\*\* 논문 내용 요약

부산항이 선용품 시장에서는 세계 5 대 선용품 시장으로, 싱가포르 다음의 최대 선용품 공급기지이다. 부산항이 항만 운영에만 치중해 선용품 공급이나 선박수리 등 부가 가치산업에는 다소 미흡한 편이다. 이 때문에 특히, 선용품의 경우 부산항 입출항 선박의 80%가 싱가포르 등 해외의 다른 항만에서 구입하고 있다. 연간 컨테이너 물동량 2 천만 TEU, 부산항의 부가가치 창출은 연간 5 조 2 천억 원 정도로, 싱가포르항 및 중국 상하이항의 35%수준에 그치고 있다. BPA는 부산항 국제 선용품 유통 센터를 설립하여 부산 시내에 분산된 선용품 업체들을 한 곳으로 집중시키고, 공동 물류 창고를 구축하여 유통 구조를 개선하고 선용품 산업의 경쟁력을 강화하며, 부산항을 고부가가치 항만으로 발전시키는 등 선용품 산업 활성화를 위해 여러 가지 노력을 하고 있다

하지만 선용품 산업의 경영 환경은 여전히 어려움을 겪고 있다.

세계 선용품의 매출 규모는 연간 400억 달러 45조원 규모로 지속적으로 성장하고 있고 한국 (국내) 선용품 시장도 매년 평균 9.7% 빠른 속도로 성장하고 있다. 하지만 국내 선용품시장 규모는 전세계 선용품시장 전체의 3.3%에 불과한 실정이다. 관세청 자료에 따르면 국내선용품 거래금액 규모는 2020년 15억 3785만 달러로 성장했다. 2021년에는 코로나에 따른 물동량 급증으로 처음으로 거래금액이 2조원을 넘어섰다. 거래 건수도 2018년 1535건에서 2021년에 1727건으로 13% 증가였다. 선용품에서는 국내에서 생산된 제품의 비중은 점차 증가하고 있다. 2018년 49.6%에서 2021년에는 55.8%로 6.2%포인트 증가할 것으로 예상되고 있다.

2020년 부산항해운항만산업 실태 조사에 따르면 중소규모 선용품공급업체는 1,125개사 (개인 16.6%, 법인 83.4%)가 있다. 전년 1,413개사였던 것이 2020년에서는 288개사로 감소하였는데 한국 선용품산업 협회 등록 회원 업체는 72개사로 나타났다. 일본과 중국의 선용품산업에 비해 선용품의 가격, 다양한 물품의 종류, 그리고 품질 면에서 경쟁력이 떨어지고 있으며, 선용품산업이 활성화되지 못하고 있는 현황이다.

국내 선용품 시장규모는 1조8000억 원 대로, 그 중 부산항은 8500억 원 수준에 해당한다. 그러나 국내 대부분의 선용품 기업은 상대적으로 규모가 작아서 다양한 종류의 제품을 저렴한 가격으로 확보하고 판매하는 데 어려움을 겪고 있다. 이로 인해 많은 애로사항이 발생하고 있다. 이에 따라 국내 선용품 산업은 상품의 다양성과 가격 경쟁력에서 외국보다 많이 밀려있는 현황

2021년 기준에 따르면 현재 전국 각지에는 약 2500여 개의 선용품공급 업체가 산재하고 있다. 이중 약 70%의 선용품업체가 부산항을 중심으로 업무를 수행하고 있으며, 실제 영업하는 업체는 300~400개에 달한다. 이처럼 많은 업체들이 존재하지만, 상당수의 선용품 업체들은 매우 작은 규모로 운영되며, 수천 종류에 이르는 선용품을 보관할 자체 창고를 갖고 있지않고, 단순히 물품 중개 역할만을 수행하고 있는 경우가 많다. 따라서 국내 주요항을 출입하는 외항선들은 대부분 싱가포르, 홍콩 등 외국에서 선박 부품, 연료 등 다양한 선용품을 공급받고 있으며, 이는 연간 수조원에 이르는 고부가치 시장을 놓치고 있는 실정이다.

내외국 선용품의 품목별 적재량은 선박 부품, 식품류, 주류 순으로 많았다. 특히, 선박 부품과 원양어선 등에 사용되는 미끼가 환급 대상 수출물품 중에서 높은 비중을 차지하는 것으로 분석되었다. 부산 본부 세관은 선용품산업이 부가가치를 창출하고 고용을 연계할 수 있는 산업임에도 불구하고 국내에서는 유통과 가격 측면에서 글로벌 경쟁력을 갖춘 업체가 없는 것을 아쉬운 점으로 지적하고 있다

물품의 다양성 부족

선국내 선용품 공급업체가 공급하는 물품의 다양성 부족으로 인해 국제 선진 항만 들과의 경쟁력 차이가 매우 크다. 현재 IMPA의 등록된 선용품수는 35,000여 개 이상의 품목으로 알려져 있다. 그러나 국내 선용품산업의 주요 항만인 부산지역 선용품공급업체의 경우 주요 취급품목은 약 3,500여 개 품목으로 IMPA의 등록된 선용품수에 비해 약 10% 수준에 불과하다.

전통적 주문 방식

국내 선용품 공급업체들은 거래방식으로 구매 및 공급 관련 업무를 전화, 팩스, 이메일, 직접 방식, 전자상거래, 기타 등 6가지 방식으로 처리하고 있다. 이렇게 전통적인 방식으로 선용품을 처리하는 과정은 견적서 제출부터 최종수주까지 시간과 비용이 많이 든다. 또한 선용품 구매 업체와 공급업체가 수작업 방식으로 물품 공급이 이루어지기 때문에 선용품 선택에도 한계가 존재한다. 이러한 과정은 자동화와 디지털화가 부족하여 효율성과 정확성을 저해하는 요인이 되고 있다.

대부분 선용품 업체는 부산 전역에 있음에도 불구하고 창고들이 원거리에 위치하고 있기 때문에 항만과 연계성이 상당이 낮아지고 배송시간, 배송 비용, 차량 운행 횟수 등의 상승으로 운영비용이 높아질 수 밖에 없다

\*\* 기사 정리

1. http://m.kyeongin.com/view.php?key=20240605010000426 24년도 기사

현재 65개 업체가 입주해 있다. 부산항에 국제 선용품 유통센터가 들어서면서 부산지역 중소 선용품 업체들의 매출이 증가하고 있다.

유통센터에는 선박에 선용품을 공급하는 60여 개 업체가 모여 있다. 선용품은 식재료를 포함해 주류·담배·휴지 등 소모품뿐 아니라 유류, 통신기기, 선박 부품 등 6만8천가지에 달할 정도로 종류가 많다. 부산항 국제선용품 유통센터 내 다른 창고에 들어가 보니 선박에서 사용하는 부품과 공구 등이 보관돼 있었다. 장기간 운항하는 화물선은 필요한 부품을 중간 기항지에서 받는 경우가 많아 부품·공구 등도 주요 선용품 중 하나라고 한다.

2. 선용품 온라인 플랫폼

https://ssmaas.com/default.asp?v=full

> 카테고리 식품 한정적, 이마저도 실제로 들어가면 제품 없음

4. 선용품 납품회사의 위기와 탈출방안

http://www.haesanews.com/news/articleView.html?idxno=102019

부산항만공사

https://www.busanpa.com/kor/Contents.do?mCode=MN0903

부산항만 선용품 공급업

http://bmia.kr/page/page\_4\_5.html

한국선용품산업협회 - 부산 : 58개

http://ikssa.org/bbs/member\_01.php?co\_id=member\_01#none

국내시장 90% 독점 '부산항 국제 선용품 유통센터'

http://m.kyeongin.com/view.php?key=20240605010000426

-------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1) 아이디어 설명**

Port Mate는 부산항만공사를 이용하는 선원 및 선박 회사 등을 대상으로 선용품 구매와 체류시간별 관광 정보를 제공하는 서비스 플랫폼입니다.

**1. 선용품 구매 플랫폼**

선원 및 선박에 필요한 선용품을 온라인으로 주문 및 결제할 수 있는 플랫폼을 제공합니다. 이에 대한 프로세스는 다음과 같습니다:

* **상품 입점**: DART에 기재되어 있는 중소 및 중견 기업을 대상으로 다양한 카테고리의 선용품을 입점시킵니다.
* **주문**: 선원 및 선박이 필요한 카테고리 제품을 온라인으로 주문하고 결제할 수 있도록 합니다.
* **큐레이션 시스템**: AI 시스템을 활용하여 기존에 주문한 상품의 주문 시기, 수량 등을 알려주며, 비슷한 타 선박에서 어떤 제품을 구매했는지 등에 대해 알려주는 큐레이션 시스템을 도입합니다. 이를 통해 보다 효율적인 주문 관리가 가능합니다.
* **배송**: BISC 혹은 부산항 근처 창고를 활용하여 국내 기업이 선박 도착하기 1~2일 전에 해당 창고에 상품을 보관하고, 선박이 도착하면 선원들이 해당 상품을 수령하는 방식으로 이루어집니다.

**2. 체류시간별 관광 정보 제공 서비스**

외국인 선원들에게 체류 시간별 여행과 숙박 코스를 추천해주는 서비스를 제공합니다.

* **코스 추천**: 선박별 외국인들이 부산에 체류하는 시간이 다르기 때문에, 플랫폼에서 체류 시간을 설정하면 최적화된 코스 루트를 시각적으로 보여줍니다.
* **데이터 활용**: 구글 맵을 활용하여 부산항 10km 내외에 있는 곳으로 대상을 한정하고, 별점 4.5 이상을 기준으로 업체 리스트를 선정합니다.
* **시각화**: 이를 지도에 시각화함으로써 부산에 처음 방문하는 외국인들도 쉽게 길을 찾을 수 있도록 합니다. 이를 통해 부산에서의 짧은 기간 동안 긍정적인 경험을 제공하고자 합니다.

**서비스 혜택**

Port Mate를 통해 얻을 수 있는 혜택은 다음과 같습니다:

* **선용품 시장 활성화**: 선용품 시장 규모의 활성화를 통해 부가가치 창출이 가능합니다. 이는 부산항 뿐만 아니라 다양한 국내 중소 중견 기업들이 참여하여 영업 이익 향상에 기여할 수 있습니다.
* **편리성과 효율성 증대**: 자동화 시스템을 통해 선용품을 주문하고, 부산을 관광할 수 있는 장점을 제공하여 업무의 편리함과 효율성을 향상시킵니다. 이를 통해 지속적으로 부산항만의 선용품 시장을 이용하도록 유도할 수 있습니다.

이와 같이 Port Mate를 통해 선용품 구매와 관광 정보를 제공함으로써, 부산항을 이용하는 선원 및 선박 회사들이 보다 편리하고 효율적인 서비스를 경험할 수 있도록 합니다.

**2) 아이디어 구상 및 제안 배경**

- 아이디어 활용 분야, 빈도, 중요성 등 내용의 적절성에 대해서 작성

- 데이터의 획득(확보)의 지속성 및 활용범위, 가공 등의 가능성에 대해서 작성

> 외국인 선원을 대상으로 한 부산항만공사의 전략적 인사이트가 필요하다는 점에서 해당 아이디어를 기획하게 되었습니다. 현재 부산항만공사는 부산항을 글로벌 해운/물류 중심기지로 육성하기 위해 해외 선박과 외국인 선원들을 대상으로 다양한 서비스를 제공하는 데 주력하고 있습니다. 실제로 부산항만공사의 물동량 데이터 자료에 따르면, 전년 동기 대비 0.1% 감소했지만, 시계열 추세로 보면 지속적으로 증가하고 있습니다. 따라서, 물동량이 증가할수록 부산항에 입출항하는 선박의 수와 부산에 체류하는 외국인 선원도 증가할 것으로 예상할 수 있습니다. 상관계수 분석 결과, 물동량과 체류시간이 0.493으로 양의 상관관계를 가지며, PortMate 제안의 효과성이 높을 것으로 기대됩니다.

부산항은 세계 5대 선용품 시장 중 하나이지만, 항만 운영에만 치중한 나머지 부산항 입출항 선박의 80%가 해외 다른 항만에서 선용품을 구매하는 실정입니다. 이는 부산항의 선용품 공급 부문에서의 부가가치 창출이 부족하다는 것을 의미합니다. 전 세계 선용품 시장에서 부산항의 점유율은 3.3%에 불과합니다. 이에 대한 원인을 분석해 본 결과, 첫째, 선용품의 다양성이 부족하다는 점이 큰 문제로 드러났습니다. 부산 지역의 선용품 공급업체는 약 60여 개이며, 주요 취급 품목은 약 3,500여 개로 이는 IMPA에 등록된 선용품 수의 10% 내외밖에 되지 않는 수준입니다. 더불어 입점되어 있는 기업 수가 적어 가격 및 물품의 경쟁력을 갖추지 못하고 있습니다.

둘째, 전통적인 주문방식의 문제입니다. 국내 선용품 공급 업체들은 팩스, 전화, 이메일 등 현대 사회의 기술 발전에 뒤처진 주문 방법을 사용하고 있습니다. 이는 견적서 제출부터 배송까지 시간과 비용이 많이 소요되며, 자동화와 디지털화의 부족으로 인해 효율성과 정확성이 저해될 수밖에 없습니다.

PortMate 서비스는 이러한 문제를 해결하고, 부산항을 글로벌 해운물류 중심기지로 육성하려는 부산항만공사의 목적에 부합하는 서비스입니다. PortMate는 선용품 구매의 편리성과 효율성을 높이고, 체류 시간별 관광 정보 제공을 통해 외국인 선원들의 만족도를 높이는 것을 목표로 합니다. 이를 통해 부산항의 경쟁력을 강화하고, 부산항만공사의 전략적 목표 달성에 기여할 것입니다.

**3) 기존 서비스와의 차별성 및 독창성**

- 아이디어 결과물의 창의적, 독창적인 기술, 서비스 등에 대해 구체적으로 작성

PortMate는 부산항만공사의 기존 비즈니스 모델을 바탕으로, 새로운 아이디어와 기술을 추가하여 차별화된 서비스를 제공합니다. 다음은 PortMate만의 차별화된 요소들입니다.

**1. 선용품 구매의 혁신**

부산항에서 제공되는 기존의 선박용품 인터넷 서비스 사이트들은 주로 선박 용품 위주로 구성되어 있습니다. 식료품 카테고리도 존재하지만, 실제로는 상품이 없는 경우가 많습니다. PortMate는 이러한 문제를 해결하기 위해 다음과 같은 접근 방식을 도입합니다.

* **다양한 상품 구성**: DART에 기재된 국내 중소기업들을 대상으로 다양한 카테고리의 선용품을 소싱합니다. 이는 기존에 대기업에 의해 위탁되는 경우가 많았던 상황을 탈피하여, 중소기업의 활성화를 도모합니다.
* **외국인의 선호 용품 조사**: 외국 선박을 대상으로 선호 용품을 조사하여, 가장 선호도가 높은 상위 5개 품목을 중심으로 상품 구색을 갖춥니다. 이를 통해 외국인 선원들이 필요로 하는 물품을 보다 정확하게 제공할 수 있습니다.

**2. AI 기반 큐레이션 시스템**

PortMate는 AI 시스템을 활용하여 고객의 구매 패턴을 분석하고, 이를 바탕으로 맞춤형 상품 추천 서비스를 제공합니다.

* **주문 시기와 수량 예측**: 기존에 주문한 상품의 주문 시기와 수량을 분석하여, 재주문 시기를 예측하고 알림을 제공합니다.
* **비슷한 선박의 구매 패턴 분석**: 다른 선박에서 많이 구매한 제품을 추천하여, 고객이 필요로 하는 물품을 효율적으로 구매할 수 있도록 지원합니다.

**3. 효율적인 배송 시스템**

PortMate는 부산항 근처의 BISC 또는 창고를 활용하여, 선박 도착 1~2일 전에 상품을 보관하고, 선박 도착 시 선원들이 상품을 수령할 수 있도록 효율적인 배송 시스템을 구축합니다. 이를 통해 배송 시간을 단축하고, 물류 비용을 절감할 수 있습니다.

**4. 체류 시간별 맞춤형 관광 정보 제공**

PortMate는 외국인 선원들의 체류 시간에 따라 최적화된 여행 및 숙박 코스를 추천합니다.

* **구글 맵 데이터 활용**: 구글 맵 데이터를 활용하여, 부산항 10km 내외의 지역에서 별점 4.5 이상인 업체를 선정하고, 이를 시각적으로 표시합니다.
* **맞춤형 코스 추천**: 선박별 외국인 선원들이 부산에 체류하는 시간이 상이하기 때문에, 체류 시간을 사전에 설정하면 최적화된 코스 루트를 시각적으로 보여줍니다. 이를 통해 외국인 선원들이 부산에서 긍정적인 경험을 할 수 있도록 돕습니다.

**5. 중소기업과의 협력 강화**

PortMate는 국내 중소기업을 대상으로 다양한 선용품을 소싱하여, 도매업의 활성화를 도모합니다. 이는 중소기업의 제품 경쟁력을 강화하고, 부산항의 선용품 시장에서의 입지를 넓히는 데 기여합니다.

PortMate는 이러한 차별화된 요소들을 통해 부산항만공사의 목표인 부산항을 글로벌 해운/물류 중심기지로 육성하는 데 기여할 것입니다. PortMate의 혁신적인 기술과 서비스를 통해, 선원들과 선박 회사들에게 보다 편리하고 효율적인 솔루션을 제공할 수 있습니다.

양식의 맨 위

양식의 맨 아래

2. 사업화

**1) 아이디어의 시장성 및 실현가능성**

- 아이디어 결과물의 구현, 실행, 매출 창출 구조 등 실현 가능성에 대해 구체적으로 작성

- 결과물 구현 -> 웹 페이지식으로 대강 작성

- 실행 방법 : 기업 소싱(입주) ~ 웹 플랫폼 진행 방안 ~ 관광 정보는 어떻게 제안? 구체적으로 작성

창고 -> 네이버 한거 보여줌

- 매출 창출 구조 : 10~15% 입점 수수료

**2) 아이디어 실현에 따른 파급(기대)효과**

PortMate 서비스가 실현될 경우, 선주, 구매업자, 항만공사 세 가지 관점에서 다음과 같은 기대 효과를 얻을 수 있습니다.

**1. 선주 관점**

* **주문 간편화**: PortMate를 통해 선용품을 온라인으로 쉽게 주문하고 결제할 수 있어, 기존의 번거로운 주문 과정을 간편하게 해결할 수 있습니다.
* **관광 서비스 제공**: 외국 선원들을 대상으로 체류 시간별 맞춤형 관광 정보를 제공하여, 선원들이 부산에서 여유 시간을 활용해 여행을 즐길 수 있습니다. 이는 선원들의 만족도를 높이고, 부산에서의 긍정적인 경험을 제공하는 데 기여할 것입니다.
* **효율적 관리**: AI 기반 큐레이션 시스템을 통해 기존의 구매 패턴을 분석하여 필요한 물품을 제때 주문할 수 있게 돕고, 유사한 선박의 구매 정보를 제공하여 보다 효율적인 재고 관리를 가능하게 합니다.

**2. 구매업자 관점**

* **주문 자동화**: 기존의 수기 방식에서 벗어나 인터넷을 통한 자동화 시스템으로 전환됨으로써, 주문 확인, 발송, 결제를 원스텝으로 처리할 수 있습니다. 이는 업무 효율성을 높이고, 주문 오류를 줄여줍니다.
* **쉬운 접근성**: PortMate 플랫폼을 통해 구매업자들은 쉽게 제품을 등록하고 관리할 수 있으며, 다양한 고객층에 접근할 수 있는 기회를 얻게 됩니다.
* **매출 증가**: 중소기업들이 다양한 선용품을 소싱하여 플랫폼에 입점함으로써, 더 많은 판매 기회를 얻고 매출을 증대시킬 수 있습니다. 이는 부산항에서 선용품을 구매하는 선박의 수가 증가할수록 더 큰 매출 성장을 기대할 수 있습니다.

**3. 항만공사 관점**

* **목표 달성**: 부산항만공사가 목표로 하는 글로벌 해운/물류 중심기지로서의 역할을 강화할 수 있습니다. PortMate를 통해 외국 선박과 선원들에게 보다 다양한 서비스를 제공함으로써, 부산항의 경쟁력을 높일 수 있습니다.
* **부가가치 창출**: PortMate를 통해 선용품 시장 규모를 확대하고, 이를 통해 부가가치를 창출할 수 있습니다. 이는 항만공사의 매출을 극대화하는 데 기여할 것입니다.
* **시장 위상 강화**: PortMate 서비스를 통해 시장 규모가 커질수록 부산항의 위상이 높아지며, 이용 고객 증가로 이어질 것입니다. 이는 부산항이 글로벌 해운/물류 중심기지로서의 입지를 더욱 공고히 하는 데 도움이 됩니다.

이처럼 PortMate는 선주, 구매업자, 항만공사 각각의 관점에서 실질적인 혜택을 제공하며, 부산항의 경쟁력을 높이고 부가가치를 창출하는 데 중요한 역할을 할 것입니다.