



ด่วนที่สุด

## บันทึกข้อความ

เลขที่เอกสารในระบบ E อว5901/ว1169

ส่วนราชการ ส่วนบริหารทั่วไป สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา โทร. ๐ ๒๒๔๑ ๕๗๒๒ (๒๓๗๖)

ที่ สบอ ๖๘๗๖/๒๕๖๔

วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร”

เรียน ผอ.ส่วน และ ผอช.ภาค

เพื่อโปรดทราบ และแจ้งบุคลากรในสังกัดที่เกี่ยวข้องทราบหากสนใจสมัครเข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรดังกล่าว ขอให้แจ้งรายชื่อให้ส่วนบริหารทั่วไป ภายในวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๔ ก่อนเวลา ๑๐.๐๐ น. เพื่อสำนักจะได้คัดเลือกเข้ารับการฝึกอบรมต่อไป

(นางฐิตาภา ทุมวงษา)

ผบท.บอ.



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

บ.ร 1835

ส่วนราชการ สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล โทร ๐ ๒๒๔๑ ๗๒๗๗ โทร ๒๖๑๕

ที่ สปค ๑๒๔๖๑

วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๔ ส.จ ๐๘ ๗๖/๒๐๖๖๔

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร”

เรียน ผส.บอ.

๐๓/๒๕๖๔

ด้วยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) มีหนังสือ ที่ อว ๕๙๐๑/ว๑๑๖๙ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๔ แจ้งว่าได้ดำเนินโครงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ ๒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมและขั้นตอนวิธีการตรวจจับค่าผิดปกติของข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำฝนในรูปแบบต่าง ๆ จากสถานีโทรมาตรของคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติแบบ Real Time และเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะความรู้ด้าน machine learning และการปรับแบบจำลองเพื่อควบคุมคุณภาพข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา ให้แก่บุคลากรในสายงานที่เกี่ยวข้อง ทราบแนวทางในการควบคุมคุณภาพข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา ในวันที่ ๒๘ และวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ อบรมเชิงปฏิบัติการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ

สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ขอให้หน่วยงานท่านพิจารณาส่งบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๕ ราย และส่งรายชื่อให้ฝ่ายฝึกอบรมภายนอกและจัดการความรู้ ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล สำนักบริหารทรัพยากรบุคคลทราบ ภายในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๔ เพื่อขออนุมัติตัวบุคคลต่อไป ทั้งนี้ เมื่อกรมอนุมัติแล้วท่านสามารถลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ QR Code ตามเอกสารที่แนบ ภายในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายเอนก ก้านสังวอน)

ผส.บค.

ต้นฉบับ

พพพ.มด. 1656

เลขที่เอกสารในระบบ E อว5901/ว1169

ส่วนบริหารทั่วไป (สตก.รับเอกสารจากภายนอก) รับที่ ซป 11002

วันที่ 15 ก.ย. 2564

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ "การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร"

นมด 12461 16กย64

เรียน ผส.บค.	วันที่กำหนด  22 ก.ย.64
<input type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ	
หมายเหตุ	

๐/-

ธานี

(นางสาวอรุณี พงษ์พรประเสริฐ)

ผบ.ท.ล.ก. ปฏิบัติราชการแทน สนก.

๑๕ ก.ย. ๒๕๖๔

เรียน ผส.บค.

เพื่อโปรดพิจารณา

*[Signature]*

(นางสาวสุกัญญา บุญสวัสดิ์)

ชก.บค. ๑๖ ก.ย ๒๕๖๔

เรียน คุณหญิงสมภาส

ชื่อกำกับในทอ

*[Signature]*

(นางสาววิไลลักษณ์ จิโรจน์สกุล)

ผจ.บค.

๑๖ กย๖๔



๑๓ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร”

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ

ด้วย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ ๒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมและขั้นตอนวิธีการตรวจจับค่าผิดปกติของข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำฝน ในรูปแบบต่าง ๆ จากสถานีโทรมาตรของคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติแบบ Real Time และเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะความรู้ด้าน machine learning และการปรับแบบจำลองเพื่อควบคุมคุณภาพข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา ให้แก่บุคลากรในสายงานที่เกี่ยวข้องทราบแนวทางในการควบคุมคุณภาพข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา

ในการนี้ สถาบัน ฯ จึงขอเชิญบุคลากรในสายงานที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานของท่าน จำนวน ๕ คน เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อ “การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร” ในวันที่ ๒๘ และวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔ โดยสามารถลงทะเบียนผ่านระบบออนไลน์ ภายในวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ผู้ประสานงานจะส่งลิงค์ห้องประชุมให้แก่ผู้ลงทะเบียนตามไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ลงทะเบียนไว้ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุทัศน์ วิสกุล)

ผู้อำนวยการ

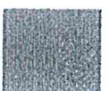
สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

ฝ่ายนวัตกรรมสารสนเทศทรัพยากรน้ำ

โทร. ๐ ๒๑๕๘ ๐๙๐๑ ต่อ ๔๐๑๓ (หยกฟ้า)

โทรสาร ๐ ๒๑๕๘ ๐๙๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ hmc@hii.or.th



## กำหนดการ

การอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อ “การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากสถานีโทรมาตร”  
ภายใต้โครงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ ๒  
จัดโดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
ในวันที่ ๒๘ และวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ และวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔  
ในรูปแบบการอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วันอังคารที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๔

เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. - เปิดงาน และแนะนำโครงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ ระยะที่ ๒  
โดย ดร. สุรเจตส์ บุญญาอรุณเนตร ผู้อำนวยการฝ่ายนวัตกรรมสารสนเทศ  
ทรัพยากรน้ำ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)  
Data Preprocessing<sup>(๑)</sup>  
- Basic data exploratory analysis  
- Data Preprocessing  
โดย รศ.ดร. เอกชัย ไพศาลกิตติสกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันพฤหัสบดีที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. Machine Learning<sup>(๑)</sup>  
- Concept of Machine Learning  
- Model selection and evaluation  
- Time series model  
โดย รศ.ดร. เอกชัย ไพศาลกิตติสกุล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันพุธที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๔

เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๓๐ น. Data Visualization with PowerBI  
Case study with our data set  
- Data Exploration/ cleansing  
- Time Series Prediction Model and Mapping  
- Dashboard Sample  
โดย รศ.ดร. จันทนา จันทร์พรชัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## หมายเหตุ

๑. ผู้เข้าอบรมควรมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมภาษา Python
๒. ขอให้เตรียม Notebook สเปค อย่างต่ำ Core i5 Ram 8GB HD 256 GB
๓. ลงโปรแกรม jupyter notebook ผ่าน anaconda  
<https://www.anaconda.com/products/individual-d>
๔. ลงโปรแกรม power bi desktop ตามลิงค์  
<https://www.microsoft.com/th-th/download/details.aspx?id=58494>

ลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม



<https://forms.gle/eiZkvcfzaCvqgqCE6>