



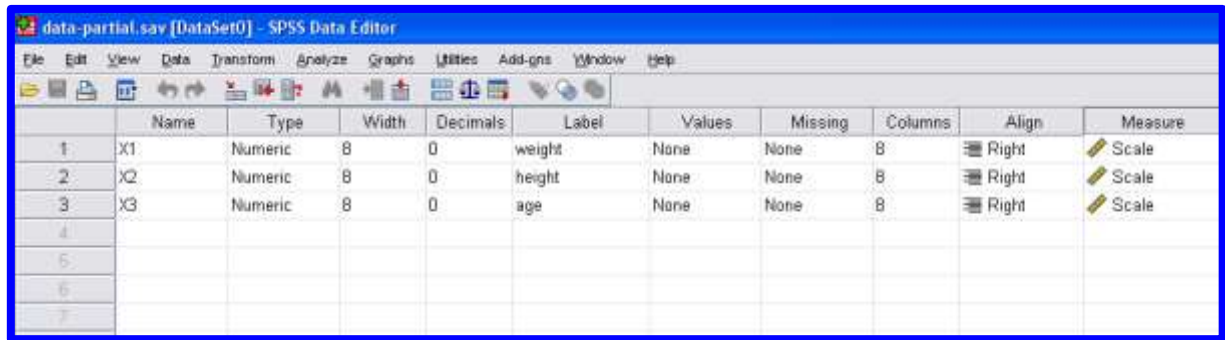
Workshop การหาความสัมพันธ์โดยใช้ partial correlation

ตารางต่อไปนี้แสดงให้เห็นน้ำหนัก(ปอนด์) ส่วนสูง (นิ้ว) และอายุ (ปี)ของวัยรุ่นผู้ชาย 12 คน

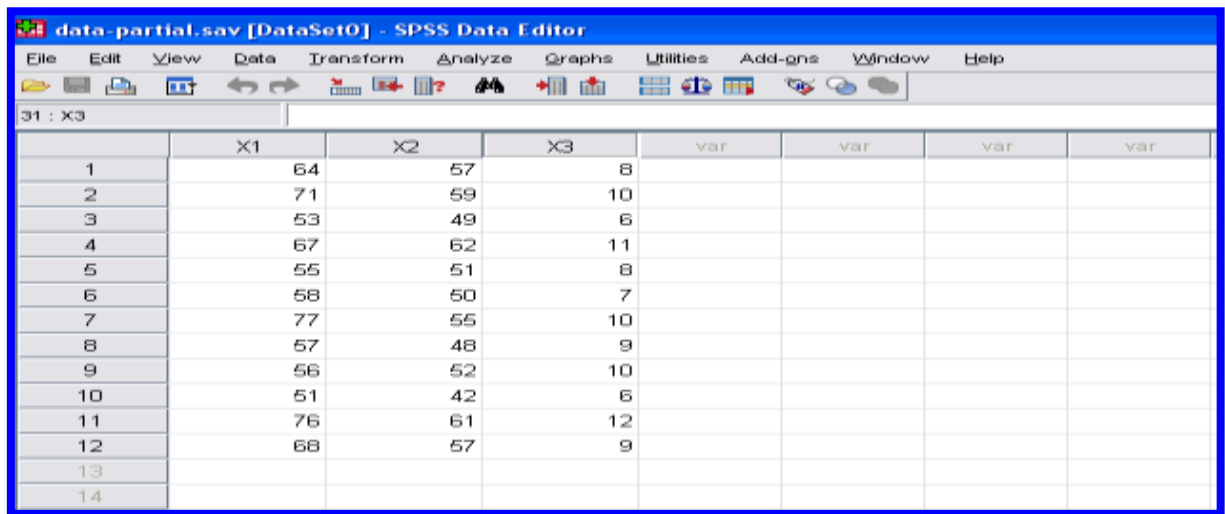
น้ำหนัก	64	71	53	67	55	58	77	57	56	51	76	68
ส่วนสูง	57	59	49	62	51	50	55	48	52	42	61	57
อายุ	8	10	6	11	8	7	10	9	10	6	12	9

กำหนดให้ X1=น้ำหนัก X2= ส่วนสูง X3= อายุของกลุ่มตัวอย่าง

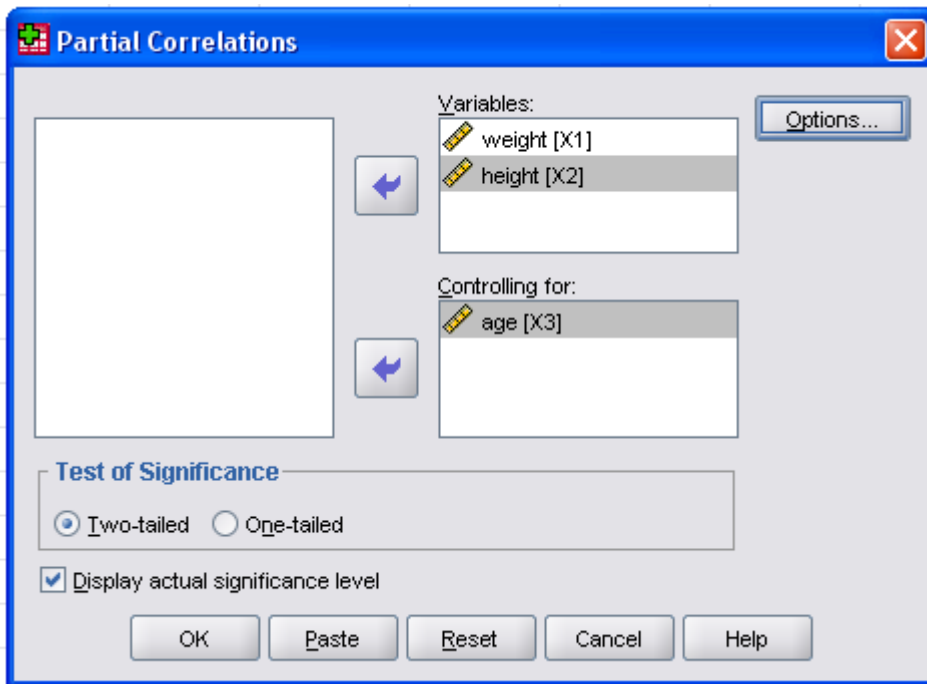
ภาพด้านล่างแสดงให้เห็น variable view ซึ่งเป็นการกำหนดคุณลักษณะของข้อมูล



ภาพถัดไปแสดงให้เห็น data view ซึ่งแสดงข้อมูลที่มาจากตาราง



- คลิก Analyze>Correlate>Partial จะปรากฏ menu box ต่อไปนี้



ให้ย้ายตัวแปร X1(น้ำหนัก) X2(ส่วนสูง) ไปด้านขวาที่ระบุตัวแปรที่ต้องการหาความสัมพันธ์(variables) ให้ย้ายตัวแปรX3(อายุ) ซึ่งเป็นตัวแปรแฝง(confounding variable) และเราต้องการควบคุมค่าของมันให้อยู่หนึ่งไม่เปลี่ยนแปลงไปไว้ในกล่องที่ระบุ controlling for เนื่องจากจุดประสงค์เราต้องการทราบเพียงว่า X1 และ X2 มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ภายหลังที่เราขจัดอิทธิพลของ X3 ไปแล้ว โดยไม่ต้องการทราบทิศทางของความสัมพันธ์ ดังนั้นเราจะเลือกคลิก two-tailed test of significance

ภาพด้านล่างแสดงให้เห็นผลจากการใช้โปรแกรม

Control Variables			weight	height	age
-none-	weight	Correlation	1.000	.820	.770
		Significance (2-tailed)	.	.001	.003
		df	0	10	10
	height	Correlation	.820	1.000	.798
		Significance (2-tailed)	.001	.	.002
		df	10	0	10
age	Correlation	.770	.798	1.000	
	Significance (2-tailed)	.003	.002	.	
	df	10	10	0	
age	weight	Correlation	1.000	.533	
		Significance (2-tailed)	.	.091	
		df	0	9	
	height	Correlation	.533	1.000	
		Significance (2-tailed)	.091	.	
		df	9	0	

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.

ตารางoutput จะประกอบด้วยสองส่วน ส่วนบนที่ระบุ none คือส่วนที่ไม่มีการควบคุมอายุ (X3) จะเห็นได้ว่าค่าcorrelation ระหว่าง น้ำหนัก(X1) และส่วนสูง(X2) ในกรณีนี้เท่ากับ 0.82 และความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

Output ส่วนล่างแสดงส่วนที่มีการควบคุมอายุ(X3) ไว้ ในกรณีนี้ค่า correlationระหว่างน้ำหนัก(X1) และส่วนสูง(X2) เท่ากับ .533 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

Contribution this issue: ดร. ดนัย ปัตตพงษ์

อยากเรียนรู้การนำสถิติข้างต้นนี้ไปใช้ในการวิจัยระดับสารนิพนธ์ (independent study) วิทยานิพนธ์ (thesis)

ดุษฎีนิพนธ์(dissertation) ปรึกษาได้ที่ dpattaphongse@gmail.com / dpattaphongse@yahoo.com

- * ผู้แต่ง MBA's Made Easy (160+ issues) เอกสารวิชาการด้านศาสตร์การบริหารธุรกิจที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถยืนหยัดและอยู่รอดได้ในภาวะที่โลกเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- * ผู้พัฒนา FINALYSIS... a dedicated software สำหรับช่วยในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (บ้านจัดสรร/จัดสรรที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม/อาคารชุด/อาคารสำนักงานให้เช่า) โรงแรม โรงพยาบาลเอกชน ห้างสรรพสินค้า โรงงานน้ำตาล โรงงานกระดาษ โรงไฟฟ้าชีวมวล ฯลฯ ได้เห็นตัวเลขก่อนโครงการเกิด หลีกเลี่ยงความผิดพลาดเป็นร้อยเป็นพันล้านหากเกิดการลงทุนจริง(กำหนด debut 1 เมษายน 2569)
- * ผู้แต่งหนังสือ"การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินและการจัดวงเงินเครดิตของโครงการลงทุน"ประกอบด้วยตัวอย่างของธุรกิจจริงที่ไม่เปิดเผยชื่อนับ 100 บริษัท ครอบคลุมอุตสาหกรรม 24 อุตสาหกรรม
- * Co-developer ซอฟต์แวร์ en@gex@cel[®] สำหรับใช้ทดสอบ/เรียนรู้ศัพท์(ประกอบด้วยแบบฝึกหัดและเฉลยกว่า 90 บทครอบคลุมศัพท์ระดับ SAT/IELTS/TOEFL กว่า 12,000 คำ) และไวยากรณ์อังกฤษ (ประกอบด้วยแบบฝึกหัดและเฉลยกว่า 160 บทหรือกว่า 10,000 ข้อครอบคลุมเนื้อหาในระดับอุดมศึกษาและTOEFL) มาพร้อมกับไฟล์เสียง/ไฟล์ข้อมูล/ ฯลฯ อีกมาก(กำหนด debut 1 เมษายน 2569)