การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม JASP เบื้องต้น

โปรแกรม JASP คือโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติ เป็นโครงการ โอเพ่นซอร์ส (Open-Source) ที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม ที่อนุญาตให้ใช้ฟรี โปรแกรม JASP มีจุดเด่นของอินเทอร์เฟซที่ใช้งานได้ง่าย ได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลัก สามารถจัดการกับชุดข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยการกรอกข้อมูลนำเข้าจากโปรแกรม ภายนอก เช่น Excel หรือ Notepad สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้ง Frequentist และ Bayesian Analysis รองรับการใช้งานได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด 32 bit และ 64 bit มีขั้นตอนติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม JASP เบื้องต้น ดังนี้

การติดตั้งโปรแกรม JASP

 Download โปรแกรม ได้ที่เว็บไซต์ https://jasp-stats.org คลิกเลือก Download JASP ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าจอการ Download โปรแกรม JASP

2. เลือกระบบปฏิบัติการที่ต้องการใช้งาน ดังภาพที่ 2 (กรณีตัวอย่างนี้เลือก Windows 64

IASP 0 16 2	D	ownload JAS	P	
Released April 19th 2022	Entir	ely for free, no strings attac	hed.	
This version adds support for native				
Apple Silicon, performance	Windows	macOS	Linux	·
of new features and bug fixes see the release notes	🛓 Windows 64bit	🛓 Intel (10:15+)	Flatpak/Linux Installation	
		Apple Silicon (11.0+)	Chromebook Installation	
Coord to Know	The pre-installed <u>version</u> can be used if you cannot install JASP with the mail			
GOOD TO KNOW	installer. Please note that JASP 0.16.2	The macOS installation guide is	To avoid some crashes, use this	
JASP is released under a GNU Affero	is not available for Windows 7.	available here	workaround. Note that this is version	

bits)

ภาพที่ 2 เมนูระบบปฏิบัติการที่ต้องการใช้งานโปรแกรม JASP

 โปรแกรมจะทำการ Download มาไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน และแสดงหน้าจอ ดังภาพที่ 3 ซึ่งในหน้าจอนี้ จะมี Clip แนะนำการใช้งานโปรแกรมให้ด้วย



ภาพที่ 3 การแสดงข้อมูลขณะ Download โปรแกรม

 ทำการติดตั้งโปรแกรมลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยคลิก ☑ ที่ I accept the terms in the License Agreement และเลือก Install และทำตามขั้นตอนที่โปรแกรมแสดงไว้จนติดตั้งเสร็จสิ้น ดัง ภาพที่ 4

🕼 JASP 0.16.2.0 Setup	()		×
Please read the JASP 0.16.2.0 License Agreement			Ð
JASP is open-source (GPL) software developed at the Uni Amsterdam. Anyone can download JASP and use it freely, anywhere a payment required, no strings attached.	versity nd any	of time, no	
I ■ I <u>accept the terms in the License Agreement</u> Click Install to install the product with default options for all users. Click A installation options.	Advanced	l to change	3
Print Advanced Pinstall	2	Can	cel
婦 JASP 0.16.2.0 Setup	_		×
Installing JASP 0.16.2.0			J.
Please wait while the Setup Wizard installs JASP 0.16.2.0.			
Status:			
<u>B</u> ack <u>N</u> e	xt	Car	ncel

ภาพที่ 4 การติดตั้งโปรแกรม JASP

1. สร้างไฟล์บันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel ดังตัวอย่างในภาพที่ 5

a /	AutoSave 🔘 Of		n ⊂ Boo	ok2 - Excel				₽ Search	(Alt+Q)							Nirada F	etchkongton	8	a –	0 ×
File	Home Ins	ert Page Lay	out Formu	ilas Data	Review	View Hel	р											Ģ	Comments	台 Share
200	Paste	Tahoma B I	~]11 ⊻ ~ ⊞ ~	~ A^ / <u>A</u> ~ <u>A</u>	× ≡ ≡	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	문 Mer	ap Text rge & Center	Gene	ral ~ % 9		Conditional I Formatting ~	ormat as Ce Table ~ Style	I Inser	t Delete For	∎ Σ mat ✓	AutoSum ~ ill ~ Clear ~	ZV Sort & Fine Filter ~ Sele	d & Analyz d & Data	
A1	~ E >	$\langle \sqrt{f_x} \rangle$	PUIK		3		ganzen.		9	Humper	9		(ms		Cers		Eur	ny	Analysis	^
	A B	с	D	E	F	G	н	I	3	К	L	м	N	0	Р	Q	R	s	т	UA
1																				
3																				
5																				
6																				_
8																				
10																				
11																				_
13																				
14																				
16																				_
18																				
20																				
21																				_
23																				
24 25																				
26																				_
28																				
- <u>20</u>	Sheet1	\oplus										1								- •
Ready	CAccessibility: G	ood to go			-			_	_	_	_			_		_	H	8 2		+ 100%
	<i>р</i> о	# 🞅		6 🏮		si 🧕	2								🕋 32°C	shu ^ (•	1 🖬 🏟	¹ bu 11/2	i/2565 🔞

ภาพที่ 5 การสร้างไฟล์บันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel

2. กรอกข้อมูลใน Worksheet โดยกำหนดให้บรรทัดที่ 1 เป็นชื่อตัวแปร และกรอกข้อมูล ในบรรทัดถัดไป ดังภาพที่ 6

a	AutoSave	••••		Ψ y	іялац JASP • !	Saved *			₽ Search	(Alt+Q)							Nirada	Petchkongto	ng 🍅	<i>a</i> –	0	×
Fil	e Hom	e Insert	Page Layo	ut Formu	ilas Data	Review	View He	lp												Comment	s 🖻 S	hare
a 0. 5	P at Rat	te 🖉	Arial B I L	~ 10 1 ~ ⊞ ~ Font	→ A* . 	A* Ξ = * Ξ =	: = ∛ v] = = : ,	e Me	ap Text rge & Center	Gener V 🖾 V	al % 9	2000 E	Conditional cormatting ~	Format as Table ~ 5 Styles	Cell Styles ~	Insert Delete Fo	rmat ×	AutoSum 、 Fill ~ Clear ~ Ed	Z∇ Sort & F Filter ~ Se ting	ind & Analy fect * Dat Analy	II IZe a sis	v
J12			< <u>fx</u> 4																			^
	A	В	С	D	E	F	G	н	I	3	К	L	м	N	0	P	Q	R	S	т	U	
1	1316	ตำแหน่ง	หน่วยงาน ที่สังกัด	ประโยชน์ ที่ได้รับ จากการ ศึกอบรม	ความสามา รถของ วิทยากร	การตอบ ข้อขักถาม	การ อำนวย ความ สะควก	แนว หางการ จัดอบรม	การ บ่าไป ประยุกต์ใ ข้	ระยะเวลา ในการ อบรม	ดวามรู้ ดวาม เข้าใจที่ เพิ่มขึ้น	ดวามพัง พอใจใน ภาพรวม การอบรม										
2	หญิง	อาจารย์	ส่านักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										- 1
3	หญิง	บุคลากร	สำนักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
4	หญิง	บุคลากร	ส่านักวิชา	4	4	4	4	3	4	4	4	4										
5	หญิง	บุคลากร	/แกะมาย มน่วย	5	5	5	5	5	5	5	5	5										- 1
6	หญิง	อาจารย์	สำนักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
7	หญิง	ลูกจ้าง ขั้วคราว	ส่านักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
8	หญิง	อาจารย์	ส่านักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
9	หญิง	บุคลากร	ส่านักวิชา	3	3	3	3	4	5	5	4	4										
10	ข่าย	ลูกจ้าง ขั้วคราว	ศูนณ์/ สถาบัน	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
11	ข่าย	บุคลากร	ศูนย์/ สถาบัน	5	4	4	5	4	5	3	4	4										
12	หญิง	บุคลากร	ส่านักวิชา	5	4	4	4	4	4	4	4	5										
13	ข่าย	บุคลากร	ศูนย์/ สถาบัน	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
14	หญิง	อาจารย์	ส่านักวิชา	4	4	4	4	4	4	4	4	4										
15	ช่าย	อาจารย์	ส่านักวิชา	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
16	หญิง	บุคลากร	ศูนย์/ สถาบัน	4	4	4	4	4	4	4	4	4										
17	หญิง	บุคลากร	ศูนย์/ สถาบัน	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
18	ชาย	ลกจ้าง ขั้วคราว	ส่วนงาน/ หน่วย	4	4	5	5	5	4	5	5	5										
		Inter IAS	P ()				4					1		-							_	
Ready	Acces	sibility: Unavail	able (+)															Ħ				+ 100%
	م	0 1	11 📼		e 🔒	-	X (0								🔿 32°C	du ^	5		₿ ENG .	14:14	.
			_	_			_	- 1025A	_							- 14 V. V				11	/5/2565	ড

ภาพที่ 6 การกรอกข้อมูลใน Microsoft Excel

จัดทำโดย นางสาวณิรดา เพ็ชรคงทอง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล

3. เลือกบันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ .csv โดยเลือก Save as type เป็น CSV UTF-8 (Comma delimited) และตั้งชื่อไฟล์ตามต้องการ ดังภาพที่ 7

Kave As					×
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \clubsuit « Local Di	isk (C:) > Users > Admin >	Downloads >	~ U	🔎 Search Dow	nloads
Organize New folder					• • (7)
3D Objects Desktop Documents Downloads Music Pictures Videos Local Disk (C)	 Today (1) Ха, имлац JASP Yesterday (2) 				^
🥪 Local Disk (D:) 🗸 🗸					~
File name: โทดสอบ JAS Save as type: CSV UTF-8 Authors: Admin	P (Comma delimited)	Tags: Add a tag			~
∧ Hide Folders			Too <u>l</u> s 🔻	Save	Cancel

ภาพที่ 7 การบันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ .csv

4. เปิดโปรแกรม JASP เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การเปิดโปรแกรม JASP

นำเข้าข้อมูลที่บันทึกไว้แล้ว โดยคลิกปุ่ม
 รhow main menu ≻ เลือกแหล่งเก็บ
 ข้อมูล ≻ เลือก Browse เพื่อเปิดไฟล์ ดังภาพที่ 9

O JASP						 u	×
	lives	T-Tests ANOV	A M	Kard Models Regression Frequencies Factor		1	+
Open	Þ	Recent Files	Þ	Recent Folders	SP 0.16.2		
Save		Computer	Þ	Browse 3			
Save As	×	OSF	×	C:Users/Admin\			1
Export Results	F	Data Library	Þ	C:Users Vidmin\			
Export Data	2						
Sync Data	Þ	2			ity of		
Close					yesian		
Preferences	Þ						
About							

ภาพที่ 9 การนำเข้าข้อมูลที่บันทึกไว้แล้ว

6. โปรแกรม JASP จะแสดงข้อมูลที่นำเข้า และ JASP จะทำการสร้าง Label ของตัวแปรจาก แต่ละชุดข้อมูลโดยอัตโนมัติ ดังภาพที่ 10

) หต	สอบ JASP (D:\U	sers\Admin\Downloads)				-	
=	Descrip	tives T-Tests ANOVA Mixed Models	Regression Frequencies Factor	Ŧ			-
			ค่ามหน่ง				
Fi	iter Value	Label					
,	yeavis		é un la				
,	สายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายสายส	Notes Ladel 2010	วแบร				1
`	a 76 75 6	a 19-15 S					
			000				
r	🔒 ан	alamis 🔒	🚓 หน่วองานที่ปกัด	ม	📕 ความสามารถของอังหมากร	การหอบพื้อชักอาม	- +
1	wilje	อาจารอั	สานักวิชา	5	5	5	5
2	milia	Jacans	สารมักวิหา	5	5	5	5
3	wilja	2 manus	สานักวิหา	4	4	4	4
4	milia	Žma.na	สวามง รมใหม่วง	5	5	5	5
5	% देश	🗝 ข้อมูลที่นำเ	ข้า 🕬	5	5	5	5
6	miles	มูงจันรัพราว 	สารลิกไหก	5	5	5	5
7	મ થ્ટ્રેન	อาหารร์	สานักวิหา	5	5	5	5
8	milja	žma na	สานักใหา	3	3	3	3
9	110	ลูกจับเชิวคราว	ฐนป ขอาบิน	5	5	5	5
0	11	Jana wa	guil vorin	5	4	4	5
11	પ્રધૃત	Seaso	สำนักโหก	5	4	4	4
2	11	June 1013	สูนปี สถาบิน	5	5	5	5
3	າຊີາ	ตาลารย์	สำนักโขา	4	4	4	4
4	13	อาสารย์	สารมักวิชา	5	5	5	5

ภาพที่ 10 แสดงข้อมูลที่นำเข้า และ Label ของตัวแปร

จัดทำโดย นางสาวณิรดา เพ็ชรคงทอง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล

7. ทำการวิเคราะห์ค่าสถิติตามที่ต้องการ โดยเลือกจากเมนูดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 แสดงค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล

8. หากต้องการวิเคราะห์ค่าสถิติชั้นสูง นอกเหนือจากค่าเบื้องต้นที่โปรแกรมแสดงไว้แล้ว สามารถเลือกเพิ่มเติมได้จากเมนู Show modules menu ที่มุมบนด้านขวา โปรแกรมจะแสดงค่าสถิติ เพิ่มเติมมาให้เลือกใช้งาน ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 ค่าสถิติเพิ่มเติมของโปรแกรม

9. เมื่อเลือกตัวแปรและเลือกค่าสถิติที่ต้องการแล้ว โปรแกรมจะคำนวณค่าและแสดงผลให้ทันที ดังภาพที่ 12 (กรณีตัวอย่างนี้เลือก Descriptives) ดังภาพที่ 13

NBA	au JASP* (D:\Users\Admin\Downloads)												-	
	Descriptives T-Tests	ANOVA	Mixed Models Regress	sion Frequencies		Factor								4
	Descriptive Statistics			0000		Results ▼								
	💄 art 🔢 🛃 dunis 뤚 misemánis	•	Variables all via landi lityanamikan all nonarannono danna all namendedean	nam	:	Descriptive Statistics								
			การข้านสุขานสุขาน		•	ประโยบที่ใดปี	มจากการฝึกอบระ	ง ความสาม	ารถนองรักแกกร	การคอบข้อนักกาม	การอ่างวยความสะควา	визителтя	Nears	-INI
			มมี แสดงระจะสะระมะ	18,00		Valid Missing Mean Std. Deviation Minimum Maximum	23 0 4.652 0.573 3.000 5.000		23 0 4.522 0.593 3.000 5.000	23 0 4.609 0.553 3.000 5.000	23 0 4.652 0.573 3.000 5.000	40.71	23 0 1.565 1.662 3.000 5.000	
		Þ	Split	e el	*	Frequency Tables Frequencies for ประโยบฟร์ไฟหันจา ประโยบฟร์ไฟฟัมจากการติกอบหม	กการศึกอบรม Frequency 1	Percent 4.348	Valid Percent 4.348	Cumulative Percer 4.348	at			
	Transpose descriptives table					4 5 Missing	6 16 0	26.087 69.565 0.000	26.087 69.565	30.435 100.000				
	Frequency tables Maximum distinct values 10					Total	23	100.000			-			
	Stem and leaf tables					Frequencies for ความสามารถของวิ	ศยากร							
	scale 1					ดวามสามารถนองวิทยากร Fre	quency Per	cent Valid	Percent Cun	nulative Percent				
0	▶ Plots				* *	3 4 5	1 4 9 38 13 59	1.348 3.130 6.522	4.348 39.130 56.522	4.348 43.478 100.000				
0	 Statistics 					Missing Total	0 0 23 100	/ 000 3.000	00.011					
						Frequencies for การคอบเมื่อนักดาม								

ภาพที่ 13 การแสดงผลการวิเคราะห์ค่าสถิติ Descriptives

หากต้องการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้งานในโปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft
 Word เพื่อจัดทำเอกสารการวิจัย เลือกผลการวิเคราะห์ที่ต้องการ โดยคลิกปุ่ม ▼ ที่แสดงผล ≻ เลือก
 Copy ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 การคัดลอกผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้งานในการทำเอกสารผลการวิจัย

จัดทำโดย นางสาวณิรดา เพ็ชรคงทอง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล

11. เปิดโปรแกรมประมวลผลคำที่ใช้งาน คลิกเมาส์พื้นที่ที่ต้องการวางข้อมูล กดปุ่ม Ctrl+V จะ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวางในตำแหน่งที่ต้องการ ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 การคัดลอกผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้งานในการทำเอกสารผลการวิจัย

นอกจากคู่มือการติดตั้งโปรแกรมและใช้งานเบื้องต้นที่กล่าวมาแล้ว ผู้สนใจนำไปใช้งาน สามารถ ศึกษาเพิ่มเติมการใช้งานเบื้องต้นได้ที่ <u>https://www.youtube.com/watch?v=HxqB7CUA-XI&t=14s</u> และศึกษาวิธีการใช้งานอื่นได้ที่

https://www.youtube.com/channel/UCSulowI4mXFyBkw3bmp7pXg