



ที่ ศธ ๐๖๐๕/๑๓๘

วิทยาลัยการพัฒนาอาชีวศึกษา  
รัตนโกสินทร์ ๑๐๗๙  
วันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔  
เวลา ๙.๐๐ น.

สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา  
ถนนรามอินทรา กม. ๕-๖ แขวงท่าแร้ง  
เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๓๐

๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การสมัครเข้ารับการอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาการคำนวณและวิทยาการจัดการ

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายละเอียดหลักสูตร จำนวน ๑ ฉบับ

๒. ขั้นตอนการสมัครเข้ารับการอบรม จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา โดยกลุ่มงานพัฒนาวิชาพื้นฐาน จะดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาการคำนวณและวิทยาการจัดการ ภายใต้หลักสูตร ก.ค.ศ.รับรอง เพื่อให้ข้าราชการครูได้รับการพัฒนาตามหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สายงานการสอน ให้แก่ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์หรือครูผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน ๖๐ คน ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร รายละเอียดหลักสูตรตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เพื่อให้การดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การรับสมัครครูที่มีคุณสมบัติตามหลักสูตรที่กำหนด สมัครเข้ารับการอบรมทางเว็บไซต์ <https://training.r-hrd.net> ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๔ หรือจนกว่าจะครบจำนวนเป้าหมายที่กำหนด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และขอความกรุณาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการสามารถเบิกได้ตามสิทธิ จากเงิน俸ประจำเดือนของโครงการ ได้แก่ ค่าอาหารเช้า ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ส่วนที่พักสามารถหัก ณ อาคารหอพักของสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา สำหรับค่าพาหนะและค่าเบี้ยเลี้ยงให้เบิกจากสถานศึกษาต้นสังกัด หากมีข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อได้ที่ คุณสรพัช ยิ่มนาล หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖-๑๔๑๕-๐๑๕๐ คุณวรรณคณา ค้อชาภุญ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘-๘๘๘-๔๕๓๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ให้ครูในสังกัดของท่านสมัครเข้ารับการฝึกอบรม จักขอบคุณยิ่ง

เรียน คุณนาย...

- คุณโปรดทราบ
- คุณควร เดินทาง ๗ วัน.
- คุณควรสนับสนุน ๗ วัน., ๓๖ ชั่วโมง

เรียน คุณนาย...

๑. ๑๗๕ ๒๖๐๐๐๐

ขอแสดงความนับถือ

๒. ๑๗๕ ๒๖๐๐๐๐

๓. ๑๗๕ ๒๖๐๐๐๐

๑๐.

(นายสรพัช เออมอุทัย)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา

๑. ๐๘๖

๒. ๐๘๖

๓. ๐๘๖

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา

ดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วย



กลุ่มงานพัฒนาวิชาพื้นฐาน ๖๐ ๙.๐.๖๔

โทร. ๐-๒๕๐๙-๓๖๕๕-๕ ต่อ ๑๒๒๐

โทรสาร ๐-๒๕๔๓-๖๐๒๐

๑. โครงการ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน  
วิทยาการคำนวณและวิทยาการจัดการ

๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ กลุ่มงานพัฒนาวิชาพื้นฐาน สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา  
ถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร

๓. สถานที่ดำเนินการ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา ถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร

๔. วันที่ดำเนินการ ระหว่างวันที่ ๖ - ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕

#### ๕. หลักการ และที่มาของหลักสูตร

ทักษะการวิเคราะห์ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญมาก หากไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้จะไม่เข้าใจโครงสร้างของปัญหา ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรต่างๆ ทั้งที่ทราบค่าแล้ว (Parameters) ยังไม่ทราบค่าและต้องการทราบค่าเพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงาน (Decision Variables) การแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยตรง โดยไม่คำนึงถึงเงื่อนไขใด แต่ในความเป็นจริงมักมีเงื่อนไขต่างๆ ประกอบการตัดสินใจ การพัฒนาตัวแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Models) ให้สอดคล้องกับปัญหาและการแก้ปัญหาภายใต้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น จึงเป็นวิธีการหนึ่งในกระบวนการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ที่นิยมใช้

ทั้งนี้ การแก้ปัญหาภายใต้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น มีขั้นตอนวิธี (Algorithms) ที่สามารถใช้ได้หลากหลายวิธี เช่น ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) จะนิยมใช้วิธีแก้ปัญหา คือ วิธีซิมเพล็กซ์ (Simplex Method) แต่บางวิธีสามารถพัฒนาวิธีการเฉพาะเพื่อแก้ปัญหา เช่น ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดงาน หรือปัญหาข่ายงาน เป็นต้น ขั้นตอนวิธีแต่ละแบบล้วนมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อนและใช้เวลาในการหาคำตอบ การใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาคำตอบจึงเป็นที่นิยมมากกว่าในทางปฏิบัติ อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ได้กับปัญหาที่มีขนาดใหญ่และขอบข่ายที่กว้างขึ้น

เมื่อพิจารณาเฉพาะการพัฒนาตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) ปัญหาเหล่านี้สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Excel Solver ในการหาคำตอบได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และน่าเชื่อถือมากกว่า การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณมือ ซึ่งใช้เวลานานและอาจมีความผิดพลาดสูงในการหาคำตอบ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการสร้าง ผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพตรงต่อความต้องการตลาดแรงงาน เเละเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางเศรษฐกิจ จึงได้จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิทยาการคำนวณและวิทยาการจัดการ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะการใช้งานโปรแกรม Excel Solver ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมได้จริง ทำให้การเรียนการสอนและการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### ๖. ความสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

##### ๖.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

แผนที่ ๑๒ การพัฒนาการเรียนรู้ ด้านการศึกษา

กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑

กิจกรรมปฏิรูปที่ ๓ การปฏิรูปกลไกและระบบการผลิตและพัฒนาครุและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐาน

## ๖.๒ นโยบายรัฐบาล

นโยบายหลัก ๑๒ ด้าน ข้อที่ ๘ การปฏิรูประบวนการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย  
นโยบายเร่งด่วน ๑๒ เรื่อง ข้อ ๗ การเตรียมคนไทยสู่ศตวรรษที่ ๒๑

## ๖.๓ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

จุดเน้นในการปฏิบัติราชการของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ๒๕๖๕

ข้อที่ ๒ การยกระดับพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา โดยใช้พื้นที่เป็นฐาน

ข้อ ๒.๗ พัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะในการใช้และสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัยในโลกดิจิทัลและโลกอนาคต

## ๗. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๗.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) และวิธีการหาคำตอบได้

๗.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะสามารถออกแบบแบบกระบวนการ การวิเคราะห์ปัญหา และการหาคำตอบปัญหาต่างๆ ด้วยโปรแกรม Excel Solver ได้

๗.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีเจตคติที่ดี สามารถบูรณาการสอนนำไปใช้ในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๘. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เชิงปริมาณ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มเป้าหมาย

เชิงคุณภาพ ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Excel Solver ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) และวิธีการหาคำตอบในการจัดการเรียนการสอนได้

## ๙. กรอบแนวคิดของหลักสูตร

การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณและวิทยาการจัดการ เป็นหลักสูตรเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) วิธีการหาคำตอบด้านต่าง ๆ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะการใช้งาน โปรแกรม Excel Solver ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมได้จริง ทำให้การเรียนการสอนและการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ๑๐. เนื้อหาสาระในหลักสูตร (๒๐ ชั่วโมง)

๑๐.๑ พัฒนา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) และวิธีการหาคำตอบเบื้องต้น

- ยกตัวอย่างวิธีต่างๆ ของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น และวิธีการหาคำตอบเบื้องต้น

- ฝึกปฏิบัติการหาคำตอบเบื้องต้นสำหรับปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP)

๑๐.๒ การประยุกต์ใช้โปรแกรม Excel Solver ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) วิธีการหาคำตอบเบื้องต้น

- การวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนา ตัวแบบทางคณิตศาสตร์แบบกำหนดการเชิงเส้น (LP) ที่สอดคล้องกับปัญหา

- ออกแบบกระบวนการและหาคำตอบของปัญหาในด้านต่าง ๆ

### - วิเคราะห์ผลลัพธ์จากโปรแกรม Excel Solver

๑๐.๓ การออกแบบแผนและการนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาตัวแบบทางคณิตศาสตร์แบบกำหนดการเชิงเส้น (LP) ที่สอดคล้องกับปัญหาด้านต่างๆ ในหลักสูตรที่รับผิดชอบ และ/หรือปัญหาที่กำลังดำเนินการวิจัยและ/หรือปัญหาที่สนใจ

#### ๑๑. วิทยากร

๑๑.๑ ชื่อ – นามสกุล นางสาวอรุณี ภูมพล

วุฒิการศึกษา ปริญญาเอก ตำแหน่ง อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยฐานะ - ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

**ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เขี่ยวชาญ**

เป็นผู้เชี่ยวชาญและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ สถิติ สถิติวิเคราะห์ ระเบียบวิธี วิทยาการวิจัย โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย และตัวแบบทางสถิติและการพยากรณ์ เป็นวิทยากรอบรมให้แก่นิวยงานต่างๆ

๑๑.๒ ชื่อ – นามสกุล นางโรจน์ หมอมชาลี

วุฒิการศึกษา ปริญญาเอก ตำแหน่ง อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

สังกัด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยฐานะ - ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

**ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เขี่ยวชาญ**

เป็นผู้เชี่ยวชาญและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ สถิติ สถิติวิเคราะห์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัย การควบคุมและปรับปรุงคุณภาพการผลิต การจัดการอุตสาหกรรมและการผลิต การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวิเคราะห์เชิงปริมาณและการตัดสินใจ เป็นวิทยากรอบรมให้แก่นิวยงานต่างๆ

#### ๑๒. กลุ่มเป้าหมาย

ครุภัณฑ์สอนคณิตศาสตร์หรือครุภัณฑ์สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน ๖๐ คน

#### ๑๓. การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เกณฑ์การผ่าน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ด้านความรู้	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิเคราะห์เชิงปริมาณ ปัญหา กำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) และวิธีการหาคำตอบเบื้องต้น	ผู้เข้ารับการอบรมมีผลการประเมินหลังฝึกอบรมได้คัดคะแนน ทดสอบมากกว่าร้อยละ 75	ทดสอบความรู้	แบบทดสอบความรู้	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 8.1

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เกณฑ์การผ่าน	วิธีการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้	ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
<b>ด้านทักษะปฏิบัติ</b>	สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Excel Solver ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณปัญหาหนทางการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) วิธีการหาคำตอบเบื้องต้น	ผู้เข้ารับการอบรมมีผลการประเมินหลังฝึกอบรมได้คะแนนประเมินทักษะมากกว่าร้อยละ 75	ประเมินทักษะ	- การฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินทักษะ	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 8.1 8.2
<b>ด้านความเป็นครู</b>	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแก้ปัญหา	ผู้เข้ารับการอบรมมีผลการประเมินหลังฝึกอบรมได้คะแนนประเมิน ด้านความเป็นครู อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการแก้ปัญหา	- การสังเกต - แบบสอบถามความพึงพอใจ	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 8.3
<b>ด้านเวลา</b>	เวลาเข้าร่วมกิจกรรมตามหลักสูตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาตามหลักสูตร	ตรวจสอบรายชื่อทุกวันที่ทำการพัฒนา	แบบลงทะเบียนเข้าอบรม	

#### ๑๔. ติดต่อสอบถาม

คุณสรพัศ ยิ่มนวล โทรศัพท์ ๐๖ ๑๔๑๕ ๐๑๕๐

คุณวรรณคณา ค้อชาภุล โทรศัพท์ ๐๘ ๔๗๙๙ ๔๕๓๙

กลุ่มงานพัฒนาวิชาพื้นฐาน สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา

โทรศัพท์ ๐-๒๕๐๙-๓๖๕๔ ต่อ ๑๒๒๐

**ตารางโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ**  
**การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณและวิทยาการจัดการ**  
**วันที่ ๖-๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕**  
**ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครุและบุคลากรอาชีวศึกษา ถนนรามอินทรา กรุงเทพมหานคร**

ว/ด/ป	๐๙.๓๐ - ๑๐.๓๐ น.	๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐	๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.
ศูนย์ฯ ๖ พ.ค. ๖๕	ลงทะเบียน /Pre-test (๙.๐๐-๙.๓๐ น.)	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธี วิเคราะห์เชิงปริมาณ รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล (๐๙.๓๐-๐๙.๓๐)  	ปัญหากำหนดการเชิงเส้น (Linear Programming: LP) รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี (๐๙.๓๐-๑๒.๐๐)	วิธีการหาคำตอบเบื้องต้นสำหรับปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี
สาร์ฯ ๗ พ.ค. ๖๕	การวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาตัวแบบทาง คณิตศาสตร์แบบกำหนดการเชิงเส้น (LP) ที่ สอดคล้องกับปัญหา รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี	การออกแบบกระบวนการและหาคำตอบ ของปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) ด้วย โปรแกรม Excel Solver สำหรับปัญหาใน ด้านต่างๆ ได้แก่ - ปัญหาด้านการจัดตารางการทำงาน - ปัญหาด้านการจัดการศึกษา - ปัญหาด้านการจัดการสาธารณสุข - ปัญหาด้านการเงินและการลงทุน รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี	การออกแบบกระบวนการและหาคำตอบของปัญหากำหนดการเชิงเส้น (LP) ด้วยโปรแกรม Excel Solver สำหรับปัญหาในด้านต่างๆ ได้แก่ - ปัญหาด้านการจัดตารางการทำงาน - ปัญหาด้านการจัดการศึกษา - ปัญหาด้านการจัดการสาธารณสุข - ปัญหาด้านการเงินและการลงทุน  รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี	
อาทิตย์ฯ ๘ พ.ค. ๖๕	การออกแบบกระบวนการและหาคำตอบฯ (ต่อ) - ปัญหาด้านการตลาด - ปัญหาด้านการโฆษณา - ปัญหาด้านการขนส่ง รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี	การวิเคราะห์ผลลัพธ์จากโปรแกรม Excel Solver รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี	ปฎิบัติการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ โดย การวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาตัวแบบทาง คณิตศาสตร์แบบกำหนดการเชิงเส้น (LP) ที่ สอดคล้องกับปัญหาด้านต่างๆ ในหลักสูตรที่ รับผิดชอบ และ/หรือ ปัญหาที่กำลังดำเนินการ วิจัย และ/หรือ ปัญหาที่สนใจ อย่างน้อย ๑ แผน รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี (๑๓.๐๐-๑๔.๐๐)	นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ จากการ วิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาตัวแบบทาง คณิตศาสตร์แบบกำหนดการเชิงเส้น (LP) ที่ สอดคล้องกับปัญหาด้านต่างๆ ใน หลักสูตรที่รับผิดชอบ และ/หรือ ปัญหาที่ กำลังดำเนินการวิจัย และ/หรือ ปัญหาที่ สนใจ อย่างน้อย ๑ แผน  รศ.ดร.อรุณิชญ์ กุมพล ผศ.ดร.โรจน์ หอมชาลี (๑๕.๐๐-๑๖.๐๐)

หมายเหตุ ๑. รับประทานอาหารเข้า เวลา ๗.๐๐-๙.๐๐ น.

๒. พักรับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐-๑๐.๔๕ น. และ เวลา ๑๔.๔๕-๑๕.๐๐ น.

๓. ตารางอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

Post-test  
(๑๖.๐๐-  
๑๖.๓๐)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

### ขั้นตอนการสมัครเข้ารับการอบรม

#### โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์โปรแกรม Excel Solver เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิทยาการคำนวณและวิทยาการจัดการ (หลักสูตร ก.ค.ศ.)

##### คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

๑. ครูผู้สอนคณิตศาสตร์หรือครูผู้สอนรายวิชาที่เกี่ยวข้อง สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
๒. มีความรู้และเทคนิคพื้นฐานในการใช้โปรแกรม Microsoft Excel
๓. ในวันลงทะเบียน แสดงหลักฐานการฉีดวัคซีนครบแล้วอย่างน้อย ๒ เข็ม (เข็มที่ ๒ จะต้องฉีดก่อนการเข้าอบรมอย่างน้อย ๑๕ วัน) ขอความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ อย่างเคร่งครัด
๔. หากคุณสมบัติและเอกสารใบสมัครไม่ครบตามเงื่อนไขที่กำหนด ขอสงวนสิทธิให้กับผู้สมัครที่ส่งเอกสารครบถ้วนเป็นลำดับแรก

##### ขั้นตอนการสมัคร

การสมัครเข้ารับการอบรมผ่านระบบออนไลน์ ที่เว็บไซต์ <https://training.r-hrd.net> โดยมีขั้นตอนดังนี้

๑. ดาวน์โหลดแบบฟอร์มการสมัครได้ที่ “เมนูระบบการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร” คลิกที่เมนูย่อ “ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม (สสอ.๐๐๑\_แบบฟอร์มขออนุญาตสมัครฝึกอบรมหลักสูตรที่สามารถนับชั่วโมงการพัฒนาเพื่อขอเมลเลื่อนวิทยฐานะ(สถาบันครุพัฒนา/ก.ค.ศ. รับรอง)” และขออนุญาตผู้อำนวยการสถานศึกษาพิจารณาลงนาม พร้อมสแกนหรือบันทึกไฟล์รูปแบบ PDF สำหรับแนบไฟล์ประกอบการสมัครในระบบ

๒. ดำเนินการสมัคร โดยไปที่“เมนูระบบการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร” คลิกที่เมนูย่อ “หน้าหลัก” ค้นหารหัสหลักสูตร ๖๔๐๐๑๐๐๗ จากนั้น Login เข้าสู่ระบบการสมัครโดยใช้ Username & Password เดียวกันกับที่ใช้งานระบบ ID PLAN

๓. กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนแล้วคลิกยืนยันการสมัคร ระบบจะแสดงรายละเอียด ชื่อหลักสูตร วันเวลา สถานที่ฝึกอบรม และลำดับที่สมัคร โดยสามารถสั่งพิมพ์ใบสมัครจากระบบได้

๔. การตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาเข้าฝึกอบรมหลังจากที่สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากร อาชีวศึกษาได้พิจารณาคุณสมบัติตามที่หลักสูตรกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดย ไปที่“เมนูระบบการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร” คลิกที่เมนูย่อ “ตรวจสอบสถานะการฝึกอบรมและพัฒนา”

๕. สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษาจะประกาศรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาให้ทราบทางระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา เพื่อให้ยืนยันการเข้ารับการอบรมผ่าน QR Code และเข้ากลุ่มไลน์เพื่อเป็นการติดต่อสื่อสาร ประสานงานการดำเนินงานตลอดระยะเวลาของการอบรม

๖. เข้ารับการอบรมตามวัน เวลา ที่โครงการกำหนด