

กำหนดการ (3 ครั้ง 5 วัน)

วัน / เวลา	หัวข้อบรรยาย / กิจกรรม	วิทยากร
พุธ, 15 กุมภาพันธ์ 2560		
08.30 – 10.30	<p>หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับตัวแปร การนำเข้าข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้อง การจัดการข้อมูล และสถิติพรรณนา</p> <p><input type="checkbox"/> ระดับการวัดของตัวแปร การกระจายของข้อมูล และการเลือกใช้สถิติ</p> <p><input type="checkbox"/> การนำเข้าข้อมูลให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติ (Excel/Access) และการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมอื่น (นำข้อมูล Excel/Access เข้าสู่โปรแกรม SPSS, Stata)</p>	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ</p> <p>เชี่ยวชาญวัฒนา</p>
10.30 – 12.30	<p>แนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์สถิติอนุมาน และการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม</p> <p><input type="checkbox"/> ทฤษฎี Central Limit Theorem และการใช้สถิติอนุมานในการวิจัยที่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง</p> <p><input type="checkbox"/> การแปลผล p-value และช่วงเชื่อมั่น (confident interval)</p> <p><input type="checkbox"/> แนวทางการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับระดับการวัดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรร่วม</p>	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ</p> <p>เชี่ยวชาญวัฒนา</p>
13.30 – 17.00	<p>การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ parametric พื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel, SPSS, Stata;</p> <p><input type="checkbox"/> t test; One-sample t test, Independent t test, Paired t test โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel, SPSS, Stata</p> <p><input type="checkbox"/> One-way ANOVA and post-hoc tests (multiple comparison tests), Factorial ANOVA, Repeated measured ANOVA โดยใช้โปรแกรม SPSS, Stata</p>	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ</p> <p>เชี่ยวชาญวัฒนา</p>
พฤหัสบดี, 16 กุมภาพันธ์ 2560		
08.30 – 12.30	<p>การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ nonparametric พื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS, Stata;</p> <p><input type="checkbox"/> Wilcoxon signed ranks test</p> <p><input type="checkbox"/> Mann-Whitney U test, Wilcoxon ranks sum test</p> <p><input type="checkbox"/> Kruskal-Wallis test</p> <p><input type="checkbox"/> Friedman test</p> <p><input type="checkbox"/> Practical post-hoc tests (multiple comparison tests); Bonferroni</p> <p><input type="checkbox"/> Chi-square, McNemar chi-square</p> <p><input type="checkbox"/> อภิปรายเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการวิเคราะห์สถิติ parametric กับสถิติ nonparametric ในด้านการนำเสนอผลอย่างเข้าใจง่าย และความไวในการพบนัยสำคัญ</p>	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ</p> <p>เชี่ยวชาญวัฒนา</p>

13.30 – 17.00	<p>Wrap up สถิติพื้นฐาน และการประยุกต์ใช้โดยเรียนภาคปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่างแบบสอบถามในการวิจัยจริง</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> การจัดการข้อมูล Recode, Transform <input type="checkbox"/> การเลือกใช้สถิติ <input type="checkbox"/> การวิเคราะห์ <input type="checkbox"/> การนำเสนอผลโดยใช้ตารางและกราฟ <input type="checkbox"/> การอภิปรายร่วมกัน เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการวิเคราะห์ เมื่อเลือกใช้สถิติที่ต่างกัน ตามระดับการวัดของตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไป ตามแนวคิดของผู้วิจัย 	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา</p>
พุธ, 8 มีนาคม 2560		
08.30 – 12.30	<p>1. การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติแบบตัวแปรพหุ Exploratory Factor Analysis เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม SPSS, Stata;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pearson correlation, Spearman Rho correlation และการตรวจสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นของ Exploratory Factor Analysis <input type="checkbox"/> ความแตกต่างระหว่าง Principle Component Analysis และ Exploratory Factor analysis 	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา</p>
13.30 – 17.00	<p>การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติแบบตัวแปรพหุ Multiple Linear Regression และ Multiple Logistic Regression โดยใช้โปรแกรม SPSS, Stata;</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> แนวคิดของการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ เพื่อแก้ปัญหาการควบคุมปัจจัยอื่นๆ ซึ่ง หลีกเลี่ยงด้วยการออกแบบการวิจัยไม่ได้ <input type="checkbox"/> การวิเคราะห์กรณีตัวแปรตามเป็น continuous data; multiple linear regression <input type="checkbox"/> การแก้ไขปัญหา multicollinearity ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัย factor analysis <input type="checkbox"/> การจัดการกับตัวแปรกลุ่มให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์โดยการสร้างตัวแปร หุ่น <input type="checkbox"/> การตรวจสอบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ linear regression <input type="checkbox"/> การวิเคราะห์ข้อมูลกรณีตัวแปรตามเป็น binary outcome; multiple logistic regression <input type="checkbox"/> การแปลผลค่า Odds ratio (crude, adjusted) <input type="checkbox"/> การตรวจสอบ interaction effect และ confounding 	<p>ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา</p>

พฤหัสบดี, 9 มีนาคม 2560		
08.30 – 12.30	1. การนำ Outputs จากการวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS และ Stata มาจัดทำรายงานผลการวิจัย ด้วยการจัดรูปแบบตารางและกราฟที่เหมาะสมโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel, Microsoft Word และ Microsoft Powerpoint (เชื่อมโยงผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS, Stata ไปสู่โปรแกรม Microsfot) 2. แนวทางในการเขียนรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ 3. อภิปรายและสรุปแนวทางการเลือกใช้สถิติให้ถูกต้อง ในกรณีศึกษาการวิจัยรูปแบบต่าง ๆ	ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา
13.30 – 17.00	การคำนวณขนาดตัวอย่าง (sample size calculation) สำหรับรูปแบบการวิจัยที่ใช้บ่อย และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง	ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา
ศุกร์, 7 เมษายน 2560		
13.00 – 17.00	การประเมินผลภาคบรรยายและปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> สอบข้อเขียนและภาคปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล (In-class examination) <input type="checkbox"/> ส่งข้อสอบรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล และการคำนวณขนาดตัวอย่าง (Take home examination)	ผศ.ดร. อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา

**เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ และ
 เพื่อการนับหน่วยกิตสะสม ขอให้ทุกท่านเข้าร่วมประชุมให้ครบทุกหัวข้อ**