

10강. 다구치 실험계획 1

◆ 담당교수 : 백재욱 교수

■ 정리하기

1. 직교배열표는 일부실험방법을 실시하는 경우 어느 조건에서 실험해야 하는지를 보여준다.
2. 2수준계 직교배열표는 일반적으로 $L_{2^m} (2^{2^m-1})$ 와 같다. 여기서
 - 처음의 L자는 Latin Square Design(라틴정방계획)을 의미한다.
 - 두 번째 2^m 은 실험의 크기를 나타낸다.
 - 세 번째 2는 모든 인자의 수준이 2개인 것을 의미한다.
 - 마지막 $2^m - 1$ 은 직교배열표에 배치할 수 있는 인자의 수를 의미한다.
3. $L_4 (2^3)$ 직교배열표는 <표 9-2>와 같다. 실험은 우선 각 인자의 0수준과 1수준을 랜덤하고 정하고, 그 다음으로 전체실험을 랜덤한 순서대로 진행한다.
4. $L_8 (2^7)$ 직교배열표는 <표 9-5>와 같으며, 기본표시는 어떤 열과 어떤 열의 상호작용효과가 어떤 열에 나타나는지를 보여준다.
5. 파악하고 싶은 효과 중에서 주효과는 점으로, 상호작용효과는 선으로 나타내어 나의 '상황에 맞는 선점도'를 먼저 그리고, 이것과 $L_8 (2^7)$ 형 선점도(<그림 9-1>)나 $L_{16} (2^{15})$ 형 선점도(<그림 9-3>)에 중첩시킨다[$L_8 (2^7)$ 형 선점도에 먼저 중첩시키고 안 되면 그 다음으로 $L_{16} (2^{15})$ 형 선점도에 중첩시키는 방식으로 진행함].