

# 국방웰니스 개념을 활용한 국방분야 전력지원체계의 우선개선물자 선정연구

- 한국디자인진흥원의 '국방분야 디자인로드맵개발' 연구결과를 중심으로 -

Prioritizing the Defense Materials of Force Support System

Using the Concept of Army Wellness

- The Case of the Development of Design Roadmap for National Defence supporting  
materials by KIDP -

주저자 : 김광순

디맨드컨설팅그룹 대표이사

**Kim gwang-soon**

Demand Consulting Group

공동저자 : 손동범

한국디자인진흥원 디자인전략연구실장

**Son dong-bome**

Korean Institute of Design Promotion

공동저자 : 장병혁

한국디자인진흥원 디자인전략연구실 디자인전략연구팀차장

**Jang byoung-hyouk**

korean Institute of Design Promotion

\* 본 논문은 지식경제부의 '2012디자인전문기술개발사업' 지원에 의한 연구(과제번호 10042963) 결과임

## 1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 목적
- 1-2. 연구의 범위 및 방법

## 2. 이론적 고찰

- 2-1. 웰니스의 개념
- 2-2. Customer Journey Map의 이해

## 3. 사용자 경험 조사

- 3-1. Army Life Journey Map 작성을 위한 워크샵 개요
- 3-2. Army Life Journey Map 작성

## 4. 국방 전력지원체계 디자인 개선을 위한 설문조사

- 4-1. 설문조사 개요
- 4-2. 설문조사 방법
- 4-3. 설문조사 분석 및 결과

## 5. 결론

### 참고문헌

### 논문요약

본 연구는 국방분야의 전력지원체계 중에서 우선적으로 디자인 개념을 적용하여 개발되어야 하는 물자들을 웰니스(Wellness)와 서비스디자인(Service Design)의 관점을 적용하여 도출하였다. 연구를 위해 웰니스의 개념과 서비스디자인의 방법론인 고객여정 맵(Customer Journey Map)에 대하여 파악하였다. 또한 전역 장병들을 대상으로 한 워크샵을 통해 장병들의 일상에서의 서비스 사용 경험을 Army Life Journey Map으로 시각화하고, 이를 활용하여 장병들의 정신적/신체적 건강상태 유지를 위한 핵심물자 및 주요 사용 경험을 파악하였다. 마지막으로 전역 후 3년 이내 군 경험자를 대상으로 설문조사를 실시하여 군 주요물자의 사용자 경험을 알아보고 개선시급성과 만족도를 파악하여 물자 별 이슈 및 개선 방향을 검증하였다. 가장 우선적으로 개선이 필요한 것은 부대 식당, 면회소, 방독면이며 우선순위가 가장 낮게 나타난 것은 전투화와 전투복 등이었다.

### 주제어

국방웰니스, 서비스디자인, 전력지원체계, 비전투물자

### Abstract

This study derives design-based resources in military assistance system by applying wellness and service design. To do this, concept of wellness and customer journey map which is one of service design methods are investigated. This study also visualizes soldier's experience of utilizing service as a army life journey map through the workshop with retired soldiers. Based on the results, this study investigated essential resources and main utility items for keeping mental and physical health of soldiers. By surveying people retired from military in three years, users experience of main military resources are examined. Issues on resources and improvement guide is finally identified by evaluating improvement urgency and satisfaction level. Highly recommended items to be improved were restaurant, visitor room and gas mask. Improvement need for combat shoes and clothes were lower.

### Keyword

Wellness, Service design, Force Supporting System, Defence Materials

# 1. 서론

## 1-1. 연구의 배경 및 목적

정부 주도의 다양한 R&D사업들이 진행되고 있는 상황에서 실질적인 성과창출형 R&D사업으로의 전환에 대한 요구들이 많이 대두되고 있는 상황이다. 특히, R&BD라는 개념으로 Business Development를 강조하고 있는 산업분야의 연구개발에 있어서는 실질적인 성과창출의 필요성이 더욱 커지고 있다. 여기서 말하는 실질적인 성과창출의 개념에 대해서는 학자들 간에 혹은 연구주체들 간에 다양한 의견이 있을 수 있다. 의견의 다양성이 존재함을 인정하면서 한 가지 공통된 사항은 연구개발의 결과들이 일반인들의 삶에 실질적인 향상을 이끌어낼 수 있어야 한다는 것에는 대부분이 공감하고 이해된다. 이러한 측면에서 최근에 강조되고 있는 개념으로 두 가지가 있다. 하나는 Wellness라는 개념이고 다른 하나는 Service design이라는 개념이다. 웰니스의 개념은 최근에 와서 많은 분야에서 동시에 강조되고 있는 것으로 구체적으로는 헬스케어 분야, 센서개발분야, 섬유연구분야, 로봇연구분야, Big data분야, ICT분야 등에서 거의 동시에 많이 회자되고 있는 개념이다. 1) 이러한 논의들의 공통점은 현대사회가 직면하고 있고, 가까운 미래사회가 직면하게 될 일반인들의 일상적인 삶에서의 여러 가지의 문제들에 대한 해결에 집중한다는 것이다. 특히, 일반인들이 관심을 갖고 있는 건강한 삶이라는 주제를 중심으로 연구하는 것에 집중하는 것이다. 여기에서 건강한 삶이라는 것은 정신적으로, 신체적으로, 그리고 환경적으로 건강한 삶을 유지할 수 있는 최적의 조건을 마련하는 것에 집중하고 있다. 또 한편으로 강조되고 있는 서비스디자인은 디자인의 새로운 분야로 떠오른 것으로 사용자들의 경험의 세계에 집중해서 새로운 형태의 서비스를 개발하는 것에 초점을 두는 것이다. 특히, 최근에 강조되고 있는 서비스경제(Service Economy)하에서의 서비스R&D에 대한 구체적인 방법론으로 대두되고 있는 것이 서비스디자인이다. 즉 서비스를 디자인하는 분야라고 할 수 있다. 이러한 개념들이 국방분야에 적용되면 어떻게 될 것인가? 여기에서 바로 국방웰니스라는 개념이 본 연구에서 강조되고 있는 것이다. 국방분야의 특수성을 고려할 때 웰니스의 개념을 국방분야에 적용한다면 '장병들이 최적의 전투력 상태를 유지하도록 하는 것'이라는 것으로 정의될 수 있다. 특히 국방분야에서

물자를 분류하는 기준으로 사용하고 있는 전투분야와 전력지원체계(비무기체계)라는 개념을 적용한다면 국방웰니스를 전력지원체계(Force Supporting System)에 속한다고 할 수 있다. 다시 말하면 국방웰니스는 전력지원체계를 최적의 수준으로 만들어 장병들의 전투력 상태를 최상으로 끌어 올리는 것을 의미한다고 할 수 있다. 그렇다면 서비스디자인은 본 연구에서 어떠한 의미를 지니는 것인가를 살펴보면 그것은 철저하게 사용자 중심으로 혹은 사용자의 관점에서 연구를 진행한다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 일차적으로 장병들의 관점에서 전력지원체계를 연구한다는 것을 의미하고 이차적으로는 장병들의 경험의 세계를 분석하는 과정을 취한다는 것을 의미하기도 한다. 따라서 본 연구는 군대웰니스 체계를 서비스디자인 관점에서 설계하고, 비전투분야 물자에 대한 디자인 로드맵을 개발하기 위하여 장병들이 최상의 전투력 상태를 확보할 수 있도록 정신적, 신체적, 환경적 조건을 최적화시키며, 한편으로는 디자인산업의 새로운 분야를 개척하는 것에 목적이 있다.

[그림 1] 연구의 목표



## 1-2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서 다루고자 하는 군비전투체계내의 웰니스 영역은 크게 세 부분으로 나뉜다. 첫째로 생활건강관리, 체력증진, 자기관리(생활습관) 등 웰니스 구현을 위하여 군인들의 신체와 정신에 직접적으로 영향을 미치는 활동을 직·간접적으로 지원하기 위한 제품 및 서비스 영역으로 생활건강 관리 분야, 피트니스·체력관리 분야, 웰에이징 분야 등의 셀프케어 부문이며, 둘째로 편리하고 쾌적하며 안심할 수 있는 군대 생활을 영위하기 위해 요구되는 군용품품을 공급하거나 군생활 공간을 조성하고 관리하기 위한 제품 및 서비스 영역으로 웰니스 웨어 분야,

1) 한국생산기술연구원. (2012). '2012 미래형 웰니스 산업 동향 분석 및 발전 방안. p7-9

웰니스 인테리어 분야, 웰니스 생활환경관리 분야 등의 리빙케어 부문이며 마지막으로 소통하고 즐거운 참여욕구 충족을 위해 관광, 스포츠, 여가 등의 분야에서 직·간접적으로 참여와 체험을 추구하기 위한 활동과 관련한 제품 및 서비스 영역인 휴양레저 분야, 스포테인먼트 분야, 감성 엔터테인먼트 분야 등의 웰니스 엔터테인먼트 부문이다. 연구의 방법으로는 첫째, 군사기증진과 국방부전력지원체계를 분석하고 군대 웰니스 개념을 정의하기 위하여 문헌조사를 하였다. 둘째, 군대 웰니스 사용자 경험 모델을 개발하기 위하여 전역장병을 대상으로 워크샵을 실시하였다. 셋째, 물자별 이슈 및 개선 방향을 검증하기 위해 설문조사를 실시하였다. 넷째, 설문조사 결과를 바탕으로 필요물자 개선 우선순위를 결정하였다.

[그림 2] 군비전투체계내의 웰니스 영역



## 2. 이론적 고찰

### 2-1. 웰니스(Wellness)의 개념

웰니스(Wellness)의 어원으로는 연구 목적과 적용 방향에 따라 “well-being+happiness” 또는 “well-bing+fitness” 등의 합성어 개념으로 사용한다. 웰니스는 건강한 상태를 유지하고 웰빙(well-being)을 위한 잠재력을 극대화하기 위해 체계적인 노력(process)을 의미하는 것으로 “건강”이란 ‘단순히 질병이 없거나 허약하지 않다는 것에 그치지 않고 신체적, 정신적 및 사회적으로 온전한 상태’로 정의된다. 최적의 건강상태를 추구하는 웰니스는 육체적, 정신적, 감성적, 사회적, 지적 영역에서의 최적의 상태를 추구하는 것으로 쾌적하고 안전한 공간과 건강하고 활기찬 활동을 위한 인간의 상태와 행위, 노력을 포괄하는 개념이다.

### 2-2. Customer Journey Map의 이해

사용자가 서비스를 시작하면서부터 끝날 때 까지 겪는 과정을 순차적으로 나타내어 사용자의 경험을

추적하는 방법론으로 사용자 경험의 시각화를 통해 무형의 서비스 경험을 분석하는데 효과적이다. 주로 전체적인 사용자 경험 및 주요 사용경험(Touch Point)을 파악하거나 좀 더 효과적인 인터페이스를 위한 사람, 자원, 조직 등의 서비스 디자인에 활용한다.

## 3. 사용자 경험 모델 개발

### 3-1. Army Life Journey Map 작성을 위한 워크샵 개요

Army Life Journey Map 작성과 물자별 사용경험 파악의 기초자료로 활용하기 위해 전역장병을 대상으로 대구 그랜드호텔에서 2012년 10월 18일 13시부터 18시까지 워크샵을 실시하였다.

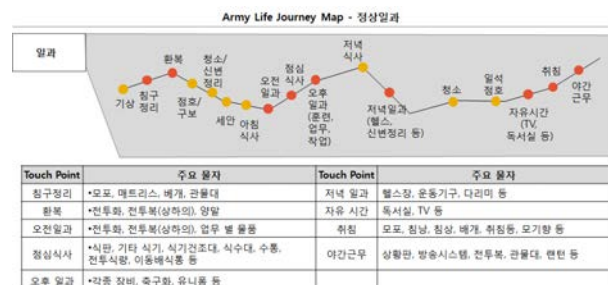
[그림 3] 워크샵 모습



### 3-2. Army Life Journey Map 작성

장병들의 일상에서의 서비스 사용 경험을 Army Life Journey Map으로 시각화하고, 이를 활용하여 장병들의 정신적/신체적 건강상태 유지를 위한 핵심 물자 및 주요 사용 경험을 파악하였다. 장병들이 경험하는 주요 이벤트를 각각의 Journey Map으로 구성하여 사용 경험을 조사하였다.

[그림 4] 정상적인 일과 Army Life Journey Map

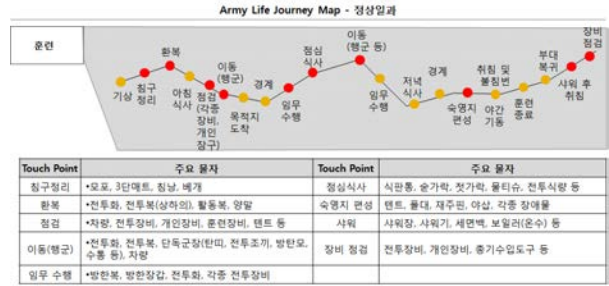


[그림4]의 정상적인 일과 Army Life Journey Map에서 도출된 Touch Point의 주요 Pain Point는 다음과 같다.

[표 1] 정상적인 일과의 주요 Pain Point

Touch Point	주요 Pain Point
휴식/취침	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경/먼지</li> <li>-깨끗하게 쓸고 닦아도 먼지가 계속 나온다</li> <li>-먼지가 너무 많아서 잠자고 일어나면 목이 아플 때가 있다</li> <li>-내무반 들어가기 전에 먼지를 털어낼 수 있는 에어브러쉬가 필요하다</li> <li>· 환경/먼지</li> <li>-한 명만 감기에 걸리면 모두 옮는다</li> <li>-이층 침대를 쓰면 공기가 건조해 목감기가 자주 온다</li> <li>-내무반이 건조해서 물을 뿌리면 질퍽하고 청소하기도 어렵다</li> </ul>
식사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 음식물쓰레기</li> <li>-음식물쓰레기 냄새가 많이난다</li> <li>-바퀴벌레, 쥐가 많아 위생에 안좋다</li> <li>· 우천 시 불편</li> <li>-비를 맞으며 줄 선다</li> <li>-판초우의를 벗고 보관할 곳이 없어 섞이거나 잃어 버린다</li> <li>· 식판 세척 및 식기소독</li> <li>-세제가 부족해서 기름기 제거가 어렵다</li> <li>-한 달에 한 번 정도는 식기를 소독했으면 한다</li> <li>· 물통</li> <li>-식수대의 물통에 보리차를 담으면 닦기 힘들다</li> <li>-식상의 수돗물은 세척이 어렵고 재질로 인해 녹물이 나온다</li> </ul>
샤워	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수납공간</li> <li>-속옷과 세면백을 두는 곳이 마땅치 않아 젓거나 섞인다</li> <li>· 샤워기/재질,수</li> <li>-샤워기 호스 피복이 벗겨서 살에 닿을 때 아프고 다칠 때도 있다</li> <li>-샤워기 숫자가 적어 오래 기다린다</li> <li>· 온수 공급시간</li> <li>-온수가 나오는 시간이 짧아 겨울에도 찬물로 씻는 경우가 있다</li> <li>· 환기, 배수</li> <li>-습기가 잘 빠지지 않아 곰팡이가 발생하는 등 비위생적이다</li> <li>-배수가 잘 안되고 악취가 난다</li> </ul>
질병/사고	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신뢰도/서비스 수준</li> <li>-의무병은 물론이고 군의관도 신뢰가 안간다</li> <li>-군대에서는 치과를 제외하고는 모든 서비스가 다 바닥수준이다</li> <li>-대부분의 처방은 그저 파스와 다 같은 알약이다. 외진을 받기 어렵다</li> <li>· 환자관리</li> <li>-재활치료를 위해 여러 번 오라고 처방하지만 부대 특성상 제대로 가기 힘들다</li> <li>· 위생관념</li> <li>-컴퓨터 타이핑하던 손으로 약을 지어준다</li> </ul>
자유시간	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보유서적</li> <li>-책이 부족하다</li> <li>-오래된 책 위주고, 구색만 갖춰놓았다</li> <li>· 열람실</li> <li>-공부를 할 수 있는 열람실이 없어 불편하다</li> <li>-자리가 부족하고 시설이 노후화되어 있다</li> </ul>
저녁 일과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운동기구/관리상태</li> <li>-기구가 오래되어서 위험하다</li> <li>-기구가 열악하고 더럽다</li> <li>· 공간 및 바닥재</li> <li>-바닥이 딱딱하고 미끄러워 위험하다</li> <li>-헬스장이 좁다</li> </ul>

[그림 5] 훈련 Army Life Journey Map



[그림5]의 훈련 Army Life Journey Map에서 도출된 Touch Point의 주요 Pain Point는 다음 표와 같다.

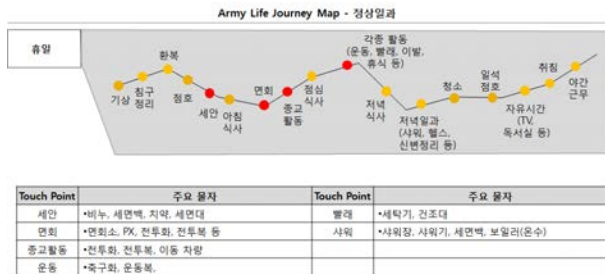
[표 2] 훈련의 주요 Pain Point

Touch Point	주요 Pain Point
환복	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 디자인/착용용이성, 편안함</li> <li>-착용이 불편하다</li> <li>-착용한 상태에서의 움직임이 매우 불편하다</li> <li>· 재질</li> <li>-보호의의 검은 가루가 몸에 들어간다</li> </ul>
화생방 훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 품질/흐림방지포</li> <li>-시간이 지나면 흐림방지포의 성능이 떨어진다</li> <li>· 관리의 어려움</li> <li>-개인도수 안경이 보급되지만 관리가 제대로 되지 않아 섞이게 된다</li> </ul>
행군	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방독면품질</li> <li>-방독면 주머니의 끈이 약하다</li> <li>-방독면 주머니의 단추가 잘 떨어진다</li> <li>· 군장 재질/무게</li> <li>-쓸데 없이 무겁다</li> <li>-군장을 완벽하게 싸면 20kg도 넘는데 이것을 메고 달리는 것은 전투력의 손실이다</li> <li>· 군장 어깨끈</li> <li>-어깨끈의 재질이 문제가 있고, 어깨에 압박을 가해서 통증이 있다</li> <li>· 군장 디자인/수납공간, 지퍼</li> <li>-침낭을 싸고 나면 다른 짐을 꺼낼 수 없다</li> <li>-별도의 수납공간이 필요하다</li> </ul>
훈련/세안	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피부 트러블</li> <li>-보급용 위장크림을 쓰면 실제 피부가 많이 상한다</li> <li>· 세안</li> <li>-위장크림이 잘 지워지지 않고 모공에 스며든다</li> <li>-위장크림을 닦을 수 있는 물티슈가 필요하다</li> </ul>
샤워/취침	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 부피, 디자인</li> <li>-군장에 결속 시 비효율적이다</li> <li>· 재질/강도</li> <li>-설치 시 찢어지는 경우가 많다</li> <li>· 기능/방풍, 보온</li> <li>-방풍 및 보온 효과가 미흡하다</li> </ul>
철모손질/관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 사이즈</li> <li>-철모 사이즈가 머리에 맞지 않아 오래 쓰면 아프고 불편하다</li> <li>· 무게</li> <li>-신형 방탄모는 무거워서 불편하다</li> <li>· 냄새/위생</li> </ul>



-내피 가족을 자주 갈지 못해서 냄새가 많이 나고 비위생적이다 · 안전/공기순환 -행군 시 땀에 의해 공기 순환이 안되어 어지러울 때가 있다
--

[그림 6] 휴일 Army Life Journey Map

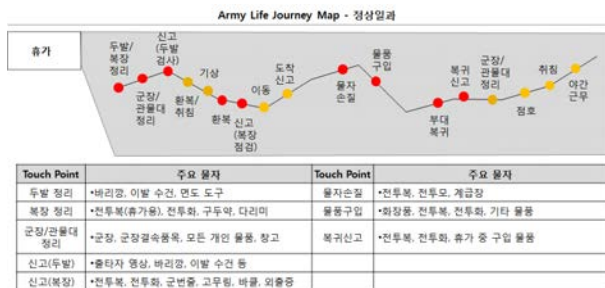


[그림6]의 휴일 Army Life Journey Map에서 도출된 Touch Point의 주요 Pain Point는 다음 표와 같다.

[표 3] 휴일의 주요 Pain Point

Touch Point	주요 Pain Point
구기 운동	· 축구화 품질/ 분량, 파손 -불량이 있어 발이 다치기 쉽다 -스파이크로 한 두 경기 후에는 파손되는 경우가 많다

[그림 7] 휴가 Army Life Journey Map



[그림7]의 휴가 Army Life Journey Map에서 도출된 Touch Point의 주요 Pain Point는 다음 표와 같다.

[표 4] 휴가의 주요 Pain Point

Touch Point	주요 Pain Point
계급장 착용	· 부착방식 -휴가시 계급장을 교체하러 가는 경우가 많다

#### 4. 국방 전력지원체계 디자인 개선을 위한 설문 조사

##### 4-1. 설문조사 개요

‘주요물자 사용자 경험’ 설문은 전역 후 3년 이내 군 경험자를 대상으로 군 주요물자의 사용자 경험을 알아보고 개선시급성과 만족도를 파악하여 물자 별 이슈 및 개선 방향을 검증하는데 그 목적이 있다. 본 설문의 분석연구 대상이 되는 조사대상 및 표본설계는 [표5]과 같다. 연구의 모집단은 전역 후 3년 이내의 군 경험자를 대상으로 군 경험이 풍부한 사병 위주로 설문조사를 실시하였다. 이는 현재 군복무 중인 현역장병을 대상으로 한 응답보다 군 위계관계에 따른 심리상태를 배제한 객관적인 설문응답을 얻기 용이하기 때문이다. 본 설문은 2013년 1월 1일부터 2013년 2월 1일까지 총 200부의 전자우편을 통해 실시하였으며, 설문 대상이 객관적이고 솔직하게 응답할 필요가 있어 제 3자의 설문 진행 및 수거/분석으로 진행하였다.

[표 5] ‘주요물자사용자경험’ 설문의 모집단 규정 및 조사방법

구분	설문조사방법
조사대상	전역 후 3년 이내 군 경험자
자료수집	메일링을 통한 수집
조사방법	자기응답지입법
표본추출방법	할당표본 추출 방법
조사기간	2013년 1월 1일~ 2013년 2월 1일
표본크기	200
회수표본	105
유효표본	105

##### 4-2. 설문조사 방법

‘주요물자사용자경험’에 대한 설문은 총 네 부분으로 구성하였다. 설문지의 구성내용을 표로 정리하면 다음 [표6]와 같다.

[표 6] 모집단의 규정 및 조사방법

구성	항목	척도	문항수
A.군상징체계	상징체계, 슬로건, 컬러이미지	리커드 5점 척도	3
B.병영환경 및	침상 외 5항목	리커드 5점 척도	6

부대시설			
C.대민접점 지역	부대정문·담장, 위병소, 면회시설	리커드 5점 척도	3
D.전력지원 체계	전투복 외 15항목	리커드 5점 척도	16

서비스 사용 경험을 시각화한 Army Life Journey Map을 기반으로 한 사용경험 조사 및 FGI(Focus Group Interview) 기법을 활용한 현장연구를 통해 상징체계, 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역, 전력지원체계의 조사대상 항목과 주요 판단 요소를 선정하였다. 이를 통해 우선 선정된 요소는 상징체계 3개 항목, 병영 환경 및 부대시설 5개 항목, 대민접점지역 3개 항목, 전력지원체계 16개 항목으로 대상항목과 항목별 주요판단요소는 [표7]과 같다.

[표 7] 전력지원체계 비전투물자 조사대상 항목과 항목별 주요판단 요소

구성	NO	항목	주요판단요소
상징체계	1	상징체계	부대마크, 사단마크, 군단마크
	2	슬로건	ex) 천하제일 전진부대
	3	컬러이미지	생활관 컬러, 부대시설 컬러
병영환경 및 부대시설	1	침상	위생, 사생활보호, 수면장애 요소 등
	2	생활관 생활환경	수면, 먼지, 밝기 등
	3	부대식당 (취사장)	식탁, 식판, 위생, 세척 등
	4	충성클럽(PX)	청결상태, 상품구색 등
	5	화장실	위생, 악취, 변기 상태 등
	6	개인관물대 (사물함)	수납, 사용성, 편리성 등
대민접점 지역	1	부대정문, 담장	담벼락, 철조망, 초소 등
	2	위병소	바리게이트, 위병시설 등
	3	면회시설	환경, 탁자, 의자, 냉·난방 등
전력지원 체계	1	전투복	사이즈, 재봉상태, 지퍼, 고무링 등
	2	전투화	재질, 사이즈, 무게, 끈, 통풍, 방수 등
	3	방탄모	무게, 끈조절, 사이즈, 위생 등
	4	전투군장	무게, 어깨끈, 착용감 등
	5	탄띠	길이조절, 위생, 디자인, 재질 등
	6	수통	위생, 형태, 재질 등
	7	방독면	흐림방지포, 개인도수안경 등
	8	개인천막	방수, 부피, 보온 등
	9	조명물자	무게, 방수, 밝기 등
	10	속옷	재질, 통풍, 방한, 사이즈 등

	11	활동복	디자인, 컬러, 재질, 통풍, 방한, 사이즈 등
	12	활동화	재질, 사이즈, 바닥, 뒤꿈치 등
	13	세면도구	기능, 재질, 민감성, 보급률 등
	14	침구류	냄새, 위생, 재질, 세탁, 관리 등
	15	판초우의	재질, 방수력, 착용감, 수납 등
	16	야삽	무게, 강도, 디자인, 관리성 등

### 4-3. 설문조사 분석 및 결과

#### 1) 전력지원체계의 개선시급성·만족도 분석

전력지원체계 비전투물자 개선 우선순위에 대한 개선시급성과 만족도, 그리고 그 차이를 나열한 내용은 다음 [표8]와 같다. 개선시급성이 가장 높은 물자로는 방독면(3.92), 다음으로는 전투군장(3.9), 수통(3.87) 순으로 개선시급성이 높게 나타났다. 만족도가 가장 낮은 물자로는 수통(1.8), 방독면(1.85), 전투군장(1.88), 탄띠(1.88) 순으로 나타났다. 수치적 차이의 크기만 본다면 차이가 클수록 불만족스럽고 그만큼 시급하게 개선되어야 한다고 생각할 수 있겠지만 중요도와 만족도를 동시에 고려한다면 우선순위가 달라질 수 있다. 만족도가 같거나 비슷하더라도 중요도가 높은 항목이 개선의 우선 대상이 된다.<sup>2)</sup>

[표8]의 전력지원체계 항목의 개선시급성·만족도 결과에 따르면, 만족도가 개선시급성보다 전체적으로 낮게 평가된 것을 알 수 있다. 이는 비전투물자 사용에 대한 장병들의 사용경험이 전반적으로 만족스럽지 않다는 것을 알 수 있다.

[표 8] 전력지원체계 항목의 개선시급성·만족도 결과

항목	개선시급성	만족도	불일치
전투복	3.428571429	2.466666667	0.961904762
전투화	3.685714286	2.247619048	1.438095238
방탄모	3.828571429	1.961904762	1.866666667
전투군장	3.904761905	1.885714286	2.019047619
탄띠	3.761904762	1.885714286	1.876190476
수통	3.876190476	1.80952381	2.066666667
방독면	3.923809524	1.857142857	2.066666667
개인천막	3.704761905	1.914285714	1.79047619
조명물자	3.561904762	2	1.561904762

2) 최기중. (2001). IPA를 이용한 관광지 평가: 산정호수 사례 연구, 호텔경영학연구

속옷	3.438095238	2.466666667	0.971428571
활동복	3.40952381	2.4	1.00952381
활동화	3.542857143	2.238095238	1.304761905
세면도구	3.59047619	2.095238095	1.495238095
침구류	3.695238095	2.104761905	1.59047619
판초우의	3.80952381	1.914285714	1.895238095
야삽	3.304761905	2.323809524	0.980952381

[표9]의 개선시급성·만족도 매트릭스는 IPA(Importance-Performance Analysis) 기법<sup>3)</sup>을 바탕으로 구성하였다. IPA 기법을 바탕으로 구성한 개선시급성·만족도 매트릭스의 구역별 의미는 다음과 같다. 제1사분면은 개선시급성이 높지만 만족도 또한 높게 나타나 이에 대한 노력을 다른 곳에 투입할 필요가 있다. 제2사분면은 개선시급성이 높고 만족도가 낮게 나타나 포함되는 항목에 대해 개선 노력이 절실히 필요하다고 볼 수 있다. 제3사분면은 만족도와 개선시급성이 낮게 나타나 제1사분면과 마찬가지로 이에 대한 노력을 다른 곳에 투입할 필요가 있다. 제4사분면은 높은 만족도와 낮은 개선시급성을 보여주고 있어 지속적으로 좋은 성과를 유지시킬 필요가 있다.

[표 9] 개선시급성·만족도 매트릭스 구성표

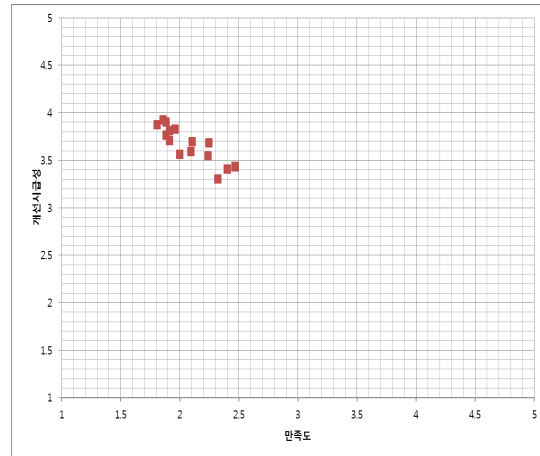
제2사분면	제1사분면
개선우선순위 (High priority) 낮은 만족도 높은 개선시급성	과잉노력지양 (Possible overkill) 높은 만족도 높은 개선시급성
제3사분면	제4사분면
과잉노력지양 (Possible overkill) 낮은 만족도 낮은 개선시급성	높은 만족도 지속 유지 (Keep up the good work) 높은 만족도 낮은 개선시급성

[그림8]의 '전력지원체계 16개 항목의 개선시급성·만족도 매트릭스'를 분석한 결과에 따르면 선정된 16개 항목 모두 만족도가 낮으며 개선시급성이 높은 구성영역 제2사분면에 위치하는 것으로 나타났다. 이는 서비스 사용 경험을 시각화한 Army Life Journey Map을 기반으로 한 사용경험 조사와 FGI기법을 활용하여 선정된 전력지원체계의 항목들을 개선해야 할

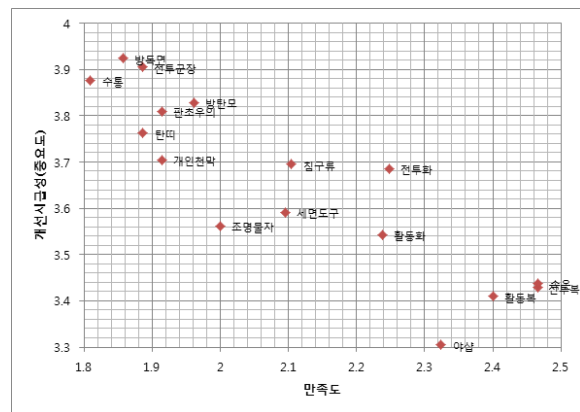
3) IPA는 상품이나 서비스가 지니고 있는 주요 속성들에 대하여 중요도 및 성취도를 소비자가 어떻게 인식하고 있는지 분석하기 위해 마케팅에서 개발된 기법이다(Martill&James, 1977).

필요가 있음을 알 수 있다.

[그림 8] 전력지원체계 16개 항목의 개선시급성·만족도 매트릭스



[그림 9] 전력지원체계 16개 항목의 개선시급성·만족도 매트릭스 제2사분면



서비스 사용 경험을 시각화한 Army Life Journey Map을 기반으로 한 사용경험 조사, FGI기법을 통한 결과와 함께 [표8] '전력지원체계 개선시급성·만족도 결과'와 [그림9] '개선시급성·만족도 매트릭스 제2사분면' 분석 자료를 바탕으로 설정한 최종 개선 우선순위는 [표10]과 같다.

[표 10] 전력지원체계 개선우선순위

우선순위	항목	불일치
1	방독면	2.066666667
2	전투군장	2.019047619
3	수통	2.066666667
4	판초우의	1.895238095
5	방탄모	1.866666667
6	탄띠	1.876190476
7	개인천막	1.79047619



8	침구류	1.59047619
9	조명물자	1.561904762
10	세면도구	1.495238095
11	전투화	1.438095238
12	활동화	1.304761905
13	활동복	1.00952381
14	속옷	0.971428571
15	전투복	0.961904762
16	야삽	0.980952381

2) 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역의 개선시급성·만족도 분석

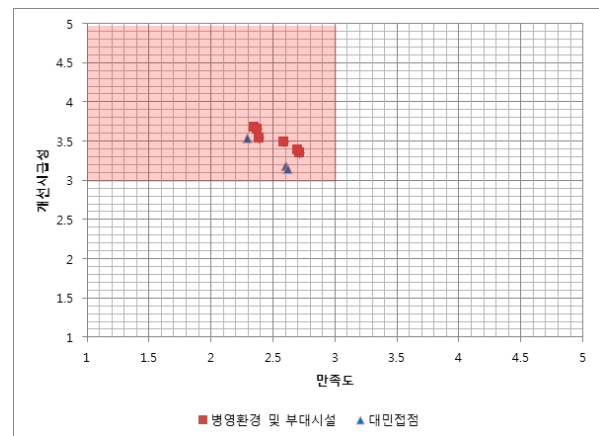
병영환경 및 부대시설, 대민접점지역에 대한 개선시급성과 만족도, 그리고 그 차이를 나열한 내용은 다음 [표11]과 같다. 개선시급성이 가장 높은 병영환경 및 부대시설로는 부대식당(3.92)으로 나타났으며, 화장실(3.9), 관물대(3.87) 순으로 개선시급성이 높게 나타났다. 만족도가 가장 낮은 병영환경 및 부대시설로는 부대식당(1.8), 화장실(1.85), 관물대(1.88) 순으로 나타났다. 병영환경 및 부대시설 항목은 개선시급성과 만족도의 순위가 서로 비례하다는 것을 알 수 있었다. 개선시급성이 가장 높은 대민접점지역으로는 면회시설(3.54), 부대정문 담장(3.18), 위병소(3.14) 순으로 나타났으며, 만족도가 가장 낮은 대민접점지역으로는 면회시설(2.29), 부대정문담장(2.6), 위병소(2.61) 순으로 나타났다. 대민접점지역의 항목은 개선시급성과 만족도의 순위가 서로 비례하는 것을 알 수 있었다. [표11]의 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역의 개선시급성·만족도 결과에 따르면, 만족도가 개선시급성보다 전체적으로 낮게 평가된 것을 알 수 있다. 이는 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역에 대한 장병들의 사용경험이 전반적으로 만족스럽지 않다는 것을 알 수 있다.

[표11]과 [표9]를 바탕으로 한 [그림10] '병영환경 및 부대시설/대민접점지역 항목에 대한 개선시급성·만족도 매트릭스'를 분석한 결과에 따르면 대상 항목 모두 만족도가 낮으며 개선시급성이 높은 구성영역인 제2사분면에 위치하는 것으로 나타났다. 이는 서비스 사용 경험을 시각화한 Army Life Journey Map을 기반으로 한 사용경험 조사, FGI 기법을 활용한 현장연구를 통해 선정된 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역의 항목들에 대한 개선 노력이 필요하다고 볼 수 있다.

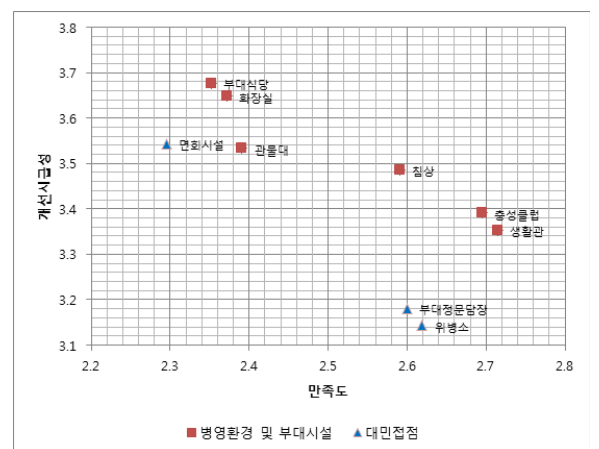
[표 11] 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역의 개선시급성·만족도 결과

항목	개선시급성	만족도	불일치
침상	3.485714286	2.59047619	0.895238095
생활관	3.352380952	2.714285714	0.638095238
부대식당	3.676190476	2.352380952	1.323809524
충성클럽	3.39047619	2.695238095	0.695238095
화장실	3.647619048	2.371428571	1.276190476
관물대	3.533333333	2.39047619	1.142857143
부대정문 담장	3.180952381	2.6	0.580952381
위병소	3.142857143	2.619047619	0.523809524
면회시설	3.542857143	2.295238095	1.247619048

[그림 10] 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역 항목에 대한 개선시급성·만족도 매트릭스



[그림 11] 병영환경 및 부대시설, 대민접점지역 항목에 대한 개선시급성·만족도 매트릭스 제2사분면



[그림11] '병영환경 및 부대시설, 대민접점지역 항목에 대한 개선시급성·만족도 매트릭스 제2사분면'을

분석한 결과에 따르면 전반적으로 대민접점지역 항목은 '병영환경 및 부대시설' 항목보다 개선시급성이 낮게 나타난다. 이는 군 장병들의 병영생활에 상대적으로 낮은 접촉빈도 때문인 것으로 파악된다. 특히, 대민접점지역 항목 중 면회시설은 병영환경 및 부대시설 항목을 포함한 순위 중 가장 낮은 만족도로 나타났다. 개선시급성 또한 병영환경 및 부대시설 항목을 포함하여 세 번째 순위로 나타났다. 따라서 본 설문은 군 경험자의 사용자 경험을 대상으로 한 결과로서 조사대상이 군 경험자에 한정되어 있다는 한계점은 있지만 개선시급성과 접촉빈도와와의 상관관계에 따라 개선우선 대상이 될 필요성이 있다.

[표11]과 [그림11]의 분석자료를 바탕으로 설정한 최종 개선 우선순위는 [표12], [표13]와 같다.

[표 12] 병영환경 및 부대시설 개선우선순위

우선순위	항목	불일치
1	부대식당	1.323809524
2	화장실	1.276190476
3	관물대	1.142857143
4	침상	0.895238095
5	충성클럽	0.695238095
6	생활관	0.638095238

[표 13] 대민접점지역 개선우선순위

우선순위	항목	불일치
1	면회시설	1.247619048
2	부대정문담장	0.580952381
3	위병소	0.523809524

## 5. 결론

본 연구는 워크숍을 통해 물자별 주요 이슈를 조사하고, 설문조사를 실시하여 해당 물자에 대한 전반적인 만족도 및 개선 필요성을 파악하여 개선방안을 모색하기 위한 목적으로 연구를 진행하였다. 본 연구를 통해 확인된 사항으로는 장병들의 비전투물자에 대한 개선기대는 다양한 물자를 통해 나타나고 있다는 점이다. 특히 부대식당, 면회소, 방독면이 병영환경, 대민접점, 개인장구류 각각에서 가장 우선적으로 개선이 필요한 것으로 나타났다. 반면에 전투화와 전투복 등이 우선순위에서 낮게 나타났는데 이는 최근에 국방부에서 개선을 시도해 온 결과인 것으로 파악된다. 특히 전투복은 언론 상 많은 문제점을 지적당

해온 반면 병사들에게서는 어느 정도 호평을 받고 있었다. 반면에 방독면, 전투군장, 수통, 판호위의, 방탄모, 탄띠 등과 같은 개인 장구류들은 그 동안 군에서 변화를 시도한 적이 거의 없어 많은 개선이 요구된다고 할 수 있다. 이러한 물자들에 대해 디자인 측면에서 개선방향을 제안하면 첫 째, 사용자들의 일상적인 생활 상태(Customer Journey)와 연결해서 개선하는 것이 필요하다. 즉, 장병들의 일상적인 생활에서 장병들의 행위방식, 그리고 각각의 행위/행동에 있어서 각각의 물자를 경험하는 형태를 반영해야 한다는 것이다.

둘 째, 웰니스(Wellness)의 개념을 군대에 적용하는 문제와 관련해서 당장의 접근은 Living Care라는 측면에서 병영환경과 비전투물자에 집중해서 접근하는 것이 적절하다.

셋 째, 장기적으로 Self Care, Social Care 영역으로까지 확장하는 것이 필요하다. 일단 시급한 객관적 환경 및 물자에 집중하고 이러한 분야에서 어느 정도 개선이 진행된다면 실질적으로 장병들의 신체적, 정신적 최적의 건강상태를 담보하기 위해 만들어진 Self Care, Social Care 분야에 대한 새로운 시스템을 디자인하는 것이 필요하다.

이러한 분야들은 복지 및 의료서비스와 연결되는 측면이 높으며, 특히 군지휘관들의 지휘통솔에 미치는 영향이 큰 분야임을 고려하여 시급히 진행되어야 한다고 판단된다.

## 참고문헌

- 마르크 스티도른, 야코프 슈나이더 (2012). 『서비스디자인교과서』. 안그라픽스.
- 제니아 빌라데스 (2011). 『서비스 디자인하라』. 비스앤비즈.
- 표현명, 이원식 (2012). 『서비스디자인 이노베이션』. 안그라픽스.
- 한국디자인진흥원 (2012). 『서비스디자인: 진화중인 신분야에 대한 실무적 연구』.
- 한국보건산업진흥원 (2010). 「u-Health 신산업 창출을 위한 사업화 전략 연구」.
- 한국생산기술연구원 (2012). 「2012 미래형 웰니스 산업 동향 분석 및 발전 방안」.