

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา 3800602
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (2-2-5)
3. ชื่อวิชา สถิติสำหรับจิตวิทยา 1 (STAT PSY I)
4. คณะ จิตวิทยา
5. ภาคการศึกษา ภาคต้น (Fall)
6. ปีการศึกษา 2558
7. ชื่อผู้สอน อาจารย์ ดร. สันทัต พรประเสริฐมานิต
8. เงื่อนไขรายวิชา ไม่มี
9. สถานภาพของรายวิชา วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต และศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยา
11. วิชาในระดับปริญญาโทและเอก
12. จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อสัปดาห์ 3 (บรรยาย วันจันทร์ เวลา 13:00 – 16:00)
1 (ปฏิบัติการ ยังไม่ระบุ)

13. เนื้อหารายวิชา

วิธีการทางสถิติที่ใช้แพร่หลายในจิตวิทยา เช่น สหสัมพันธ์ การถดถอยพหุ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบพหุ และสถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ เป็นต้น เน้นการแปรผลจากโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

14. ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

14.1 วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง และสหสัมพันธ์
- 2) เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เสนอผลการวิเคราะห์ และแปลความหมายการวิเคราะห์
- 3) เพื่อให้บัณฑิตสามารถเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

ครั้งที่	วันที่	เนื้อหา	การบ้าน	ชั่วโมงปฏิบัติการ
1	10 ส.ค.	Basic statistical concepts; Descriptive statistics	1	-
2	17 ส.ค.	Normal distribution; Probability theory	2	-
3	24 ส.ค.	Intro to hypothesis testing	3	Intro to SPSS; Descriptive Statistics (Ch. 1-7)
4	31 ส.ค.	Hypothesis testing for one-sample mean	4	Compute; Recode; Data Screening (Ch. 5, 8)
5	7 ก.ย.	Effect size; Statistical power; Sample size planning	5	Split File; Import-Export Data
	14 ก.ย.	ทดสอบครั้งที่ 1		-
6	21 ก.ย.	One-sample <i>t</i> -test	6	One-sample <i>t</i> -test (Ch. 17)
7	28 ก.ย.	Independent <i>t</i> -test	7	Independent <i>t</i> -test (Ch. 17)
8	5 ต.ค.	One-way ANOVA; Multiple comparison	8	One-way ANOVA (Ch. 18)
9	12 ต.ค.	Factorial ANOVA	9	Factorial ANOVA (Ch. 19)
10	19 ต.ค.	Mean comparisons for correlated samples	10	Paired <i>t</i> -test; Repeated Measure ANOVA (Ch. 17, 20)
	26 ต.ค.	ทดสอบครั้งที่ 2		-
11	2 พ.ย.	Correlation	11	Correlation; Power analysis (Ch. 11)
12	9 พ.ย.	Simple and Multiple Regression	12	Regression (Ch. 12, 13)
13	16 พ.ย.	Hierarchical Regression; Using dummy variables; Moderators	13	Hierarchical Regression; Stepwise Regression; Dummy variables (Ch. 13) Interaction; Mediation (H&M)
14	23 พ.ย.	Chi-square test; McNemar test	14	Chi-square test
	30 พ.ย.	สอบปลายภาค		-
	7 ธ.ค.	วันหยุดชดเชยวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว		
15	14 ธ.ค.	Mediation; Bootstrap analysis; Intro to advanced statistics		Mediation (P&H); Bootstrap analysis

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน

- 1) การบรรยาย 75%
- 2) การสอนเชิงปฏิบัติการ 25%

14.4 สื่อการสอน

- 1) สไลด์
- 2) โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

14.5 การมอบหมายงานผ่านเครือข่าย

- 1) สไลด์บรรยาย และการบ้านทั้งหมดจะมอบหมายทาง website ของผู้สอน (<http://www.myweb.ttu.edu/spornpra/IntroStat.html>)
- 2) สไลด์คาบปฏิบัติการและข้อมูลที่ใช้ในคาบปฏิบัติการ จะอยู่ใน BlackBoard ของรายวิชา
- 3) การส่งงาน ให้ส่งงานผ่านผู้ช่วยสอนโดยตรงในคาบปฏิบัติการ หากครั้งใดที่ต้องส่งงานทาง Email ให้คุณเก็บหลักฐานการส่ง Email เอาไว้ เพื่อยืนยันว่าส่งงานตรงตามเวลา
- 4) การประกาศ จะส่งผ่าน Email เท่านั้น นิสิตทุกคนมีหน้าที่ต้องอ่าน Email ประกาศ นิสิตไม่สามารถอ้างได้ว่าไม่ได้รับ Email ยกเว้นแต่ครั้งแรกที่ผมจะทดสอบว่าพวกคุณได้รับ Email หรือไม่
- 5) คะแนน จะประกาศไว้ใน BlackBoard ของรายวิชา

14.6 การวัดผลการเรียน

คะแนน	งานที่ต้องทำ	วัตถุประสงค์
600	การบ้าน 15 ครั้ง	เพื่อให้ นิสิตได้ทบทวนเนื้อหาการบรรยาย ทดลองใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติ และแปลความหมายจากผลการวิเคราะห์
400	สอบ 3 ครั้ง	เพื่อวัดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา

การบ้าน (60%) ผมจะให้การบ้านคุณทุกครั้งหลังจากที่มีการสอน ให้คุณตอบคำถามลงในช่องที่กำหนดไว้ ตั้งแต่การบ้านครั้งที่ 3 เป็นต้นไป คุณจะได้ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติในการตอบคำถาม ทุกครั้งที่คุณส่งงาน คุณจะต้องแนบ Syntax ที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลไว้ด้านท้ายของการบ้าน นอกจากนี้ ทุกคนจะ

ได้รับหมายเลขประจำตัว ให้แต่ละคนใช้ไฟล์ข้อมูลของตนเองในการตอบคำถาม (แต่ละคนจะได้ไฟล์ข้อมูลที่ใช้ตอบคำถามแตกต่างกัน) การส่งงาน ให้ส่งงาน 1 สัปดาห์หลังจากที่คุณได้เรียนคาบปฏิบัติการหลังจากที่มอบหมายงาน เช่น ผมให้การบ้านคุณวันที่ 10 สิงหาคม และคุณมีคาบปฏิบัติการวันที่ 13 สิงหาคม คุณต้องส่งงานวันที่ 20 สิงหาคมในคาบปฏิบัติการ หากสัปดาห์ดังกล่าวไม่มีคาบปฏิบัติการ ให้คุณส่ง Email ให้ผู้ช่วยสอน ภายในเวลา 17:00 **คุณไม่สามารถส่งงานซ้ำได้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น** ผมจะคิดคะแนนการบ้าน 12 ครั้ง จากทั้งหมด 14 ครั้ง โดยจะเลือก 12 ครั้งที่ได้คะแนนสูงที่สุด หากคุณไม่สามารถส่งงานได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ถือว่าคุณได้ใช้สิทธิ์ที่คุณได้รับ 2 ครั้งดังกล่าว คุณสามารถคาดหวังว่าการตรวจการบ้านจะเสร็จภายใน 1 สัปดาห์

การสอบ (40%) การสอนเป็นแบบประมวลรวม กล่าวคือ สิ่งที่คุณได้เรียนรู้ไปก่อนการสอบครั้งที่ 1 จะถูกนำมาออกข้อสอบในการสอบครั้งที่ 2 ด้วย และสิ่งที่คุณเรียนรู้ไปก่อนการสอบครั้งที่ 1 หรือ 2 จะถูกนำไปใช้ในการสอบปลายภาคด้วย ในการสอบทั้งหมด 3 ครั้ง ผมจะเลือกคะแนนสอบสูงสุด 2 ครั้งไปคิดคะแนน ด้วยเหตุนี้ หากคุณไม่สามารถมาสอบได้ในกรณีใดๆ ก็ตาม ถือว่าคุณได้ใช้สิทธิ์ไม่สอบ 1 ครั้งดังกล่าว

14.7 เกณฑ์การประเมินผลการเรียน

ช่วงคะแนน	ผลการเรียน
900 คะแนนขึ้นไป	A
น้อยกว่า 700 คะแนน	D+
นอกจากนั้น	B+ ถึง C ตัดคะแนนอิงกลุ่ม

หมายเหตุ: ผมจะไม่ปรับคะแนนในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

15.1 หนังสือบังคับ

Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.

หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือแนะนำการใช้ SPSS ที่ผมคิดว่าอ่านง่ายมาก ผมแนะนำให้คุณเก็บไว้เป็นหนังสืออ้างอิง

15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือการใช้ SPSS ที่มีรายละเอียดเยอะมาก เป็นหนังสือที่ดีกว่าหนังสือบังคับข้างต้น หนังสือเล่มนี้มีคำอธิบายคำสั่งต่างๆ เยอะกว่ามาก ที่ผมไม่ได้ให้เป็นหนังสือบังคับเพราะว่าหนังสือเล่มนี้ยาวกว่ามาก

Howell, D. C. (2013). *Statistical methods for psychology* (8th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

หนังสือเล่มนี้เป็นหนังสือสถิติทางจิตวิทยาที่ดี และมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการพูดถึง effect size และ power หนังสือเล่มนี้ยังเป็นหนังสืออ้างอิงที่ดีที่คุณสามารถเปิดค้นเพื่ออ่านสิ่งที่คุณต้องการในอนาคต หนังสือเล่มนี้ควรค่าแก่การนำไปประดับบารมีในตู้หนังสือของคุณในบ้าน ขอเน้นย้ำว่าผมไม่ได้บังคับให้คุณอ่านหนังสือเล่มนี้ เพราะผมคิดว่าคุณพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่ผมบรรยายก็ถือว่าใช้ได้แล้ว ที่จริงแล้วผมก็อยากให้คุณอ่านหนังสือ ผมสนับสนุนให้คุณเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มเติมจากวิชาที่ผมสอน แต่ผมเชื่อว่าพวกคุณเกือบทั้งหมด (ถ้าไม่ใช่ทั้งหมด) ไม่สามารถทำได้ ผมไม่สามารถบังคับคุณในสิ่งที่คุณทำไม่ได้

15.3 บทควมวิจัยและบทควมทางวิชาการบังคับ

Hayes, A. F., & Matthes, J. (2009). Computational procedures for probing interactions in OLS and logistic regression: SPSS and SAS implementations. *Behavior Research Methods, 41*, 924-936. บทควมนี้

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*, 879-891.

บทควมทั้งสองนี้ใช้ประกอบการเรียนเรื่อง Moderator และ Mediator และพวกเราจะพูดถึงโปรแกรมเสริมที่แนบมากับบทควมทั้งสองนี้ เพื่อวิเคราะห์สถิติดังกล่าวใน SPSS

15.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

<http://onlinestatbook.com/rvls/index.html> ในนี้มีหนังสือสถิติออนไลน์ที่คุณสามารถอ่านเพื่อเพิ่มความเข้าใจได้ นอกจากนี้ในเวปไซต์ยังมี Java Applet ที่เสริมการเรียนรู้วิชาสถิติด้วย เราจะได้ใช้ Java Applet นี้ในการบ้าน

<http://quantpsy.org/medn.htm> ในนี้จะมี Java Applet ที่ใช้วิเคราะห์ Moderator และ Mediator ผู้เขียนยังมีเนื้อหาอธิบายสถิติดังกล่าวด้วย

<http://www.afhayes.com/spss-sas-and-mplus-macros-and-code.html> ในนี้มีโปรแกรมเสริม INDIRECT และ MODPROBE เพื่อใช้วิเคราะห์ Moderator และ Mediator ใน SPSS

15.5 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสอน

SPSS โปรแกรมหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์สถิติในวิชานี้ โปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้ง่ายที่สุด แต่โปรแกรมที่มีข้อจำกัดมากที่สุด ในที่จริงแล้วผมอยากแนะนำให้พวกคุณใช้โปรแกรมอื่นมากกว่า เช่น R, SAS, STATA โดยเฉพาะอย่างยิ่ง R ที่สามารถใช้ได้ฟรี (แต่อยากกว่า SPSS มาก) แต่ทว่าผมไม่อยากจะความสามารถในการใช้โปรแกรม ปนกับความเข้าใจในสถิติ ผมจึงเลือกโปรแกรมที่ใช้ง่ายที่สุด เพื่อให้คุณมุ่งความสนใจไปที่ความเข้าใจสถิติ

G*Power โปรแกรมวิเคราะห์ Statistical Power และใช้ในการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

16. การประเมินผลการเรียนการสอน

16.1 แบบประเมินการสอน

ใช้การประเมินรูปแบบ PSY ในระบบ CU-CAS

16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา

ไม่มี ผมสอนวิชานี้เป็นครั้งแรก

16.3 การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ของบัณฑิตจุฬาฯ		การอธิบายหรือการวิเคราะห์เสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์
1. มีความรู้ 1.1 รู้รอบ 1.2 รู้ลึก	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	ในแต่ละสัปดาห์ นิสิตจะได้รับการทดสอบว่าตนเองเข้าใจสถิติพื้นฐานที่ได้รับการสอนหรือไม่ ซึ่งสถิติเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ในการทำงานประเภทต่างๆ ได้
2. มีคุณธรรม 2.1 มีคุณธรรมและ จริยธรรม 2.2 มีจรรยาบรรณ	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	วิชานี้ส่งเสริมให้นิสิตทำงานด้วยตนเอง ไม่นำผลงานของคนอื่นมาใช้เป็นผลงานของตนเอง
3. คิดเป็น 3.1 สามารถคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ 3.2 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3.3 มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	วิชานี้สอนให้นิสิตคิดอย่างมีระบบ สามารถพิจารณาข้อมูลที่ได้รับ ว่าข้อมูลดังกล่าวน่าเชื่อถือหรือไม่ สามารถนำความรู้ทางสถิติไปประยุกต์ใช้ตอบคำถามทั้งในด้านการเรียนและการทำงาน ทำให้นิสิตมีกรอบแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
4. ทำเป็น 4.1 มีทักษะทางวิชาชีพ 4.2 มีทักษะทางการสื่อสาร 4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยี สารสนเทศ 4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์ และสถิติ 4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	วิชานี้สอนให้นิสิตมีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบคำถามทั้งในเชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ นิสิตต้องสามารถสื่อสารข้อมูลทางสถิติให้กับบุคคลที่ไม่เคยเรียนสถิติเข้าใจสิ่งที่ตนเองสื่อสารได้ นิสิตจะมีทักษะในการใช้โปรแกรมทางสถิติ และคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างง่าย นอกจากนี้วิชานี้ยังทำให้นิสิตบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อการวิเคราะห์สถิติที่ถูกต้อง
5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ 5.1 ใฝ่รู้ 5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	นิสิตสามารถนำความรู้ทางสถิติในวิชานี้ไปใช้ตอบคำถามในเชิงวิชาการ หรือเชิงประยุกต์ได้ ความรู้ทางสถิติจะทำให้ นิสิตตั้งคำถามจากข้อมูลที่ได้รับ และรู้วิธีการหาคำตอบที่เหมาะสม
6. มีภาวะผู้นำ	<input checked="" type="radio"/>	
7. มีสุขภาพ	<input checked="" type="radio"/>	
8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ	<input checked="" type="radio"/>	
9. ดำรงความเป็นไทยในกระแส โลกาภิวัตน์	<input checked="" type="radio"/>	
10. เข้าใจตนเองและผู้อื่นตาม หลักจิตวิทยา 10.1 แสดงการตระหนักรู้ถึง อารมณ์ ความรู้สึก แรงจูงใจ เจต คติ และค่านิยมของตน บน พื้นฐานของหลักการทางจิตวิทยา 10.2 แสวงหาคำตอบเกี่ยวกับ สาเหตุของพฤติกรรมอย่างมี เหตุผล รวมทั้งยอมรับความ หลากหลายของมนุษย์	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	เนื้อหาในวิชานี้จะทำให้ นิสิตสามารถหาคำตอบเกี่ยวกับสาเหตุของพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ

ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา, ความรับผิดชอบรองของรายวิชา, ไม่เกี่ยวข้อง

17. เวลาประจำคณะ

วันจันทร์ เวลา 12:30 -13:00 และ 16:00 – 17:00 หรือนัดหมายล่วงหน้า หากผมไม่สามารถพบคุณตัวต่อตัวได้ ผมสามารถคุยกับคุณผ่าน Skype ได้

Email: sunthud.pornprasertmanit@ttu.edu พวกคุณสามารถคาดหวังได้ว่าผมจะตอบคุณภายในเวลา 24 ชั่วโมงในช่วงที่มีการเรียนการสอน ยกเว้นคืนวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ที่ผมจะตอบคุณภายในคืนวันจันทร์ หากคุณไม่ได้รับคำตอบจากผมในระยะเวลาดังกล่าว คุณสามารถส่งข้อความมาเตือนผมอีกครั้งหนึ่ง

18. นิสิตผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant)

นิสิตผู้ช่วยสอน คือ ทศพิศ รุจิระศักดิ์ (Email: krutcher7069@gmail.com) มีหน้าที่ในการสอนชั่วโมงปฏิบัติการ และช่วยตอบคำถามในเนื้อหาวิชาเรียนที่คุณไม่เข้าใจ เนื่องจากผู้ช่วยสอนมีภาระในการเรียนเช่นเดียวกับคุณ ขอให้คุณปฏิบัติกับผู้ช่วยสอนด้วยความเคารพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เคารพในเวลาของนิสิตผู้ช่วยสอน หากผู้ช่วยสอนไม่สามารถตอบคำถามคุณได้ทันที ขอให้คุณโปรดเข้าใจ

19. ความคาดหวัง

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนมากที่สุด ผมอยากให้คุณได้รับทราบถึงความคาดหวัง และข้อตกลงในวิชาเรียนนี้

1) *ไม่พูดในโอกาสที่ไม่ควรพูด และพูดในโอกาสที่ควรพูด* ในห้องเรียน หากผมกำลังบรรยายอยู่ ขอให้คุณหยุดพูด ถึงแม้ว่าคุณจะไม่ต้องการฟังคำบรรยาย ก็ขอให้เคารพเพื่อนที่ต้องการฟังด้วย นอกจากนี้ผมขอให้คุณพูดคุยกัน ในกรณีที่ผมต้องการให้คุณอภิปรายซึ่งกันและกัน และขอให้คุณอาสาสมัครตอบ ในกรณีที่ผมต้องการอาสาสมัคร ผมไม่กลัวว่าคุณจะตอบผิด เพราะว่าทุกคนสามารถผิดพลาดได้ แต่ผมกลัวว่าคุณจะรู้ผิดแล้วผมไม่รู้ ทำให้ผมไม่มีโอกาสแก้ไขใดๆ

2) *การใช้โทรศัพท์มือถือในห้องเรียน* โทรศัพท์มือถือเป็นสิ่งที่รบกวนการเรียนการสอนมาก เสียงจากโทรศัพท์มือถือจะทำให้ผมหรือเพื่อนของคุณที่กำลังเรียนจะเสียสมาธิ ด้วยเหตุนี้ ผมอยากให้คุณปิดเสียงโทรศัพท์รวมถึงระบบสั่น (บางเครื่องสั่นเสียงดังมาก) หากคุณมีธุระจำเป็นต้องใช้โทรศัพท์ในรูปแบบใดก็ตาม (รวมถึง การคุยโทรศัพท์ ส่งข้อความ ตอบ Email ส่งสติ๊กเกอร์ LINE อ่าน Facebook ถ่ายรูปลง Instagram

ระบายความอึดอัดในการเรียนสถิติใน Facebook) ขอให้ไปจัดการธุระของคุณนอกห้อง เพื่อจะได้ไม่รบกวนผม และเพื่อนภายในห้อง โดยสรุป ผมขอให้ทุกคนไม่ใช่โทรศัพท์ในห้องเรียน หากจะใช้ ให้ใช้นอกห้อง

3) **เข้าห้องเรียนตรงเวลา** เนื่องจากเวลา 13:00 เหมือนเป็นเวลานัด ที่พวกเราจะมีการเรียนการสอนกัน ดังนั้นเมื่อถึงเวลา ผมจะเริ่มสอนทันที ผมจะไม่ทบทวนเนื้อหา หรือข้อตกลงใดๆ ซ้ำถ้าผมได้พูดไปแล้ว และผมจะรักษาเวลาของคุณโดยไม่เลิกสายกว่าช่วงเวลาเรียน

4) **ไม่ขาดเรียน** เนื้อหาเกือบทุกบทเรียนต่อเนื่องกัน สิ่งที่เราเรียนในคาบหนึ่ง เกี่ยวข้องอย่างมากกับคาบถัดไป การหยุดเรียนจะทำให้การเรียนของคุณไม่ต่อเนื่อง และอาจทำให้คุณไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนอีกต่อไป ตลอดวิชา

5) **ทำการบ้าน** การเรียนด้วยการฟังหรือการอ่านอย่างเดียว จะไม่สามารถช่วยให้เข้าใจได้ ผมเห็นนักเรียนหลายคน เรียนแล้วรู้สึกเข้าใจ แต่ไม่สามารถลงมือปฏิบัติจริงได้ ด้วยเหตุนี้ผมจึงให้การบ้านคุณทุกคาบเรียน ผมขอให้พวกคุณทำด้วยตนเอง หากพบว่าคุณติดในข้อใด อย่าข้ามไป กรุณาทำความเข้าใจว่าทำไมผิดและจะแก้ไขอย่างไร หากคุณมีข้อสงสัยคุณสามารถปรึกษาผมหรือผู้ช่วยสอนได้เสมอ

6) **ทบทวนบทเรียน** การเรียนสถิติเป็นสิ่งที่เน้นความเข้าใจ เป็นสิ่งที่ต้องทบทวน ทำซ้ำ เพื่อให้ตนเกิดความเข้าใจ หาก你不เข้าใจในการเรียนครั้งแรก คุณอย่าคิดว่าตัวเองโง่ การเรียนสถิติแล้วไม่เข้าใจเป็นเรื่องปกติมาก แต่คุณจะต้องออกจากความไม่รู้ได้ ด้วยการทบทวนบทเรียน เชื้อหรือไม่ว่า ผมเรียนสถิติขึ้นพื้นฐานมาแล้วทั้งหมด 4 ครั้งในช่วงปริญญาตรีถึงปริญญาโท และในทุกๆ ครั้ง ผมได้เรียนรู้สิ่งใหม่เสมอและสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่ดีมากตอนผมเรียนระดับปริญญาเอก ดังนั้นผมจึงแนะนำให้คุณทบทวนบทเรียนทุกครั้งหลังจากที่ผมบรรยายแล้ว

7) **อย่ากลัวตำราภาษาอังกฤษ** ผมทราบดีว่าหนังสือหรือบทความที่ให้คุณอ่านเป็นภาษาอังกฤษ ผมไม่ได้คาดหวังให้คุณอ่านเข้าใจทั้งหมด ผมคาดหวังให้คุณเริ่มอ่าน หากคุณเริ่ม คุณได้สร้างโอกาสในการพัฒนาภาษาอังกฤษ หนังสือทางจิตวิทยาและหนังสือสถิติที่ดี ส่วนใหญ่จะเป็นหนังสือภาษาอังกฤษ บทความทางวิชาการที่คุณต้องอ่านในอนาคตก็เป็นบทความภาษาอังกฤษ คุณจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการอ่านตำราภาษาอังกฤษได้ในอนาคต แต่หากคุณเริ่มฝึกฝนตั้งแต่วันนี้ คุณจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนสูงขึ้น หนังสือที่ผมให้นี้เป็นหนังสือคู่มือภาษาอังกฤษที่อ่านง่ายมาก และเป็นหนังสืออ้างอิงในอนาคตได้ดี

ดังนั้นหนังสือนี้จึงคุ้มค่าแก่การอ่านเป็นอย่างยิ่ง ถ้าส่วนใดที่ไม่เข้าใจ คุณสามารถถามเพื่อนที่เข้าใจได้ และหากไม่เข้าใจจริงๆ ก็สามารถถามผมหรือผู้ช่วยสอนได้

8) *ช่วยกันเรียน* ขอให้คุณช่วยกันเรียน ไม่เข้าใจเนื้อหาใดก็ถามตอบกัน มีการสร้างกลุ่มทบทวนเนื้อหาวิชาเรียนกัน การที่คุณได้ตอบคำถามหรือได้สอนวิชาแก่เพื่อน ก็เหมือนกับได้ทบทวนบทเรียนของตนเองด้วย ยิ่งสอน ยิ่งตอบมากเท่าไร จะทำให้คุณมีความเชี่ยวชาญวิชานั้นมากยิ่งขึ้น และถึงแม้ว่าวิชานี้จะมีตัดอิงกลุ่มบ้างก็ตาม แต่หากทุกคนทำได้ดีในวิชานี้ พวกคุณสามารถได้ A ทั้งชั้นเรียนได้ และผมก็เคยให้ A ทั้งชั้นเรียนมาแล้วหลายครั้งด้วย

9) *ถาม* หาก你不เข้าใจเนื้อหาใด อย่าปล่อยทิ้งไว้ เนื่องจากเนื้อหาวิชาสถิติเป็นเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน หากไม่เข้าใจเรื่องแรกๆ อาจส่งผลให้ไม่เข้าใจเรื่องในบทถัดไปได้ ด้วยเหตุนี้ หากคุณมีปัญหาใดให้ถามทันที อย่าได้เกรงใจ

10) *ไม่เน้นจำ แต่เน้นความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติ* สถิติไม่สามารถเรียนด้วยความจำเพียงอย่างเดียวได้ คุณต้องทำความเข้าใจ แล้วฝึกฝน ถึงจะทำให้คุณเข้าใจอย่างถ่องแท้ ดังนั้นในคาบเรียน อย่ามัวแต่จดคำบรรยายของผมโดยไม่ได้ทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชา ในแต่ละคาบ ผมมีสไลด์ให้คุณ คุณสามารถบันทึกเสียงผมได้ หรือบันทึกวีดิโอการสอนของผมได้ ดังนั้นถ้าคุณจดการสอนของผมแล้วคุณไม่สามารถแบ่งความใส่ใจมาใช้ทำความเข้าใจได้ ผมขอให้คุณหยุดจดแล้วนั่งฟังอย่างตั้งใจ จงจำไว้ว่า ถึงแม้คุณจะจำสูตรทางสถิติได้ ถ้า你不เข้าใจว่าสูตรนั้นคืออะไร ใช้เพื่ออะไร การจำก็ไม่มีประโยชน์ โปรดเข้าใจว่าผมไม่ได้หมายความว่า你不จำเลย ผมหมายความว่าให้คุณจำผ่านความเข้าใจ ความจำโดยเข้าใจจะเป็นการสร้างเชื่อมโยงของสิ่งที่คุณจำกับสิ่งต่างๆ ในสมองของคุณ ความจำรูปแบบนี้จะอยู่ได้นาน และเป็นพื้นฐานทางสถิติที่ดีในอนาคต

11) *สถิติที่ผมสอนไม่ใช่วิชาคณิตศาสตร์* แต่เป็นวิชาการใช้เหตุผล คุณสามารถใช้ความรู้คณิตศาสตร์เพียงแคในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มาเรียนวิชาของผมได้ คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนที่สุดในวิชานี้ คือ การทำ square root ที่คุณสามารถคิดเครื่องคิดเลขได้ ด้วยเหตุนี้เอง ถึงแม้คุณจะไม่เก่งคณิตศาสตร์ คุณสามารถเก่งสถิติได้ ผมเห็นนิสิตแบบนี้มาหลายคนแล้ว ดังนั้น อย่านำความกลัววิชาคณิตศาสตร์ มากีดกันโอกาสในการเรียนวิชาสถิติ เพราะในแนวทางที่ผมสอนนั้น ความสามารถของสองวิชานี้แทบจะไม่เกี่ยวข้องกัน

20. นโยบายเรื่องการคัดลอกผลงาน (Plagiarism)

ผมเกลียดการคัดลอกผลงานมากที่สุด การที่คุณคัดลอกผลงานของคนอื่นมาเป็นผลงานของตนเอง ถือว่าเป็นการไม่เคารพผู้อื่น และไม่เคารพตนเอง เป็นการดูถูกความสามารถทางสมองของตนเอง เป็นการหลอกตนเองเพื่อให้คนอื่นรู้สึกลัวว่าคุณดีกว่าความเป็นจริง ดังนั้นผมจะลงโทษผู้ที่คัดลอกผลงาน และผู้ที่ให้คัดลอกผลงานถึงที่สุด หากสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นในวิชาของผม

ผมจะขอเน้นย้ำนโยบายของผมอีกครั้งหนึ่งว่า พวกคุณสามารถช่วยกันเรียนได้ ให้คำแนะนำ สอนได้ แต่ไม่สามารถทำการบ้านให้กันได้ คุณช่วยเพื่อนอธิบายกระบวนการคิดได้ แต่คุณไม่สามารถบอกผลลัพธ์กับเพื่อนได้ หากผมรู้ว่าพวกคุณคนใดลอกการบ้าน หรือให้ลอกการบ้าน ผมจะให้ F ทั้งคนให้ลอก และคนลอกโดยอัตโนมัติ และผมจะส่งเรื่องดังกล่าวให้ทางคณะและมหาวิทยาลัยพิจารณาต่อไป การลงโทษนี้จะรวมถึงการลอก และการให้ลอกข้อสอบด้วย

21. บทส่งท้าย

วิชาสถิตินี้ จะมีประโยชน์กับคุณมากๆ ในอนาคตแน่นอนคุณต้องใช้ความรู้นี้ในการทำวิทยานิพนธ์ ในการอ่านงานวิจัยต่างๆ ในการสรุปข้อมูล และในการทดสอบความรู้ที่คุณได้รับ (เช่น ตรวจสอบความรู้ทางจิตวิทยา ตรวจสอบประสิทธิภาพของการประยุกต์จิตวิทยาไปใช้) ความรู้นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานต่างๆ ได้ ทั้งทางด้านการตลาด การเงิน การบริหารทรัพยากรบุคคล หรือการเข้าใจชาวทั่วไป ความรู้นี้จะมีประโยชน์กับพวกคุณมากในอนาคต คุณทราบหรือไม่ว่า สาขาทางสถิติเป็นสาขาที่ขาดแคลนมาก สถิติเป็นสาขาที่ความต้องการของตลาดติดอันดับ 1 ใน 10 มาตลอดช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (เช่น ลองค้น Google ด้วยคำว่า highest doctoral degree in demand) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักสถิติที่ประยุกต์ใช้ในทางสังคมศาสตร์ สิ่งที่เขาใช้ ก็เป็นสิ่งที่คุณเรียนในวิชานี้ ดังนั้นคุณควรใช้โอกาสนี้พัฒนาความสามารถทางสถิติ เพื่อในอนาคตคุณสามารถนำสิ่งนี้ไปใช้ในการเรียนและในหน้าที่การงานของคุณ

ผมรู้สึกเป็นเกียรติที่ได้สอนวิชานี้แก่พวกคุณทุกคน วิชาสถิติเป็นวิชาพื้นฐานสำคัญในโลกแห่งจิตวิทยา เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบทฤษฎีหรือสร้างทฤษฎีทางจิตวิทยาต่างๆ ผมอยากให้คุณทุกคนรักและเข้าใจวิชาสถิติ และหวังว่าคุณจะได้นำวิชานี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพของตนเองต่อไปได้ในอนาคต