพราะจะทำให้ไม่มีทางออกอย่างสันตินั่นเอง

ที่มา :

การสัมมนา เรื่อง ความมึตยามเที่ยง : ความรู้ทางรัฐศาสตร์กับทางออกการเมืองไทย

เนื่องในวันครบรอบ ๕๙ ปี คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๑.





**รองศาสตราจารย์ประวิตร พุธานนท์**

**E-mail : prawit@mju.ac.th**

**prawit\_p@yahoo.com**

**คุณวุฒิ**

วท.ม (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่ ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช ๒๕๓๑ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วท.บ.(เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่ ๒๕๒๐ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**ตำแหน่ง** รองศาสตราจารย์ ระดับ ๙ ภาควิชาพืชไร่

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๙๐

โทร. ๐๕๓ ๔๙๘๑๖๙ และ ๐๕๓ ๘๗๓๐๐๐ - ๓ ต่อ ๓๙๔๓ โทรสาร ๐๕๓ ๘๗๓๔๐๐

**ประสบการณ์ในการวิจัย**

๑. หัวหน้าโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน ของกรมวิชาการเกษตร ปี ๒๕๒๘ - ๒๕๓๔
๒. ได้รับรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น อันดับ ๑ ประจำปี ๒๕๓๓ เรื่อง พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนเชียงใหม่ ๙๐ จากกรมวิชาการเกษตร
๓. หัวหน้าโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวาน ของกรมวิชาการเกษตร ปี ๒๕๓๕ - ๒๕๓๖
๔. ผู้วิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์ (System analyst) และจัดทำโปรแกรมที่ใช้ในงานวิจัยด้านสถิติและการปรับปรุงพันธุ์พืช ปี ๒๕๓๕ - ๒๕๓๖
๕. ที่ปรึกษาโครงการวิจัยพัฒนาเครื่องมือวัดปริมาณ Aflatoxin แบบ Stripe ELISA ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย ปี ๒๕๓๕ - ๒๕๓๗



๖. หัวหน้างานวิจัยการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมระหว่างรัฐบาลและบริษัทเอกชน ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปี ๒๕๓๘ - ปัจจุบัน

๗. หัวหน้าโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานเพื่ออุตสาหกรรมการเกษตร ปี ๒๕๓๙ - ๒๕๔๐ และปี ๒๕๔๒ - ๒๕๔๔ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๘. คณะกรรมการวิจัย ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ๓ วาระ ๖ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๔๐ - ๒๕๔๑ ปี ๒๕๔๕ - ๒๕๔๖ และปี ๒๕๔๗ - ๒๕๔๘

๙. ได้รับรางวัลผลงานวิจัยสาขาพืชศาสตร์ อันดับ ๑ เรื่อง พันธุ์ข้าวโพดหวานคุณภาพ “หวานแม่โจ้ ๗๒” งานวันนักวิจัยครั้งที่ ๑ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ ๒๔ พ.ย. ๒๕๔๗

ผลงานวิจัยที่พิมพ์ออกเผยแพร่ (๒๑ เรื่อง ตั้งแต่ปี ๒๕๓๕ - ๒๕๔๗)

ประวิตร พุทธานนท์ ศิริชัย อุ่นศรีสง สุนทร ดิสีปาน เศรษฐา ศิริพินท์ อภิชาติ สวนคำกอง เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ อเนก โชติญาณวงษ์ จินดา จันทรอ่อน เสกสรร สงจันทิก. ๒๕๔๗. พันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมคุณภาพ “หวานแม่โจ้ ๗๒”. หน้า ๓๕ - ๔๓. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการครั้งที่ ๕ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ ๒๐ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Prawit Puddhanon, Thaddao Anantachaiyong, Santhanee Rattiumkul. ๒๐๐๔. Biosafety assessment on morphology of Roundup ready corn : NK๖๐๓ and its characteristics under greenhouse condition. pp. ๑๑. In The ๑๕<sup>th</sup> Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology. Abstracts: Sustainable Development of SMEs Through Biotechnology, ๓ - ๖ February ๒๐๐๔, Pang Suan Kaew, ChiangMai, Thailand.

ประวิตร พุทธานนท์ ทัดดาว อนันตชัยยง สันตณีย์ รัตติธรรมกุล. ๒๕๔๖. การประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพทางด้านสาธารณสุขของข้าวโพดต้านทานสารกำจัดวัชพืชราวด์อ๊อฟ ในสภาพโรงเรือนทดลอง หน้า ๕๐๗ - ๕๑๗. ใน การประชุมวิชาการอารักขาพืชแห่งชาติ ครั้งที่ ๖ : หนึ่งทศวรรษแห่งการอารักขาพืชในประเทศไทย วันที่ ๒๔ - ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๖. ที่ โรงแรมโซฟิเทลขอนแก่น. สมาคมกีฏและสัตววิทยาแห่งประเทศไทย.

Prawit Puddhanon, Thaddao Anantachaiyong, Santhanee Rattiumkul. ๒๐๐๓. Biosafety assessment on morphology of roundup ready com : NK๖๐๓ and its characteristics under greenhouse condition. pp. ๑๔๓. In BioThailand ๒๐๐๓ Abstracts. BioThailand ๒๐๐๓ : Technology for life, National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, ๑๗ - ๒๐ July ๒๐๐๓, PEACH, Pattaya. Thailand.





ประวิตร พุธานนท์ ทัดดาว อนันตชัยยง สันตณีย์ รัตติธรรมกุล. ๒๕๕๖. การแสดงออกของยีน CP๔ EPSPS ในข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมทนทานสารกำจัดวัชพืชราวด์อัฟ NK๖๐๓ ในสภาพโรงเรือน. หน้า ๔๙ - ๕๔, ใน รายงานการสัมมนาพันธุศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ ๑๓ วันที่ ๕ - ๗ มิถุนายน ๒๕๕๖. สมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทย ร่วมกับสมาคมปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช มหาวิทยาลัยนเรศวร และศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประวิตร พุธานนท์ ทัดดาว อนันตชัยยง สันตณีย์ รัตติธรรมกุล. ๒๕๕๖. การกำจัดข้าวโพดตัดแปลงพันธุกรรมทนทานสารกำจัดวัชพืช NK๖๐๓ โดยใช้สารกำจัดวัชพืชพาราควอตและราวด์อัฟ ในสภาพโรงเรือนทดลอง. หน้า ๓๕๑ - ๓๖๑, ใน รายงานการประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ ๓๑. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร.

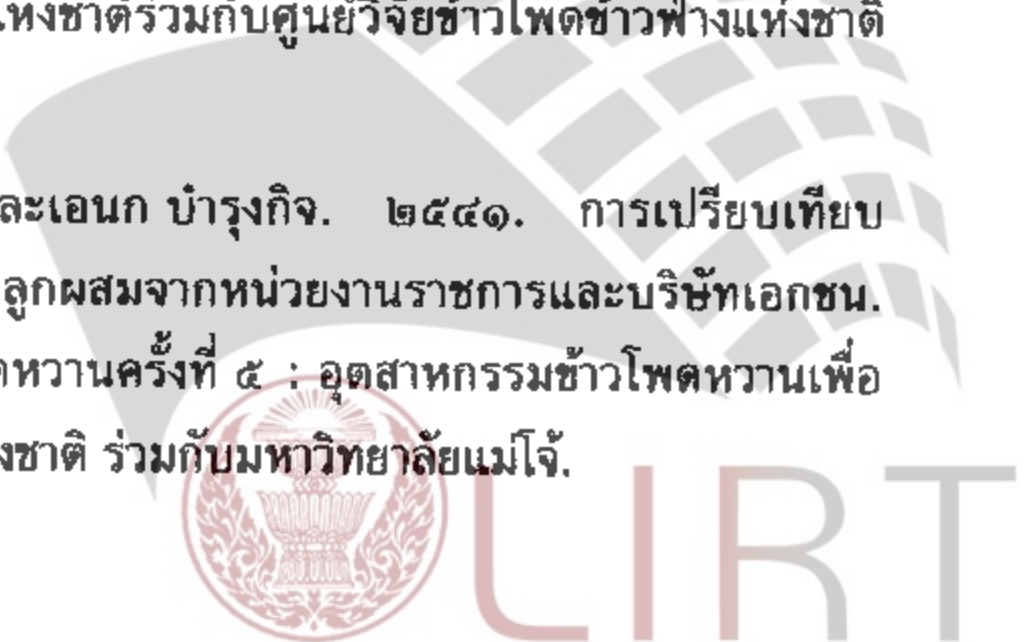
ประวิตร พุธานนท์ และรังสิมา อัมพวัน. ๒๕๕๕. การศึกษาความแปรปรวนในข้าวลูกของข้าวโพดสายพันธุ์แท้ Ki ๒๑ ที่ได้จากการเลี้ยงคัพภะอ่อน : ๒๕๕๑. หน้า ๘๗ - ๙๙, ใน รายงานการประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ ๓๐. กรมวิชาการเกษตร ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมส่งเสริมการเกษตร.

ประวิตร พุธานนท์ ศิริชัย อุ่นศรีสง สุนิทร ดีสีปาน เศรษฐา ศิริพินท์ อภิชาติ สวนคำกอง เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ โภทศ ชัยมณี ศุภชัย แก้วมีชัย จินดา จันทรอ่อน. ๒๕๕๔. การสร้างพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเพื่ออุตสาหกรรมการเกษตร. หน้า ๖๖ - ๘๑, รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ ๓ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ ๒๖ - ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Prawit Puddhanon, Timothy. D. Phillips, Glenn B. Collins. ๑๙๙๙. The Genetic Diversity of Maize Classified by Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD). The Twenty-ninth National Corn and Sorghum Reporting Session. Kasetsart University, Department of Agriculture, CIMMYT and Department of Agriculture Extension. Kanchanaburi, Thailand.

ประวิตร พุธานนท์ ศิริชัย อุ่นศรีสง สุนิทร ดีสีปาน สุวิทย์ ปัญสุนิทร และจินดา จันทรอ่อน. ๒๕๕๒. การสร้างพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเพื่ออุตสาหกรรมการเกษตร. หน้า ๘๐ - ๙๖, ใน รายงานการสัมมนาข้าวโพดหวานครั้งที่ ๖ : บทบาทข้าวโพดฝักสดและข้าวโพดคั่วเพื่ออุตสาหกรรม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติร่วมกับศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประวิตร พุธานนท์ ดำเกิง ป้องพาล ปรีชา รัตน์ัง และเอนก บำรุงกิจ. ๒๕๕๑. การเปรียบเทียบเบื้องต้นผลผลิตและคุณภาพของข้าวโพดหวานลูกผสมจากหน่วยงานราชการและบริษัทเอกชน. หน้า ๕๖ - ๖๓, ใน รายงานการสัมมนาข้าวโพดหวานครั้งที่ ๕ : อุตสาหกรรมข้าวโพดหวานเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้.





ประวิตร พุทธานนท์ ศิริชัย อุ่นศรีสัง สุรินทร์ ดีสีปาน เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ สุกักตร์ ปัญญา และ สุวิทย์ ปัญสุรินทร์. ๒๕๕๑. การประเมินสมรรถนะการผสมเฉพาะของสายพันธุ์ข้าวโพดหวานยืน Shrunken-๒. หน้า ๘๒ - ๙๔, ใน รายงานการสัมมนาข้าวโพดหวานครั้งที่ ๕ : อุตสาหกรรมข้าวโพดหวานเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ประวิตร พุทธานนท์ อนันต์ ปินตารักษ์ เศรษฐา ศิริพันธ์ อภิชาติ สวนคำทอง และสุกักตร์ ปัญญา. ๒๕๕๑. ปัญหาความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับงานวิจัยข้าวโพดหวาน. หน้า ๙๕ - ๑๐๕, ใน รายงานการสัมมนาข้าวโพดหวานครั้งที่ ๕ : อุตสาหกรรมข้าวโพดหวานเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับมหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ประวิตร พุทธานนท์ สมบัติ ศรีชูวงศ์ นงนุช วัฒนธนาคม พรงาม ลิมตระกูล ดำรัส ทรัพย์เย็น และ ไมตรี สุทธจิตต์. ๒๕๓๙. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดเพื่อต้านทานเชื้อรา *Aspergillus flavus* สาเหตุสารพิษอะฟลาที่ออกซิน. การประชุมวิชาการครั้งที่ ๒ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, จ. เชียงใหม่.

ประวิตร พุทธานนท์ นภา ชันสุภา เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ ศิริชัย อุ่นศรีสัง สุวิทย์ ปัญสุรินทร์ จินดา จันทรอ่อน และณรงค์ศักดิ์ เสนาณรงค์. ๒๕๓๙. ข้าวโพดฝักอ่อนลูกผสมสามทาง. หน้า ๓๗ - ๔๓, ใน การประชุมวิชาการครั้งที่ ๓๔ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.

ประวิตร พุทธานนท์ ศุภชัย แก้วมีชัย วิโรจน์ วจนานวัช และจินดา จันทรอ่อน. ๒๕๓๗. การวิเคราะห์และตีความปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร ปีที่ ๒๗ ฉบับที่ ๓ - ๔ หน้า ๙๒ - ๑๐๒.

ประวิตร พุทธานนท์ สกล เพชรมณี สุวิทย์ ปัญสุรินทร์ ศุภชัย แก้วมีชัย วิโรจน์ วจนานวัช จินดา จันทรอ่อน และณรงค์ศักดิ์ เสนาณรงค์. ๒๕๓๗. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักสดของกรมวิชาการเกษตร. การประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๕ จ.ระยอง.

Pom-ngarm Limtrakul, Damras Sapyen, Prawit Puddhanon, Sombat Srichuwong, Nongnuch Vanittanakom and Mitree Suttajit. ๑๙๙๔. Determination of Aflatoxin B<sub>1</sub> in Corn Seeds by Home-made ELISA Reagent Compared to Commercial ELISA Tests and Thin-layer Chromatography. Thai Journal of Toxicology. V.๑๐, No.๑. P. ๖ - ๑๖.

Prawit Puddhanon, Sakol Phetmanee, Penkhae Nattriphob, Supachai Kaewmeechai, Suvit Punsurintr, Vichit Kajommalee, Narongsak Senanarong and Vichitr Benjasil. ๑๙๙๒. A New Baby Corn Variety : ChiangMai ๙๐ (CMB๘๗๐๔). Thai Agricultural Research Journal V.๑๐, No.๑ P. ๔๒ - ๕๑.





ประวิตร พุทธานนท์ สกล เพชรมณี เพ็ญแข นาดไตรภพ สุวิทย์ ปัญสุรินทร์ และวิจิตร ขจร มาลี. ๒๕๓๓. ข้าวโพดฝักอ่อนพันธุ์เชียงใหม่ ๙๐ (CMB๘๗๐๔). วารสารกสิกร ปีที่ ๖๓ ฉบับที่ ๖ หน้า ๕๔๕ - ๕๔๗.

ประวิตร พุทธานนท์ สกล เพชรมณี เพ็ญแข นาดไตรภพ วิจิตร ขจรมาลี สุวิทย์ ปัญสุรินทร์ และสมิตรา ปิ่นทองคำ. ๒๕๓๒. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน CMB๘๗๐๔ โดยวิธีการคัดเลือกแบบฟลูซิบ. รายงานผลการวิจัยประจำปี ๒๕๓๒ ข้าวโพด ทานตะวัน ยาสูบ พืชเศรษฐกิจ ในท้องถิ่น. ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร.

ผลงานวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พิมพ์ออกเผยแพร่ (๖ เรื่อง ตั้งแต่ปี ๒๕๔๔ - ๒๕๔๘)

จำเริญ พุทธราช ประวิตร พุทธานนท์ เศรษฐา ศิริพิณฑุ์ และวารภรณ์ แสงทอง. ๒๕๔๘. การถ่ายทอดลักษณะปริมาณและคุณภาพของข้าวโพดหวาน โดยแผนการผสมพันธุ์ Backcross. หน้า ๓๐ - ๓๖. ใน การประชุมวิชาการ ครั้งที่ ๖ วันที่ ๑๙ - ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๘. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

จิรศักดิ์ อภิลิทธิ์สันติกุล ประวิตร พุทธานนท์ เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ และดำเกิง ชำนาญคำ. ๒๕๔๔. การศึกษาปฏิกิริยาของยีนควบคุมลักษณะผลผลิตและคุณภาพของยาสูบเบอร์เลย์ตามวิธี Mating Design II. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ ๓๙. วันที่ ๕ - ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๔. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ทบวงมหาวิทยาลัย.

บัวริม บุญกระโทก ประวิตร พุทธานนท์ อนันต์ ปินตารักษ์. ๒๕๔๕. การสร้างพันธุ์ลูกผสมเดี่ยวของข้าวโพดเทียนโดยวิธี Testcross. หน้า ๑๓๓ - ๑๔๑. ใน การประชุมวิชาการ ครั้งที่ ๔ วันที่ ๒ - ๓ ธันวาคม ๒๕๔๕. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุรียา เนตรรัตน์ ประวิตร พุทธานนท์ เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ อานัฐ ต้นโซ โสคชัย เอกทัศนาวรรณ. ๒๕๔๔. การวิเคราะห์การสัมพันธ์กับการจัดกลุ่มผลผลิตและลักษณะทางพืชไร่ของข้าวโพดลูกผสม ๒๖ พันธุ์ ๙ สภาพแวดล้อม. หน้า ๘๒ - ๙๔, ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ ๓ วันที่ ๒๖ - ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๔๔. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เสกสรร สงจันทิก ประวิตร พุทธานนท์ อาคม กาญจนประโชติ อนันต์ ปินตารักษ์. ๒๕๔๗. การสร้างพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวยีนบริทเทิล (bt๑) โดยวิธี Testcross. หน้า ๒๗ - ๓๔. ใน การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ ๕ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ ๒๐ - ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.





ศรายุทธ ตีร์รัตน์ ประวิตร พุทธานนท์ เรืองชัย จุวัฒน์สำราญ และพรพันธ์ ภู่อ้อมพันธ์. ๒๕๔๔. การจำแนกความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวโพด โดยลักษณะทางพีซีไร์และลายพิมพ์ดีเอ็นเอ. การนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ ๒ ระหว่างวันที่ ๒๖ - ๒๗ เมษายน ๒๕๔๔. คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร.

อรพินธ์ อธิษนากร ประวิตร พุทธานนท์ อนันต์ ปินตารักษ์ วิลาวรรณ ศิริพูนวิวัฒน์. ๒๕๔๕. การสร้าง พันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวโดยการผสมแบบพบกันหมด. หน้า ๑๔๒ - ๑๔๘. ในการประชุม วิชาการ ครั้งที่ ๔ วันที่ ๒ - ๓ ธันวาคม ๒๕๔๕. สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

### ประสบการณ์ในต่างประเทศ

- ปี ๒๕๒๓ ฝึกอบรม เรื่องการป้องกันกำจัดโรคข้าวโพด ที่สถาบันวิจัยพืชตระกูลหญ้า แห่งชาติ ประเทศญี่ปุ่น ระยะเวลา ๖ เดือน สนับสนุนทุนโดย JICA ได้รับ Certificate
- ปี ๒๕๒๕ ฝึกอบรม เรื่องการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพด ที่ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวสาลี นานาชาติ ประเทศเม็กซิโก ระยะเวลา ๖ เดือน สนับสนุนทุนโดย CIMMYT ได้รับ Diploma
- ปี ๒๕๓๑ ฝึกอบรม เรื่องการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กับการปรับปรุงพันธุ์พืช และการ วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมกับสภาพแวดล้อม ที่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัย ควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ระยะเวลา ๓ เดือน สนับสนุนทุนโดย ACNARP ได้รับ Certificate
- ปี ๒๕๓๔ ร่วมสัมมนา เรื่อง ทรัพยากรน้ำกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม และนำเสนอ บทความทรัพยากรน้ำและการเกษตรของประเทศไทย ที่มหาวิทยาลัยเอฮิเม ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ ๔ - ๑๔ สิงหาคม ๒๕๓๔ สนับสนุนทุนโดย Monbusho
- ปี ๒๕๓๔ เป็นผู้ชำนาญการพิเศษ จัดฝึกอบรมและบรรยาย เรื่อง เทคโนโลยีการผลิต ข้าวโพดหวานเพื่ออุตสาหกรรมเกษตร ที่กรมการต่างประเทศเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มณฑลกวาง ลี ประเทศจีน ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๒๒ ตุลาคม ๒๕๓๔ สนับสนุนทุนโดย มณฑลกวางลี
- ปี ๒๕๔๑ เป็นนักวิจัยฟูลไทม์ ทำการวิจัยระยะสั้นด้านเทคโนโลยีชีวภาพ เรื่องการ จำแนกความแตกต่างทางพันธุกรรมของข้าวโพดโดยวิธี RAPD ที่คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเคนทักกี ประเทศสหรัฐอเมริกา ระยะเวลา ๓ เดือน สนับสนุนทุนโดยมูลนิธิฟูลไทม์
- ปี ๒๕๔๒ เป็นนักวิจัย ในโครงการพัฒนาระบบจัดการฟาร์มตามหลักนิเวศวิทยาใน ภาคเหนือของประเทศไทย ร่วมประชุมปรึกษาหารืองานวิจัย ที่มหาวิทยาลัยควีนส์โดโก ระหว่างวันที่ ๑๗ - ๒๔ ตุลาคม ๒๕๔๒ สนับสนุนทุนโดย Monbusho





- ปี ๒๕๔๕ เป็นนักวิจัย ดูกานวิจัยระยะสั้นและนำเสนอผลงานวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเฮทเทอโรซิสกับความแตกต่างทางพันธุกรรมของสายพันธุ์ผสมตัวเอง ๒ ข้าวของข้าวโพดหวาน ได้จากวิธี SSR ที่คณะชีวทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนิฮอน ประเทศญี่ปุ่น ระยะเวลา ๑ เดือน สนับสนุนทุนโดย RRIAP มหาวิทยาลัยนิฮอน
- ปี ๒๕๔๕ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในโครงการร่วมมือกันระหว่างมหาวิทยาลัยในเอเชียและแปซิฟิก (UMAP) ทำการสอนและสัมมนาวิชาการ เรื่อง เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ที่มหาวิทยาลัยการเกษตรมณฑลยูนนาน ประเทศจีน ระยะเวลา ๒ เดือน สนับสนุนทุนโดยทบวงมหาวิทยาลัย
- ปี ๒๕๔๘ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ นำเสนอสัมมนาวิชาการ เรื่อง Bio-safety Assessment on Morphology of Roundup Ready Corn NK๖๐๓ and its Characteristics under Glass House Condition ที่ มหาวิทยาลัย Central Luzon State University (CLSU) ประเทศฟิลิปปินส์ ระหว่าง วันที่ ๑๘ - ๒๕ กันยายน ๒๕๔๘ สนับสนุนทุนโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรียบเรียงโดย...นารีลักษณ์ ศิริวรรณ

### ๓๐ วิธีทำให้ตัวเองมีความสุข



ปิดท้ายวิจัยของเอกสารข่าวสารงานวิจัยและพัฒนา ประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๑ นำเสนอ เรื่องสบาย ๆ ง่าย ๆ เพื่อให้ชีวิตของทุกคนมีความสุขมากขึ้น ภายใต้สถานการณ์ของเศรษฐกิจ สังคม การเมืองที่ค่อนข้างตึงเครียด เป็นวิธีคิด ๒๐ วิธีทำให้ตัวเองมีความสุข

บางครั้งความสุขก็ไม่จำเป็นต้องไขว่คว้า บางครั้งความสุขอาจจะอยู่ใกล้ตัวคุณก็ได้ ลองอ่านดู เพื่อจะพบความสุขในไม่ช้านี้...

๑. นึกไว้เสมอว่าการโกรธ ๑ นาที จะทำให้ความทุกข์อยู่กับคุณ ๓ ชั่วโมง
๒. ถ้ายืมให้กับคนที่อยู่ในกระจก รับรองว่าเค้าต้องยืมตอบกลับมาทุกครั้งแน่
๓. ลองปลูกต้นไม้เองสักต้น การเติบโตของมันจะบ่งบอกตัวตนของคุณได้
๔. หลับตานิ่ง ๆ สักสามนาที เมื่อรู้สึกว่าจะอะไรที่อยู่ตรงหน้ามันช่างยากเหลือเกิน
๕. ระหว่างแปร่งฟันยิ้มเพลงด้วยจนจบ จะทำให้ฟันสะอาดขึ้นสองเท่า
๖. เคี้ยวข้าวแต่ละคำให้ช้าลง จากที่รสชาติธรรมดา ก็จะอร่อยขึ้นเยอะเลย
๗. ไม่ว่าจะผมจะสั้นหรือยาวแค่ไหน ก็ต้องการให้หวีอย่างทะนุถนอมเหมือนกันหมด
๘. การขึ้นลงบันไดสูง ๆ แบบไม่ให้เมื่อย คือการไม่นับว่ากำลังยืนอยู่บนบันไดขั้นที่เท่าไร
๙. คนตาบอดจะเห็นว่าคุณสวยมาก ๆ ทันทีที่คุณถามเค้าว่า "ช่วยพาข้ามถนนไหมคะ?"
๑๐. เมื่อจะหยิบเศษเงินให้ขอทาน ไม่จำเป็นต้องนับก่อนที่จะหย่อนลงกระป๋องหรือ





๑๑. ควรหยุดพูดคำว่า “ไม่เป็นไร” ให้เคยปากมากกว่าการพูดคำว่า “จะเอาอย่างไร”
๑๒. ลองตั้งนาฬิกาให้เร็วขึ้น 15 นาที รับรองว่าจะไม่ค่อยไปสายเหมือนเมื่อก่อน
๑๓. สัตว์เลี้ยงที่บ้านเก็บความลับเก่ง เรื่องที่ไม่อยากให้ใครรู้อาจเล่าให้มันฟัง
๑๔. อาหารที่ไม่ชอบกินตอนเด็ก ลองตักเข้าปากอีกทีเมื่อจะกลายเป็นอาหารจานโปรด
๑๕. เขียนชื่อคนที่เกลียดใส่กระดาษแล้วฉีกทิ้ง ความเกลียดจะเบาบางลงไปเรื่อย ๆ
๑๖. ปล่อยให้สายตาไหลโดยไม่ต้องเข็ด เมื่อน้ำตาแห้งจะดูแทบไม่ออกว่าเพิ่งร้องไห้
๑๗. ตึกตาและช่องเล่นเก่า ๆ จะทำให้เรายิ้มออกเสมอเมื่อไปหยิบมาเล่นอีกครั้ง
๑๘. ก่อนจะทำอะไรก็ตาม ต้องคิดหาประโยชน์ของมันทำให้ได้อย่างน้อยสามข้อก่อน
๑๙. ถึงเสื้อกางเกง ในตู้จะมีอยู่น้อย แต่ถ้าใส่สลับกันไปเรื่อย ๆ ก็จะไม่เหมือนมีเยอะขึ้น
๒๐. ซาลาเปา ๑ ลูกกินได้ ๒ คน ลูกชิ้นปิ้ง ๑ ไม้ กินได้ ๔ คนถ้าคุณคิดจะแบ่งเท่านั้นเอง
๒๑. เลือกให้ของขวัญคนที่ไม่เคยได้ดีกว่า ให้คนที่ได้เยอะจนจำชื่อคนให้ได้ไม่หมด
๒๒. ในวันที่รู้สึกเศร้า ๆ เหงา ๆ เดินไปซื้อดอกไม้ให้ตัวเองสักดอกก็จะดีขึ้น
๒๓. แอบรักใครสักคน ยิ่งใจก็ยิ่งติกว่าไม่เคยรู้ว่าความรู้สึกรักมันเป็นอย่างไร
๒๔. ถึงจะไม่ออกไปไหน แต่ไม่ได้หมายความว่าแต่งตัวสวย ๆ หล่อ ๆ ไม่ได้
๒๕. ฝึกโรแมนติคง่าย ๆ คนเดียวบ้าง ด้วยการนั่งนับดาวให้ครบ ๑๐๐ ดวงก่อนนอน
๒๖. ถ้าคุณเช็ดกระจกที่ขุ่นมัวที่สุดจนใสได้ ทำไมคุณจะไม่เรียนดีกว่านี้ไม่ได้
๒๗. พยายามอ่านหนังสือทุกชนิดในมือให้จบเล่ม มันอาจจะไม่สนุกแต่ก็มีประโยชน์แฝงอยู่
๒๘. วันที่ตื่นเช้า ๆ ให้บิดขี้เกียจนานที่สุดเท่าที่จะนานได้ ถ้าขี้เกียจออกกำลังกาย
๒๙. แค่อ่านข่าวที่กินไม่หมดไปให้หมาที่เดินผ่านก็เป็นการทำบุญที่ไม่ต้องลงทุนแล้ว
๓๐. ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็นในบ้าน แม้จะได้มีค่าขนมให้คุณเพิ่มขึ้นอีกหลายบาท

ถ้าหากทุกคนในสังคมมีจิตใจที่ดี มีความคิดที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส มีเมตตากรุณาให้แก่เพื่อนมนุษย์ สังคมก็จะมีแต่สภาพแวดล้อมที่ดี และคุณภาพชีวิตของทุกคนก็จะดีตามไปด้วย ดังนั้น เราควรหันมาให้ความสำคัญกับการทำให้ตัวเอง และคนรอบข้างมีความสุขกันเถอะ

กองบรรณาธิการ



LI RT



พิมพ์ที่ สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร  
<http://www.parliament.go.th>

**LIRT**

Legislative Institutional Repository of Thailand