

다중회귀분석 - 지역 특성이 하자보수비용 누계에 미치는 영향

하자보수비용 누계에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 변수 간 상관관계가 유의하다고 검증된 지역 특성(지역, 세대수, 연면적, 층수)를 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 시행하였다.

다중회귀분석을 실시한 경우 Durbin-Watson을 이용하여 오차의 자기상관을 검정한 결과 2.587으로 잔차의 자기상관이 없다고 할 수 있다. 또한 분산팽창계수(Variance inflation factor, VIF)를 이용하여 다중공선성을 검정한 결과 1.356에서 9.384까지의 값으로 10이상인 값이 없으므로 모든 변수는 다중공선성의 문제는 없는 것으로 나타났다. 영향력 분석을 Cook's D 통계량을 이용하여 분석한 결과 모든 케이스 중 1.0 이상인 케이스는 없었다. 마지막으로 잔차 분석 결과 모형의 선형성, 오차항의 정규성, 등분산성이 확인되었으므로 회귀분석의 가정을 검정한 결과 모두 충족하는 것으로 나타났으므로 본 회귀모형은 적합하다고 판단하였다.

다중회귀분석을 실시한 결과 지역 특성 중 세대 수(B=925607.540, p=.014)가 하자보수비용 누계에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모형의 설명력은 86.5%이었고 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(F=23.966, p<.001).

$$y(\text{하자보수비용 누계}) = 5552178.784 + 925607.540 * (\text{세대 수}) + \epsilon$$

<표 9> 지역특성이 하자보수비용 누계에 미치는 영향

요인	B	SE	β	t	p	VIF
(상수)	5552178.784	250700066.7		.022	.983	
지역	-105075262.1	100000000.0	-.113	-.355	.722	1.522
세대 수	925607.540	234020.111	.708	2.771	.014	9.198
연면적	7521.224	10011.212	.206	.710	.477	9.384
층수	-100722.127	15002141.44	-.003	-.020	.978	1.356

F=23.966 p<.001 R²=.865 adj. R²=.829 Durbin-Watson=2.587

로지스틱회귀분석 - 비판적 사고성향, 회복탄력성, 조직사회화 정도는 이직에 대한 생각 여부에 미치는 영향

독립변수인 비판적 사고성향, 회복탄력성, 조직사회화 정도가 종속변수인 이직에 대한 생각여부에 영향을 미치는 것이 무엇인가를 확인하기 위해서 로지스틱 중다회귀분석을 실시하였다. 분류정확도는 67.9%로 나타났으며, 카이제곱 값은 46.061(p<.001)이었으며, Nagelkerke R-제곱 값은 .407로, 따라서 본 회귀식은 40.7%의 설명력을 가진다.

분석 결과, 조직 사회화 정도가 빈곤여부에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결과적으로 최종모형의 경우, 조직사회화 B(비표준화 베타계수) 값 부호가 -이므로 조직 사회화 정도가 높을수록 ‘이직 생각 없음’에 속할 확률이 높은 것으로 판단되었으며 Exp(B)는 0.006으로 조직 사회화 정도가 1 증가함에 따라 ‘이직 생각 없음’에 포함될 확률이 0.006배 증가하게 된다.

$$\text{logy}=11.714-5.095(\text{조직사회화})$$

<표 4.7> 이직에 대한 생각 여부에 대한 영향 로지스틱 중다회귀모형분석 결과

	B	S.E.	Wals	유의확률	Exp(B)
비판적 사고성향	1.363	1.033	2.233	.133	1.633
회복탄력성	-1.133	.832	.004	.834	.853
조직사회화	-5.095	1.033	24.133	<.001	.006
상수항	11.714	2.023	13.033	<.001	122244.311
-2logL			122.133		
Nagelkerke R제곱			.407		
Chi-square			46.061(<.001)		

위계적 회귀분석 - 관계갈등과 비인간화 관계에서 일터영성의 조절효과

관계갈등이 심리적 소진의 하위요인인 비인간화와의 관계에 미치는 영향이 일터영성에 따라 상이한지를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 결과는 <표 11>와 같다.

다중공선성 발생 가능성을 고려하여 독립변인으로 투입할 측정변인들을 평균중심화(mean-centering)하여 분석에 사용하였다. 종속변인을 비인간화로 하여 관계갈등과 일터영성의 상호작용 효과를 검증하여 1단계에서 평균중심화한 관계갈등과 일터영성을 투입하고, 2단계에서 관계갈등과 일터영성을 곱한 상호작용을 투입하여 비인간화에 대한 설명량의 증분(ΔR^2)과 회귀계수(β)가 유의한지 확인해보았다.

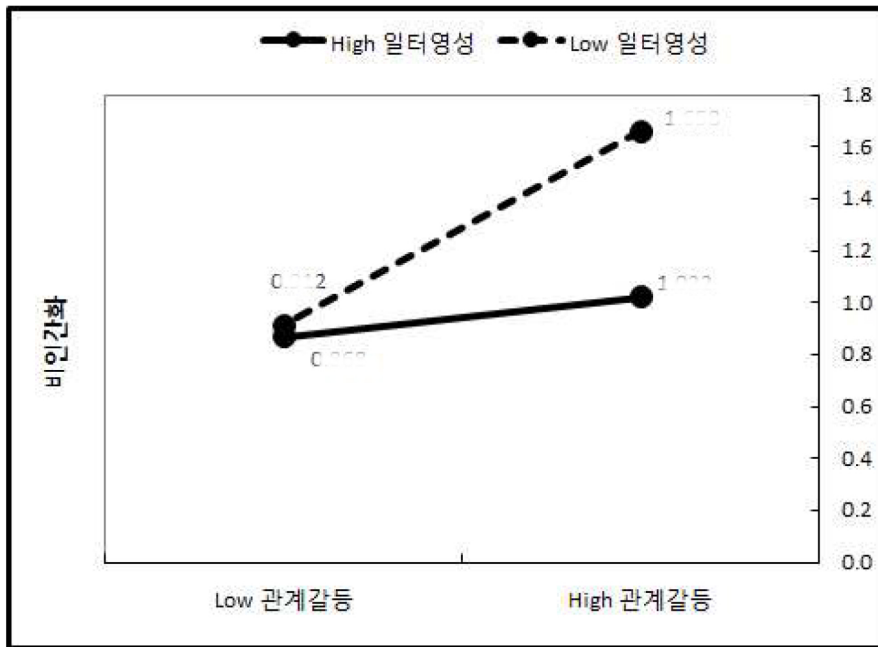
<표 11>을 살펴보면 1단계에서 관계갈등과 일터영성은 비인간화 전체 변량의 30.6%를 설명하였고($F=57.824, p<.001$), 2단계에서 관계갈등, 일터영성, 관계갈등과 일터영성을 곱한 상호작용항을 동시에 투입한 결과 비인간화에 대한 전체 설명력은 34.5%로 1단계보다 3.9% 증가한 설명력을 가지는 것을 확인하였다($R^2=.345, \Delta R^2=.039, F=45.735, p<.001$). 또한, 관계갈등과 일터영성의 상호작용 효과가 통계적으로 유의하므로 관계갈등이 비인간화에 미치는 영향은 일터영성에 따라 달라진다고 볼 수 있다.

또한, 조절효과의 유의성 검정을 위하여 독립변수인 관계갈등과 조절변수인 일터영성을 표준화하여 상호작용 그래프 및 상호작용의 유의성 검증을 실시하였다.

<표 11> 관계갈등과 비인간화 관계에서 일터영성의 조절효과

	요인	B	SE	β	t	R^2	ΔR^2	F
1	(상수)	1.170	.035		33.251***	.300		57.824***
	관계갈등C	-.700	.118	-.367	-5.928***			
	일터영성C	-.207	.057	-.202	-3.629***			
2	(상수)	1.111	.037		29.700***	.345	.039	45.735***
	관계갈등C	-.600	.116	-.321	-5.169***			
	일터영성C	-.247	.057	-.243	-4.324***			
	관계갈등C × 일터영성C	-.370	.172	-.202	-2.147***			

<그림 11> 관계갈등과 비인간화 관계에서 일터영성의 조절효과



일터영성	effect	se	t	하한값	상한값
-1sd	0.000	0.050	0.108***	0.240	0.470
sd	0.202	0.040	4.600***	0.110	0.297