



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม  
เลขที่รับ..... 002

ที่ อว 0605.10/ว 1599

วันที่..... 4 ม.ค. 2564

คณะกรรมการบัญชีและการจัดการ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม 44150

17 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน  
หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดและกำหนดการการอบรมฯ จำนวน 1 ชุด

ด้วยฝ่ายนวัตกรรมและบริการวิชาการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
จะจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม  
RapidMiner Studio 9.8 ระหว่างวันที่ 6 - 8 กุมภาพันธ์ 2564 ณ ห้อง Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีค่าลงทะเบียน ดังนี้

1. นิสิต บุคลากร และศิษย์เก่า มมส คนละ 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน)
2. บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คนละ 4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

ดังนั้น ฝ่ายฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวการอบรมให้แก่ผู้ที่สนใจ  
ได้ทราบโดยทั่วกัน ทั้งนี้ ผู้เข้ารับการอบรมจากส่วนราชการต่าง ๆ สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้  
ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค 0409.6/ว 95 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2549 สำหรับพนักงานรัฐวิสาหกิจ และองค์การ  
บริหารส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของแต่ละหน่วยงาน โดยผู้ที่สนใจสามารถ  
สมัครและดาวน์โหลดรายละเอียดได้ที่ [www.mbs.msu.ac.th/mbs\\_training](http://www.mbs.msu.ac.th/mbs_training) ทั้งนี้ หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม  
กรุณาติดต่อ นายพิษณุ คุณชื่น เบอร์โทรศัพท์ 08-1661-0475 หรืออีเมล [phitsanu.k@acc.msu.ac.th](mailto:phitsanu.k@acc.msu.ac.th)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการอบรมฯ ดังกล่าว

เรียน คณบดี  
- เพื่อโปรดพิจารณา  
- เห็นควร

เพื่อโปรดทราบ / พิจารณา  
- เห็นควร

นางกัญญา หตะเสน

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจิตา เลชะวัฒนะ)

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผน  
- 4 ม.ค. 2564

(นางกัญญา หตะเสน)

(อาจารย์ ดร.ชลธิชา ธรรมวิญญู)

รักษาการหัวหน้าสำนักงาน  
ม.ค. 2564

คณบดีคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<input checked="" type="checkbox"/> ทราบ	<input type="checkbox"/> อนุมัติ
<input checked="" type="checkbox"/> ตามเสนอ	<input type="checkbox"/> อนุมัติ

ฝ่ายนวัตกรรมและบริการวิชาการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์ 0-4375-4333 ต่อ 5645

โทรสาร 0-4375-4425

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ. ดร.ชาญวิทย์ ทาญรินทร์)  
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

4 ม.ค. 2564

## หลักสูตรอบรม 3 วัน

### ค่าลงทะเบียนอบรม

บุคลากร นิสิตและศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหาสารคาม 4,000 บาท/คน

บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 4,500 บาท/คน

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน

หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8

ระหว่างวันที่ 6 – 8 กุมภาพันธ์ 2564

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### 1. หลักการและเหตุผล

ในยุคที่ข้อมูลมีความสำคัญ มีความหลากหลาย มีจำนวนมาก องค์กรต้องการการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอดในเชิงธุรกิจ อุตสาหกรรม หรืองานวิจัยได้อย่างมีคุณค่า จึงทำให้ Data Science หรือวิทยาการข้อมูลเป็นสาขาที่ได้รับความนิยมในหลากหลายภาคส่วนและ Data Mining หรือการทำเหมืองข้อมูลก็ถือว่าเป็นทักษะสำคัญที่ Data Scientist จำเป็นต้องมี และคงปฏิเสธไม่ได้ว่าในยุคปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุคที่มีข้อมูลขนาดมหาศาลซึ่งเกิดจากการใช้งานในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อสินค้าในซูเปอร์มาร์เกต หรือ การใช้งานเครือข่ายสังคม (Social Network) แบบต่างๆ เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook) หรือ ทวิตเตอร์ (Twitter) เมื่อข้อมูลมีจำนวนมากขึ้นย่อมทำให้เกิดความต้องการนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด วิธีการหนึ่งที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันคือการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล วิธีการนี้คือ “การขุดเหมืองข้อมูล” (Data Mining) หรือเรียกทับศัพท์ว่า ดาต้า ไมนิ่ง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Data Mining นี้กำลังเป็นที่นิยมไปทั่วโลกด้วยแรงขับเคลื่อนอย่างหนึ่งคือ การมีซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ทำการวิเคราะห์ได้ง่ายขึ้น แต่ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่จะเป็นซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ (Commercial software) เช่น SAS Enterprise Miner หรือ IBM Intelligent Miner ทว่าการลงทุนซื้อซอฟต์แวร์เชิงธุรกิจเหล่านี้มาใช้งานอาจจะไม่คุ้มค่าในการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรืออาจารย์ นักวิจัย และ นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก ในมหาวิทยาลัยต่างๆ ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เราสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ได้คือการใช้ Open Source Software ที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น ซอฟต์แวร์ Weka ซึ่งแม้ว่าซอฟต์แวร์นี้จะใช้งานได้ง่ายสำหรับผู้เริ่มต้นและสะดวกที่จะนำไปใช้ในการพัฒนา Web Application แต่ในหลายๆ มักจะพบข้อจำกัดหรือความยากในการแสดงผลจากซอฟต์แวร์ตัวนี้ ดังนั้น ซอฟต์แวร์ตัวอื่นที่สามารถทดแทนหรือดีกว่าซอฟต์แวร์ Weka Explorer คือซอฟต์แวร์ RapidMiner Studio ผลสำรวจจาก Kdnuggets ปี ค.ศ. 2014 พบว่า เป็นอันดับ 1 ใน กลุ่มโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และ Gartner จัดให้ RapidMiner อยู่ในกลุ่ม Leaders ในปี ค.ศ. 2015 ร่วมกับ ซอฟต์แวร์กลุ่มนี้ คือ SAS, IBM, KNIME และ RapidMiner Studio

จากความสำคัญดังกล่าว ฝ่ายนวัตกรรมและบริการวิชาการ คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8 เพื่อให้นักวิชาการ นักวิจัยและนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีความรู้ความสามารถในการทำเหมืองข้อมูล กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล การเตรียมข้อมูลและการประยุกต์ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การแบ่งกลุ่มข้อมูล
  - เทคนิคการแบ่งกลุ่มข้อมูล (K-Means, Agglomerative Clustering)
  - Workshop 7 : Clustering
- การจำแนกประเภทข้อมูล
  - เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression, K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning)
  - Workshop 8 : Classification Techniques (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression, K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning)
- การทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล
  - เรียนรู้การแบ่งข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล และค่าที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพ
  - Workshop 9: Compare Classification Performance
- การเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูล
  - เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูล
  - Workshop 10: Improving Classification Performance

## 8. การสมัครเข้าอบรม

ผู้สนใจสมัครเข้าอบรมสามารถสมัครผ่านระบบรับสมัคร ได้ที่ [www.mbs.msu.ac.th/mbs\\_training](http://www.mbs.msu.ac.th/mbs_training)

## 9. ค่าลงทะเบียนอบรม วิธีการชำระค่าลงทะเบียน และวิธีแจ้งการชำระค่าลงทะเบียน

### 9.1 ค่าลงทะเบียนอบรมและวิธีการชำระค่าลงทะเบียน

9.1.1 บุคลากร นิสิตและศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหาสารคาม คนละ 4,000 บาท (สี่พันบาทถ้วน)

9.1.2 บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คนละ 4,500 บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

#### หมายเหตุ :

1. ค่าลงทะเบียนรวมอาหารว่าง /อาหารกลางวัน /กระเป๋าเอกสาร /เอกสารประกอบการอบรม /อุปกรณ์การเขียน และ เกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรม

2. ผู้เข้ารับการอบรมจากส่วนราชการต่าง ๆ สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค 0409.6/ว 95 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2549 สำหรับพนักงานรัฐวิสาหกิจ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น สามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ตามระเบียบของแต่ละหน่วยงาน

### 9.2 วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (อาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุน)

ให้ทำหนังสือบันทึกข้อความขอเข้าร่วมการอบรมฯ โดยระบุ รหัสงบประมาณ ของต้นสังกัด

เพื่อให้งานการเงินคณะกรรมการบัญชีและการจัดการดำเนินการหักค่าลงทะเบียนอบรม หรือ ชำระโดยการโอนเงินเข้าธนาคาร



ฝ่ายนวัตกรรมและบริการวิชาการ  
คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย



Data Mining

# โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ : นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต นักศึกษา และนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

รับสมัครผู้อบรม : จำนวน 40 คน

ค่าลงทะเบียนอบรม : นิสิต บุคลากร และศิษย์เก่า นบส : 4,000 บาท/คน บุคคลภายนอก : 4,500 บาท/คน

วันอบรม : ระหว่างวันที่ 6 - 8 กุมภาพันธ์ 2564 (หลักสูตรอบรม 3 วัน)

สถานที่อบรม : ห้อง Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาจุฬารามราชวิทยาลัย

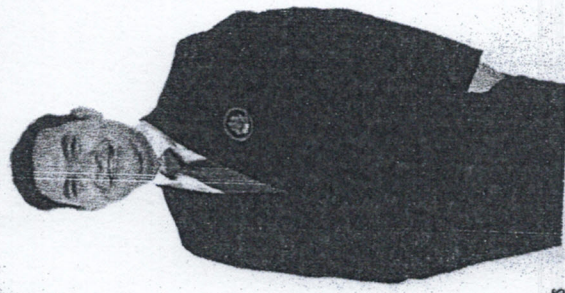


What is  
Data Mining ?

CLICK

ดาวน์โหลดรายละเอียด / สมัครอบรม

[www.mbs.msu.ac.th/mbs\\_training](http://www.mbs.msu.ac.th/mbs_training)



วิทยากรหลักสูตร

ดร.อนุชิต สอน-เดี๋ย  
สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบ คณะการบัญชีและการจัดการ มจร



กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการและบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน  
หลักสูตร การทำเหมืองข้อมูลด้วยโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8

ระหว่างวันที่ 6 – 8 กุมภาพันธ์ 2564

ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันเสาร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2564

เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด
08.00 – 08.30 น.	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อบรมลงทะเบียนอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม</li></ul>
08.30 – 09.00 น.	<ul style="list-style-type: none"><li>กล่าวรายงานการจัดโครงการฯ โดย อาจารย์ ดร.เอกชัย แน่นอุดร ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายนวัตกรรมและบริการวิชาการ</li><li>ประธานพิธีเปิด โดย อาจารย์ ดร.ชลธิชา ธรรมวิญญู คณบดีคณะการบัญชีและการจัดการ มมส</li></ul>
09.00 - 10.30 น.	<ul style="list-style-type: none"><li>การฝึกปฏิบัติการ : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูล วิทยาการโดย อาจารย์ ดร.อนุพงศ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ มมส</li></ul>
10.30 - 10.45 น.	<u>พักรับประทานอาหารว่าง</u>
10.45– 12.15 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ</u> : กระบวนการมาตรฐานในการทำเหมืองข้อมูล
12.15 – 13.00 น.	<u>พักรับประทานอาหารกลางวัน</u>
13.00 – 14.30 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ</u> : <ul style="list-style-type: none"><li>การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8<ul style="list-style-type: none"><li>Workshop 1 : การติดตั้งโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8</li><li>เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8</li><li>Workshop 2 : ใช้งานโปรแกรม RapidMiner Studio 9.8</li></ul></li></ul>
14.30 - 14.45 น.	<u>พักรับประทานอาหารว่าง</u>
14.45 - 17.15 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ</u> : <ul style="list-style-type: none"><li>การเตรียมข้อมูลสำหรับการทำเหมือง<ul style="list-style-type: none"><li>เรียนรู้เกี่ยวกับข้อมูล ประเภทของข้อมูล และมาตรวัดข้อมูล</li><li>Workshop 3 : การนำเข้าข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์</li></ul></li></ul>

วันจันทร์ที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564

เวลา	หัวข้อ/รายละเอียด
08.00 – 08.30 น.	• ผู้เข้าร่วมโครงการฯ อบรมลงทะเบียนอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Acc.Lab 301 คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
08.30 - 10.30 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ :</u> • การจำแนกประเภทข้อมูล • เรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิคการจำแนกประเภทข้อมูล (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression, K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning) วิทยากรโดย อาจารย์ ดร.อนุพงศ์ สุขประเสริฐ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะการบัญชีและการจัดการ มมส
10.30 - 10.45 น.	<u>พักรับประทานอาหารว่าง</u>
10.45 – 12.15 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ :</u> • การจำแนกประเภทข้อมูล (ต่อ) • Workshop 8 : Classification Techniques (Decision Tree, Naive Bayes, Linear Regression, K-Nearest Neighbors (kNN), Neural Network, SVM, Deep Learning)
12.15 – 13.00 น.	<u>พักรับประทานอาหารกลางวัน</u>
13.00 – 14.30 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ :</u> • การทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล • เรียนรู้การแบ่งข้อมูลสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของการจำแนกประเภทข้อมูล และค่าที่ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพ • Workshop 9: Compare Classification Performance
14.30 - 14.45 น.	<u>พักรับประทานอาหารว่าง</u>
14.45 - 17.15 น.	<u>การฝึกปฏิบัติการ :</u> • การเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูล • เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการจำแนกประเภทข้อมูล • Workshop 10: Improving Classification Performance
17.15 น.	กล่าวปิดโครงการฯ และพิธีมอบเกียรติบัตรสำหรับผู้ผ่านการอบรม โดย อาจารย์ ดร.ชลธิชา ธรรมวิญญู คณบดีคณะการบัญชีและการจัดการ มมส