

برنامه های جلسه ششم

داده های نمونه:

A	B	REP	Y
1	0	1	2.51
1	0	2	2.54
1	0	3	2.40
1	1	1	3.00
1	1	2	2.82
1	1	3	2.64
1	2	1	3.15
1	2	2	2.99
1	2	3	3.18
2	0	1	2.42
2	0	2	2.63
2	0	3	2.22
2	1	1	2.54
2	1	2	2.39
2	1	3	3.00
2	2	1	2.91
2	2	2	3.63
2	2	3	3.13

توجه شود با تغییر قالب طرح فقط قسمت مدل و گاهی برخی قسمت‌های دیگر برنامه تغییر می کند بنابراین از آوردن الباقی برنامه خودداری شده است.

فاکتوریل دو فاکتوره

فاکتوریل در قالب کاملا تصادفی:

```
data;  
input a b rep y;  
cards;  
  
;  
proc glm;  
class a b rep;  
model y=a b a*b/ss3;  
means a b/lsd;  
lsmeans a*b/lines;  
run; quit;
```

فاکتوریل در قالب بلوک:

```
model y=rep a b a*b/ss3;
```

فاکتوریل در قالب مربع لاتین:

```
model y=rep column a b a*b/ss3;
```

اسپیلیت پلات

اسپیلیت پلات در قالب کاملا تصادفی:

```
Data a;  
input a b rep y;  
cards;  
  
;  
proc glm;  
class a b rep;  
model y=a rep(a) b a*b/ss3;  
test h=a e=rep(a);  
means a/lsd e=rep(a);  
means b/lsd;  
lsmeans a*b/lines;  
run;
```

اسپیلیت پلات در قالب بلوک:

```
model y=rep a rep*a b a*b/ss3;  
test h=rep a e=rep*a;  
means a/lsd e=rep*a;
```

اسپیلیت پلات در زمان

اسپیلیت پلات در زمان در قالب کاملا تصادفی:

```
Data a;  
input a b rep y;  
cards;  
  
;  
proc glm;  
class a b rep;  
model y=a rep(a) b a*b b*rep/ss3;  
means b/lsd;  
lsmeans a*b/lines;  
run;  
  
proc glm data=a;  
class rep a;  
model y=a rep(a)/ss3;  
test h=a e=rep(a);  
means a/lsd e=rep(a);  
run;  
quit;
```

نکته: در طرح اسپیلیت پلات در زمان، هنگامی که قالب طرح کاملا تصادفی باشد درجه آزادی خطای اصلی (خطای اول) و همینطور SS آن اشتباه محاسبه می شود فلذا برای آزمون تیمار اصلی (تیمار درست محاسبه می شود اما نمیتوان با خطای اشتباه تستش کرد) باید قسمت بالای جدول تجزیه واریانس (قسمت پلات

اصلی) مجدد بر مبنای یک طرح کاملاً تصادفی نوشته شود و این قسمت از روی نتایج این برنامه برداشته شود و باقی جدول تجزیه واریانس هم از روی برنامه اول برداشته شود. به همین خاطر دو رویه برای این داستان در برنامه فوق آورده شده است. در قالب سایر طرح های پایه چنین مشکلی ایجاد نمی شود. همچنین خاطر نشان می شود این مشکل تنها در آزمایش اسپیلیت پلات در زمان به وجود آمده و برای سایر اسپیلیت ها بوجود نمی آید.

اسپیلیت پلات در زمان در قالب بلوک:

```
model y=rep a rep*a b a*b b*rep/ss3;  
test h=rep a e=rep*a;  
means a/lsd e=rep*a;
```

موفق باشید