

목 차

해 외 출 장 보 고

- 출장복명서 -

- 출 장 국 : 독일, 이탈리아
- 출장일시 : 2018년 5월 30일~6월 8일
- 출 장 자 : 류승한(국토연구원 선임연구위원)
김주훈(국토연구원 연구원)

1. 해외출장 개요	1
2. 해외출장 일정과 업무내용	2
1) 세부일정	2
2) 주요내용	3
3. 해외출장 주요내용	4
1) AC Schnitzer 애프터 마켓	4
2) 브라부스 애프터 마켓	7
3) 메세스타트 림(Messestadt Riem)	8
4) Tecnocity Alto Milanese	13
5) 카르피 니트전문 산업집적지	16
6) 미란돌라 의료기기 생산 집적지	18
4. 시사점 종합	21

1. 해외출장 개요

□ 출장자 : 류승한 (국토연구원 선임연구위원), 김주훈(국토연구원 연구원)

□ 출장기간 : 2018년 5월 30일 ~ 6월 8일 (8박 10일)

□ 출장목적

- 이탈리아(밀라노, 미란돌라, 카르피) 산업집적지의 현황 및 특성을 조사하여 벤치마킹
- 독일의 선진화된 첨단 산업시설 및 애프터 마켓 등을 통하여 대구 자동차 튜닝 수요에 걸맞은 자동차 산업 개발방향 및 컨셉(Concept)에 적극 반영하는데 있음

□ 주요 방문기관

▷ 메세스타트 림(Helsinkistraße 10)

▷ Tecnocity Alto Milanese(ECNOCITY ALTO MILANESE XX Settembre, 34)

2. 해외출장 일정과 업무내용

1) 세부일정

(요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉외교인물
5.30(수)	인천	뮌헨	(12:45)인천 출발 (16:55)프라하 도착-> 아헨이동	
5.31(목)		아헨	- 현장방문 : AC Schnitzer 튜닝회사 (Neuenhofstraße 160, 52078 Aachen, 독일) · AC Schnitzer 튜닝회사 견학 및 대구융복합산업단지 내 튜닝 애프터 마켓 사업 설명 및 단지내 유치 가능성 검토	
6.1(금)		뮌헨	- 기관방문 : 메세스타트 림 (Helsinkistraße 10, 81829 München, 독일) · 친환경 산업공간 조성 및 발전 과정 조사	Johann Hartl 공학박사, Universität Regensburg 강선대 연구원
6.2(토)		보트로프	- 현장방문 : BRABUS 튜닝회사 (Brabus-Allee, 46240 Bottrop, 독일) · BRABUS 튜닝회사 견학 및 대구융복합산업단지 내 튜닝 애프터 마켓 사업 설명	
6.3(일)	독일 (프랑크푸르트)	이탈리아 (밀라노)	-	
6.4(월)		밀라노	- 기관 방문 : Tecnocity Alto Milanese (TECNOCITY ALTO MILANESE XX Settembre, 34) · 밀라노 테크노시티 조성 발전 과정 조사	Daniela Gianazza CEO
6.5(화)		카르피	- 현장방문 : 카르피(Carpi) 지역 산업집적지 역 현장답사 (CARPI FASHION SYSTEM Via C.Marx, 131/C 41012 - CARPI (MO), 이탈리아) · 밀라노 카르피 산업 발전 과정 조사	
6.6(수)		미란돌라	- 미란돌라(Mirandola) 지역의 의료기구 산업 클러스터 (Via Statale Sud, 169 41037 Mirandola ITALY) · 미란돌라 의료기기 산업 발전 과정 조사	
6.7(목)		이탈리아 (로마)	(21:25) 출발	
6.8(금)		인천	(15:50) 인천 도착	

2) 주요 업무내용

(1) 독일

■ AC Schnitzer 튜닝회사 방문

- 방문일시 : 2018. 5. 31(목) 10:00~12:00
- 주요 수행사항 : AC Schnitzer 애프터마켓 견학

■ 메세스타트 립 단지관리자 및 연구자 미팅

- 방문일시 : 2018. 6. 1(금) 14:00~18:00
- 참석자 : Johann Hartl 공학박사, Universität Regensburg 강선대 연구원
- 주요 수행사항 : 메세스타트 립 친환경 도시계획 및 산업공간 조성 과정 논의

■ BRABUS 튜닝회사 방문

- 방문일시 : 2018. 6. 2(토) 9:00~12:00
- 주요 수행사항 : BRABUS 애프터마켓 방문

(2) 이탈리아

■ Tecnocity Alto Milanese

- 방문일시 : 2018. 6. 4(월) 15:00~18:00
- 참석자 : Daniela Giananza 외 7명
- 주요 수행사항 : 밀라노 테크노시티 조성 발전 과정 조사 및 정책 논의

■ 카르피(Carpi) 현지 조사

- 방문일시 : 2017. 6. 5(화) 10:00~12:00
- 주요 수행사항 : 섬유 니트산업 발전과정 및 집적지 조사, Corso Alberto Pio, 91, 41012 Carpi MO 주변일대

■ 미란돌라 현지조사

- 방문일시 : 2017. 6. 6(수) 10:00~12:00
- 미란돌라(Mirandola) 지역의 의료기구 산업 발전과정 및 개별기업 조사, Via Statale Sud, 169 41037 ? Mirandola (MO) ITALY

3. 해외출장 수행내용

▷ 독일

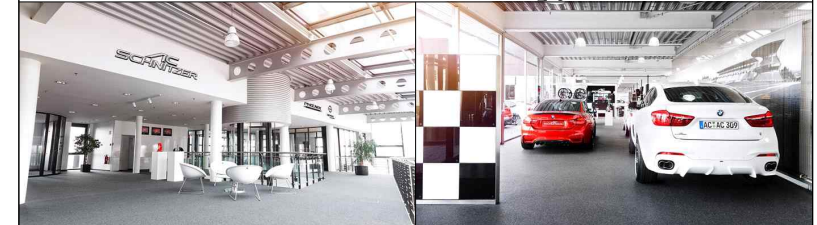
1) AC Schnitzer 애프터마켓 현장 방문

☞ 면담 일시 및 면담자

- 면담일시: 2017. 5. 31 (목) 10:00~12:00
- 면담장소: AC Schnitzer 튜닝회사
- 면 담 자: 슈니처(AC Schnitzer) Export Manager Enrico Fois



Kontakt - KOHL automobile 전경



AC Schnitzer 내부 휴게공간

AC Schnitzer 튜닝공간(1)



AC Schnitzer 튜닝공간(2)

AC Schnitzer 내부 디자인실(1)

출처 : <https://www.kohl.de/kontakt>

■ AC Schnitzer 회사 개요

- AC Schnitzer는 BMW의 튜닝을 전문적으로 하는 회사로서 독일 BMW 최대 딜러사인 Kohl이 모터스포츠 전문기업인 Schnitzer를 인수하여 설립
- Kohl그룹은 튜닝부분 AC Schnitzer(BMW 튜닝)와 PHOENIX(모터사이클 튜닝)가 있으며, 자동차 판매 공식딜러사로서 BMW, MINI LAND ROVER, JAGUAR, AC Schnitzer, Fahrzeugsuche을 운영하고 있으며, 모터사이클 부문에 BMW Motorrad, Harley-Davidson, Touratech-West, Motorradvermietung, Umbauten, Bekleidung und Lifestyle unter einem Dach bei KOHL 운영 중
- AC Schnitzer는 BMW의 자동차와 오토바이 공식딜러, MINI 자동차에 대한 튜닝제품 생산, BMW의 공식 모터스포츠 레이싱 팀인 Team Schnitzer 운영
- AC Schnitzer의 전체 직원은 약 600명으로서 Aachen 및 Aachen 인근에 주 사업장을 가지고 있으며, 튜닝사업만 70명의 직원이 담당하고 있으며, AC Schnitzer는 2006년부터 2014년까지 9년 연속으로 독일자동차잡지 auto motor und sport가 선정한 Best BMW Tuner 상을 수상 함
- 또한 튜닝사업부인 AC Schnitzer와 모터스포츠 사업부인 Team Schnitzer로 구성 되어있습니다. Team Schnitzer는 각종 레이싱 대회에서 우승을 휩쓸며, BMW 차량의 우수성을 입증하여 모터스포츠 튜닝의 노하우를 일반 도로용 튜닝에 적용 하여 최고의 고객 만족도를 얻고 있음

■ AC Schnitzer의 모터스포츠

- Schnitze는 Kohl에 인수되기 전까지 자동차를 튜닝(tuning)하여 레이싱 경기에 참가하는 모터스포츠 전문회사였음
- 이후 BMW가 자체적으로 레이싱 경기에 참가하기 위하여 Schnitzer에 자체경량화 및 서스펜션 튜닝을 의뢰하면서 협력관계로 발전
- AC Schnitzer가 설립된 해인 1987년, DTM(독일에서 열리는 세계적 튜닝카 레이싱 대회)에서 우승을 차지하였고, 2012년 DTM에서 우승함으로써 BMW의 자동차 성능 입증하는 역할 담당

■ AC Schnitzer의 회사이념

- 1987년 “From Motorsport to the Road”라는 회사 이념을 내걸고 BMW와 MINI 고객을 위한 튜닝사업부를 런칭, 그동안 쌓아놓은 튜닝기술을 활용하여 일반고객들을 대상으로 튜닝제품 생산하며, 첫 번째로 내세운 원칙이 “안전” 강조
- 안전을 위해 튜닝(tuning)시 한계치 까지 성능을 확대하는 것이 아니라, 최고치에서 10%~15% 부족하게 성능 튜닝
- 강성을 올리면서도 무게를 감소시키는 경량 휠과 바디킷, 세계적인 서스펜션 명장 Manfred Wollgarten이 개발하는 서스펜션, 엔진의 내구성을 해치지 않으면서 자동차의 출력을 향상시키는 파워킷, 아크라 포빅에 주문 생산하는 배기 등 모든 제품은 독일 뉘르부르크링(써킷)에서 주행테스트를 하며, 엄격한 안전성 테스트를 거침
- 불법튜닝과 복제 휠의 위험성을 알리는 “No Copy!” 캠페인과 BMW 자동차를 튜닝(tuning)하여 경찰차로 만든 “TUNE it! Safe!” 캠페인으로 안전에 대한 회사원칙 홍보하고 있으며, 부품 모두 AC Schnitzer의 제품인줄 알아볼 수 있도록 제작하고 있음

■ AC Schnitzer의 영업 현황

- 현재 수출이 66%, 내수가 34%를 차지하고 있으며, 독일내 800여개의 BMW 전시장에서 AC Schnitzer의 튜닝제품 판매할 정도로 제조사와 고객에게 신뢰성이 높음
- 튜닝시장 관련 독자설문조사 결과, 휠 튜닝이 39%, 바디형태튜닝 28%, 엔진 튜닝 9%, 머플러튜닝 11%, 스포츠튜닝 7%, 인테리어 3%로 나타났으며, ACSchnitzer에 대해서는 엔진과 디자인이 가장 우수하다는 평가
- AC Schnitzer에서 튜닝한 제품은 일반부품 2년, 엔진 3년의 보증기간을 제공

■ AC Schnitzer의 국내 활용

- 2015년 10월 아승오토모티브그룹과 AC Schnitzer와 국내보급 계약 체결하여 현재 아승오토모티브그룹이 독점권을 가지고 있는 상태임
- 아승오토모티브 그룹은 높은 품질의 서비스를 제공하는데 뜻을 같이 하고 있음

며, 신뢰도도 높은 그룹이며, 계약체제로 튜닝시작의 잠재력이 큰 한국시장에 좋은 성과를 거둬야 할 바램

2) 브라부스 애프터마켓

☞ 현장 방문

- 현장일시: 2017. 6. 2 (토) 10:00~12:00
- 현장방문장소: 브라부스(Brabus) 튜닝회사



The Brabus Classic car 튜닝 숍 (1)

The Brabus Classic car 튜닝 숍 (2)

The Brabus Classic car 튜닝 숍 (3)

Brabus 튜닝 정비소

Brabus 공장 전경(1)

Brabus 공장 전경(2)

출처 : <http://www.brabus.com/>

■ 브라부스(Brabus) 회사 개요

- 1977년도 설립되었으며, Essen Bottrop 지역에 위치, 현재 독일내 벤츠 튜닝회사 중 가장 큰 규모
- 정통적으로 강인하면서도 최고급 스타일링 튜닝으로 유명하고, 엔진 스와핑 기술은 타의 추종을 불허
- 벤츠 스마트지분의 절반을 보유하고 있으며, 유럽에서 가장 만족스러운 튜닝브랜드에서 수년간 1위, 매출부문도 1위

■ 브라부스 영업 현황

- 약 100개국을 상대로 4,000여개의 프로젝트 진행되었으며, Brabus에서 제작한 간단한 부품은 세계 각국의 Brabus 지사 또는 협력사에서 장착이 가능하나, 엔진 등 복잡한 튜닝은 세계 각국에서 본사로 주문, 본사에서는 주문서에 의해서 차를 튜닝하여 인증 후 다시 보냄
- 대부분의 작업은 주문에 의한 부품을 보내는 것이 주된 업무이며, 전문가가 상주하여 작업이 종료된 자동차의 인증을 하기 위한 체크를 진행하고 인증기관에 인증을 의뢰
- 대부분 신차의 튜닝을 의뢰하며, 각각의 주문서에 의해 튜닝을 하여도 신차가 최초 인증 받은 부분에 대해서는 신차 인증서 이상의 기능을 갖추어야 함
- Brabus는 차량의 안전에 대한 부분, 환경에 대한 부분을 가장 중요시하며, 튜닝 자동차의 인증의 경우 국가에서 인정된 기관에서 반드시 인증을 거쳐야 하며, 그 인증기관은 별도의 독립된 테스트 시설을 완벽하게 갖추고 있어야 함
- Brabus는 매년 많은 예산을 할당하여 연구개발 등 R&D 부분에 투자하고 있으며, 기술력에 있어서는 세계 최고라는 자부심을 가지고 있음

3) 메세스타트 림

☞ 면담 일시 및 면담자

- 면담일시: 2017. 6. 1(금) 13:00~18:00
- 면담장소: 뮌헨 도시계획과 방문
- 면담자: Johann Hartl 공학박사, Universitat Regensburg 강선대 연구원



■ 개요

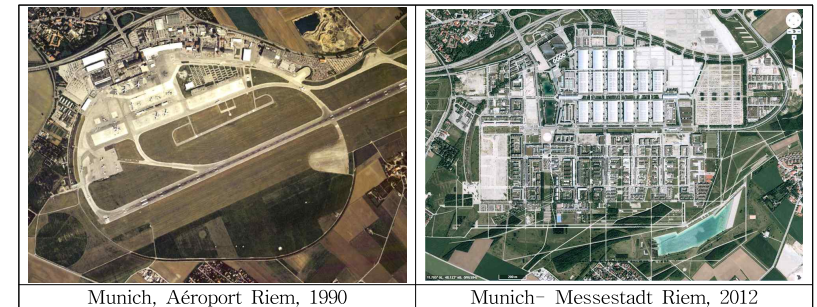
- 메세스타트 림은 독일 뮌헨 도심에서 약 6~7km 위치에 입지해 있으며, 면적은 556ha이며, 인구는 약 16,000명 정도를 위한 거주공간과 업무지역을 통한 고용 인구 1만 3천 명을 수용할 예정의 대규모 단지이며, 저탄소 녹색 도시를 지향하는 콤팩트 시티(Compact City) 계획 개념과, 뮌헨 도심까지 바람이 통하는 바람길, 바람길 네트워크 등 에너지 절약을 위한 토지이용계획, 친환경 건축계획, 신재생에너지 활용, 폐기물 관리 등을 통한 저탄소 녹색도시의 우수 사례임

■ 개발 배경

- 1939년 건설된 공항은 세계 2차 대전으로 거의 파괴되었으나 전쟁이후 공항을 재건하여 독일에서 3번째로 큰 공항으로 성장하였으며, 1970년대 수용능력의 한계를 예측하고 에르딩(Erding)에 공항을 이전, 1998년에 생태적인 개발을 화

두로 경제적인 부흥을 위한 커뮤니티위주의 단지가 조성 됨

- 림은 약 556ha로 계획인구 16,000명, 6,000~7,000세대로 1990년~2013년 동안 뮌헨시와 민간개발업체가 함께 3차례에 걸친 국제현상공모를 통해 기본계획안 및 공원설계 아이디어를 모집하여 추진하여, 뮌헨 무역박람회 개최장소 확보와 도시 지역 내 주거, 상업, 여가선용 공간 확충을 목적으로 함



출처 : Johann Hartl 박사 자료 제공

■ 개발 방향

- 뮌헨 공항 이전 후 남게 되는 대규모 유후부지의 효율적 활용을 위해 국제 현상 공모 등을 통해 다양한 의견을 수렴하여 진행
- 메세스타트 림은 토지 이용 및 건축물계획을 중시하였는데, 토지를 효율적으로 이용할 수 있도록 밀도를 고려하여 지역계획에 필요한 기본 그리드(110 m × 10 m)를 설정하고, 그리드 내에서 건물을 밀집시켜 최소한의 도로포장을 가능하게 하는 공간절약 계획을 수립
- 단지 배치에 있어서는 기존의 녹지공간 보전을 바탕으로 바람길을 우선적으로 고려하였으며, 건축물의 배치는 일조를 최대한 활용하는 남향배치를 원칙으로 하였고 주거 건물은 서로의 일조를 침해하지 않는 생활공간 조성 및 시설물 배치를 위해 건물 간 40m 이상의 인동간격을 확보함
- 상업, 주거, 녹지 지역의 위치와 규모를 정하기 위해 우선적으로 도시 중앙교통 시스템과 기존 녹지공간의 보전규모를 결정하는 계획을 시도함
 - 대중교통과의 유기적 연계를 위해 대중교통 안내 시스템과 신호체계의 우선권

을 부여하고 정차장과 통로의 안전성 확보 및 파크앤라이드(park&ride)와 바이크앤라이드(bike&ride)를 위한 충분한 공간 확보

- 도시 위계별 오픈스페이스 다양화한 계획 수립을 통해 복층지구는 단혀 있는 고밀의 건축물을 배치하고, 남측지구는 열린 구조의 건축물 배치계획 수립

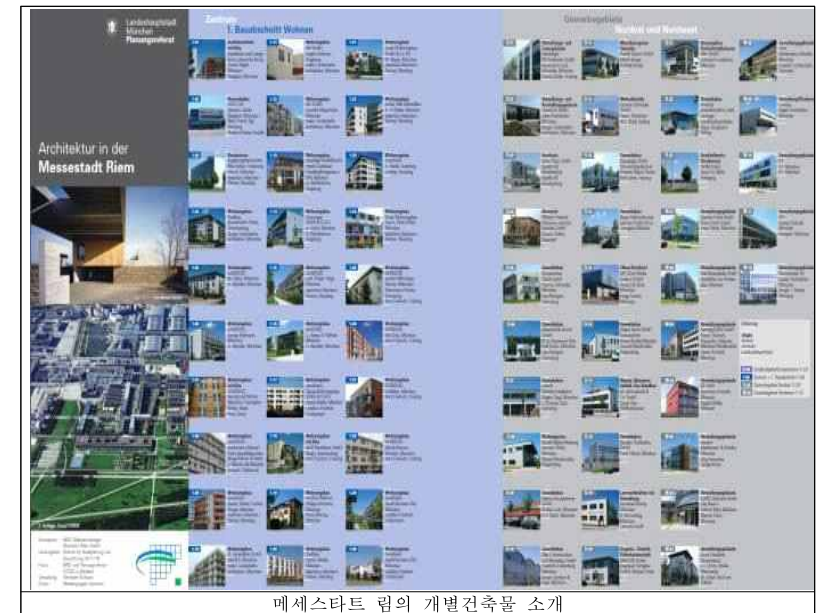


메세스타트 림의 개발 컨셉



메세스타트 림 주요시설 위치도

출처 : Johann Hartl 박사 자료 제공



메세스타트 림의 개별건축물 소개

출처 : Johann Hartl 박사 자료 제공

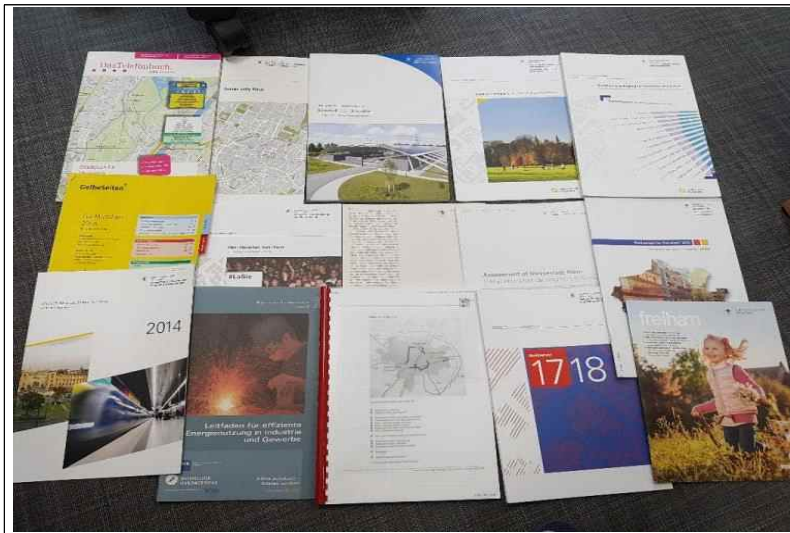
■ 조성후 20년이 지난 메세스타트 림(Messestadt Riem) 현재

- 1998년 조성 초기에 림 단지내 건축물에는 제로에너지를 목표로 건축물 옥상 및 옆 벽면에 태양광 패널을 설치하였으나, 시설의 노후나 관리적인 문제로 현재 에너지효율 30%미만 정도로 계획과는 효율성이 떨어지고 있는 추세임
- 하지만 20년이 지난, 단지내 상업지구는 국내 공장 건축자재로 많이 쓰이는 판넬이 아닌 친환경 목재와 조경을 통하여 개별 기업의 에너지 절약에도 많은 노력을 하고 있음을 알 수 있었음
- 특히 벽면을 통나무벽화, 녹색화를 통하여 공장 건축물의 친환경적 미를 추구하고 있으며, 빗물을 저장하고 재활용하여 에너지 효율적인 측면에서도 많은 노력을 기여하는 중
- 공장 블록별 중정을 조성하여 공장 근로자를 위한 커뮤니티 녹색 공간으로 활용



근로자를 위한 커뮤니티 시설
(산업시설용지 블록별 중정 조성)

단지 내 개별 공장의 친환경 건축계획



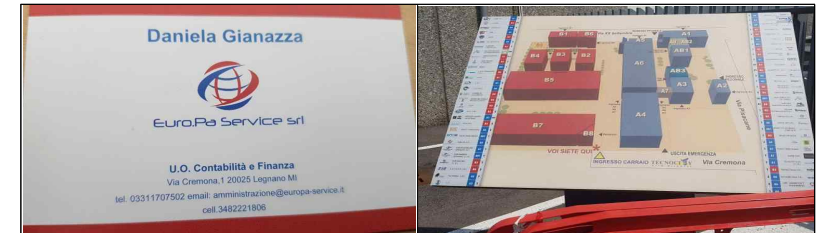
Johann Hartl 박사에게 제공받은 메세스타트 림의 에너지효율 및 단지 내 관리 관련 발간물

▷ 이탈리아

4) Tecnocity Alto Milanese

☞ 면담 일시 및 면담자

- 면담일시: 2017. 6. 4(월) 13:00~16:00
- 면담장소: Tecnocity Alto Milanese
- 면담자: Daniela Gianazza 외 7명



단지 관리 책임자 Daniela Gianazza

입주기업 배치도



단지 관리자와의 회의

단지 내 건축물 소개



테크노시티 공장 건축물

단지 내 급식업체 및 식당

■ 설립배경

- 1950년대 이전에 설립된 산업시설이 주로 섬유관련 업종(섬유·천생산 관련 개별 기업)이 입지하였으나, 1980년대 들어 위기를 맞아 침체되고 쇠퇴하자, 단지 재생·활성화를 위해 중소기업 자구책 일환으로 유럽연합에 산업발전계획을 제안서를 제출하여 우수한 정부시책으로 평가를 받은 후 국비 50%이상에 해당하는 창업자금 200억원을 지원하는 조건으로 2년 이내 사업을 완료할 것을 유럽연합으로부터 지시

■ 개요

- 기존 낙후된 산업단지 내 고부가가치화를 위해 1996년도에 사업을 진행하였으며, 사업주체는 EUROIMMOBILIARE(재원조달 및 단지 건설), EUROIMPRESA(입주기업관리))가 진행
- 사업비는 총 3천달러중 EU연합에서 3/2 가량을 지원해주었으며, 단지 배치는 A, B 두개 블록으로 추진하였으며, 식당, 숙박시설 대해서 저렴한 가격으로 단지 관련자에게 제공하고 있음
- 입주기업은 약 60개 기업과 고용자수는 약 500명정도 고용되어 있으며, 단지 관리 책임자인 Daniela Gianazza와 관리인들은 단지내 개별기업 근로환경을 개선하는데 주력, 단지 내 입주 형태는 임대 50%, 자가 50%로 이룸

■ 단지 관리 운영방법

- 국비지원 및 지방비를 보조금으로 수령하지만 단지 관리기구는 공공기관이 아닌 민간단체에서 단지를 관리
- 사전 방문 조사시에는 직원채용과 대규모 프로젝트는 구상한다고 되어있었으나, Daniela Gianazza(EURO Pa Service srl)는 창업지원에 관련한 업무, 프로젝트 진행을 하는 바가 없으며 오로지 단지 관리(개별기업의 입주 관리)에 주력하고 있음

■ 단지내 폐부지·폐공장 계획

- 단지 내 폐부지와 폐공장 활용여부는 개인 토지소유자에 의견에 따라 산업시설인 아닌 단지내 근로자 및 주변지역 인구를 위한 주거지 및 아파트 계획을 세우고 있으나, 개인 토지소유자의 의지가 미흡관계로 사업의 진척이 없음상태임
- 이에 국비보조금을 활용하여 지원을 받을 방법도 생각하였으나, 90년대와는 달리 현재는 국비보조금을 지원받기 위한 절차와 서류, 평가 기준이 매우 까다로움에 따라 오로지 민간 재원으로 조달하는 방안을 검토 중에 있음

5) 카르피 니트전문 산업집적지

☞ 현장 방문

- 현장일시: 2017. 6. 5 (화) 14:00~16:00
- 현장방문장소: Corso Alberto Pio, 91, 41012 Carpi MO 주변일대

■ 개요 및 발전과정

- 카르피지역은 에밀리아 로마냐 주의 볼로냐와 파르마의 중간에 입지하고 있으며, 니트 전문 생산 특화 기업들이 입지해 있음
- 카르피시 주변지역인 노우비 디 모데니, 카베차, 샌 폰신드니오, 콘코르디아를 포함한 형태를 카르피지역이라고 함
- 카르피지역은 16세기경부터 모자 제조 생산으로 유명하였으며, 19세기말에서 20세기 초까지는 모자가 남성패션으로 자리 잡음으로써 뉴욕에 카르피 지사까지 설립함
- 하지만 2차 세계대전에 의해 쇠퇴되었지만, 2차 세계대전 이후에는 모자기술을 기반을 두어 니트 수작업 기술로 전환
- 1950년대부터 몇 개의 니트 생산전문업체의 창업을 시작으로 향후 니트 집적화 단지로 자리 잡게 되었으며, 카르피지역이 니트 산업지구로서 유명세를 타자 주변 유럽국의 수출을 통해 지속적으로 발전
- 1980년대에 들어서는 의류 디자인의 중요성이 부각되면서 디자이너의 일자리 창출, 계획적 생산이 아닌 짧은 기간에 트렌드를 확인 후 디자인 제조공장에 넘겨 단기 생산방식 변경하는 단계가 됨
- 계획적 방식에서 단기 생산방식으로 변경하는 기업들이 1980년대부터 증가함
- 또한 브랜드 중에는 수주를 기대하지 않고 브랜드 주도로 생산을 하고 도매업자에게 판매하는 기업들도 점차 증가하게 되었으며, 대규모 생산방식도 증가
- 대규모 생산방식을 지향하다 시장동향에 관해서는 위험을 계속 부담하는 대규모 생산체제를 유지하는 것에 대한 어려움이 발생하자, 판매를 하고 남은 물량 및 제품을 대폭적인으로 가격인하여 판매하는 기업들도 발생하게 됨
- 1990년대에는 중저급품의 수입이 대폭 증가하자 이탈리아 국내의류매출은 감소

하게 되고 90년 초반에 리라의 가치 하락으로 수출을 증가시켜 이탈리아 자국 의류매출의 감소를 커버할 수 있었음

- 2000년부터는 중국이 세계적인 니트 상품의 판매 전략을 세우고 전략을 실행함으로써 카르피지역의 선진국 시장만을 목표로 두어 전략안이 효과를 내지 못하게 됨
- 이는 중국제품이 EU 의류 제품 시장까지 점령하며, 카르피 유명 브랜드 봉제 기업이 몰락하기 시작 됨
- 또 다른 몰락의 이유는 유명 브랜드 베르사체, 로베르토 카발리 등의 명품 브랜드 제품이 중국에서 제조한 것들이었으므로 상품의 제품 이미지가 하락되어, 판매가 급격히 감소
- 2009년 후반에 이태리 명품 브랜드의 가치를 올리기 위하여 저패니즈 텍스타일 전시회를 개최하여 품질의 가치를 좋게 인정받아 구입실적이 상승으로 전환
- 명품 브랜드 보테가베네타, 발렌티노, 모스키노, cp컴퍼니, 아르마니 등이 참가하여 텍스타일(공예미술의 한 종류. 수공예나 공업을 통하여 천을 짜고 엮고 염색하거나 수를 놓는 것을 포함) 품질의 가치를 좋게 인정받음



출처 : <https://www.carpifashionsystem.it>,



출처 : <https://modamakers.it/>

6) 미란돌라 의료기기 산업집적지

현장 방문

- 현장일시: 2017. 6. 6 (수) 10:00~12:00

- 현장방문장소: Via Statale Sud, 169 41037 -Mirandola (MO) ITALY 주변일대

개요

- 미란돌라시는 인구 2만의 지방 소도시이며, 모데나시로부터 북쪽으로 약 30~40 분 거리에 위치에 입지하고 있으며, 농촌지역에 자리 잡은 소도시임
- 미란돌라시는 일회용 의료기기 분야에서 세계 최고로 자리 잡고 있으며, 특히 혈액투석기, 일회용 플라스틱의료기기 등의 생산으로 집적화되어 있으며, 세계 각국으로 일회용 의료기기, 혈액투석기 등이 수출되고 있고 있으며, 이탈리아의 의료기기산업의 거점으로 지속적으로 성장해온 곳임
- 하지만 인구 약 2만정도의 농촌지역에 자리 잡은 소도시에서 의료기기산업이 발전한 사례는 전 세계적으로 드물며, 미란돌라시 내 의학 분야의 대학과 R&D 기술 없이 성장해왔다는 점은 대단하다고 판단

미란돌라시의 의료 산업 발전 과정

- 미란돌라시의 의료기기 산업이 시작된 것은 1960년대 개인사업자 한명에 의해

시작되었으며, 1963년에 일회용 살균 플라스틱 서킷이라는 제품개발에 성공하여 성장

- 일회용 제품은 반복적으로 살균하여 사용하던 기존 고무튜브를 대체하였다는 점에서 당시 획기적인 상품이며, 산업적으로 큰 성공을 이룸
- 회사는 점차 플라스틱 의료기기 분야에서 기술 수준을 높이며 입지를 굳혔음
- 일회용 혈액투석기를 개발하여 기술혁신 뿐만 아니라 의료 산업적으로도 상당한 성과를 이룸
- 1970년대에 서킷과 혈액투석 보조제품을 전문적으로 생산하는 소규모 회사들이 미란돌라시 내 입지하였고, 이 소기업들은 관련 부품을 공급하고 완제품 생산 기업들은 타 업체들과 협력·확대해 나갔으며, 완제품 생산업체들은 거의 전 공정을 아웃소싱(outsourcing)하여 진행
- 이후 미란돌라 자생적인 소기업 이외에도 다수의 해외 의료기기 전문기업들도 미란돌라시에 입지하였으며, 이들은 미란돌라의 기술과 의료 산업네트워크에 높은 관심을 보이며 입지하게 됨
- 해외기업들은 미란돌라시 내 새로운 개별공장을 건축하고, 기존 기업들을 매립하는 방식으로 지속적으로 투자를 해오고 있음
- 이러한 결과, 미란돌라시의 의료기기산업은 치열한 경쟁을 뚫고 수출산업으로 성장하였으며, 상당한 경쟁력을 확보하였으며, 미란돌라시의 생산액 증가와 수출비중의 확대, 고용증가가 지속적으로 이루어지게 됨
- 하지만 의료기기산업의 지속적으로 발전했음에도 불구하고 인구 증가에는 크게 기여하지 못하였으며, 미란돌라시는 1950년대 이후에 인구는 다소 감소하였지만 1960년대에는 의료산업의 성장으로 인구감소를 저감할 수 있었음
- 즉 지역경제 활성화에 큰 역할을 하였지만, 대규모 일자리 창출에는 한계가 있었으며, 이탈리아의 의류산업, 타일산업에 비해서는 상당히 저조한 편임
- 현재 미란돌라시에는 의료기기관련 업체는 약 80여개 업체로 집적화 되어 있으며, 일회용 플라스틱, 혈액투석기 이외에도 심장수술 및 수형 등에 관련된 제품들도 생산하고 있음
- 대표적인 의료기기 업체로는 Braun Carex, Biofil, Hospal Dasco, Xmed, SIDAM 등이 있으며, 그외 의료관련 다국적 기업들을 미란돌라 지역으로 끌어들이고 있으며, 제품을 생산하여 EU, 미국, 캐나다로 수출하고 있음



■ 미란돌라시의 의료 산업의 특징

- 미란돌라에는 의료기기산업 분야의 다양한 수준의 기업들이 입지하고 있는데 이들은 기업 간 상호 연계·협력을 통하여 기업의 성장을 이끌고 있음
- 업체들 중 일부는 의료기기 분야의 완제품을 생산하고 여타 업체들은 의료기기 부품을 생산
- 다른 업체의 경우는 기계제작 분야와 플라스틱제조 분야 등 의료기기산업과는 보완적인 영역에서 제품과 서비스를 생산 공급
- 완제품 생산기업은 일부는 일군의 대기업들로 혈액투석, 심장수술, 마취 및 소생 분야에 특화되어 있으며, 미란돌라 지역의 선도 기업이며 지역 전체 고용 및 생산액의 80% 비중을 차지하고 있음
- 중소기업의 경우는 제품을 만드는 중간재들을 구입하여 소비자들을 위한 완제품

을 생산하며, 소규모 하청기업들은 주로 투석에 관련된 중간재나 부품을 생산하여, 미란돌라 산업지구의 아웃소싱 네트워크는 일회용 제품의 생산에 특화되어 있음

- 이러한 결과로 미란돌라 지역의 산업연계 및 클러스터화는 의료기기산업의 기술 수준과 생산성 향상을 자극하여 해외 기업들을 유치하는 성공
- 해외기업들은 미란돌라 의료기기 산업에 있어서 높은 수준의 인적 자원과 기술, 효율적인 보조산업의 활용, 활발한 노동력의 이동성, 정보와 아이디어 등을 높이 평가하였으며, 기업들 간의 상호 벤치마킹과 새로운 기술 솔루션 개발에 적극적인 관심을 보여 왔으며, 근래에는 다국적 기업의 유입이 지속적으로 확대되어 의료기기 산업의 메카라고 할 수 있는 곳임

4. 시사점 종합

■ 브라부스, AC Schnitzer 자동차 애프터 마켓 시사점

- 국내 자동차 산업은 현대·기아차 그룹을 중심으로 완성차 수출이나 해외 현지 공장 활성화 등에 초점이 맞추어져 있다고 할 수 있음
- 하지만 독일에서는 완성차의 수배에 이르는 자동차 애프터마켓이 있으며, 이를 잘 활용한다면 부가가치를 크게 높일 수 있는 것으로 판단 됨
- 이에 국내는 지금까지 규제 대상이 되어 온 자동차 관련 산업이 2015년 1월 자동차 관리법 개정을 통해 자동차관련시설과 상업·문화시설 등이 집단화된 자동차서비스복합단지 도입의 근거가 마련되었으며, 자동차 서비스 복합단지 국가 기본계획도 마련
- 대구의 자동차산업을 더욱 발전시키기 위하여 자동차산업의 2차 시장 활성화를 위한 자동차복합단지 및 자동차 관련 산업단지 개발이 시급 하며, 튜닝산업의 수요가 높은 대구광역시내 자동차서비스 복합단지 개발 사업 추진 및 자동차 산업관련 시범단지 조성 사업이 필요하다고 판단

■ 메세스타트 림(Messestadt Riem) 개발 계획의 시사점

- 바람길을 고려한 건축물 배치, 대규모 녹지 확보를 통한 도심의 바람길 조성, 친환경 에너지 활용수단 등을 직접 체감 할 수 있었음

- 대규모 유후부지를 활용한 저밀도 친환경적인 계획요소는 우수하나, 대구 공항 이전 부지의 높은 지가로는 저밀도 개발을 추진하는 것은 상당한 제약요소가 수반될 것으로 판단

■ Tecnocity Alto Milanese 시사점

- Tecnocity Alto Milanese는 참여 및 희망기업의 다양한 유인책을 제공하고 있으나, 입주형태가 임대기업의 경우는 단지 내 지원시설 만족(단지 내 식당 및 숙박시설 저렴하게 이용)으로 타 지역·타단지로 이전의사가 없으며, 단지 내 지원시설의 중요성을 입증
- 입주기업과 업체 종사자를 위한 주거·지원시설·상업시설 등 각시설 복합화를 통한 생산성 증대와 고부가가치화, 고용성장성을 유도함으로써 기술 진보적·혁신적인 산업커뮤니티 형성을 추진할 필요가 있다고 판단

■ 카르피 니트전문 산업집적지 시사점

- 대구광역시는 섬유산업으로 특화되어 있으며, 섬유상품들을 세계적으로 알리기 위하여 이탈리아 섬유관련 텍스타일 전시회처럼 대구에서는 패션 전시회, 박람회, 세계적인 패션쇼 개최관련 행사 및 축제 필요
- 대구 섬유시장의 개척을 위하여 섬유시장개척단의 파견, 바이어의 초청, 각종 전시회, 패션쇼, 박람회의 개최 등으로 이벤트 사업으로 확대 될 필요가 있음
- 국제 패션쇼와 전시회 개최가 가능한 시설 유무를 판단하여 인프라 환경을 개선할 필요가 있음
- 섬유 제조업체가 밀집되어 있는 서대구산단, 제3공단, 성서산단 등에 재생사업 활성화구역 및 복합용지 개발을 활용하여 국제 패션쇼 및 박람회 등을 진행 할 수 있는 시설 도입이 필요

■ 미란돌라 의료기기 산업집적지

- 산업집적 활성화 기본계획(2014) 검토한 결과, 대구시의 경우에는 미란돌라시와 같이 의료기기산업을 육성하여 혁신형 의료기기산업 허브 구축 필요
- 대경권 선도전략산업에서도 신체기능회복기기, 재활복지기기, 의료영상기기, IT

헬스케어기기, 치료기기가 특화

- 지역산업발전계획에서는 의료기기 산업을 산업기술융복합 신성장동력 창출, 연계를 기반한 R&D체계 구축, 수요중심의 기업지원 강화
- 대구시 도시기본계획(2020)에서도 의료기기 산업의 중요성을 부각
- 즉 대구시의 의료산업의 특화와 성장률은 지속적으로 확대 될 예정이며, 대구의 의료복합단지와 혁신도시와 연계하여 미란돌라 의료기기 산업집적지처럼 기업·공공간의 연계 가능한 부지를 선정하여 산업 및 복합단지 개발이 필요하다고 판단

첨부 자료 : 메세스타트 립 설명자료(영문 PPT 자료)- Johann Hartl 박사 자료 제공