

일 반 학 술 대 문

신발종류에 따른 작업부담 비교연구

이 경 숙
농촌생활연구소

본 연구는 농촌부녀자들이 밭작업시 올바른 신발착용으로 건강을 해치지 않으며 피로경감과 작업능률을 향상시킬 수 있도록 작업에 적합한 신발 선정 및 밭작업화를 개발하기 위한 기초자료를 얻고자 실시하였다.

이를 위하여 먼저 1995. 4. 28~5. 10일까지 고추정식작업 부녀자 50명을 대상으로 현지관찰조사를 하였으며, 그에 따라 농촌부녀자들이 작업시 주로 착용하는 고무신, 운동화, 슬리퍼, 장화를 선정한 후 1995. 10. 9~31일까지 $24\pm 1^{\circ}\text{C}$, $50\pm 5\%\text{RH}$ 의 실험실 조건에서 피험자 2명에게 인체착용 실험을 실시하여 발바닥 및 신발내 온습도, 직장은, 피부온, 혈압 및 심박수, 혈중 젖산농도, 프리카值 및 주관적 감각을 살펴보았다. 또한 4종의 비교실험에서 보다 바람직하게 나타난 운동화와 굽이 높은 슬리퍼를 1996. 4. 24~5. 9일까지 피험자 8명에게 착용시켜 근전도 및 에너지대사, 심박수 및 주관적 감각을 측정 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 현지 조사에서 농촌부녀자의 84%가 신발개선이 필요하다고 했으며, 평상시 착용빈도가 높은 신발은 고무신>슬리퍼>운동화>장화의 순이었으며, 고추정식작업시는 고무신>운동화>슬리퍼>장화 순이었다.

2. 신발 4종류의 생리부담 비교에서 발바닥의 온습도, 신발내 온습도, 직장은 상승정도, 평균피부온, 대퇴온에서 신발간에 유의한 차이를 보였으며 장화가 작업자에게 열적부담을 많이 주고 운동화가 적은 것으로 나타났다.

3. 굽있는 슬리퍼가 운동화보다 대퇴직근과 비복근에서 근전도의 빈도와 진폭이 유의하게 높아 근부담이 큰 것으로 나타났으며 주관적 감각에서도 높은 굽의 슬리퍼가 전신부담감($P<0.05$)과 다리의 부담정도($P<0.01$)가 운동화보다 유의하게 높았다.

이상으로부터 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

농작업시 신발에 따라 인체에 미치는 생리적 영향 및 작업부담정도가 다름을 확인할 수 있었으므로 농작업시에는 되도록 슬리퍼나 장화보다 운동화를 착용하는 것이 바람직하다. 그러나 운동화 역시 신고 벗기가 불편하고 이물질이 잘 들어오는 등의 단점이 있으며, 다양한 작업환경에 적합한 신발의 착용이 필요하므로 농작업용 신발에 관한 연구가 계속적으로 이루어져야 한다. 이외에도 신발의 재질, 종류, 바닥재, 굽높이 등에 관한 기초연구들이 수행되어야 할 것이다. 또한 열악한 농작업환경과 과중한 노동부담으로부터 상해받기 쉬운 신체를 보호하고 피로 경감 및 작업능률 향상을 위하여 신발을 비롯한 다양한 피복장비들이 개발되어 농업인에게 보급되어질 때 비로소 선진농업의 길에 들어섰다고 할 수 있을 것이다.

농가의 경제적 스트레스와 대처행동

노 자 경

본 연구는 농가 주부의 경제적 스트레스 지각수준과 농가의 대처행동 수준 및 그들의 관계를 파악하고, 농가의 일반적 특성, 경제적 안정도와 경제적 스트레스원 경험 등 관련 변수가 이에 미치는 직·간접적 영향력을 규명하고자 하는 목적으로 수행되었다. 경기, 강원, 충남, 충북지역 505개 농가 주부의 설문조사 자료에 대하여 SPSS PC를 이용한 빈도분석, 상관분석, 요인분석, 일원분산분석 및 최소유의치(LSD)검증, 중회귀분석, 공분산구조(LISREL8)분석 등을 통해 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 16개 경제적 스트레스원 중 개별 농가가 경험하지 않은 항목의 지각점수를 0점으로 처리하여 일어난 전체 농가 주부의 경제적 스트레스 지각수준은 100점 만점의 평균 33.5점이었으며, 3개 하위 영역 중에서는 소득 스트레스 지각수준이 가장 높았다. 농가 주부의 경제적 스트레스 지각수준에 대한 일원분산분석 결과, 농가의 일반적 특성 중에서는 가족원수, 농가유형, 재무관리지, 부채, 유무상 보조원 및 주부의 연령과 교육수준이 의미 있는 변수였고, 경제적 안정도의 객관적 평가와 주관적 평가 및 경제적 스트레스원 경험이 모두 의미 있는 것으로 나타났다. 중회귀분석을 통해 전체 스트레스 지각수준에 대한 이들 관련변수의 영향력을 동시에 살펴본 결과, 경제적 안정도, 부채유무, 주부의 연령이 의미 있는 변수로서 이들 3변수의 설명력은 23%였다. 하위영역별 스트레스 지각수준 역시 경제적 안정도와 부채유무가 의미 있는 변수였으며, 소비지출 및 자산영역은 주부의 연령이, 소득영역은 농가유형이 의미 있는 변수로 추가되었다. 따라서, 경제적 안정도가 낮거나, 부채가 있거나, 주부의 연령이 낮은 농가 주부의 경제적 스트레스 지각수준이 상대적으로 높다고 볼 수 있다.

둘째, 농가의 경제적 스트레스 대처행동 수준은 100점 만점의 평균 45.5점으로 중간수준이었다. 대처행동의 하위영역 중에서는 지출감소와 근접해결 행동 점수가 중간점 이상으로 나타났고, 재무관리와 소득원확대 행동은 중간수준이었으며, 지신유동화 행동은 특히 낮은 점수를 보였다. 농가의 경제적 스트레스 대처행동 수준에 대한 일원분산분석 결과, 농가의 일반적 특성 중에서는 주부의 교육수준, 기계관리능력, 부채, 유상보조원에 대처행동 수준에 영향을 미치는 변수였으며, 지대와 농가유형도 하위영역의 대처행동에 대해 의미 있는 변수였다. 또한 경제적 안정도와 경제적 스트레스원 경험 및 스트레스 지각수준에 따른 농가의 대처행동 수준도 의미 있는 차이가 있었다. 중회귀분석을 통해 전체 대처행동 수준에 대한 관련변수의 영향력을 동시에 파악한 결과 소득, 소비지출, 자산 스트레스 지각수준과 기계관리능력이 의미 있는 변수로서, 이들 4변수의 설명력은 30%였다. 하위영역별 대처행동수준은 각 영역별로 관련변수의 영향력이 달랐는데, 지출감소, 자산

유동회, 근접해결, 소득원 확대 행동수준은 3개 하위영역별 스트레스 지각수준이 가장 의미있는 차이를 주는 변수인 반면, 재무관리 행동수준은 스트레스 지각수준보다는 주부의 교육수준과 기계관리능력, 농기유형 등 농가의 특성 변수만이 의미있는 것으로 판명되었다. 근접해결과 재무관리영역을 제외하고 각 하위영역별 대처행동수준을 기정 질 설명하는 변수는 각 영역별 대처행동과 직접적인 관련이 있는 스트레스 지각수준으로서, 지출감소 행동수준은 소비지출 스트레스가, 자신유동회 행동수준은 자신 스트레스가, 소득원 확대 행동수준은 소득 스트레스가 가장 설명력이 높은 변수였다.

셋째, 농가 주부의 경제적 스트레스 지각과 농가의 대처행동의 관계 및 관련 변수의 영향력을 직·간접적으로 파악하기 위해 실증분석(LISREL8) 모형을 설정하여 분석한 결과, 농가 주부의 경제적 스트레스 지각수준에 대한 경제적 인정도의 영향은 부적으로, 경제적 스트레스원의 영향은 정적으로 나타났다. 또한 경제적 스트레스 지각수준에 대한 경제적 인정도의 직접적 영향력보다는 경제적 스트레스원의 경험을 통한 간접적인 영향력이 좀 더 컸다. 경제적 스트레스 대처행동은 경제적 스트레스 지각수준과 주부의 기계관리능력에 의해 직접적으로 정적인 영향을 받았으나, 경제적 스트레스원과 경제적 인정도에 따른 직접적인 영향을 받지 않은 반면, 경제적 스트레스 지각수준을 통한 간접적인 영향을 받았다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 농가의 경제적 스트레스 지각수준 저하를 위해서는 경제적 인정도를 높이거나 스트레스원의 경험을 감소시켜야 하는데, 스트레스원 경험은 농가가 통제하기 쉽지 않으므로, 경제적 인정도를 높이는 방안이 적극 모색되어야 한다.

둘째, 소비지출의 감소는 삶의 질 저하의 우려가 있고, 근접해결 행동은 임시적인 문제 해결책이며, 자신유동회 행동은 시기적인 제한이나 거래의 부적절성 등의 문제가 있으므로 바람직하다고만 볼 수 없다. 따라서 보다 근본적인 대처행동으로서 경제적 복지의 구성요소인 경제지원 수준과 소비효율성을 높일 수 있는 대처행동 즉, 소득원을 확대하고 재무관리 행동수준을 제고시키는 방향으로 대처방안이 강구되어야겠다. *

셋째, 농가의 소득원 확대 노력은 개별 농가의 특성을 고려하여야 할 것이다. 즉, 영농 규모가 큰 전업농은 영농투자의 비중이 크고 농업을 통해 소득을 확대하려는 경향을 보였으므로 전문경영농회를 통해 농업소득을 증대할 수 있는 방안이 요구되는 반면, 영세농은 농업소득 증대에 한계가 있으므로 소득원의 다양화를 통해 소득을 안정화 할 수 있는 방안이 요구된다.

네째, 농가의 재무관리 행동은 경제적 스트레스 지각수준보다는 기계관리능력과 교육수준의 영향력이 컸으므로, 재무관리 행동수준의 제고를 위해서는 개별농가의 의식전환은 물론 체계적이고 지속적인 교육이 필요하다. 아울러, 소득유입의 불규칙성과 낮은 현금비중 등 농가 소득구조의 불안정성이 재무관리행동을 저해하고 있으므로, 농가 소득구조를 안정적이고 예측가능하게 할 수 있는 구체적인 정책대안이 실행되어야 할 것이다.