

계룡시 탐방로 개설 방안

조 봉 운

충남연구원 지역도시·문화연구실 연구위원
bwcho@cni.re.kr

CONTENTS

1. 개요
2. 계룡시 탐방로 구상
3. 계룡시 탐방로 기본계획(안)
4. 계룡시 탐방로 추진계획(안)

요약

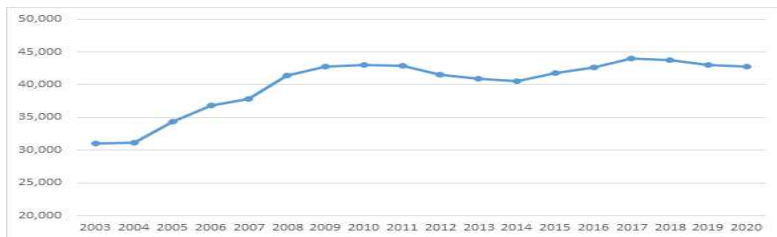
- 계룡대 이전으로 계룡산 남측 자연환경에 대한 계룡시민의 접근 한계로 자원 활용에 대한 수요가 많았음. 이에 군문화엑스포 등 지역여건을 감안한 활용 방안 모색으로 탐방로 조성을 구상함
- 계룡대를 중심으로 한 탐방로는 계룡시민, 병영체험자, 군입대 가족을 대상으로 맞춤형 탐방로 및 프로그램 구성을 제안함
- 계룡시민을 위한 탐방로는 가로수길, 용동저수지, 암용추, 삼신당, 피목정으로 이어지는 구간으로 생태자원을 통한 산책 효과를 극대화하고 탐방로로서 즐길 수 있는 구간을 선정
- 병영체험자를 위한 탐방로는 병영체험 프로그램과 함께 도읍지 유적, 용동저수지, 삼신당, 천황봉으로 이어지는 구간에서 첨단기술을 적용한 가상체험 중심의 국기수호 의지 고취에 중점
- 군입대자 및 가족을 위한 탐방로는 계룡대와 제석사를 중심으로 불안을 줄이고, 무탈한 군복무와 국가 안보를 기원하는 내용
- 이를 실현하기 위해서, 군과 국립공원 관리기관 및 시민의 적극적 참여가 필요하며, 전문적 기술 적용과 운영을 위해 젊은 인재와 기업을 지원하고, 관련 국가사업과 연계한 콘텐츠 제작, 운영 등 사업 추진을 위한 준비가 필요
- 마지막으로 수요자의 요구에 대한 조사와 분석을 통해 지속적 이용이 가능하고 콘텐츠 개선으로 지역경제와 연계하는 방안을 관계기관과의 긴밀한 협력체계 구축으로 해결해 나갈 것을 제안

01 개요

1. 배경

- 1989년 육공군본부 계룡대 이전을 시작으로 1990년 도직할 계룡출장소가 설치되고, 1993년 해군본부 계룡대 이전으로 3군본부가 모두 계룡대로 이전
 - 1991년 대통령 지시에 따라 계룡신도시 특정지역 지정이 추진되고 2003년 시 설치 법률이 공포되어 2003년 9월 19일 계룡시가 출범
- 계룡시는 계룡대 관련 군인과 주변 대도시인 대전과의 인접성 및 지정학적 장점을 갖추었고, 이를 활용한 계획적인 도시개발에 따라 우수한 정주환경으로 인해 인구가 유입되었으며, 도시의 모습을 갖춘
- 그러나, 계룡시의 행정구역이 작고, 계룡대로 인해 국방도시로서의 이미지는 갖추었으나, 목표에 맞는 성장이 미흡

계룡시 인구 변화 추이



- 계룡시 출범(2003년) 당시 31,058명의 인구는 2010년 43,088명으로 성장하였으나, 2014년 40,552명까지 낮아졌다가 2017년 43,967명까지 다시 증가하였으나 최근 감소 추세를 보임
- 현재, 계룡시는 작지만 도시로서의 기능을 갖추어나가고 있으며, 2019년 현재 26개소의 1

km²의 공원이 지정되어 있어 1인당 25.13m²로 충남 시군 중에 가장 높으나, 상당부분 군사시설보호구역 및 군유지가 19.78km², 개발제한구역 3.89km² 및 계룡산국립공원으로 지정되어 있어 원활한 활용에 제한이 많음

- 계룡시 도시기본계획 상에 도심은 금암동, 부도심은 엄사면과 대실지구, 지역중심은 신도안면, 광석도곡리, 왕대리, 두계리로 구분하고 있음
 - 타지역에 비해 신도안면은 군 중심의 관광 휴양기능으로 구분되어 있으나, 이러한 활동을 추진하기 위한 공적규제가 많음
- 최근 준비중인 세계군문화엑스포 추진을 위해 다양한 개발계획을 수립하고 진행하고 있으며, 이중에 병영체험관 등 군 문화 체험 프로그램과 계룡시의 자연환경 및 자원을 활용한 지역관광자원을 개발하여 방문객을 확대하기 위해 노력중
 - 특히, 병영체험과 관련하여 탐방로 조성을 통해 계룡시를 더욱 알리고 추가적으로 시민의 휴게공간 마련에 다양한 방안 검토하고자 함
- 기존 계룡군문화엑스포로 지역 축제 수준으로 행사를 추진했으나, 2020년 세계군문화엑스포로 확대하고자 준비

2. 목적

- 이에 본 연구에서는 병영체험 프로그램 중 계룡의 군문화 및 자원에 대한 탐방로 조성 및 활성화를 위한 대안을 마련하는데 목적이 있음

02 계룡시 탐방로 구상

1. 계룡시 탐방로 이용자 검토

- 계룡시 탐방로에 대한 이용자는 3가지로 구분하여 접근함
 - 우선, 첫 번째로 고려될 대상은 계룡시 시민으로 생활 및 여가공간으로서 조성
 - 두 번째는 계룡시 병영체험자를 대상으로 병영체험 일정 중 하나의 프로그램으로 운영
 - 세 번째는 논산 훈련소에 입소하는 군인과 그 가족을 대상으로 접근할 수 있음
- 이용자별로 탐방로에 도입할 시설 및 구상을 차별화함
 - 계룡시 시민은 늘 이용하는 공간으로서 특별한 활동 및 의미보다는 자연과 함께 휴게공간으로서의 기능과 시설이 중심이 될 필요가 있음
 - 계룡시 병영체험자를 대상으로는 병영체험을 통해 군문화에 대한 경험 속에서 군의 역량과 첨단 군의 기술 등 다채로운 군과 연계된 프로그램이 중심이 될 필요가 있음
 - 논산 훈련소 입소자 및 가족을 대상으로 할 경우, 훈련소 생활에 대한 걱정 및 불안과 무사히 잘 군생활을 마칠 수 있도록 기원하면서, 군인으로서 갖추어야 할 정신적 준비에 도움을 제공할 수 있는 프로그램이 필요함

2. 계룡시 탐방로 주변 자원과의 연계

- 이용 대상에 따라 차별화된 프로그램은 탐방로 주변의 자원과 유기적인 연계가 필요함
 - 계룡시의 휴게공간으로서의 탐방로는 이동 동선을 따라 잘 조성된 가로수, 산림, 저수지 등과 함께 중간 중간 휴식을 취할 수 있는 암용추, 괴목정 등을 통해 여유로운 탐방이 이루어지도록 유도하는 것이 필요

- 계룡시 병영체험자에게는 본 계룡시의 입지로서 이성계의 신도읍지 구상, 우리 군의 자랑스러운 모습을 보여줄 수 있는 계룡대 활주로, 구룡콘도 및 계룡대 체육훈련장 등과 함께 첨단기술을 접목한 가상체험 등이 필요함
- 훈련소 입소자 및 가족에게는 군인이 된다는 자긍심 고취와 안전한 군복무 등을 위한 기원의 장소로서 계룡대, 삼신당, 제석사 등을 활용할 필요가 있음
- 이용 대상에 따른 차별화를 시도하지만, 누구라도 체험할 수 있도록 개방된 프로그램 필요
 - 다양한 방문자를 위한 프로그램을 운영하기 위해서 이를 위한 지원 인력 및 예산 등이 많이 소요되기 때문에 누구나 접근이 가능한 프로그램으로 개발하여 접목시킬 필요가 있음
 - 이를 위해서 특정 대상자인 병영체험 프로그램 참여자를 위한 프로그램과 운영은 계룡대와 협의를 통해 제대군인 및 계룡대 시설을 이용할 수 있도록 별도의 프로그램으로 운영
 - 계룡시 시민 및 훈련소 입소자와 가족들은 언제나 방문하여 이용하고 소중한 추억으로 기억되어 지속적인 방문이 가능하도록 하는 프로그램 운영 방식의 도입이 필요

3. 계룡시 탐방로 개발 구상

- 이용 대상 및 탐방로 주변 자원을 활용한 개발 구상은 다음과 같이 제안함
 - 탐방로 조성 목표 : 계룡의 자긍심을 고취하고 삶의 활력을 재충전하는 길
 - 개발 전략 : ① 계룡시민의 자산으로서 활력 충전 공간 조성, ② 국방수도로서 첨단 군문화를 체험할 수 있는 공간 조성, ③ 국가 수호의 정신 계승과 기원의 공간 조성
- 탐방로 조성 방식은 개발전략과 주변 자원을 효과적으로 연계할 수 있는 시설과 기술 접목
 - 탐방로로서 안전하고 쾌적한 공간으로 조성하기 위해 이동 동선에 따른 시설 개선과 이용편의를 도모하기 위한 안내판 설치
 - 탐방로 주변 자원의 기능 개선 및 활용을 위한 시설 확충을 통해 이용자의 편의를 도모
 - 첨단기술 도입을 위한 인터넷 서비스 기능 강화, 콘텐츠 제작 및 이용 편의 도모를 위한 공간을 조성하여 누구나 이용에 불편함이 없도록 개발

03 계룡시 탐방로 기본 계획(안)

1. 계룡시민의 휴게 공간으로서 탐방로 조성

1) 탐방 및 산책로와 등산로 조성 구간

● 계룡시 시가지에서부터 천황봉까지의 탐방 및 등산로 조성

- 계룡시 시가지에서 삼신당까지 : 탐방 및 산책로 조성
- 삼신당에서 천황봉까지 : 계룡산 천황봉 등산로 조성

2) 탐방 및 산책로와 등산로 조성 방안

● 탐방 및 산책로

- 계룡대로를 중심으로 4계절 가로수길을 조성하여 걷기 좋은 길로 조성
 - 봄, 여름, 가을, 겨울에도 꽃을 볼 수 있는 식재를 통해 4계절 지속가능한 산책로로 조성
 - 특히, 계룡세계군문화엑스포 행사장인 활주로 주변의 공지에 계룡꽃나무 광장을 조성하여 4계절 명소 및 다양한 문화행사의 장소로 활용
 - 이를 통해, 단순 산책이 아닌 볼거리가 다양하고 변화무쌍한 흥미의 산책로로 관리
- 용동저수지를 중심으로 한 생태탐방로 조성을 통해 자연환경 속에 힐링 공간으로 조성
 - 구룡체력단련장을 지나면 용동저수지와 암용추로 이어지는 자연 속의 산책로 조성
 - 용동저수지를 따라 순환 산책로를 조성하여 산림과 주변의 생태환경 속에서 맘과 몸을 힐링시키는 산책시간으로 만들어 가도록 조성
 - 용동저수지에서 내려다 보면 계룡골프장 등 넓게 확 트인 하늘을 바라볼 수 있어 다채로운 경관을 제공

- 괴목정으로 순환하는 산책로 조성

- 이성계 태조가 신도안을 도읍으로 정하고 주변 형세를 살필 때, 무학대사가 이곳을 지나다가 지팡이를 무심코 꽂아 놓은 것이 나무가 되어 지금까지 살아 큰 괴목이 되어 그 주변을 괴목정이라 불림
- 계룡시와 공주시로 연결되는 도로에 있으며, 주변으로 골프장이 조성되어 있어 역사적으로 환경적으로 쾌적한 휴게공간의 입지적 장점을 살려 활용

| 계절별 꽃나무 종류 |

계절	색깔	식물명
봄(3~5월)	흰색	목련, 백목련, 함박꽃나무, 매화말발도리, 태백말발도리, 조팝나무, 산조팝나무, 가침박달, 병아리꽃나무, 국수나무, 장달기, 질레, 산사, 대래, 쥐다래, 때죽나무, 쪽동백나무, 미선나무, 백당나무
	노란색	산수유나무, 생강나무, 갯버들, 호랑버들, 자작나무, 개나리큰꽃오아리, 매발톱나무, 멀골, 붓순나무, 황매화, 개느삼, 노랑만병초, 병꽃나무
	붉은색	진달래, 철쭉, 산철쭉, 줄말기, 명석말기, 해당화, 요강나물서향, 팔꽃나무, 사스레나무, 으름, 분홍미선, 붉은병꽃나무
	녹색 보라색	용버들, 등나무, 호랑가시나무, 딱총나무 멀구슬나무
여름(6~8월)	회색	오아리, 참오아리, 할미밀빵, 사위질빵, 산딸기, 개다래, 만병초, 자금우, 백량금, 계요등
	노란색	개버무리, 누른종영굴, 오미자
	붉은색	세잎종영굴, 왕세잎종영굴, 꼬리조팝나무, 붉은인가목, 자귀나무, 칩, 남아초, 가솔송, 좀참꽃, 꼬개회나무, 섬백리향, 능소화
	녹색 보라색	뽕나무 병조희풀
가을(9~11월)	흰색	비파나무, 차나무
겨울(12~2월)	흰색	희동백, 백서향
	노란색 붉은색	겨우살이 동백나무

● 계룡산 남측 등산로 조성

- 계룡산의 등산로는 동학사에서 다시 동학사로 돌아오는 코스로 둘레는 동학사→갑사, 셋재는 동학사→신원사, 넷재는 동학사→신도안으로 가는 코스가 있으나, 남측으로 천황봉 코스는 없는데, 일부 등산객 등에 의해 등산코스가 제시되기도 함
- 이는 천황봉 주변 군사시설보호구역으로 접근이 어렵기 때문이며, 계룡대가 이전하면서 지금까지 계속 이러한 규제가 계속되어 왔음
- 이러한 등산로는 군사시설 보호를 위해 특정목적에 부합되게 병영체험 등 군 통제가 이루어질 수 있는 범위에서 활용함

- 암용추와 삼신당까지는 제한이 완화되어 접근이 가능하기 때문에 이 구간은 계룡시민 등 국민에게 제공하는 등산로로 조성
- 그러나, 본 대상지는 계룡산국립공원으로 지정되어 있어 시설 설치 등에 있어 사전 협의 등이 필요하기 때문에 군과 국립공원관리 기관과의 협의 후 추진

3) 계룡산의 생태계를 통한 힐링의 시간 제공

- 다양한 생태계를 설명할 수 있는 어플을 통해 식생, 조류 등 동물, 어류 등에 대한 정보를 제공하고, 가상의 동물원 및 식물원 등을 조성
 - 산책로를 따라 가면서 다양한 수종에 대한 안내와 가상에서 가꾸는 시뮬레이션을 결합하여 나만의 식물원 조성
 - 단순한 식물에서 그치지 않고, 동물과 어류 등도 직간접적으로 보호하고 키우는 등 가상에서 자연생태계를 배우고, 실천하는 단초가 될 수 있도록 적극 활용
 - 저수지에는 수생식물이나 어류 등 조사하고, 가상현실을 접목하여 추진
- 최신 기술을 접목한 가상 체험 제공
 - 5G 기술이 상용화되고 그 성능이 증하고 있는 최근 주요 핫플레이스에서는 혼합현실 기능을 이용한 다양한 동물이 등장
 - 계룡시민 또는 방문객 누구나 스마트폰을 이용한 동식물 생태계와 어우러지는 체험을 제공하며, 나아가 생태계를 조성하고, 가꾸어 자기만의 가상 생태박물관을 만들어 볼 수 있도록 콘텐츠즈 제공
 - 가상으로 조성된 생태박물관을 다른 참여자와 공유할 수 있도록 함으로써 다양한 모습의 생태박물관을 경험할 수 있도록 유도
 - 뿐만 아니라 가상으로 천황봉, 계룡산 정상까지 등산하는 콘텐츠, 저수지에서 수상스키, 스쿠버 다이빙 등 레저를 즐기는 콘텐츠, 페러글라이딩, 경비행기 등을 타고 날아 다니는 콘텐츠 등을 제공하고, 참여하고 콘텐츠의 내용을 만들어 가며, 가상 속에서의 공동체를 구성하여 지속적인 콘텐츠 개선의 모니터를 제공하는 체계로 운영

2. 병영체험자를 위한 군문화체험탐방로 조성

1) 2021년 세계군문화엑스포를 시작으로 한 병영체험관 건립

- 계룡시는 2021년 세계군문화엑스포를 준비하면서, 군문화를 체험할 수 있는 병영체험관을 조성하여 2016년부터 추진한 병영체험 프로그램을 획기적으로 개선
 - (목적) 계룡나라사랑체험학교(주최: 계룡시, 주관/운영: 육군본부)의 운용소요가 증가하고, 전국 초·중·고등학생 및 군 입대 예정자를 대상으로 실질적인 병영체험 여건 마련으로 국가안보 의식을 고취하며, 2021계룡세계군문화엑스포 이후 계룡시의 지속적인 홍보 및 지역경제 활성화를 위해 현 병영시스템의 개선 운용을 위해 병영체험관을 확충
 - (현황) 전국 유·초교~일반인의 계룡대 견학 진행(연간3.5만 명), 계룡대 견학(명예의전당, 기록물관리단, 통일탑, 주초석 등), 페인트볼 및 BB탄 사격체험 등, 전국 중·고등학생의 1박2일 나라사랑체험학교 체험(연간 1,700여 명), 1일차 : 병무청·육군소 견학 → 계룡대견학 → 내무생활 체험, 2일차 : 軍병영생활 체험(점호, 전투식량 급식, 유격, BB탄 사격 등), 계룡시 거주 유·해·공군 예비역 간부(30명) 채용, 교관 역할 수행, 단체·학교별 육군 인사사령부에 신청, 무료 견학 및 체험 실시
 - (계획) 병영체험 대상 인원 및 교관 운용, 체험 대상 인원의 다양화(전국 초·중·고등학생, 입영을 앞두고거나 병영체험이 필요한 청년 + 부모, 병영체험관 수용 인원 : 현 35명 ➡ 100명 이내, 교관 운용 : 현 30명 ➡ 50명 이상)
- 세부프로그램
 - 견학 분야 : 계룡대 지역(명예의전당, 기록물관리단, 국군인쇄창), 병무청 및 육군훈련소 지역(장병입영심사분류, 건강검진 등), 문화유산(사계고택, 계룡대통일탑, 주초석)
 - 군훈련체험 분야 : 유격훈련 및 생존기술(반합식사), 행군훈련(계룡산천황봉 등반), 사격훈련(페인트볼사격, BB탄 사격), 서바이벌전투 등
 - 병영문화체험 분야 : 군인기본자세 유지 및 보고요령(구령·보고·경례) 등 체험, 내무생활(집합·점호 요령, 군복착용, 침구류정리, 담담구역청소 등), 나의 꿈 설계 및 발표(달빛대화)

2) 병영체험자를 위한 탐방로

- 기존 병영체험자의 체험은 계룡대 주변으로 한정되어 있어 이를 확대
 - 병영체험은 실질적인 체험 중심으로 추진되기 때문에 군의 첨단기술을 가상현실로 제공하여 우리 군의 저력을 우리의 기술을 통해 경험 제공

- 병영체험에서 알 수 없는 첨단기술을 현장에서 가상과 현실의 혼합현실로 체험하도록 유도
- 산림과 연계하여 육군의 가상 전쟁 시뮬레이션을 VR(가상현실), AR(증강현실), MR(혼합현실)을 통해 시공간을 뛰어 넘는 전쟁 체험
- 과거 돌도끼 등으로 싸우던 시대부터 역사적 전쟁 무기를 다루어 시기를 거슬러 올라가서 미래의 전투까지 경험하는 콘텐츠 개발 및 적용
- 특히, 과거 역사상의 전투를 현장에서 체험자가 참여하는 경험을 통해 현재 체험자의 중요성을 실감나게 표현

● 3군의 가상 전쟁 시뮬레이션으로 확대

- 육군의 전쟁 시나리오에서 하늘을 배경으로 공군의 전쟁 시나리오 콘텐츠 개발 및 용동저수지를 이용한 해군의 전쟁 시나리오로 확대
- 시대를 뛰어 넘는 것과 함께 낮과 밤을 마음껏 바꾸어 가고, 계절을 바꾸어 가면서 경험을 즐길 수 있는 영상 데이터 베이스를 연계하여 콘텐츠의 확장성 탑재
- 용동저수지 제방 공간을 집중적으로 가상 콘텐츠 체험 공간으로 조성하여 골포장 방면으로는 공군 중심의 콘텐츠를 운영하고, 저수지 방면으로는 해군 중심의 콘텐츠를 운영

● 삼신당을 중심으로 한 독립운동 가상체험

- 삼신당을 본거지로 독립운동이 이루어졌다는 역사적 사건을 근거로 독립운동을 단순히 사진과 글로만 보고 듣고 하는 역사가 아닌 그 순간으로 들어가 경험하는 프로그램 적용
- 삼신당에서 독립운동을 계획하고 실행하기 위한 준비 등과 삼신당으로 독립군을 찾아 포위망을 좁혀 오는 일본군과의 혈투 등 실감나는 콘텐츠를 통해 항일운동의 정신을 고취

● 천황봉에서 바라보는 공군의 군 작전 능력

- 삼신당에서 더 등산로로 올라가면 천황봉 군사시설보호구역이 위치하고 있으며, 이곳에서 내려다 보면서 국토를 하늘에서 지키는 공군의 활약상을 콘텐츠로 개발

3) 국가에 대한 호국 정신 고취를 위한 이성계 도읍지 계획의 시뮬레이션

- 병영체험 프로그램에서는 계룡대 내부의 일부지역을 방문 할 수 있는데, 그 중 이성계 도읍지 천도 계획에 의한 궁궐터가 남아 있음
- 이를 활용하여 이성계 태조가 꿈꾸었던 도읍지의 모습을 가상 공간에서 만들어 보고, 실제 현장에서 증강현실을 통해 건설과정과 결과물에 대한 조감이 가능하도록 콘텐츠 개발

- 또한 현장에서 긴축한 건물과 거리를 거닐면서 혼합현실 속에 이성계의 감회를 간접적으로 체험할 수 있는 프로그램 운영

- 배치도 및 기초 자료를 가지고 도성 건축 경연대회 등을 통해 다양한 상상의 나라를 펼쳐 보고 상호 교류하며, 그 도성 안에서 참여자가 가상의 궁궐 생활을 즐겨보는 콘텐츠 개발

3. 군 입소자 및 가족을 위한 탐방로

1) 군 입대의 두려움과 무탈하기를 바라는 부모를 위한 프로그램

- 인근 논산시에는 육군훈련소가 위치하고 있으며, 매년 많은 젊은이가 군입대를 하고 있음

- 군 입대에 대한 단순한 두려움을 갖고 있어, 앞에서 언급한 병영체험 프로그램 등을 통해 막연한 두려움을 없애고 맘의 준비를 통해 논산훈련소 및 군복무에 대한 적응력을 제고

- 부모로서 자녀의 안전한 훈련소 생활 및 군복무를 기원하는 맘과 부모에 이어 자녀의 노력과 맘으로 지켜온 국가를 위한 기원의 코스를 개발

- 구룡콘도와 용동저수지를 지나면 과거 국가 안녕 만을 기원하던 제석사가 위치하고 있음

- 제석사는 계룡산의 정기로 인해 모여든 많은 무속신앙 등 종교로 어지러웠던 지역을 계룡대 이전 등 군 관련 거점지역으로 개발하면서 모든 종교를 내보냈지만, 지금까지 남아 있는 사찰로서 국가의 안녕과 불교의 수행만을 고집하며 지켜온 곳이 있음

- 과거 이성계 태조가 나라를 세우도 도읍지로 정하기 위해 기도하였다는 전설이 내려오는 제석사에서 군 입대를 앞두고 나라의 안녕을 함께 기원하므로 군인정신, 호국정신을 높이는 코스로 개발

- 입소자 부모와 입소자의 불안한 마음, 즉 세상의 번뇌를 없애고 국가 안녕을 기원하는 프로그램을 도입

- 제석사 진입부에서부터 108개의 계단을 조성하여 1개의 계단을 오를 때마다 1가지 번뇌를 내려 놓는 108번뇌 해우길을 조성

- 군 입대자의 두려움과 그 부모의 간절함 등 세상의 걱정, 근심, 염려 등을 버릴 수 있도록 안정을 제공하는 코스로 활용

- 세상 근심과 번뇌를 다 벗어 버리고 마지막 우리의 소임, 군 입대자는 나라를 지키는 일에 전념하고, 그 부모는 평화로운 나라의 환경으로 인해 자녀가 안전한 군생활이 되도록 기원하는 프로그램으로 운영

2) 일정 공간의 공터를 대상으로 자녀의 군입대에 맞춰 기념수 심기 프로그램

- 부모의 간절한 소망을 담아 기념수를 심기

- 기념수는 계룡시가 지속적으로 잘 가꾸어 커가는 모습을 담아 부모에게 전송
- 드론 등을 통해 매일 기념수를 촬영하고 원할 때 확인할 수 있도록 데이터베이스를 구축 운영
- 기념수의 성장을 지켜 보면서 군입대 자녀의 안전한 군 복무를 기원
- 향후, 제대 시 기념수를 가져갈 수 있도록 하거나, 기념수 공원을 조성하여 계룡시를 지속적으로 방문할 수 있는 이유를 제공

- 계룡상품권 및 주변 지역과 연계하여 통합된 상품권을 모바일로 이용할 수 있도록 지원

- 가이드 어플에 개인의 카드를 연동하면, 지역상품권의 할인혜택과 특별이벤트 제공 등을 통해 여행의 즐거움을 더욱 높이고, 계룡시에 대한 이미지를 긍정적으로 제고
- 계룡시의 다양한 먹거리와 연계하여 일반카드와 똑같은 편리한 결제 및 예약과 이벤트 등에 대한 정보를 집중 제공

4. 가상 가이드 프로그램 운영

1) 스마트폰을 이용한 가상 가이드 서비스

- 병영체험 프로그램에 인솔자 등 안내 가이드가 참여하지만 그 외 탐방로는 가이드가 없음

- 일반 계룡시민의 산책, 등산 시와 입소자 가족의 방문시에는 특별한 행사가 없는 기간에는 인솔자나 문화해설사 및 가이드 운영이 불가능
- 이에, 위치정보와 비콘 등을 기반으로 장소와 연계된 가상 가이드 프로그램을 개발하여 운영
- 해당 위치의 다양한 정보와 이야기를 제공하고, 향후 이동할 목적지를 안내하며, 주요 포인트에서의 인생사진을 찍어 남기고, 이러한 내용을 기반으로 액자, 조각 등 기념품을 만들어 구매할 수 있으며, 시간에 맞춘 취향에 맞는 식당 등을 안내하여 지역의 경제활성화 도모

- 기념사진을 활용한 지역 홍보

- 기념사진을 찍고 이를 스마트폰이나 컴퓨터의 바탕화면으로 지정하면, 시간에 따라 계절에 따라 배경이 바뀌는 어플을 연동하여 늘 해당 사진을 통해 계룡시에 있는 것 같은 느낌을 제공하고 이를 통해 재방문을 유도
- 뿐만 아니라 계룡시의 행사소식 등 다양한 콘텐츠를 제공하여 제2의 계룡시민으로 계룡을 홍보하고 계룡시에 관심을 갖는 고객으로 대우

2) 지역상품권과 연계한 소비 촉진 및 여행 비용 지원

04 계룡시 탐방로 추진계획(안)

1. 계룡대 등 국방관련 시설과의 협력

- 계룡시는 국방 중심으로 도시로서 군 관련 기관과 시설 이용에 제한이 있음
 - 탐방로 주변은 군사시설보호구역으로 계룡시는 탐방로를 활성화하기 위해서는 관계 기관과 협력하여 콘텐츠 및 운영계획을 수립하고 함께 운영해 나가는 운영체계 구축

2. 계룡산국립공원 관리기관과의 협력

- 계룡산의 자연생태계를 잘 보전하면서 활용하는 방안을 관리기관 사전 협의 추진
 - 탐방로 지역은 계룡산국립공원지역으로 관리기관과의 사전 협의를 통해 사업 추진이 필요
 - 본 사업은 산림의 훼손이 아닌 탐방로 및 등산로의 정비라는 차원에서 협조체계를 갖추도록 협의하고, 탐방로 콘텐츠에 계룡산국립공원의 역할과 성과를 반영한 생태계정보를 잘 반영하여 상호 협력적 관계를 유지할 수 있도록 추진

3. 스마트 콘텐츠 개발을 위한 국가기관과의 협력

- 본 사업은 첨단기술을 접목한 사업이 많아 기술분야의 기관 및 콘텐츠 개발 관련 기관과 유기적인 관계 속에서 개발 추진이 필요
 - 콘텐츠 및 정보통신 분야의 진흥원 등에서 매년 추진하는 ICT 융합 콘텐츠 개발 사업이 진행되고 있어, 이를 활용하기 위한 노력이 필요
 - 사전 컨설팅 또는 협의를 통해 사업 추진의 가능성과 공모 등에 필요한 준비 방향 등을 검토

하여 대응함으로써 사업비 지원 등의 효과 기대

- 최근 관련하여 국가적 계획의 수립과 사업 추진이 이루어지고 있으며, 공모사업 등 다양한 추진주체가 사업을 진행하고 있음
 - 충청남도에서도 스마트 문화재생 플랫폼 구축 사업을 계획하고, 이를 지역개발사업 및 국가계획에 반영하고자 하는 노력을 계속하고 있으며, 최근 국방산업단지 등 첨단기술과 연계된 기관 유치와 사업 추진 등이 이루어지고 있어 연계 활용 모색이 필요

4. 지역의 역사문화 자원과 함께 이야기 자원 발굴 필요

- 스마트 가이드 운영을 위해서는 다양한 분야의 자원과 정보가 구축되어야 하기 때문에 지역의 자원을 재미있는 이야기로 풀어내는 스토리텔링적 자원 발굴이 필요
 - 역사적인 주요 사건, 인물, 이야기 등을 전문기관으로부터 고증 또는 검수를 한 자료를 바탕으로 다채로운 콘텐츠로 재현, 창작을 통해 스마트 가이드의 목소리로 전달되도록 구축
 - 목소리는 기존 문화해설사 등을 활용하여 비대면 관광 시대에 일자리 유지 및 경제적 지속가능성 제고를 위한 기반으로 활용
 - 음성과 함께 다양한 영상 자료와 이미지 자료 등을 제작하고, 이를 혼합현실까지 연계하여 실감나는 콘텐츠로 이용자의 만족도 제고를 도모하고 이를 통해 재방문, 지속적 관심대상으로 자리잡을 수 있도록 유도

5. 관련 기술 인재의 육성과 지원

- 스마트 관광으로 발전하기 위해서는 관련 기술의 인재를 지속적으로 육성, 지원 필요
 - 본 사업의 기술은 시간이 지나면 지날수록 급속히 변화하고 성장하는 분야로 젊은 인재의 육성과 관련 기업의 지원이 필요
 - 특히, 국방기술 산업과 연계하여 첨단기술이 활용이 연계될 수 있는 생태계 조성을 위한 지원이 필요
 - 주변 대학과 연계한 인재 육성 프로그램 운영 및 지역 정착 지원을 통해 지속가능한 스마트 관광산업으로 유도

6. 시민들의 참여와 이를 지원하기 위한 정책 개발

- 본 사업은 시민들의 적극적 이용과 참여가 필요하며, 이를 위한 계통시의 지원 필요
 - 시민이 참여할 수 있는 이벤트를 주기적으로 개최하여 생활속에 이용되는 필수 자원이 되도록 유도하고, 이러한 사업을 위한 기반(영상자료, 이야기자료, 콘텐츠 개발 등) 구축과 지속적인 업그레이드를 위한 계통시의 정책 지원이 필요
 - 또한, 이 사업에서 갖추고 있는 콘텐츠는 일회성이 아닌 지속성을 갖추도록 초기 설계에서부터 고민하여 개발하고, 단계별 지속적인 투자가 이루어질 수 있는 기반 구축
 - 이를 위해 지역 상공인 등 민간의 참여로 마케팅 효과를 제고하고 선순환적 파급효과가 발생하도록 유도할 필요가 있음

7. 수요 맞춤형 콘텐츠 개발

- 본 사업은 3개 대상을 중심으로 검토하였는데, 참여자에 대한 설문 등 수요에 대한 심층 조사 분석을 통해 콘텐츠를 구성하는 것이 지속가능성을 확보하는 방법임
 - 계통시민이 느낄 수 있고, 참여할 수 있는 대상이 어느 계층이며, 이용시간 및 요일, 이용자 규모 등을 검토하여 이용의 편의를 도모할 수 있는 주차공간, 이동동선, 휴게시설 및 이용콘텐츠 접속방식에 대한 대책을 마련하여 추진
 - 병영체험과 연계할 경우, 이용자에 대한 파악이 용이하기 때문에 이에 적극적인 대응을 하면서 유료 이용이라는 점에서 다른 계층의 참여자와 차별된 서비스 이용이 가능하도록 설계하고, 무료 이용자가 유료 이용으로 전환할 수 있는 매력포인트와 관련 혜택 확대를 통해 마케팅적 접근 방식을 고려
 - 입영자와 가족에 대해서는 그들의 관심이 군생활과 무탈한 군복무에 집중되어 있어 이외의 목적의 콘텐츠 이용을 강요하거나 타 목적의 콘텐츠 중심으로 서비스를 제공하는 것을 역효과를 가져올 수 있기 때문에 대상의 특성에 맞춤형 서비스로 콘텐츠를 구성할 필요가 있음
- 사업에 적용하는 첨단기술은 재현수준, 이용기기 등에 따라 개발비용이 크게 차이를 나타내고 있어, 적정기술 수준의 운영과 지속가능한 운영에 중점을 둘 필요가 있음
 - 개인의 휴대기기 중심으로, 간단한 제작이 가능한 VR박스와 같은 도구와 함께 콘텐츠 활용을 위한 조이스틱 등 다양한 기기의 적용이 가능하도록 운영시스템을 구축하는 것이 중요함