

지역특성화를 위한 유리테마공원 조성방안

- 유리공예디자인을 중심으로 -

Contents

제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

- 1. 연구의 필요성 3
- 2. 연구의 목적 4

제 2 장 경쟁력 분석 및 당위성

제 1 절 경쟁력 분석

- 1. 대상지 현황 5
- 2. 경쟁력 분석 · 전망 6
- 3. 유리테마공원 조성의 당위성 7
- 4. 야간경관 조명 활용의 중요성 8
- 5. 유리소재의 적합성 9

제 2 절 사례연구

- 1. 해외사례(1) 10
- 2. 해외사례(2) 11
- 3. 해외사례(3) 12
- 4. 해외사례(4) 13
- 5. 해외사례(5) 14

제 3 장 추진방안 및 구성요소

제 1 절 추진방안

- 1. 유리테마공원의 추진방안 15
- 2. 유리테마공원의 구성요소 16
- 3. 해양생태 동물의 모형 제작 방안 17
- 4. 스토리 라인 18
- 5. 기본 구상도(1) 19
- 6. 기본 구상도(2) 20

제 2 절 구성요소

- 1. 유리조형시설(1) 21
- 2. 유리조형시설(2) 22
- 3. 유리조형 체험시설(3) 23
- 4. 유리문화 상품 디자인 24
- 5. 가로환경 디자인 25

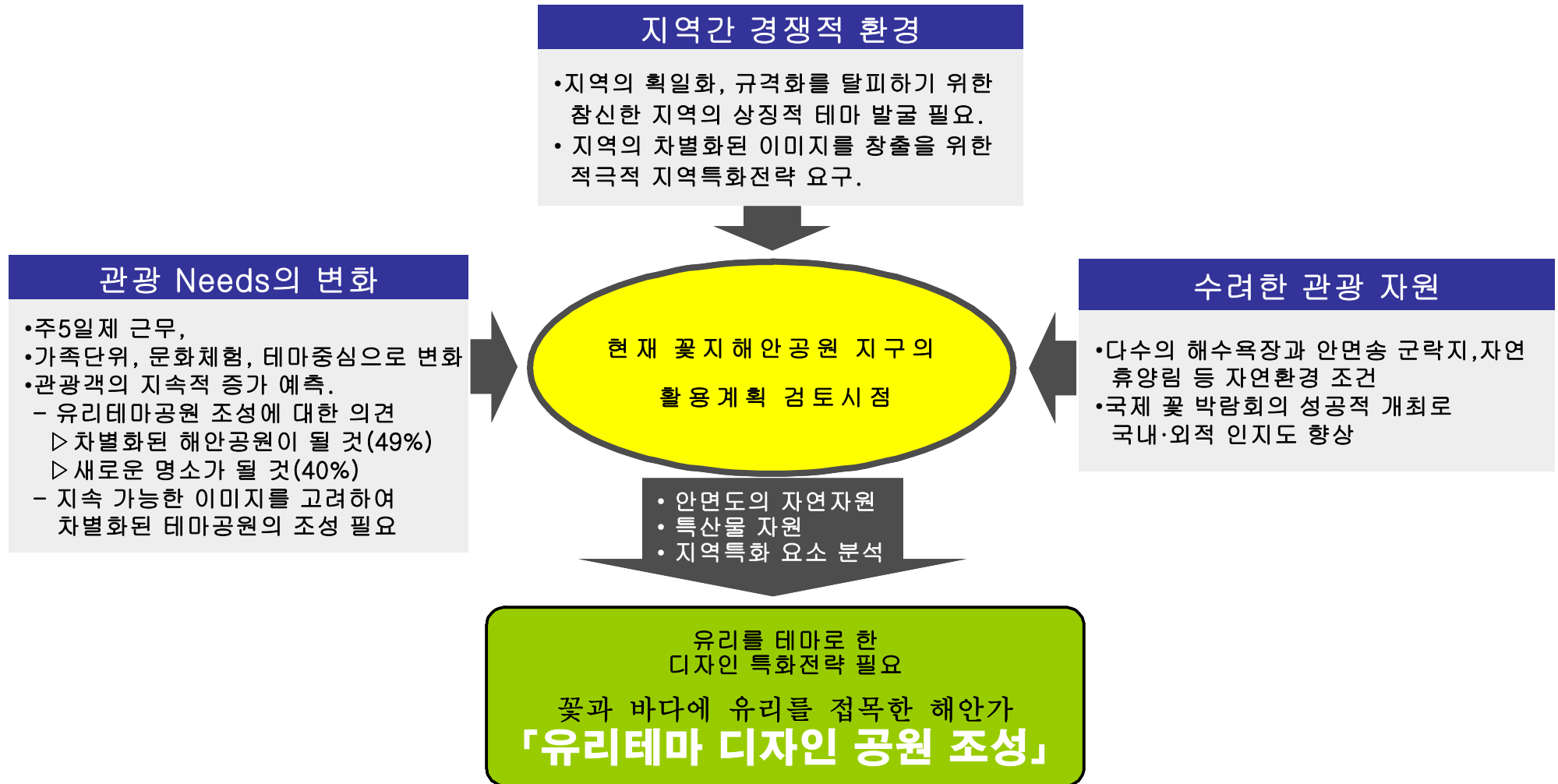
제 4 장 정책 제언

- 1. 결론 26

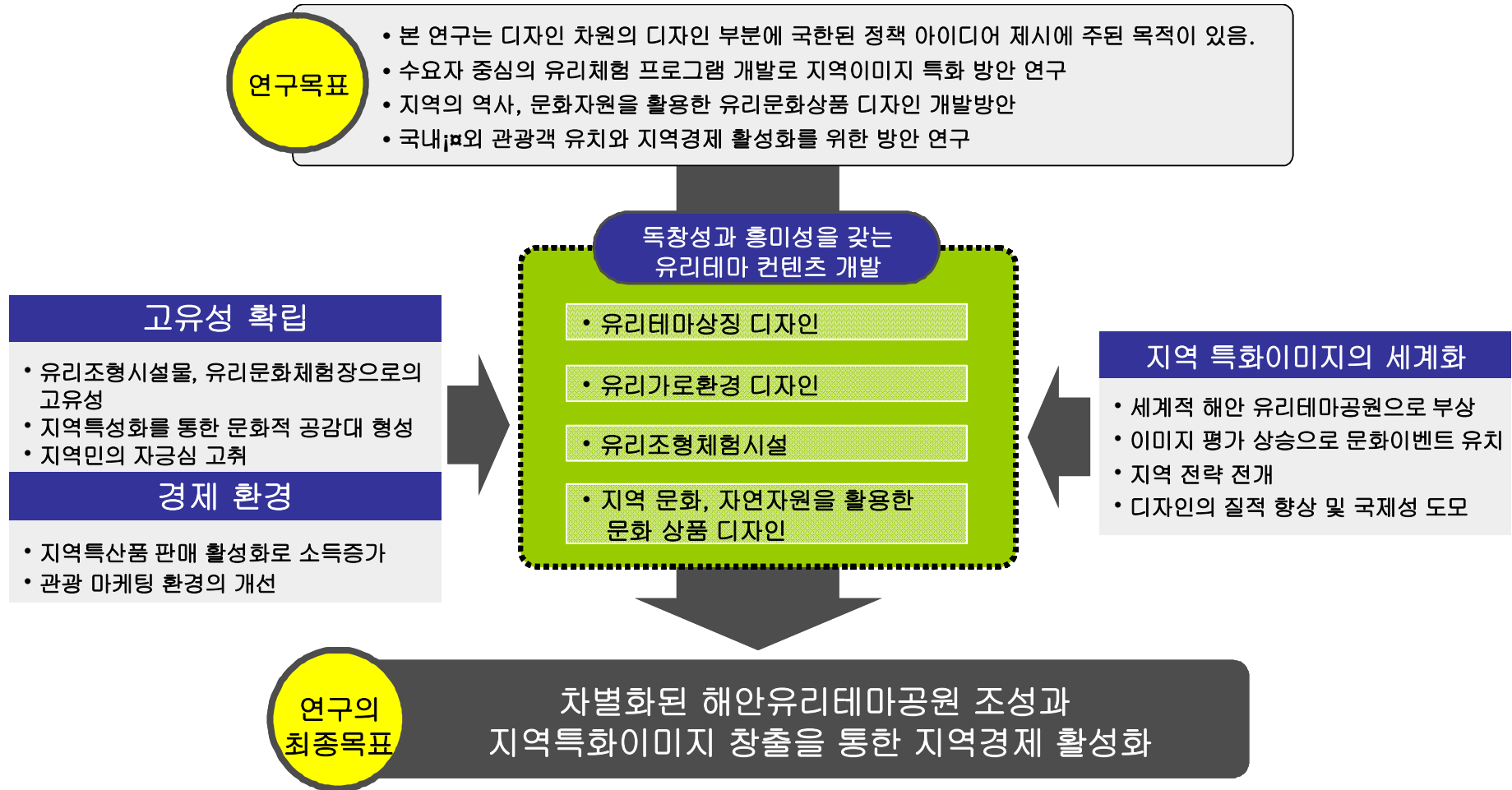
제 1 장 서론

제 1 절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성



2. 연구의 목적



제 2 장 경쟁력 분석 및 당위성

제 1 절 경쟁력 분석

1. 대상지 현황

위치 및 개요

- 충청남도 태안군 안면읍 승언리
(꽃지해수욕장내 꽃지해안공원)

대상지 면적

- 꽃지해안공원 : 108,000평
- 유리테마 시설공간 : 약 4,200평
유리식물원 : 700평, 유리미로거리 : 500평,
유리조각공원 : 1,000평, 유리체험공방 : 300평,
유리스트리트퍼니취 : 1,200평, 유리상징타워 : 600평

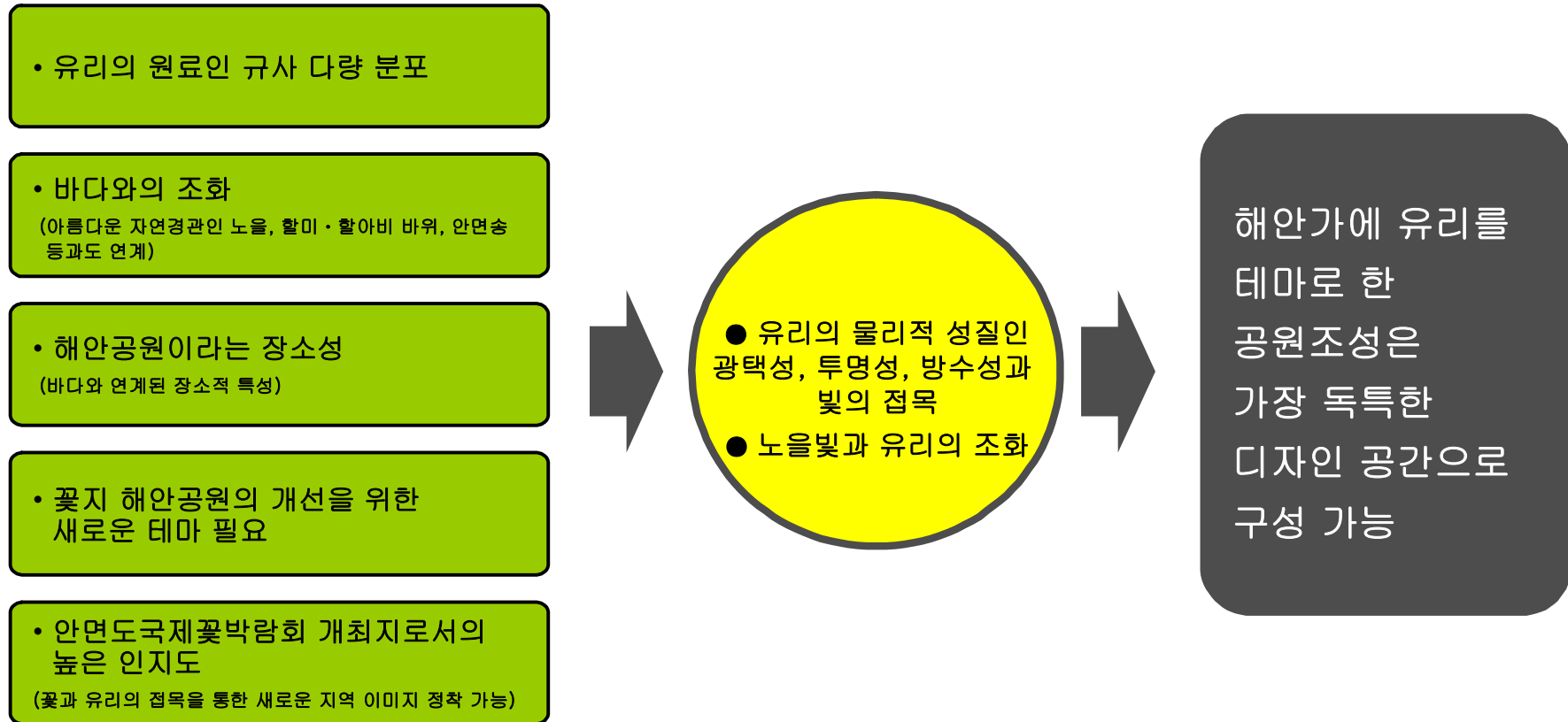
규사분포지역



2. 경쟁력 분석 · 전망

경쟁력 분석	전 망
<ul style="list-style-type: none"> ● 유리조형디자인은 문화적 정체성을 가진 산업으로서 소득수준과 문화생활에 비례하며, 디자인적 고부가가치가 잠재되어 문화컨텐츠와의 연계성이 높음. ● 대부분 국산원자재(규사, 폐유리)를 이용하여 가격에서 경쟁력을 지니고 있으며 아이디어 집약적이고, 관광산업과 연계성을 지니며, 판매에 유리. ● 유리조형작가에게는 활동의 기회를 부여하고, 일반인들에게는 유리조형의 아름다움에 대한 새로운 이해와 참여의 기회를 제공. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 유리소재는 기후나 온도의 변화에 비교적 영향을 받지 않는 불변의 소재로서 빛의 투과와 반사를 할 수 있으며, 조형이 자유로운 가소성, 재생 가능성, 그리고 다양한 색과 텍스처의 표현 등이 가능한 특징을 지니고 있어 예술품의 소재로 효용가치. ● 유통부분이 개선되면 유리조형 디자인산업은 고부가가치가 될 수 있는 충분한 잠재력을 지니고 있음.

3. 유리테마공원 조성의 당위성



4. 야간 경관 조명활용의 중요성

조형물을 설치한 후 야간경관을 고려하지 않으면 조형물의 아름다움이나 경관미를 떨어뜨릴 수 있기 때문에 야간경관에 대해서도 그 필요성이 높아지고 있음.

- 야간경관과 가장 잘 어울릴 수 있는 조형물의 재료로 유리를 들 수 있는데, 해안유리 테마공원의 특색을 강조할 수 있는 유리조형물을 설치하게 되면 조명과 어우러져 아름답고 역동적인 야경을 연출.
- 주민과, 관광객에게 시각적 볼거리를 제공할 수 있으며, 동시에 품위를 높여 심미적 만족과 관광산업의 활성화로 문화와 경제적인 면에 지대한 영향을 끼칠 수 있음.
- 유리의 투명함과 화려함, 다양한 색채감은 어느 다른 재질의 조형물 보다 해안유리테마공원의 시설물에 설치하였을 때 시각적으로 뛰어난 연출은 물론 투명하고 깨끗한 이미지를 관광객에게 강하게 심어줄 수 있으며, 또한 시각적 효과를 증대시킴으로써 공간인지에 있어서 심리적인 확대를 유도하고, 여가로서의 주변환경을 제시.
- 야간경관에 중점을 두는 것이 조명이라고 하면 조명의 기능을 더욱 강화시켜주고 부각시켜 줄 수 있는 매개체가 유리 조형물이라고 할 수 있음.

현재 우리나라에 유리조형물의 비율이 다른 조형물보다 그 수가 적어 희소성이 높을 뿐만 아니라, 지역 주민, 관광객들에게 그 지역의 이미지를 강하게 심어 줄 수 있으며, 이는 유리조형물이 관광자원의 기능도 갖출 수 있는 귀중한 자원임을 나타냄.

5. 유리 소재의 적합성

유지 및 관리상의 안 전 성

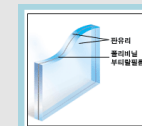
- 유리조형시설물 설치시 사용되는 유리들은 적절한 열처리로 판유리의 내장응력의 크기를 일정한 범위 내에서 억제하고, 또한 열처리가 안된 보통의 판유리보다 다섯배 정도의 내충격 강도를 가지며 무게에 견디는 힘은 3~4배 정도.
- 라미라이트 유리를 사용했을 경우 최소 두 장의 판유리 사이에 투명하면서도 접착성이 강한 폴리비닐부티랄필름(polyvinyl butyral film)을 삽입하고 진공상태에서 판유리 사이에 있는 공기를 완전히 제거한 뒤에 온도와 압력을 높여 완벽하게 밀착시켜 제작.
- 해풍이나 바닷물의 침투를 막아 시야를 보호해 줄 수 있으며, 충격 흡수력이 매우 우수하여 쉽게 파손되지 않고, 충격으로 파손되더라도 필름이 유리파편의 비산을 방지하여 안전함.
- 유리조형물 설치시 SPG(Special Point Glazing)시스템을 사용할 경우 프레임이나 구조용 실리콘을 사용하지 않으면서도 탁월한 안전성을 유지하며, 뛰어난 디자인으로 건축물의 자연미를 극대화.
- SPG시스템은 특수가공한 볼트를 접시머리 모양으로 가공된 홀에 결합시키기 때문에 유리 표면이 외견상 평탄하며, 구조물을 지탱하는 최신 공법으로 안전성을 확보.
- 강렬한 태양광에도 변형, 또는 부식이 되지 않으며, 훼손이 없도록 설계되어 장기간 외부 노출에도 잘 견디고, 여러 개를 조립하는 방식으로 높이 및 폭을 자유롭게 조정할 수 있으며 개별 파손시에도 용이하게 교체가 가능.



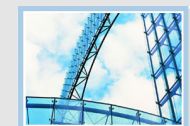
· 일반유리의 파손모양



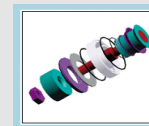
· 유리조형물 설치시사용 될 유리의 파손모양



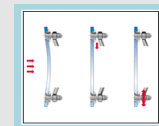
· 라미라이트 단면도



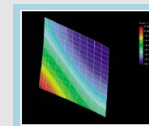
· SPG 시스템 사용 유리조형 예시



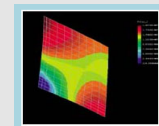
· SPG 볼트 분해도



· 힘의 종류와 반발



· 뒤 틀림(deflection)



· 스트레스(stress)

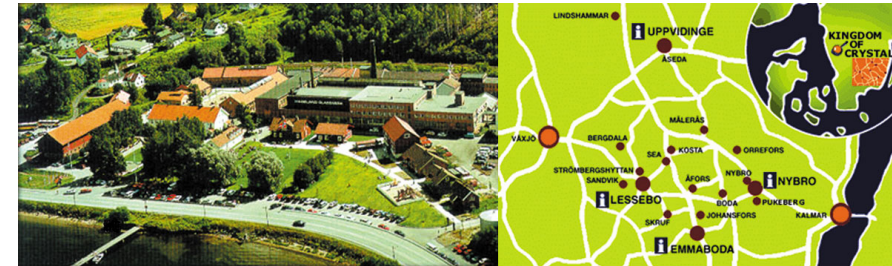
유리소재의 강 점

- 유리소재는 화려하지만 천박하지 않게, 담백한 면이 있지만 결코 지루하지 않으며, 힘이 느껴지고 신비로움을 나타내며, 빛의 투과력이 높아 해안 테마공원 조성시 사계절 태양빛과 시시각각 조명의 변화를 이용해 방문객들에게 시각적 다양함을 제공할 수 있을 뿐만 아니라 희소가치가 대단히 큼.

제 2 절 사례연구

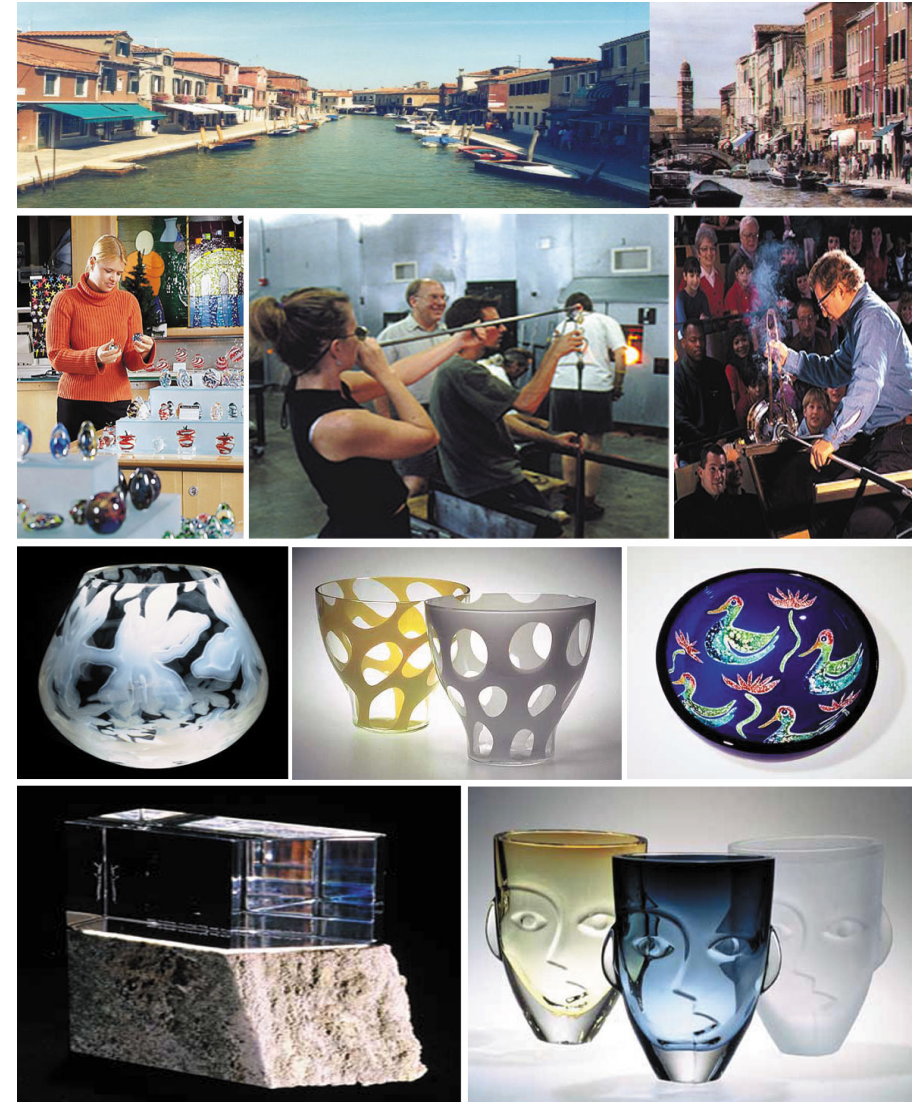
1. 해외사례(1) - 스웨덴 “크리스털 왕국”

<p>설립배경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 18세기 중반의 신산업으로 유리공예가 등장하여 지속적인 성장 • 맑고 깨끗한 호수등의 자연자원을 이용하여 유리산업을 활성화. • 스웨덴 남부 스모란드 지방의 16개 크리스털 단지를 국가차원에서 관광상품화 목적으로 조성. • 세계적으로 유명한 코스타(Kosta), 오레포스(Orrefors) 베리다라(Bergdala) 등의 글라스 공방이 산재. • 테마관광 여행지로서 전시장, 유리박물관, 유리조형학교, 전통음식점 등 시설
<p>도 입 프로그램</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 유리조형 작업실 : 제품으로 완성되는 제작과정 소개 • 전시장, 박물관 : 유리조형작가의 작품 전시 및 판매 • 레스토랑 : 전통파티 히칠(hyttisill)의 관광 상품화 • 유리전문학교 : 유리조형전문가 양성소로 볼거리 제공 • 뮤직페스티벌 : 매년 여름 100개 이상의 이벤트 개최 오페라, 민속음악, 브라스밴드, 합창 등 다채로운 음악감상 기회 제공
<p>효 과</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전문작가의 유리작품 제작과정 관광상품화 • 전원적 분위기를 이용하여 많은 국내·외 관광객 유치 (연간 50만명) • 요네스 공방 연간 매출액 약 100억원, 전세계 300여개 지점망 • 니브로산 유리조형 제품 45% 수출



2. 해외사례(2) - 베네치아 “무라노 섬” 유리공예

설립배경	<ul style="list-style-type: none"> • 14세기부터 동방에서 도입한 유리공예로 “베네치안 글라스”의 명성 유지 • 유리원료 조달이 용이하고, 유럽왕실과 귀족들로부터 고급 예술품으로 인정받음 • 장인들의 기술 유출을 금지시켜 특유의 제조기법 보존
도입 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 소규모 공방 : 1000여개의 공방이 밀집되어 있으며, 2~3명의 장인들이 전통기법으로 작업, 참여 가능 • 대형 유리전시실 : 유리제품 전시, 판매 • 가면 판매시설 : 300가지의 각종 가면 제작, 전시 베니스 영화제 등 홍보
효과	<ul style="list-style-type: none"> • 세계적인 “베네치아 유리”의 명성 유지 • 해마다 3백 60만명의 관광객 방문



3. 해외사례(3) - 보헤미아 크리스탈 공예

배 경	<ul style="list-style-type: none"> • 중세 보헤미아 삼림 숲속에서 만들어진 보헤미아 유리는 "마술이다"라는 명성과 함께 이탈리아 베네치아 유리를 능가하는 제품으로 유럽최고 수준 • 중부유럽 보헤미아지방에서 14세기부터 유리가마가 개설되어 16세기 말 고도의 투명도를 가진 양질의 "크리스탈 글라스" 생산 • 보헤미아 지역은 옛날 바다속에 잠겨있다 빙하기를 거쳐 울창한 삼림으로 변화되어 질 좋은 규사를 함유한 사암과 숲에서 풍부한 재를 확보 • 16세기 후반 함스부르크 왕가의 보헤미아 유리 장려 정책
대 표 적 유리공방	<ul style="list-style-type: none"> • 커롤로비 바리(Karlovy Vary)의 모세르(Moser) 유리 공방은 세계 최고의 보헤미아 유리 와 도자기 제품을 생산 · 판매 • 노비보르, 포데브라리 크리스탈 공방에서는 호화롭게 장식된 유리제품 생산 · 판매 • 프라하의 황금소로는 17세기 금세공인들이 거주했던 지역으로 보헤미아 유리제품과 기념품을 판매하는 거리로 특화
보헤미아 유리기법	<ul style="list-style-type: none"> • 보헤미아의 유리장인들이 개발한 크리스탈 기법을 적용한 작품 <ul style="list-style-type: none"> - 검은색을 띄는 히야리스(Hyalith : 그리스어로 유리) - 유리와 빨간색을 띄는 "루비글라스" - 유리표면을 갈아 장식하는 "바퀴새김(Wheel-engraving)" 기법



4. 해외사례(4) - 일본 나가하마시 “구로가베” 유리공예

<p>설립배경</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1988년 나가하마시와 민간기업체가 출자하여 “구로가베 주식회사” 설립, 유럽에서 성행한 유리제조와 판매사업을 도입하여 지역산업과는 연관이 없던 새로운 사업을 시행 • 유서깊은 “구로나베 은행” 건물을 복원하여 쿠로카베 유리관 오픈 • 유리공예 체험을 통한 이해도 증진 및 홍보 • 관광객을 유치하여 지역경제 활성화
<p>도입 프로그램</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 블로잉으로 유리를 제작, 판매하는 유리공방 • 유리공예 전시관 : 일본풍의 유리공예작품 상설전시 판매 • 유리 아트리에 : 유리를 직접 체험 할 수 있는 공간제공 • 유리대학강좌 : 일일체험교실에서 오리지널 작품을 만드는 체험 • 프랑스 전문 레스토랑 : 개장 한달만에 관광객 2만명 유치 • 라덴베그르관 : 독일과 오스트리아에서 유행하는 유리에 조각을 하는 엔그래빈 기법(회전하는 원판 지식에 유리를 놓고 그 유리의 표면에 조각을 하는 기법)을 사용한 상품판매
<p>효과</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 위축된 도심상권의 부활 • 관련산업 진흥과 네트워크 구성으로 지역경제 활성화 • 구로가베 스퀘어 개장과 함께 현재 28개 점포 운영



5. 해외사례(5) - 일본 이시카와 현 “전통 공예촌”

설립배경	<ul style="list-style-type: none"> 유노쿠니 노모리 테마파크 단지는 13만평의 전통공예촌으로 조성 금박, 칠기, 유리, 염색, 목공, 종이공예관 등의 상설 전시관 및 판매장으로 구성 일본의 옛 생활상과 전통공예품을 한 곳에서 볼 수 있도록 구성하여 관광객 유치
도입 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> 유리 공예관 : 재떨이, 컵, 접시, 상자 등 불투명 유리 모양으로 체험 일본 종이체험관 금박관 야생풀 정원 꼬끼오 마을 상가관 다도관 도자기 녹로관 칠기관 어린이 나라 랜드 일본 과자관
효과	<ul style="list-style-type: none"> 위축된 도심상권의 부활 관련산업 진흥과 네트워크 구성으로 지역경제 활성화



제 3 장 추진 방안 및 구성요소

제 1 절 추진 방안

1. 유리테마공원의 추진방안

● 국내·외 유리조형디자인 관련 정보 수집

- 국내·외 유리관련 기관과의 네트워크 형성 및 다양한 외국의 기술정보와 280여개의 유리관련 업체와 협력 (남서울대 유리조형연구소, 유리관련업체, 유리조형작가와의 협력체제 구축)

● B·I (Brand Identity)

- 해안테마공원의 유리시설물 및 환경디자인은 외부공간에 노출되는 특성으로 인하여 장기적 측면에서 전략화 시켜 B·I (Brand Identity) 디자인 개발을 통한 일관된 해안테마공원의 이미지 체계화 필요.

● 지역특성과 차별화된 문화상품의 개발

- 지역의 역사, 문화와 특산품 소재를 활용한 유리문화상품 디자인을 개발하여 지역 특산품으로 정착시키며, 해외에 판로를 개척할 수 있도록 함.

● 주민의 이해와 참여유도

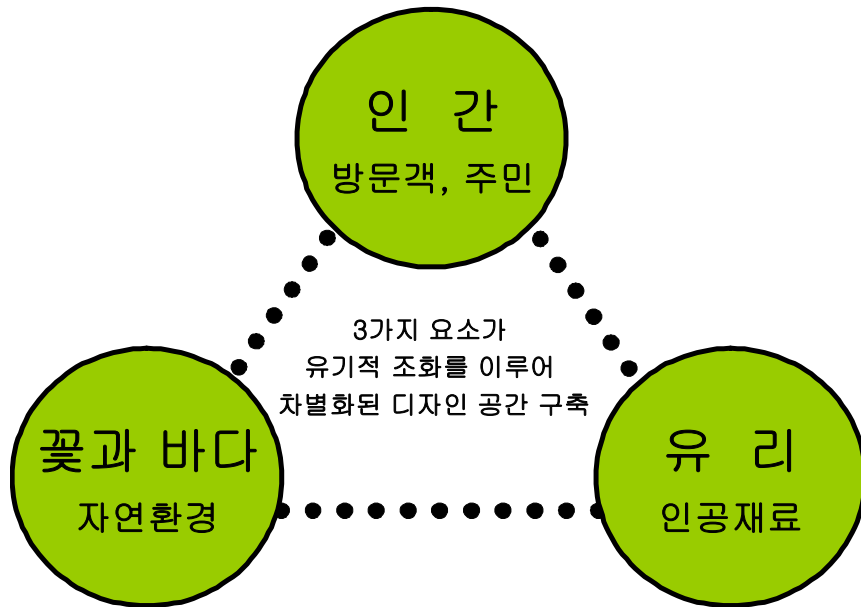
- 유리조형디자인 시설물의 도입을 위해서는 주민의 이해와 참여가 필요하며, 이를 바탕으로 유리문화에 관련된 사업을 단계적으로 추진.

● 관·학·연 네트워크 구성

- 충남발전연구원 : 대상지의 지역적 특성과 자료수집, 이미지 통일화를 위한 B·I (Brand Identity) 도입, 유리문화상품 디자인 개발, 바다와 꽃과 유리를 접목하기 위한 유리 콘텐츠 구상, 기본구상도 및 시뮬레이션 전개, 해안공원 가로환경디자인.
- 유리조형연구소 : 유리학습체험관(공방) 운영과 기술지원을 통해 유리문화홍보 및 전문인력 육성. 유리조형작가의 유치방안과 유리기술지원 방안 모색, 유리조형에 대한 해외기술자료 조사. 유리문화 인구의 저변확대를 위한 지역대학의 전문인력 양성 방안.
- 자 치 단 체 : 지역특화를 위한 행정적 지원 및 개발시 예산조달방안, 현황자료 제공 및 개발계획 수립.

2. 유리테마공원의 구성요소

테마공원의 구성



미래 경쟁력 요소

독창성과 경쟁력을 바탕으로

- 지속가능한 테마공원으로 이미지 구축
- 해안의 자연환경 극복
- 지역주민 참여형 관광지 조성

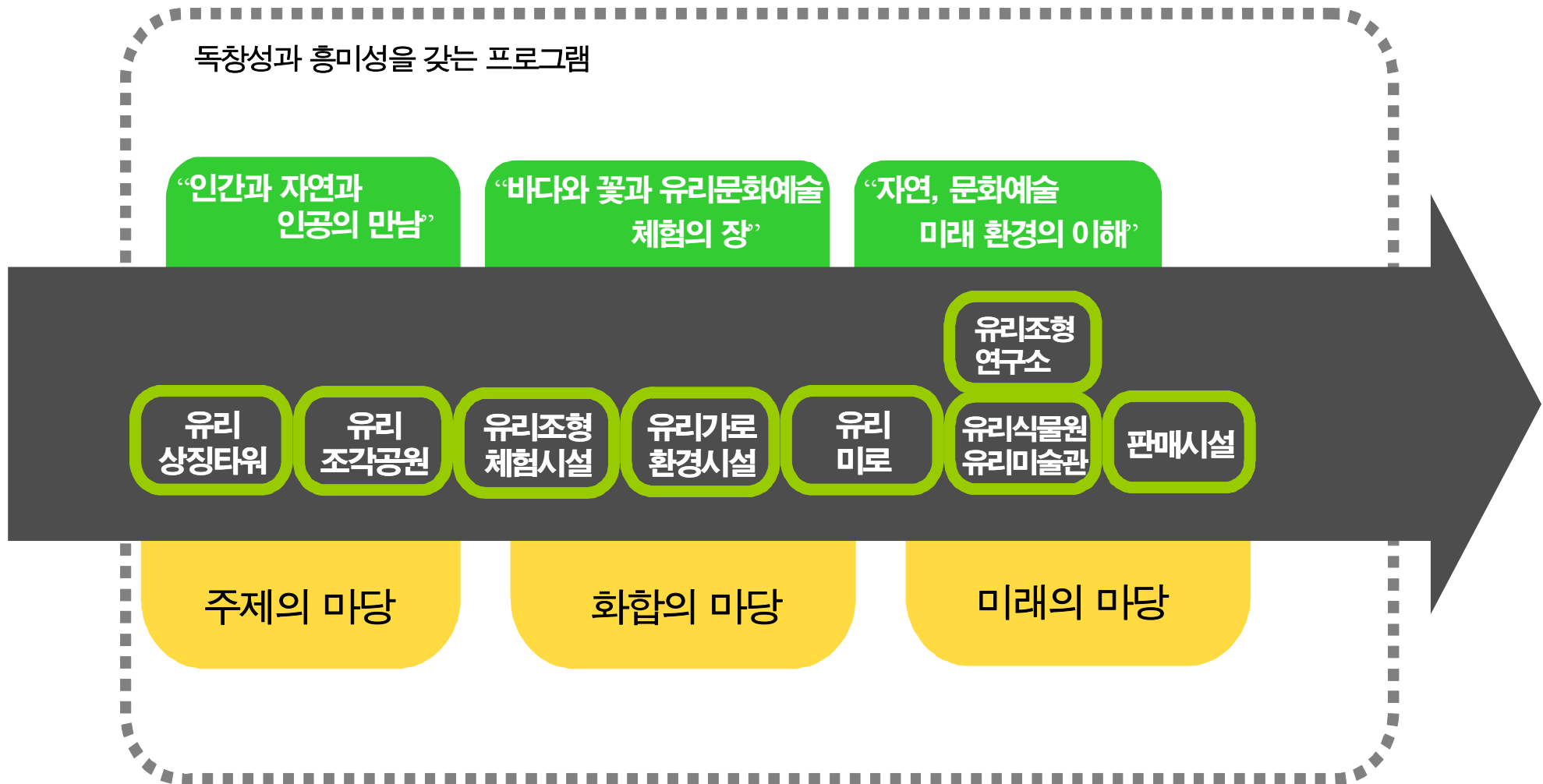
국제적 경쟁력을 갖춘
문화, 예술공간으로 정착

- 지역 아이덴티티를 추구하는 문화, 예술 지향형 유리테마공원 구성
- 유리문화시설의 창조를 통해 공공 문화환경을 조성

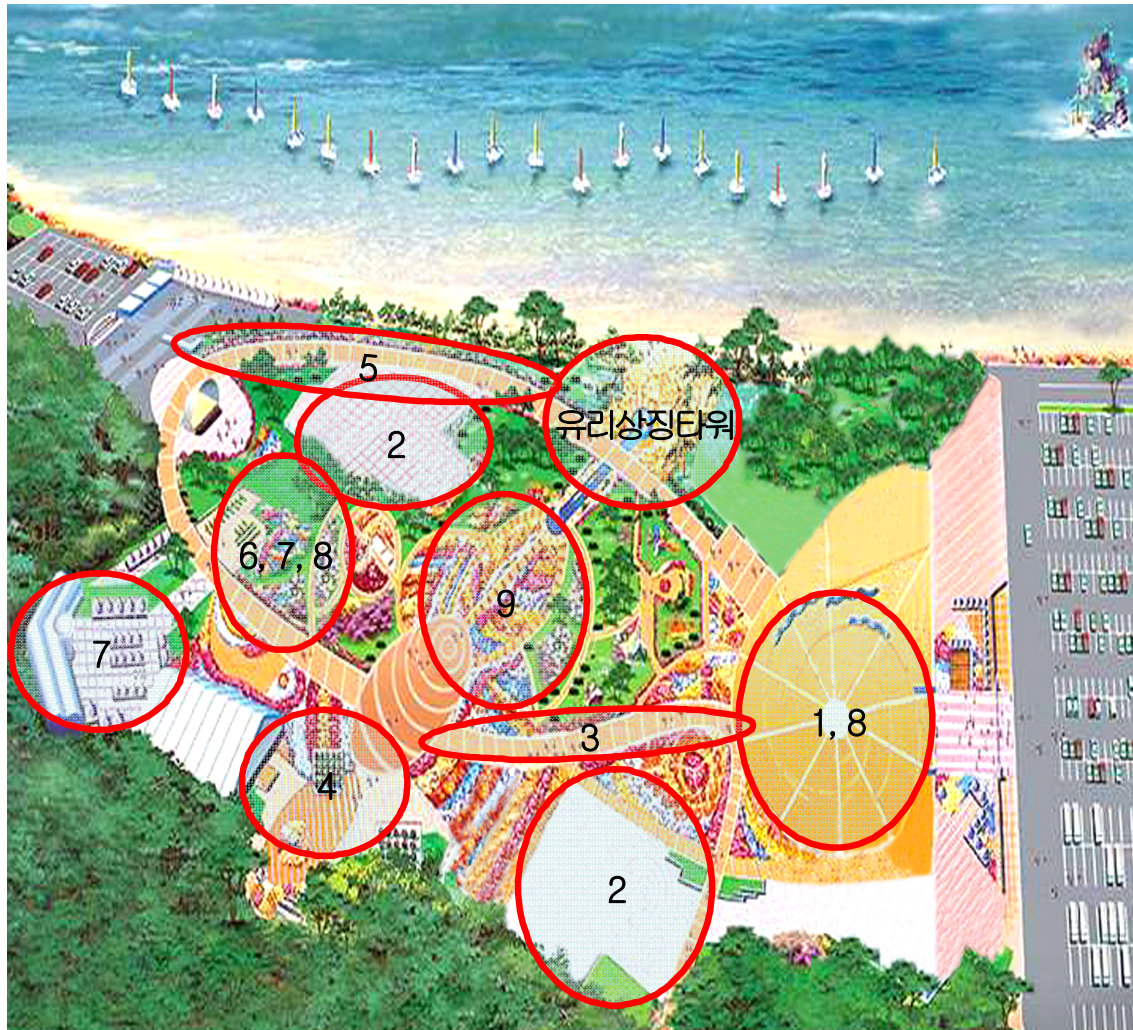
3. 해양생태동물 모형 제작 방안

블로잉 (Blowing)	1200~1400℃의 유리물을 용해로에서 용해하여 액체상태의 유리를 블로잉 파이프에 찍어서 입으로 불어서 원하는 형태를 만들어내는 작업으로 해양동물형태의 몰드를 만들어 찍어내 소형에서 대형에 이르기까지 다양한 크기의 해양동물형태가 가능.
캐스팅 (Casting)	고온의 열에 견딜 수 있는 내화(耐火)석고로 만들어진 거푸집(mould)자체에 원하는 색상의 유리를 넣고 가마에 넣어 성형하는 작업으로 다양한 크기, 다채로운 색상의 해양동물형태의 성형이 가능.
빠드 드 베르 (P te de verre)	프랑스 유리 예술가들에 의해서 개발된 캐스팅 기법(Casting technique)의 한 종류로서 유리를 가루로 만들어 물이나, 에나멜 컬러, 색유리가루를 혼합하여 몰드 속에 부어넣어 저온에서 녹여 하나의 덩어리가 되도록 제작하는 기법으로 바닷속 해양식물의 화려하고 다채로운 색상을 사실적으로 표현.
퓨징 (Fusing)	Fuse는 ‘녹이다’, ‘융합하다’라는 뜻으로 퓨징 이라는 용어가 말해 주듯이, 같은 팽창계수 안의 서로 다른 색깔의 유리조각을 일정한 틀 위에 올려 열을 가해서 형태의 변형과 결합을 유도할 수도 있으며, 주로 부조 형식의 해양생태동물형태 작품을 만드는데 이용됨.
라미네이팅 (Laminating)	Cold working 의 대표적인 작업인 라미네이팅(Laminating)기법은 투명 크리스탈, 판유리와 색유리, 금속, 돌 등 각종 재료를 접합한 후 연마, 광택을 내서 해양생태동물 조형물의 제작이 가능.
인그레이빙 (Engraving)	유리조각 기법으로 다이아몬드 공구를 이용하여 유리의 표면을 파 나가면서, 드로잉에 의한 형상을 만들어주거나 유리기물에 원하는 그림이나 글을 조각하는 기법으로 해양생태동물의 모습을 조형적으로 표현이 가능.

4. 스토리 라인



5. 기본 구상도(1)



6. 기본 구상도(2)



제 2 절 구성요소

1. 유리조형시설(1)

● 유리상징타워

- 바닷가 노을빛이 유리에 반사되어 환상적인 분위기 연출.
- 꽃지 해안공원 앞 할미, 할아비 바위와 하나로 어우러지는 명소로 정착.
- 내부에 조명등을 설치, 야간에도 시각적 볼거리 제공.

● 유리미로

- 미로화된 유리벽을 만들어 관광객이 직접 체험.
- 야간조명을 활용하여 색다른 시각적 효과 부여.
- 꽃과 유리의 조화를 통해 신비로움과 미지의 세계를 체험.

● 유리식물원

- 안면도의 화훼류, 신두리 사구의 야생화와 식물들을 유리 재료로 램프워킹 제작 전시.



2. 유리 조형시설(2)

● 유리카페테리아

- 조형연구소에서 제작된 색상과 디자인이 독특한 유리 인테리어 소품을 활용하여 운영하는 카페테리아 설치.

● 유리조각공원

- 전문작가의 유리조각작품을 30여점씩 5년간 150여점 테마공원 내에 설치하여 방문객에게 유리조형예술작품 감상기회 제공.

● 유리경관 조명시설

- 바닷가에 조명을 비춰 빛을 이용한 환상적인 야간 경관 이미지 연출.
- 해안공원 앞 해안도로에 유리 조명을 설치하여 야간 경관 이미지 연출.

● 유리조형연구소

- 지역대학 유리조형연구소의 유리에 대한 기술, 학술정보 제공으로 유리조형문화에 대한 인지도 확산과 제작기법, 유리문화 상품 개발 연구.



3. 유리조형체험시설(3)

● 유리공방

• 램프워킹(Lamp Working)

- 체험형식의 유리공방으로서 관람객이 직접 제작.
- 모래티, 파이렉스 등 유리봉을 램프워킹 토치로 녹여 장식용품 제작.

• 퓨징(Fusing)

- 유리접시나 소품, 악세서리를 각자의 취향대로 디자인 및 제작
- 장시간의 가마작업 필요로 체험 숙박관광객 유치 가능.

• 블로잉(Blowing)

- 1450도의 고온에서 액체상태로 녹아있는 유리를 불대로 풍선처럼 불어 공예품을 만드는 작업으로 관광객에게 흥미를 유발.



4. 유리문화상품 디자인(1)



5. 가로환경디자인

- 유리를 소재로 한 가로환경시설물을 조성하여 유리테마공원의 환경이미지 통일화 필요.
- 가로환경 디자인시 고려되는 사항으로 심미성, 가독성, 식별성, 공공성, 체계성을 갖추도록 하며, Sign 이용자의 조망시점을 감안하여 원거리, 중거리, 근거리 등의 시점에 따른 Sign의 크기, 형태, 색채를 확정.

● 통행로 사인 디자인

- 지역적 특성 및 Identity를 살려 독특한 특성이 나타나도록 구성.
- Identity, 심미성, 기능성 등이 유기적으로 연결되도록 하여 인근지역과 자연스런 조화가 이루어지도록 함.
- Paving은 단일 디자인으로 도시환경이 조성되는 요소가 아니므로 B·I 개념 하에 구성요소를 동시에 계획.

● 상징조형물 디자인

- 기념조형물은 해안공원을 대표하는 상징물로서 의미가 있으므로 공원의 이미지와 내용을 내포하도록 해야한다.
- 공간배치에 있어서 공적특성이 강한 조형물은 다중집합장소 및 그 상징적 의미가 큰 장소에 배치한다.

● 휴게시설 디자인

● 조명시설 디자인

● 옥외사인 디자인

● 조경시설 디자인



제 4 장 정책제언

1. 결론

- 안면도 꽃지 해안공원 테마파크지구 계획 수립시 해안가 유리테마공원을 조성하여 지역특화 이미지를 형성하고, 수요자 중심의 유리체험프로그램을 개발하여 공공성과 수익성이 조화된 사업이 될 수 있도록 계획하는 것이 필요하며,
- 유리문화상품 디자인을 개발하고 국내·외 관광객 유치와 해외 수출을 통해서 지역경제의 활성화를 이루며 문화공동체로서 자긍심을 고취할 수 있는 계기가 마련되어야 할 것임.
- 꽃지 해안공원을 서해안권 관광거점의 체험관광지로 꽃 이벤트 행사와 병행하여 유리조형시설로 구성된 테마공원으로 개발하는 것이 지역의 특화를 위해서 가장 적합하다고 판단되며, 유리조형문화의 불모지인 우리나라에서 독특한 지역 이미지로 정착될 것임.
- 유리테마공원을 조성하는데 있어서 조성 잠재력 및 수요분석, 유리테마공원의 산업화 방안 등 타당성 분석은 별도의 연구가 진행되어야 할 것임.