
Task 수행성향에 따른 제품 인터랙션 디자인의 사용행태 비교 문화적 연구

- 피들러의 상황 리더십 이론을 중심으로 -

Comparative cultural research Interaction usage by following task based on Fiedler's contingency theory of leadership

서미영, MiYoung Seo*, 김정하, JengHwa Kim**

요약 Fred.E Fiedler는 상황 리더십 이론에서 사회 문화적 특성에 따른 Work-style을 근거하여 문화집단을 과업 지향적인(Task-oriented) 집단과 관계지향적인 (Relationship-oriented)집단으로 나눈다. 본 연구는 제품사용에 있어 Task를 수행하는 성향의 정도가 제품 인터랙션에 영향을 미칠 것이라는 가설을 세우고, 이를 검증하기 위하여 Fred.E Fiedler의 상황 리더십 이론을 근거로 하는 LPC 실험결과와 성향 정도에 따른 제품 사용 인터랙션을 연구한다. Task-oriented 성향과 가까운 문화권 집단은 제품사용에 있어 의도한 목적을 단 시간 빠르게 수행(usability)하는 퍼포먼스의 인터랙션을 중시하고, Relationship-oriented 성향과 가까운 문화권 집단은 제품사용에 있어 목적을 수행(usability)할 때 의미부여(refelctive)적인 측면을 더 중요하게 생각할 것이라는 가설을 증명하기 위한 실험으로 비교적 Task의 의미부여(refelctive)가 동등하고 빈번하게 잘 일어나는 기기인 모바일 단말기 사용에 있어 이 두 집단의 주소록의 주기능과 부기능 사용행태를 비교하고 데이터를 수집, 분석하여 가설을 검증한다. 이 연구결과, 주소록 사용에 있어서 피들러의 상황이론에 의한 Task 수행성향은 모바일 단말기 인터랙션 사용에 영향과의 연관성은 다소 낮게 나타났으며, 관련하여 본 실험 도중 몇 가지 흥미로운 패턴을 발견할 수 있었는데, 이를 기반으로 향후 모바일 단말기의 주소록의 사용자 지향적인 디자인 방향성에 대한 가이드라인을 제시하였다.

Abstract The contingency theory of leadership was proposed by F. Fiedler. In his theory, he divided the group into Task oriented and Relationship-oriented people based on work-style by LPC(Least Preferred Co-workers) test. This survey searches significance of interaction usage depending on which group has more aggressive interaction on the address list with mobile phones focusing on the differences between mainfunctions (name, cell phone, group name) and sub-functions (birthday, Photo, E-mail). It is the hypothesis that the relationship-oriented group has more interaction than the task-oriented group which was identified through the analyzed usage of the address list. Results show that the contingency theory was not appropriately related with the research. Interaction usage by the following task based on Fiedler's contingency theory of leadership isn't related much. However, by discovering the interesting patterns by the test, this research is able to guide human-centered address design directions.

핵심어: Usability, Interaction, Fiedler's contingency theory of leadership, Task-oriented, Relationship-oriented.

*주저자 : 한동 대학교 문화미디어 디자인학과 석사과정 email: creatormia@gmail.com

**공동저자 : SK Telecom UI 기획팀 email: chiachia.kim@gmail.com

■ 접수일 : 2010년 7월 2일 / 심사일 : 2010년 7월 20일 / 게재확정일 : 2011년 2월 18일

1. 연구배경 및 개요

모바일 단말기는 하루에 한 개씩 새로운 모델이 출시된다. 2007년 11월 연구결과에 따르면 전세계 모바일 단말기 보급량은 50%를 넘어서고 있다고 한다. 현재 새로운 디자인과 신기술이 첨가된 모바일 단말기는 우후죽순 쏟아져 나오고 있고 이제 모바일 단말기는 단순한 의사소통을 넘어 삶의 패턴과 질을 바꾸는 하나의 미디어로 자리잡아가고 있다. 그렇다면 모바일 단말기와 같은 제품을 디자인할 때 사용성(Usability)을 고려하기 위해 추구해야 할 가치는 무엇일까? 본 연구는 제품 중에서도 높은 사용자층을 보유하고 있는 모바일 단말기로 사회 문화적 특성에 따른 Work-style을 Fred.E Fiedler 상황 리더십 이론에 근거하여 과업지향적인(Task-oriented) 집단과 관계지향적인 (Relationship-oriented) 집단으로 나누고 Work성향의 정도에 따라 제품 사용 인터랙션을 비교 연구하여 문화권의 성향에 따른 인터랙션 방법을 연구하고자 한다.

2. 피들러(Fred.E Fiedler)의 상황 리더십 이론

1960년대 상황론적 접근법은 피들리에 의해 개발되었으며 어떤 상황에서도 효과적으로 적용될 수 있는 유일한 리더십 유형이 없다는 것을 인식하고 리더십 유형을 리더십의 상황 (Leadership situation)에 연결시키려는 상황이론이 등장하게 된다. [1]

피들러는 LPC(Least Preferred co-workers)척도를 개발하여 리더의 유형을 분류하려고 시도하였으며, 이것은 연구초기에 리더십특성론적 접근방법의 한 예로 쓰였다. 그는 LPC척도를 가지고 리더의 태도를 측정함으로써 리더의 유효성을 예측하고자 하였다. LPC척도는 과거 또는 현재 겪었던 '함께 일하고 싶은 동료'에 해당하는 항목에 점수를 매기는 것으로, 합산된 점수에 따라 리더의 특성을 과업지향적 리더와 관계지향적 리더로 분류하였다. [2][3]

이 연구는 공군 장교, 표병장교, 기갑사단 장교, ROTC학사 장교, 간부 후보생, 철강공장의 감독자, 농기계·제조업체의 관리자, 고교농구부의 단장 등의 집단에 의해서 진행되었다. 이러한 리더를 대상으로 그들의 리더십 유효성을 측정해 본 결과 리더십은 복잡한 상황 변수에 따라 전적으로 좌우된다는 것을 발견하였으며 이러한 상황변수는 상황적 선호도(Situational Favorability) 또는 상황적 통제(Situational Control)라고도 불린다. 상황변수는 다음과 같은 세 가지 요소로 구성된다.

1. 리더-구성원 관계(Leader-Member Relationship) : 리더가 집단의 구성원들과 좋은 관계를 갖느냐 나쁜 관계를 갖느냐 하는 상황이 구성원들이 리더에게 호의적이냐의 여부를 결정하는 중요한 요소가 된다.
2. 직위 권력(Position Power) : 리더의 직위가 구성원들로 하여금 명령을 받아들여게끔 만들 수 있는 정도를 말하는데 권위와 보상 권한들을 가질 수 있는 공식적인 역할을 가진 직위

가 상황에 제일 호의적이다.

3. 과업 구조(Task Structure): 한 과업이 보다 구조화되어 있을수록 그 상황이 리더에게 호의적이다. 리더가 무엇을 해야 하고, 누구에 의하여 무엇 때문에 해야 하는가를 쉽게 결정할 수 있기 때문이다.

이상의 세 요소의 조합이 리더에 대한 '상황의 호의성'을 결정하게 되었으며 피들러는 상황의 호의성이라는 것을 그 상황이 리더로 하여금 자기 집단에 대해 그의 영향력을 행사할 수 있게 하는 정도라고 한다. [4]

피들러의 상황 리더십 이론은 어떤 그룹이 효과적으로 활동할 수 있는냐의 여부가 리더의 스타일과 조직이 처한 상황이 잘 맞느냐 아니냐에 달려있다는 주장으로써 피들러 모델 세 단계를 통해 바람직한 리더십을 정의한다.

첫 번째 단계는 리더의 성향이 '관계 지향형' 또는 '업무 지향형' 인지 찾는 것이다. 분류기준은 LPC설문지이다. LPC설문지는 양측에 우호적인 형용사와 비우호적인 형용사가 배치되어 있고 각 형용사마다 1점부터 8점까지의 척도로 나열되어 있다. 18개의 문항 중 가장 일하고 싶지 않은 동료에 해당하는 형용사에 표시해 과업지향적인(Task-oriented) 스타일에 가까운지, 관계지향적인 (Relationship-oriented) 리더십 스타일인지를 밝혀내는 설문지이다.

두 번째 단계는 상황분석이다. 세 가지 상황변수(contingency variables)를 통해 상황을 8 가지로 나누게 된다. 세가지 변수는 리더-멤버 관계, 업무 체계화 정도, 리더에게 주어진 권한이다. (리더와 멤버 관계가 좋다-나쁘다, 과업구조가 높다-낮다, 직위 권한이 강하다-약하다)에 따라 상황을 구분한다.

세 번째 단계는 리더 스타일을 찾는다. 상황 짝짓기(첫 번째 단계-두 번째 단계의 매칭)로 각 상황에 어떤 스타일의 리더가 더 적합한지 입체적으로 제시된 그래프를 통해 본다.

피들러의 이 LPC 척도는 상황적합모형에서 가장 핵심적인 구성요소로 인식되고 있는데 [5], 이 세 단계 중 본 가설을 검증하기 위해 첫 번째 단계인 피들러의 LPC설문지를 통해 과업지향적인 (Task-oriented) 성향에 가까운지, 관계지향적인 (Relationship-oriented) 성향에 가까운지를 구분하고 그에 따른 결과로 본 연구의 테스트를 진행하였다.

3. 주소를 기반으로 한 제품 인터랙션 디자인

인터랙션이란 제품과 상호작용함으로써 시스템을 구성하는 행위를 말한다. 인터랙션(Interaction)은 유저인터페이스(User Interface Design), 그래픽유저인터페이스(Graphic User Interface Design)로 구분되는데 유저 인터페이스 디자인은 사용자가 체험할 경험을 디자인 하는 것이며 그래픽유저인터페이스는 시각적 커뮤니케이션의 주요 요소를 통해 사용성을 이끈다.

본 연구에서는 피들러의 상황 리더십 이론에 따라 모바일 단말기의 데이터 관리 측면에서의 유저 인터페이스 측면, 그 중에서도 Data 관리 Logic을 분석하고 문화집단의 속성에 따른 주

기능과 부기능의 Dependency를 밝혀내고자 하였다.

4. 가설 검증을 위한 실험설계

가설검증을 위한 실험 절차는 아래와 같은 절차로 수행하였다.

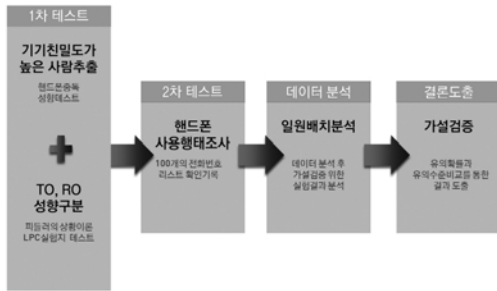


그림 1. 실험과정

1. 실험에 앞서 본 연구에서는 단말기의 제조일자를 3년 미만의 것으로 하고 사용방법에 따라 스크린에 보이는 정보의 한계를 고려하여 非 Touch단말기로 제한하여 대상자를 모집하였다.

2. 비교적 기기친밀도가 높은 사람을 모집하여 피드러의 상황 리더쉽 이론을 근거로 만들어진 LPC(Least Preferred Co-worker)설문지를 실험자들에게 주어 과업지향적인(Task-oriented) 성향에 가까운지, 관계지향적인 (Relationship-oriented)성향에 가까운 사람인지 구분하였다.

기기친밀도가 높은 사람을 대상으로 실험을 진행하기 위해 다른 대상에 비해 기기친밀도가 높은 대학생을 기준으로 실험을 진행하였다. 기기친밀도를 보기 위해 핸드폰 중독 성향테스트 검사지로 설문을 실시하였고 총점이 40점 이상의 사람을 기기 친밀도가 높은 사람으로 분류하였다. 이 분류의 사람들은 핸드폰 중독성향을 가진 사람으로 핸드폰 친밀도가 높은 사람이 기기 친밀도를 가질 것이라고 생각하였다. 이 실험은 피드러 상황 이론의 LPC 실험테스트와 함께 진행하였고 본 실험을 통해 TO, RO성향에 가까운 사람을 분류하였다. LPC테스트는 과거에 팀으로 프로젝트를 진행하거나 함께 일하면서 겪었던 사람 중 가장 일하고 싶은 동료에 해당 스타일에 해당하는 형용사에 빠르게 체크한다. 각 항목에 대한 점수는 1~8까지로 각 항목에 해당되는 곳에 체크한 후 총 합을 더하여 73점 이상이 되면 ‘관계 지향적’ 성향의 리더로, 64점 이하는 ‘과업지향적’ 리더의 성향으로 분류합니다. 65점~72점사이의 점수는 두 성향을 다 가진 리더타입으로 스스로 어느 쪽에 더 가까운지 판단할 수 있다. 이러한 1차 테스트를 통해 비교적 To 또는 Ro성향에 가장 가까운 138명의 사람을 추출하였다.

3. 약 138명의 실험자 중 비교적 Task-oriented 또는 Relationship-oriented로 LPC점수가 가까운 68명의 주소록 리스트중 개인당 자주 연락하는 100명의 전화번호부리스트를 랜덤으로 확인하게 하고 미리 나눠준 체크리스트에 기록하게

하였다. 여기서 주기능은 주소록 첫 화면에 있는 정보 즉, 이름과 핸드폰 번호로 정의하고 나머지 정보(사진, 이메일 등)는 부기능으로 정의하여 과업지향적인(Task-oriented) 성향과 관계지향적인 (Relationship-oriented)성향에 가까운 정도에 따라 주기능만 사용하는지 부기능도 사용하는지의 행태를 기록하여 데이터를 정리하였다.

사전에 진행된 10개의 다른 핸드폰 기종의 주소록 리스트 확인을 통해 Depth를 정의하여 1Depth와 2Depth로 나누었는데 주소록 상에서 주기능과 부기능이 함께 병렬식으로 나열되어있는 Ever나 Motorola같은 핸드폰들은 1depth로 정의하고, 주소록에 들어갔을 때 주기능만 보이고 항목추가를 통해 설정할 수 있는 부 기능들은 2depth로 표기하였다. 한 데이터 당 100명의 주소록 리스트 중 각 목록에 1 Depth 이면 1을 곱하고 2 Depth이거나 입력에 불편을 가중시킬 상황에 있는 리스트는 가중치를 부여하여 1.5를 곱하여 나온 값의 총 합계점수를 구하였다.

4. 정리된 데이터는 통계적 분석방법 중 일원배치분석 방법을 통해 분석하고 가설을 검증하기 위한 실험 결과를 도출하였다. SPSS의 통계분석을 통해 핸드폰 주소록 합계 점수와 피드러의 상황이론 점수의 상관관계를 찾아보기 위해 평균비교분석방법 중 일원배치 분석 방법을 통해 결과를 도출하였다. LPC점수 (피드러의 상황이론)에 따라 휴대폰의 데이터 저장에 관련된 연관성을 알아보기 위해 종속변수를 핸드폰 점수로 하고 상황 점수를 요인으로 하여 일원배치분석을 하였다.

5. 실험결과 및 결론

이 실험 결과분석을 통해 모바일 단말기 사용에 있어 Task수행에 따라 제품 인터렉션 결과를 분석하면 다음과 같다.

표 1. 일원배치분석 결과 핸드폰점수

	제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
집단-간	89043,891	35	2544,111	.725	.823
집단-내	112310,242	32	03509,695		
합계	201354,132	67			

유의확률(P-value)이 0.823으로 0.05(유의수준)이상이므로 Task-oriented 성향과 가까운 문화권 집단은 제품사용에 있어 의도한 목적을 단 시간 빠르게 수행(usability)하는 퍼포먼스의 인터렉션을 중시하고, Relationship-oriented 성향과 가까운 문화권 집단은 제품사용에 있어 목적을 수행(usability)할 때 의미부여(reflective)적인 측면을 더 중요하게 생각할 것이라는 가설은 원칙적으로 기각되었으며, 가설이 기각된 데에는 여러 가지 다양한 변수가 예상된다. 본 연구의 수행 장소의 특성상 실험 대상 모수의 부족(68명)과 LPC의 편중이 그 원인으로 생각된다. 1차 테스트 결과 한국문화권의 특성에 따라 LPC실험결과에 Relationship-oriented성향에 편중되는 것을

볼 수 있었는데, 이는 두 집단이 극단적 성향의 집단 모수가 부족한 결과로 인하여 가설이 기각되었을 가능성을 예측해 볼 수 있다. 이에 관련된 의문점은 극단적인 두 집단의 성향을 기반으로 향후 연구를 통하여 다시 한 번 밝혀낼 예정이다. 본 결과에서는 실험 결과의 정성 분석을 통해 휴대폰 사용에 있어 극단적인 LPC 성향을 지닌 실험대상자를 대상으로 그 결과를 분석 및 예측해 보고자 한다.

향후 연구를 확대하여 극단적인 실험 대상자를 대상으로 재 실험이 필요하겠지만, 데이터의 극단적인 사례를 중심으로 정성 분석을 수행한 결과 LPC 점수와 휴대폰의 데이터 저장에 관련된 연관성은 다소 낮아 보이는데 이는 다음 사례를 근거로 분석한 결론이다. 결과를 통해 특정 몇 사용자들은 주장한 가설과 같이 Task성향에 따라 인터랙션을 하는 것을 볼 수 있었지만, 가설과 반대의 성향을 보이는 사람들도 발견할 수 있었다. 피들러의 상황점수가 높아 관계지향적인 성향이 강한 사람이었으나 핸드폰 주소록 사용에 있어서는 저조한 성향을 드러내는 사람도 있었고, 과업지향적인(Task-oriented) 성향이 강한 사람임에도 불구하고 핸드폰 사용에 있어서는 인간관계 관리를 위한 과업지향적인(Task-oriented) 성향의 분명한 목적에 따라 부기능을 활용하는 성향이 발견되었다. 즉, 본 연구에서는 데이터 입력 Field를 기준으로 LPC 정도와의 연관성을 밝혀내고자 하였는데, 실제 사용자의 입력 패턴은 데이터의 Field로 구분될 수 있는 것이 아니라 특정 Context를 중심으로 Task의 수행 필요성의 강도에 근거한 것으로 예상된다.

본 실험을 통해 피들러의 상황 리더십 이론에 근거한 Task수행 성향에 따른 제품 인터랙션의 사용행태는 연관성이 매우 적은 것으로 결론이 도출되었으므로, 사용자의 문화적 성향에 따른 휴대폰 주소록의 UI 변화 보다는 기존과 같이 주기능을 중심으로 UI를 설계하되, 다양한 부기능을 선택적으로 사용자가 원할 때 추가할 수 있는 SKIM을 유지하는 것이 이상적인 것으로 생각된다. 다만 주기능과 부기능을 구분함에 있어서 기존 휴대폰의 UI설계에서 고도화할 필요가 있는 부분에 대하여 몇 가지 언급하면서 본 연구에 대한 결과를 마무리 짓자면 다음과 같다. 일부 모바일 폰의 주소록 사용에 있어 부기능으로 분류된 기능이 주기능과 같이 활발하게 쓰여지는 행태를 발견할 수 있었는데 이에 대한 고려가 포함되어 휴대폰 주소록이 설계되어야 할 것으로 생각된다. 특히 메모기능을 중심으로 개인을 만난 장소나 개인에 대한 특징을 적어 저장된 정보를 통해 기억을 되살리는 측면의 Cue로서 활용되는 경우가 많았는데, 대다수의 사람들이 메모기능을 별도로 입력하기 보다는 이름 Field 내에 이름 정보와 복합적으로 사용하는 경우가 많았다. (대부분의 사람들이 그룹으로 정보를 표기하거나 간혹 이름 옆에 바로 표기한 것을 볼 수 있었는데 다양한 사람들을 자주 접하고 인간관계가 넓은 사람일수록 주소록에 저장된 각 개인에 대한 정보를 쉽게 인식하기 위한 방법으로 보여졌다) 이는 주로 메모의 기능이 부기능으로 설계되어 있어 사용의 Depth가 깊고, 실제 주소록의 List상태에서 이름과 번호 위주로 정보가 노출되다 보니 이러한

사용 패턴이 보여지게 된 것으로 판단된다. 이러한 결과들은 향후 실제 휴대폰 UI 설계 시 참조함으로써 인간관계를 기록해 낼 수 있는 역할로서의 Field를 주기능 내 추가하여 주소록을 제공하게 한다면 향후 Context 기반 주소록을 제공할 수 있는 방향으로 발전시켜 나갈 수 있으리라 생각된다.

참고문헌

- [1] 정수진, 김양호, 현대조직행동론, 삼우사, p. 385, 2005.
- [2] Fiedler, F.E. Quantitative Studies in the Role of Therapists: Feeling Toward their patients. In Mowrer, O. H. (Ed) Psychotherapy: theory and research, Oxford, England, Ronald Press Co., pp. 296-315, 1953.
- [3] Fiedler, F.E. The Psychological Distance Dimension Interpersonal Relations, Journal of Personality, Vol. 22, pp. 142-150, 1953.
- [4] Fiedler F.E. A theory of leadership Effectiveness, McGraw-Hill, p. 32, 1967.
- [5] Shiflett, S.C. Stereotyping and Esteem for One's Least Preferred Co-Worker, The Journal of Social Psychology, Vol. 93, p. 57, 1974.



서 미 영

2009년 8월 한동대학교 산업정보디자인 학부 졸업(공학사, 미술학사), 2009년 2월 ~ 현재 한동 대학교 대학원 문화미디어 디자인학과 재학 중. 2009년 2월 ~ 현재 Life Experience Design Research Institute 연구원. 관심분야는 UX Strategy, Service Design, Cross-Cultural User Interface.



김 정 하

2001년 2월 KAIST 산업디자인학과 졸업(공학사), 2003년 2월 KAIST 산업디자인학과 석사 졸업, 2003년 ~ 2005년 LG 전자(주) 단말연구소 Human Interface Gr. 재직, 2005년 ~ 2009년 한동대학교 산업정보디자인학부 Culture Study & User Research 강의, 2006년 ~ 현재 SK Telecom(주) UI기획팀 재직 중. 관심분야는 UX Strategy, Cross-Cultural User Interface.