□ 지면보수교육

직무특성모형에 대한 비판적 고찰 : 분석수준(Levels of Analysis)을 중심으로

김 인 숙
(연세대학교 간호대학)

목 차

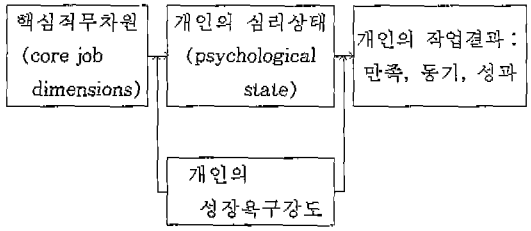
Ⅰ. 머리말
Ⅱ. 핵만과 올드햄의 직무특성모형
Ⅲ. 직무특성모형의 한계
1. 직무특성모형의 분석수준 고찰
Ⅳ. 하나의 대안으로서의 모형
1. 경쟁가설 관점
Ⅴ. 결 론
* 참고문헌

Ⅰ. 머리말

많은 조직이론가들은 이론이나 가설을 세우는데 있어서 분석수준을 고려해야 한다는 것을 주장해 왔다. (Dansereau, Alutto, & Yammarino, 1984 ; Glick & Robert, 1984 ; Rousseau, 1985). 특히, 댄스로 등(Dansereau et al., 1984)은 복수가설검증(multiple hypotheses testing)의 입장에서 분석수준을 고려하는 것이 더 강력한 이론이나 가설을 만들 수 있는 토대를 제공한다고 보았다. 본 논문의 목적은 분석수준을 고려하는 것이 왜 이론적으로 중요한가를 알아보고자 함이다. 이러한 목적을 위하여 기존의 조직행동이론에서 발전되고, 실제 조직현장에서 널리 사용되고 있는 핵만과 올드햄(Hackman & Oldham, 1976)의 직무특성모형(Job Characteristics Model)이 분석수준(level of analysis)차원에서 재고찰 되었다.

Ⅱ. 핵만과 올드햄의 직무특성모형

핵만과 올드햄의 직무특성모형은 개인의 작업결과(즉 동기, 만족, 성과)가 직무특성과 개인차에 의하여 결정된다는 모형이다. 다시 말하면 개인에 할당된 핵심직무차원(core job dimensions)이 기술의 다양성(skill variety), 과업의 정체성(task identity), 과업의 중요성(task significance), 자율성(autonomy), 그리고 피드백(feedback)을 제공하면 개인들은 보람감(meaningfulness), 책임감(responsibility), 그리고 결과에 대한 인식(knowledge of results) 등의 심리 상태(psychological states)를 경험하게 되고 결과적으로 개인들의 만족도, 동기, 성과가 높게 나타나며 이 때 개인의 성장욕구강도(growth need strength)가 핵심직무차원, 심리상태, 그리고 작업결과에 대한 상관관계를 매개(moderate)한다. 〈그림 1〉은 단순화시킨 직무특성모형을 보여준다.



〈그림 1〉 직무특성모형

이것을 변수들간의 관계식으로 표시하면 다음과 같다.

(핵심직무차원 ↔ 개인의 심리상태 ↔ 개인의 작업결과) ⊥ 성장욕구강도 (1)

관계식 (1)에서 ↔은 상관관계가 있음을 나타내고 ⊥은 매개변수를 의미한다. 따라서 성장욕구강도가 높은 개인에게 충실화된 직무

(enriched job)가 제공되면 보람감, 책임감, 그리고 결과에 대한 인식을 경험하게 되어 결과적으로 개인의 만족, 동기, 성과가 높게 나타난다. 반대로, 성장욕구강도가 낮은 개인에게 충실화된 직무가 제공되면 그 개인은 보람감, 책임감, 결과에 대한 인식을 경험하지 못하고 결과적으로 개인의 만족, 동기, 성과에 영향을 주지 않는다.

Ⅲ. 직무특성모형의 한계

핵만과 올드햄의 직무특성모형은 구성원의 성장욕구강도에 따라 직무재설계를 통하여 구성원 개인들의 작업동기를 높임으로써 만족과 성과를 높인다는 측면에서 널리 이용되어 왔다. 그럼에도 불구하고 직무특성모형에 대한 실증적인 연구들은 동일한 결과를 보여주지 못하였고(예를 들면 Griffin, Welsh & Moorehead, 1981 ; Robert & Glick, 1981 ; White, 1978 참조) 특히 마이너(Miner, 1980)는 "직무특성모형이 집단설계에 초점을 둔 경우, 개인설계에 초점을 둔 경우와는 반대로, 정확한 이론화가 불가능하다"(p. 238)고 제안하였다. 따라서 본 논문에서는 개인과 집단설계에 초점을 둔 경우 정확한 이론화가 가능한지를 살펴보았고, 이 목적을 위해 직무특성이 지니는 한계를 분석수준에 초점을 두어 서술하고 이러한 분석수준을 바탕으로 직무특성모형에 대한 하나의 대안으로서의 모형을 제시하고자 한다.

1. 직무특성모형의 분석수준 고찰

직무특성모형을 분석수준에서 고찰할 때 제일 먼저 해야 할 일은 각 변수들의 분석수준을 결정하는 것이다(Dansereau et al., 1984). 그 다음 변수들간의 상관관계에 대한 분석수준을 고려하는 것이다.

핵심직무차원 : 핵만과 올드햄에 따르면 직무는 개인에게 따로따로 할당되기도 하고 집단(group), 생산라인(product line), 공장(plant), 혹은 팀(team)별로 할당되기도 한다(Hackman, 1979 ; Hackman & Oldham, 1980). 따라서 핵심직무차원은 개인수준의 변수이기도 하고 집단(생산라인, 공장, 팀)수준의 변수이기도 한다.

개인의 심리상태 : 구성원들에게 직무가 할당되었을 때 그들이 느끼는 심리상태는 구성원마다 다르므로 개인수준의 변수이다.

작업결과 : 직무특성모형에서의 초점은 개인의 동기, 만족, 성과를 높이는 것이다. 따라서 작업결과는 개인수준의 변수이다.

성장욕구강도 : 성장욕구강도는 개인마다 다르므로 개인수준의 변수이다.

위의 4가지 변수 각각에 대해 분석수준이 고려되었다. 핵만과 올드햄의 정의에 따라 심리상태, 작업결과, 그리고 성장욕구강도는 개인수준의 변수로, 핵심직무차원은 개인과 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)수준의 변수로 보았다. 다음 단계는 4개 변수들의 관계를 분석수준에서 고려하는 것이다.

개인수준으로서의 직무특성모형 : 만일 직무가 구성원 개인들에게 할당된다면 핵심직무차원은 개인수준이 되고 이 직무에 의해 개인수준의 심리상태가 변하며 따라서 개인수준의 작업결과에 영향을 미치게 된다. 또한 개인수준으로서의 직무, 심리상태, 그리고 작업결과가 같은 수준(개인)의 성장욕구강도에 의해 매개된다. 이때 매개변수는 다른 세 개 변수(직무, 심리상태, 작업결과)에 대해 환경(혹은 상황)으로 작용하므로 적어도 똑같은 수준이거나 그보다 높은 수준(예, 집단, 부서, 조직, 사회등)의 변수이어야 한다(Aldrich, 1979 ; Dansereau et al., 1984). 따라서 직무가 개인에게 할당될 때 핵만과 올드햄의 직무특성모형은 적합한 이론이라고 볼 수 있다. 그러나 만일 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당된다면 핵심직무차원은 집단수준의 변수가 되므로 직무특성모형은 혼합된 분석수준의 이론이 된다.

혼합된 분석수준으로서의 직무특성모형 : 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 때, 직무특성모형은 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)수준과 개인수준이 혼합된 이론으로

서 볼 수 있다. 하지만 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)수준 변수로서의 직무는 개인수준의 변수로서의 심리상태, 작업결과와 분석수준상 일치하지 않게 된다. 이것을 변수들간의 관계식으로 표시하면 다음과 같다.

핵심직무차원 ↔ 심리상태 ↔ 작업결과
(집단, 생산라인, 공장 혹은 팀 수준) (개인수준) (개인수준)

위 관계식에 의하면 3개의 변수(핵심직무차원, 심리상태, 그리고 작업결과)에 대한 상관관계는 분석수준의 불일치로 인하여 성립할 수 없게 된다(Dansereau et al., 1984). 다시 말하면, 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 때 같은 집단에 속한 구성원들은 똑같은 심리상태를 경험해야 하고 따라서 똑같은 작업결과를 나타내야 한다. 그럼에도 불구하고 위의 관계식은 같은 집단에 소속된 개인이라도 다른 심리상태를 경험하는 것을 나타내므로(왜냐하면 심리상태는 개인수준이므로) 이론적인 측면에서 적합하다고 볼 수 없다. 위의 관계식이 이론적으로 성립하려면 심리상태와 작업결과는 개인수준의 변수가 아니라 집단수준의 변수이어야 한다. 이것을 변수들간의 관계식으로 나타내면 다음과 같다.

핵심직무차원 ↔ 심리상태 ↔ 작업결과
(집단, 생산라인, 공장 혹은 팀 수준) (집단, 생산라인, 공장 혹은 팀 수준) (집단, 생산라인, 공장 혹은 팀 수준)

집단수준으로서의 직무, 심리상태, 그리고 작업결과가 하나의 상황요인(즉, 성장요구강도)에 의해 매개될 때, 상황요인은 다른 세 변수의 수준과 같거나 보다 높은 수준의 변수이어야 하므로 성장요구강도는 적어도 집단수준의 변수이어야 한다(Dansereau et al., 1984 참조). 즉, 같은 집단에 속한 구성원들은 같은 정도의 성장욕구강도를 가져야 한다. 하지만 성장요구강도는 개인차가 존재하므로 집단수준의 변수라기보다는 개인수준의 변수이다. 따라서 집단수준으로서의 세 변수(직무, 심리상태, 작업결과)가 보다 낮은 개인수준으로서의 성장욕구강도에 의해 매개된다는 이론은 적절하지 못하다. 따라서 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 때 같은 집단의 구성원들은 반드시 같은 정도의 성장욕구강도를 가져야만 직무특성모형은 적절한 이론이 된다. 그러나, 같은 집단의 구성원들이 같은 정도의 성장욕구강도를 가진다는 것은 이상에 불과하고, 실제로 핵만과 올드햄(1980)은 직무가 개인수준을 넘어 집단수준에서 재설계될 때(161-190쪽 참조) 개인수준에서 언급한(71-98쪽 참조) 직무특성모형을 그대로 적용하지 못하고 있다. 그러므로 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 때 직무특성모형은 적절한 이론이라고 볼 수 없다.

그러면 직무가 개인에게 할당될 때나 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 때 적합한 이론적인 모형이 존재할 수 있을까? 본 논문에서는 개인차와 직무의 상호작용이 심리상태와 작업결과에 미치는 영향을 토대로 만들어진 직무특성모형에서 개인차를 상황요인(매개변수)으로 보지 않고, 직무(핵심직무차원)가 상황요인(매개변수)으로 작용한다고 보았다. 다시 말하면, 개인에 있어서 성장욕구강도는 이미 개인이 가지고 있는 속성이므로 개인에 대해 환경(상황)으로 작용할 수 없고 오히려 개인에게 할당된 직무가 개인에 대해 환경(상황)으로 작용할 수 있다. 따라서 핵만과 올드햄의 직무특성모형에 대해 다음과 같이 하나의 대안으로서의 모형이 제시될 수 있다.

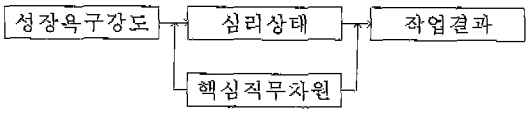
Ⅳ. 하나의 대안으로서의 모형

앞에서 언급한 각 변수들의 분석수준을 바탕으로 변수들간의 관계를 고려하면 하나의 모형이 제시될 수 있다. 이 모형에서는 핵심직무차원이 하나의 상황요인(매개변수)으로 작용하므로 다음과 같이 분석수준을 포함한 변수들간의 관계식으로 나타낼 수 있다.

[성장욕구강도↔심 리 상 태↔작 업 결 과]
[(개인분석수준)(개인분석수준)(개인분석수준)]

핵심직무차원
(개인 혹은 집단 분석수준)

이 모형은 본래의 직무특성모형(관계식 1 참조)과는 달리 괄호안의 세 변수(성장욕구강도, 심리상태, 작업결과)의 분석수준이 항상 일치한다는 장점을 가진다. 즉 성장욕구강도가 각각 다른 개인들은 각각 다른 정도의 심리상태를 경험하게 되고 따라서 각각 다른 정도의 작업결과가 나타나게 된다. 또한 개인수준으로서의 세 변수들이 같은 개인수준이거나 보다 높은 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)수준 변수인 핵심직무차원에 의해 매개되는 바 분석수준의 측면에서 볼 때 적절한 이론이라고 볼 수 있다. 다시 말하면, 위에 제시된 모형은 직무가 구성원 개개인에게 할당되거나, 집단별로 할당될 때에도 성립하므로 핵만과 올드햄의 모형에 대한 한계를 극복할 수 있다. 이 모형의 관계식을 그림으로 표시하면 다음과 같다.



〈그림 2〉 하나의 대안으로서의 모형

이 모형에 대해 가질수 있는 비판으로서는 성장욕구강도가 심리상태에 어떻게 영향을 미치는가 하는 것이다. 이러한 비판에 대해 본 논문에서는 상황이론의 측면에서 설명하고자 한다. 논의를 단순화하기 위하여 성장욕구강도, 심리상태, 핵심직무차원의 세 변수만을 고려해보자(심리상태가 작업결과에 미치는 영향에 대해서는 핵만과 올드햄이 이미 설명을 하였으므로 생략하고자 한다).

조직행동이나 다른 사회과학 분야에서 상황의 개념은 두 변수의 관계가 제3의 변수에 의존한다는 것이다(예를 들면, Fiedler, 1967 ; Hellriegel, & Slocum, 1979 ; House, 1971 ; Neilson, 1974). 댄스로 등(Dansereau et al., 1984)은 이 상황을 간접적인 상황(indirect contingency)이라고 정의하는데, 이 때 두 변수(성장욕구강도, 심리상태)의 관계는 제3의 변수(상황)에 의존하므로 핵심직무차원에 의해서 괄호안의 두 변수간의 관계가 설명될 수 있다. 즉, 충실화된 직무가 주어졌을 때(상황 1) 성장욕구강도가 높은 사람일수록 보람감, 책임감 그리고 결과에 대한 인식을 보다 많이 경험하게 된다. 반대로 충실화된 직무가 주어지지 않았을 때(상황 2) 성장욕구강도와 심리상태는 관계가 없다. 따라서 성장욕구강도가 심리상태에 미치는 영향에 대해 직무충실화로 설명이 가능해진다.

댄스로 등(Dansereau et al., 1984)은 또 하나의 상황 개념을 정의하고 있는데 이것을 직접적인 상황(direct contingency)이라 한다. 이 직접적인 상황에서는 괄호안의 두 변수(성장욕구강도, 심리상태)가 제3의 변수(핵심직무차원)에 관계없이 여하간에 관계가 있는 것으로 본다. 따라서 개인의 성장욕구강도가 여하간에 개인의 심리상태에 영향을 미쳐야 한다. 동기이론(e.g., Maslow, 1970)에 따르면 성장욕구강도가 높은 사람일수록 보람을 찾으려 하고, 책임을 지려고 하고, 결과를 알려고 애쓴다. 이들은 욕구를 충족하는 방향으로 행동할 것이며(예를 들면, 남들이 안하는 힘든 일) 따라서 보람감, 책임감, 그리고 결과에 대한 인식을 경험할 확률이 많게 된다. 이러한 설명은 동기이론에 바탕을 둔 것이며, 성장욕구강도가 직접적으로 심리상태에 영향을 미친다는 것을 보여준다(반대로 핵만과 올드햄의 직무특성모형은 직접적인 상황개념에 의하면 직무가 집단별로 할당될 때 집단변수로서의 직무가 개인수준으로서의 심리상태－즉 개개인이 다른 심리상태를 경험하는 것－에 영향을 미친다는 것은 개인차에 의하지 않고서는 설명이 불가능하다.)

그러므로, 두 가지 유형의 상황 개념에 비추어 개인의 성장욕구강도가 개인의 심리상태에 미치는 영향에 대한 핵심직무차원과 동기

이론 측면에서의 설명은 제시된 모형이 이론적으로 또한 조직의 실제 상황에 근거하였다는 것을 뜻한다.

제시된 모형에 대해 가해질 수 있는 또 하나의 비판은 입력과 출력의 시스템 관점에 위배될 수도 있다는 것이다. 시스템이론(Katz & Kahn, 1978)에 따르면 시스템이 목적을 달성하려면 이에 필요한 입력이 투입되어야 하고 투입된 입력은 변환과정을 통하여 출력으로 산출되어야 한다. 제시된 모형에서 입력으로 투입되는 요소로는 인적자원을 들 수 있다. 즉 목표를 달성하기 위하여 (예, 출력에 해당되는 것으로 개인의 동기, 만족, 성과)성장욕구가 강도가 높거나 낮은 인적자원이 투입되어야 한다. 따라서 제시된 모형은 입력과 출력의 시스템관점에 위배된다고 볼 수 없다.

1. 경쟁가설 관점

분석수준이 아닌 변수에만 초점을 맞추었을 때 핵만과 올드햄의 직무특성모형과 본 논문에서 제시된 모형은 경쟁가설 관계에 있다. 두 개의 모형을 다시 한번 변수들간의 관계식으로 표시하면 경쟁가설이라는 것이 명백해진다.

경쟁가설 1(핵만과 올드햄의 직무특성모형)
(핵심직무차원 ↔ 심리상태 ↔ 작업결과)
⊥ 성장욕구강도

경쟁가설 2(하나의 대안으로서의 모형)
(성장욕구강도 ↔ 심리상태 ↔ 작업결과)
⊥ 핵심직무차원

경쟁가설 1에서 변수들간의 관계는 괄호를 풀었을 때 다음과 같은 상관관계 메트릭스(matrix)를 가진다.

〈표 1〉 경쟁가설 1에 기초한 상관관계 매트릭스

	핵심직무차원	심리상태	작업결과	성장욕구강도
핵심직무차원	×			
심 리 상 태	+	×		
작 업 결 과	+	+	×	
성장욕구강도	○	○	○	×

주 : +는 두개의 변수가 관계가 있는 것을 나타내고 ○는 두개 변수의 관계가 없는 것을 나타낸다.

경쟁가설 2에서 변수들간에 상관관계는 〈표 2〉에서 보여진다.

〈표 2〉 경쟁가설 2에 기초한 상관관계 매트릭스

	핵심직무차원	심리상태	작업결과	성장욕구강도
핵심직무차원	×			
심 리 상 태	○	×		
작 업 결 과	○	+	×	
성장욕구강도	○	+	+	×

주 : +는 두개의 변수가 관계가 있는 것을 나타내고 ○는 두개 변수의 관계가 없는 것을 나타낸다.

〈표 1, 2〉두개의 상관관계 메트릭스는 일치하지 않으므로 두개의 가설을 세울 때 2개의 경쟁가설중 하나만을 택해야 하고 다른 하나는 기각해야 한다. 그러면 어떤 가설이 더 좋은 가설이 될 수 있을까. 분석수준을 고려하면 이에 대한 대답은 명백해진다.

카플란(Kaplan, 1964)의 이론평가기준에 비추어 두개의 경쟁가설을 비교해 보자. 첫째, 경쟁가설 1은 핵심직무차원이 구성된 개개인에게 다르게 할당될 때만 적절한 이론이다. 그러나, 만일 핵심직무차원이 개인의 분석수준을 넘어 집단, 생산라인, 공장, 혹은 팀 별로 할당될 때 부적절한 이론(앞의 '혼합된 분석수준으로서의 직무특성모형'부분을 참조하시오)이 된다. 반면에 경쟁가설 2는 핵심직무차원이 구성원 개개인에 할당되든지(이때 경쟁가설 1과 2는 같은 분석수준을 가진다), 집단, 생산라인, 공장 혹은 팀 별로 할당 되든지 상관없이 성립하는 가설이다. 그러므로 카플란의 절약의 원칙(principle of parsimony)에 따르면 가정(assumption)을 하나 포함하는 (즉, 핵심직무차원이 개인에게만 할당된다는 가정) 경쟁가설 1보다는 가정을 포함하지 않고 항상 성립하는 경쟁가설 2가 더 좋은 이론이라는 것을 알 수 있다. 둘째, 직무가 집단별로 할당될 때 경쟁가설 1에서는 괄호안의 3개의 변수들이 불일치된 분석수준을 가질 수 있다. 반면에 경쟁가설 2에서는 괄호안의 3개의 변수들이 일치된 분석수준을 가진다. 따라서

카플란의 일관성 규범(norm of coherence)에 따르면 괄호안 변수들의 분석수준이 일치하지 않는 경우도 발생하는 경쟁가설 1(즉, 핵만·올드햄의 모형)보다는 괄호안 세 변수의 분석수준이 항상 일치하는 경쟁가설 2(즉, 하나의 대안으로서의 모형)가 더 좋은 이론이라고 할 수 있다.

V. 결 론

핵만과 올드햄의 직무특성 모형은 조직행동 분야에서 개인의 동기, 만족, 성과를 높이는 하나의 기법으로 많이 사용되어 왔다. 변수들의 관계에만 초점을 두었을 때 직무특성모형은 본 논문에서 제시된 모형과 경쟁가설 관계에 있으므로 적합한 이론으로 보여진다. 그러나, 분석수준에 초점을 두었을 때 오로지 직무가 구성원 개개인에게 할당되었을 때만 적합한 이론이 되고, 만일 직무가 집단별로 할당될 경우 적합하지 못한 이론이 된다. 그러므로 분석수준을 고려하는 것이 왜 이론적으로 중요한가를 단적으로 보여준다. 만약 핵만과 올드햄이 분석수준을 고려하여 이론적 모형을 정립했다면 직무의 재설계가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 이루어졌을 때에도 그 모형(즉 하나의 대안으로서의 모형)이 그대로 적용될 수 있었을 것이다.

실증적인 측면에서 직무특성모형을 검증하는 연구가들은 하나의 대안으로서의 모형에 기초를 둔다면 더 이상 표본(sample)을 두개의 하부집단(즉, 성장욕구가 강한집단과 낮은 집단)으로 나눌(대부분의 연구들은 이분법을 사용했다. 예를 들면, Farr, 1976 ; Frank & Hackman, 1975 ; Lawler, Hackman, & Kaufman, 1973)필요가 없다. 따라서 연속변수(continuous variable)인 개인의 성장욕구강도를 높고 낮음의 이분법으로 나누는 것에 대한 비판(연속변수를 이분법으로 나눈 것에 대한 비판은 다음을 참조하시오 : Bissonnette et al., 1990 ; Cohen, 1983 ; Cohon & Cohen, 1983 ; Zedeck, 1971)을 극복할 수 있는 대안이 될 수 있다. 즉, 이 모형에 따르면 개인 분석수준으로서의 성장욕구, 심리상태, 그리고 작업결과에 대한 상관관계를 직무별로(다시 말하면, 개인 뿐만 아니라, 집단, 생산라인, 공장, 혹은 팀) 조사하는 것이 가능하다.

마지막으로, 실용적인 측면에서 볼때 핵만과 올드햄의 직무특성모형은 직무가 구성원 개개인에게 할당될 때만 적합한 이론이므로, 만약 직무가 집단(생산라인, 공장, 혹은 팀)별로 할당될 경우 이 모형을 조직현장에 적용하는 것은 불가능해진다. 그러나 본 논문에서 제시된 모형에 따르면 직무가 구성원 개개인에게 뿐만 아니라 집단, 생산라인, 공장, 혹은 팀별로 재설계된다고 하더라도 성립하는 이론이므로 이 모형을 조직현장에 적용하는데 별 어려움이 없을 것이다.

따라서 간호업무가 간호단위별로 제 특성을 지니고 있으므로(Overton, Schneck, & Hazlett, 1977)간호조직에서 이 모형을 적용하는것이 가능하다고 본다.

참 고 문 헌

Aldrich, H. E.(1979). *Organizations and environment.* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Bissonnette, V., I., ckes, W., Berstein, I, & Knowles, E.(1990). Personality moderating variables : A warning about statistical artifact and a comparison of analytic techniques. *Journal of Personality, 58,* 567－587.

Cohen, J.(1983). The cost of dichotomization. *Applied Psychological Measurement, 7,* 249－253.

Cohen, J., Cohen, P.(1983). *Applied multiple regression analysis for the behavioral sciences.* Hilsdale, NJ : Erlbaum.

Dansereau, F., Alutto, J. A., & Yammarino, F.(1984). *Theory testing in organizational behavior : The varient paradigm.* Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.

Farr, J. L.(1976). Task characteristics, reward contingency, and intrinsic motivation. *Organ-*

izational Behavior and Human Performance, 16, 294－307.

Fiedler, F. E.(1967). *A theory of leadership effectiveness.* New York : McGraw-Hill.

Frank, L. L., & Hackman, J. R.(1975). A failure of job enrichment : The case of the change that wasn't. *Journal of Behavioral Science, 11,* 413－436.

Glick, W. H., & Roberts, K. H.(1984). Hypothesized interdependence, assumed independence. *Academy of Management Review, 9,* 722－735.

Griffin, R. W., Welsh, A., & Moorehead, G.(1981). Perceived task characteristics and employee performance : A literature review. *Academy of Management Review, 6,* 655－664.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R.(1976). Motivation through the design of work : Test of a theory, *Organizational Behavior and Human Performance, 16,* 250－259.

Hackman, J. R., & Oldham, G. R.(1980). *Work redesign.* Reading, Mass. : Addison-Wesley.

Hellriegel, D., & Slocum, J.(1979). *Organizational behavior.* New York : West.

House, R. J.(1971). A path-goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly, 16,* 321－339.

Kaplan, A.(1964). *The conduct of inquiry.* San Francisco : Chandler.

Katz, D., & Kahn, R. L.(1978). *The social psychology of organizations.* New York : Wiley.

Lawler, E. E., Hackman, J. R., & Kaufman, S.(1973). Effects of job redesign : A field experiment. *Journal of Applied Social Psychology, 3,* 49－62.

Maslow, A. H.(1970). *Motivation and personality.* New York : Harper & Row.

Miner, J. B.(1980). *Theories of organizational behavior.* Hinsdale, Il : Dryden.

Neilson, E. H.(1974). Contingency theory applied to small business organizations. *Human Relations, 27,* 357－379.

Overton, P., Schneck, R., & Hazlett, C. B.(1977). An empirical study of technology of nursing unts. *Administrative Science Quarterly, 22*(2), 203－219.

Roberts, K. H., & Glick, W.(1981). The job characteristics approach. *Journal of Applied Psychology, 66,* 193－217.

Rousseau, D. M.(1985). Issues of level in organizational research : Multi-level and cross-level perspectives. In L. L. Cummings & B. M. Staw (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (pp. 1－38). Greenwich, CT : JAI press.

Zedeck, S.(1971). Problems with the use of moderator variables. *Psychological Bulletin, 76,* 295－310.

White, J. K. (1978). Individual differences and the job quality-worker response relationships : Review, integration, and comments. *Academy of Management Review, 3,* 267－280.