

Scatter Plot

&

How to Draw & Use Scatter Plot in Papers ?

Session 4:

Shahrivar, 21, 1405

Septemehr 12, 2026

Presented by:

A Keshtkar MD, MPH, PhD

TUMS – SPH

Researchware Academy

Season 4

Statistical Reviews



مجموعه اول از سری
جلسات «مرور آماری»

نمودار پراکنش

و چگونه باید این نمودار را ترسیم
نموده و در مقالات بکار برد؟

جلسه چهارم این مجموعه:
شنبه ۲۱ شهریور ۱۴۰۵
۱۲ سپتامبر ۲۰۲۶

طراحی، تدوین و تدریس:
دکتر عباس کشتکار
عضو هیات علمی دانشگاه تهران
مدیر آکادمی پژوهش افزار

فصل اول: جلسه ۴

مرور آماری

مجموعه اول از سری
جلسات «مرور آماری»



مباحث پیشرفته در «نمودار پراکنش» و «نمودار حرارتی»



ادامه مباحث پیشرفته در نمودار پراکنش :

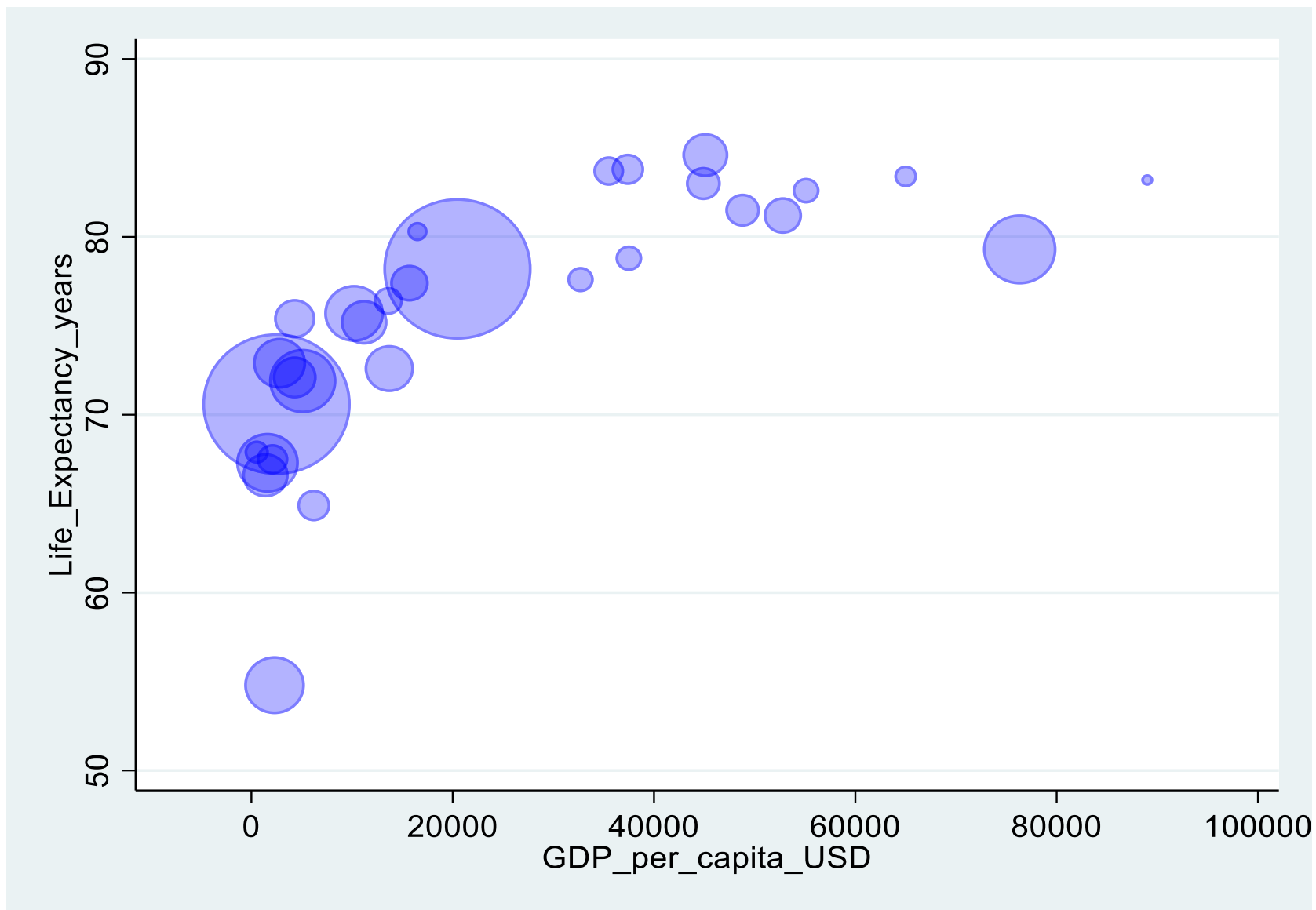
✓ در این بخش به «مباحث پیشرفته تنظیم نمودار پراکنش» به شرح ذیل خواهیم پرداخت:

■ ... ادامه مباحث قبلی

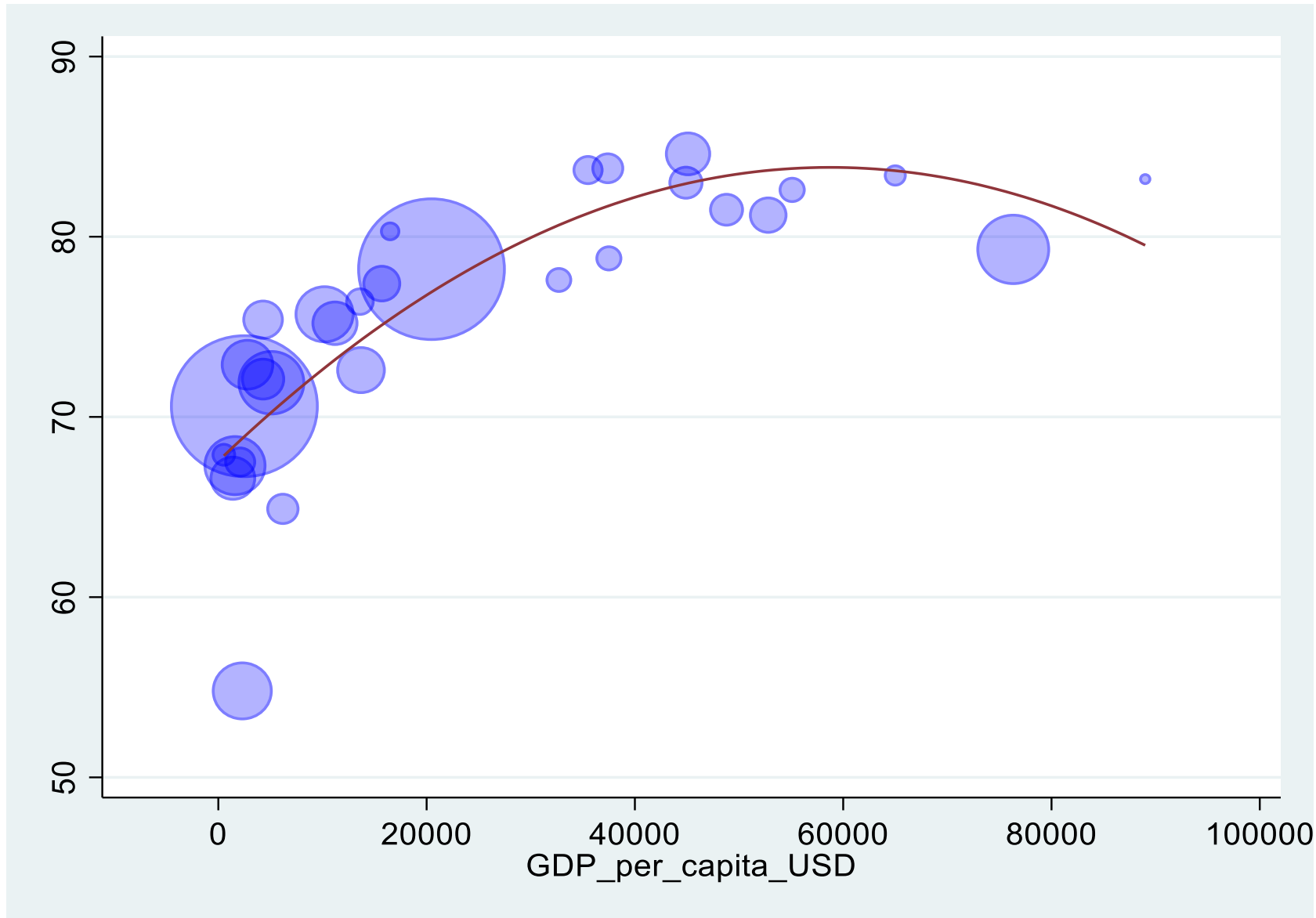
■ ترسیم نمودار حبابی یا Bubble Chart و کاربردهای آن

■ ترسیم «نمودار حرارتی» یا Heat Plot برای ضرایب همبستگی

نمودار پراکنش بصورت نمودار حبابی یا Bubble : (۱)



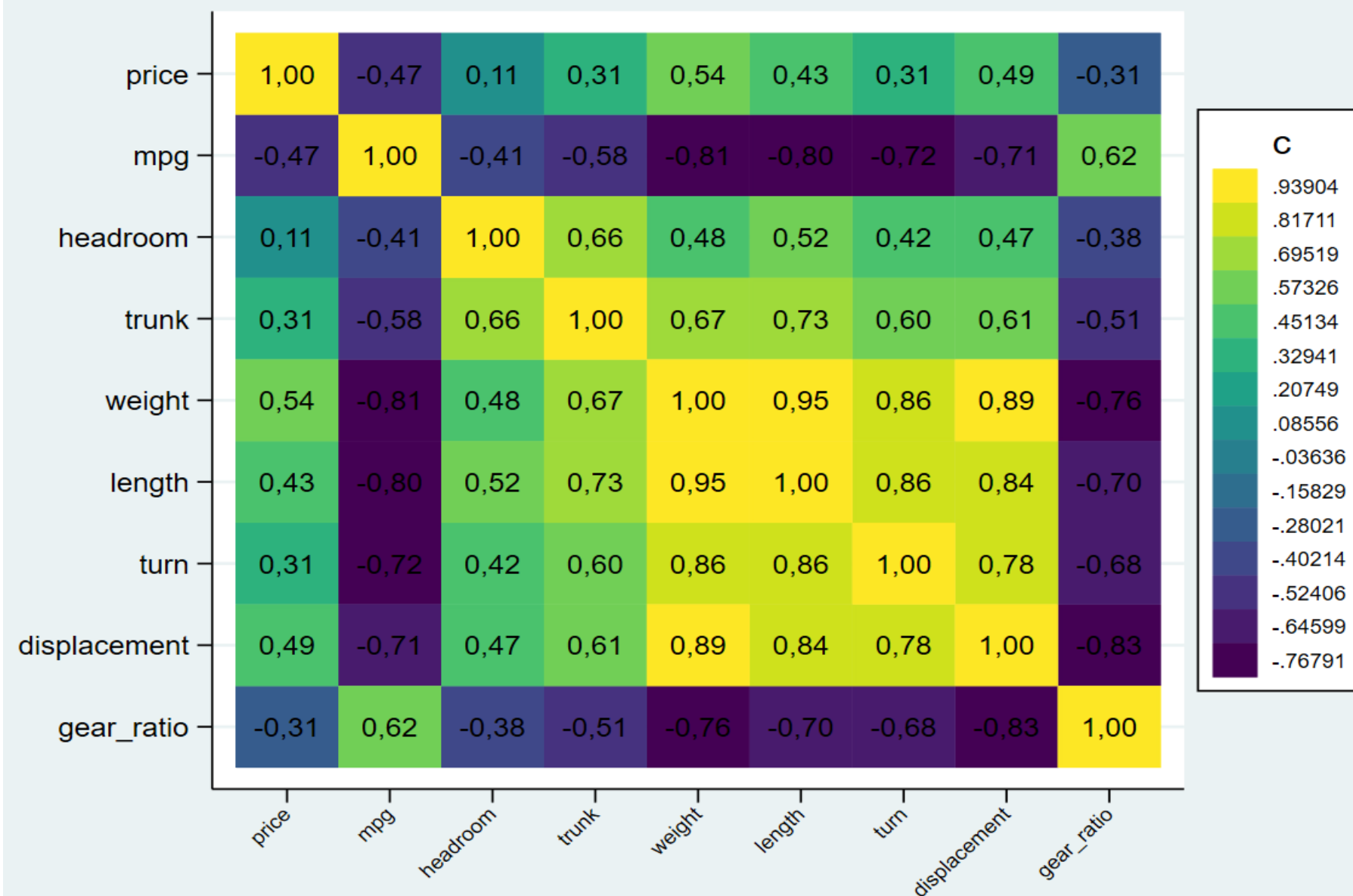
نمودار پراکنش بصورت نمودار حبابی یا Bubble : (۲)



ماتریس ضرایب همبستگی : (۱)

price	1,00	-0,47	0,11	0,31	0,54	0,43	0,31	0,49	-0,31
mpg	-0,47	1,00	-0,41	-0,58	-0,81	-0,80	-0,72	-0,71	0,62
headroom	0,11	-0,41	1,00	0,66	0,48	0,52	0,42	0,47	-0,38
trunk	0,31	-0,58	0,66	1,00	0,67	0,73	0,60	0,61	-0,51
weight	0,54	-0,81	0,48	0,67	1,00	0,95	0,86	0,89	-0,76
length	0,43	-0,80	0,52	0,73	0,95	1,00	0,86	0,84	-0,70
turn	0,31	-0,72	0,42	0,60	0,86	0,86	1,00	0,78	-0,68
displacement	0,49	-0,71	0,47	0,61	0,89	0,84	0,78	1,00	-0,83
gear_ratio	-0,31	0,62	-0,38	-0,51	-0,76	-0,70	-0,68	-0,83	1,00
	price	mpg	headroom	trunk	weight	length	turn	displacement	gear_ratio

ماتریس ضرایب همبستگی : Heat Map (۲)



پایان جلسه چهارم و پایان وینار



عضویت در گروه تلگرامی
پرسی و پاسخ و رفع
اشکالات آکادمی

@amarafzar2011

اگر علاقمند هستید دانش و
مهارت‌های پژوهشی خود را ارتقاء
دهید، در برنامه اشتراک طلایی
آکادمی پژوهش‌افزار عضو شوید!

<https://researchware.org/gold-membership/>