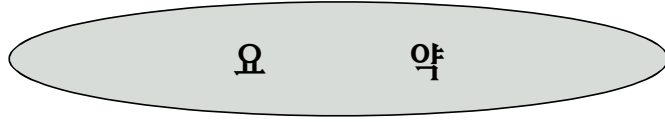


2011년도 예비타당성조사 보고서

제주 돌문화공원 관광지 개발사업

2011. 9

공공투자관리센터
한국개발연구원



요 약

제 1 장 예비타당성조사의 개요

1. 사업의 배경 및 목적

□ 사업의 추진 배경

- 제주도는 세계적으로 유례없는 자연유산과 전통문화를 갖고 있는 지역으로 이러한 역사적 자원을 보존·계승하여 독창적인 향토문화를 관광 자원화할 필요
- 제주의 정체성과 향토성, 그리고 예술성을 살려 제주의 신화와 역사, 민속문화를 시대별로 총정리 하여 기념비적인 돌문화공원을 조성하는 것을 목표로 기획
 - 제주도 내 각 지역에 산재해 있는 자연운치석과 민속품, 민예품 등을 한 곳에 집성, 관리, 보존함으로써 귀중한 자원의 소실을 방지할 필요가 있음.
 - 세계 최고(最高)의 예술성을 가진 자연 그대로의 정원(Wild Garden)을 조성함.
 - 태고의 자연인 꽃자왈을 활용한 휴양림을 통해 치유와 휴식공간을 제공하여 역사, 교육, 관광이 모두 융합된 제주의 종합 문화공원을 건립함.
 - 40년간 제주 전역에서 수집된 2만 5천여 점의 소중한 자연석, 수석 및 민속민예품과 설문대할망 신화, 그리고 최적의 자연환경을 바탕으로 제주종합문화공원을 조성하여 역사, 교육, 관광이 모두 융합된 세계적 지역문화탐방 명소로 기획함.
 - 국제자유도시에 걸맞은 인프라를 구축하여 글로벌 시대 국내외 관광객을 유치하여 제주 동부권의 관광중심지로 도약하며, 신규 고용을 창출하고 지역경제의 활성화를 꾀함.

2. 사업의 추진경위 및 국고지원 근거

□ 사업추진 근거 및 국고지원의 적합성

제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법 제169조(관광산업의 육성 과 진흥)

① 국가는 제주자치도가 자율적으로 관광정책을 시행할 수 있도록 관련 법령의 정비를 추진하여야 하며, 관광 진흥과 관련된 계획을 수립하고 사업을 시행할 경우 제주자치도의 관광 진흥에 관한 사항을 고려하여야 한다.

관광진흥법 제76조(재정지원)

① 문화체육관광부장관은 관광에 관한 사업을 하는 지방자치단체, 관광사업자 단체 또는 관광사업자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 보조금을 지급할 수 있다.

보조금의 예산 및 관리에 관한 법률

제9조(보조금의 대상사업, 기준보조율 등)

보조금이 지급되는 대상 사업, 경비의 종류, 국고 보조율 및 금액은 매년 예산으로 정한다. 다만, 지방자치단체에 대한 보조금의 경우 다음 각 호에 해당하는 사항은 대통령령으로 정한다.

1. 보조금이 지급되는 대상 사업의 범위
2. 보조금의 예산 계상 신청 및 예산 편성 시 보조사업별로 적용하는 기준이 되는 국고 보조율(이하 "기준보조율"이라 한다)

보조금의 예산 및 관리에 관한 법률 시행령

제4조(보조금 지급대상사업의 범위와 기준보조율)

① 법 제9조 단서의 규정에 의하여 보조금의 지급대상이 되는 지방자치단체의 사업 및 기준보조율은 별표 1과 같다.

[별표 1] <개정 2011.4.4> 보조금 지급대상사업의 범위와 기준보조율

사 업	기준보조율(%)	비 고
65. 관광자원 개발	50	용지매입비 제외

○ 관광지개발사업평가

- 2006년 문화체육관광부 주관 「관광지 및 문화·생태·녹색·관광자원 평가」에서 '주제특화사례'로 A등급(우수사례) 관광지로 선정됨.

- 제주도를 대표할 수 있는 ‘돌’을 신화와 연관시켜 제주도민의 삶을 특색 있게 표현한 공원이며, 관광지 조성 또한 민·관의 공동 작업을 통해 성공적으로 진행되었다고 평가함. 특히, 탐라목석원이 기증한 자연석 및 민속 민예품 1만 4,441점을 기반으로 ‘제주민의 자연(돌)과 어울려서 살아온 삶’이라는 주제로 특화하여 민·관 공동 작업으로 진행한 성공사례임을 강조함.
- 하지만 돌문화공원은 ‘돌’이라는 주제로 특화하여 정적인 성격이 강한 관광지이므로 관광객들을 위한 체험 프로그램 및 이벤트·홍보 프로그램 마련이 필요하고, 이를 위해서는 관광지 유지와 관리를 위한 인력의 역할을 극대화할 수 있는 조직 구성이 필요할 것으로 판단됨.

□ 사업의 추진경위

- 1999. 1. 기존의 탐라목석원(耽羅木石苑)과 구(舊) 북제주군이 목석원의 전시 물에 관한 무상기증 협약(MOU) 체결
- 2020년까지 종합문화공원을 조성하기로 협의함.
- 2000. 문화체육관광부와 함께 박물관 설립을 협의하고 행정자치부의 지방재정 투자·융자 심사 승인을 받으며 조성계획 수립 및 공사 착수(2004년 12월 1단계 공사 완료)
- 2004. 3. 관광지 지정 및 개발사업시행 승인
- 2005. 4. 행정자치부에서 지방재정의 중앙 투·융자 심사 변경 승인
- 2006. 5. 행정체제개편으로 제주특별자치도로 이관되며 제주특별자치도 박물관으로 등록
- 2006. 6. 2단계 1차 사업 중 하나인 오백장군 갤러리 신축공사 시작
- 2008. 2단계 1차 사업 중 하나인 전통초가마을 재현 시작
- 2010. 9. 오백장군 갤러리 개관
- 2011. 2. 2단계 1차 사업 완료

4 '제주 돌문화공원 관광지 개발사업' 예비타당성조사

〈표 1〉 제주 돌문화공원 관광지 개발사업의 추진경위

일 자	추진경위	비 고
1999. 01	• 탐라목석원과 구(舊) 북제주군이 전시물의 무상기증 협약(MOU) 체결	탐라목석원 구(舊) 북제주군
2000. 01	• 「제주종합문화공원 조성계획(돌박물관 건립을 중심으로)」 기본계획 용역 완료	구(舊) 북제주군
2000. 01	• 탐라목석원 자료 12,000점 기증(1차)	
2000. 03	• 공립박물관 설립 협의	문화체육관광부 구(舊) 북제주군
2000. 10	• 지방재정 중앙 투·융자 심사 승인	행정자치부
2000. 10	• 실시설계 용역 완료	
2000. 12	• 제주 돌문화공원 조성공사 착수	
2001. 06	• 제주 돌문화공원 조성사업 추진 자문위원회 구성	
2001. 12	• 협약 일부 수정(사업명칭, 2단계 1차 사업 시작연도)	
2002. 08	• 탐라목석원 자료 2,000점 기증(2차)	
2002. 09	• 민·관 합동 추진기획단 구성	
2004. 03	• 개발사업시행 승인(관광지 지정)	
2004. 12	• 1단계 시설공사 완료	
2005. 01	• 탐라목석원 자료 441점 기증(3차)	
2005. 02	• 제주 돌문화공원 사업소 개소	
2005. 04	• 지방재정 투·융자 심사 변경 승인	행정자치부
2005. 11	• 탐라목석원 자료 5점 기증(4차) - 기증 완료	기증 완료
2006. 05	• 제주특별자치도 박물관 등록	
2006. 06	• 제주 돌문화공원 개원	
2006. 07	• 2단계 1차 사업 착수	
2008. 12	• 탐라목석원(대표 백운철) 지상 전시자료 6,545점 추가 기증	
2009. 07	• 관광지개발사업시행 변경 승인	

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「제주 돌문화공원 예비타당성조사 KDI 실사 자료」, 2011.

3. 사업의 내용

□ 제주 돌문화공원 관광지 개발사업 총괄

〈표 2〉 제주 돌문화공원 관광지 개발사업 단계 구분

구분	기간	내용
1단계	1999 ~ 2005	• 기반시설, 돌박물관, 야외전시시설
2단계 1차	2006 ~ 2011	• 오백장군 갤러리, 전통초가마을 재현, 용암석 전시관
2단계 2차	2012 ~ 2020	• 설문대할망전시관 • 석부작·호수석·추상석 전시장 • 야외미술창작 전시공간

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「예비타당성조사 질의답변 및 요청자료」, 2011.

□ 1단계 사업내용

- 핵심테마: 설문대할망과 오백장군 신화
- 주요시설: 연면적 9,904㎡의 제주 돌박물관과 야외전시장
- 총사업비: 41,079백만원(국비 189억원, 지방비 222억원)

□ 2단계 1차 사업내용

- 핵심테마: 설문대할망의 아들들인 오백장군과 제주전통마을 재현
- 주요시설: 연면적 6,834.03㎡의 오백장군 갤러리와 1,627.69㎡의 전통초가마을 등
- 총사업비: 21,710백만원(국비 103.5억원, 지방비 113.5억원)

〈표 3〉 제주 돌문화공원 1단계 사업 시설 건축 현황

구 분		대지면적 (㎡)	연면적(㎡)	건축면적(㎡)	층수
돌박물관		969,731	9,904.43	1,046.73	3
기타시설물	돌문화전시관		908.84	908.84	1
	관리동 외		1,268.0	1,268.0	1
합계		969,731	12,081.27	3,223.57	

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「예비타당성조사 질의답변 및 요청자료」, 2011.

〈표 4〉 제주 돌문화공원 2단계 1차 사업 시설 건축 현황

구 분		대지면적 (㎡)	연면적(㎡)	건축면적(㎡)	층수
오백장군갤러리		969,731	6,834.03	2,564.05	2
용암석전시관			169.92	84.96	1
전통초가마을			1,627.69	1,627.69	1
휴게소			58.0	58.0	1
합 계		969,731	8,689.64	4,334.70	-

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「예비타당성조사 질의답변 및 요청자료」, 2011.

□ 조사대상 사업내용(2단계 2차)

- 규모: 부지면적 85,200㎡, 건축면적 4,774㎡, 연면적 34,042㎡
- 주요시설: 설문대할망전시관, 석부작·호수석·추상석 전시장, 야외미술창작 전시공간
- 사업비: 1,223.6억원(국비 50%, 지방비 50%)

<표 5> 제주 돌문화공원 2단계 2차 사업 시설 내용

(단위: m²)

시 설 명		사업계획안					
		부지 면적	건축 면적	연면적	층수	동수	
설문대 할 망 전시관	물장오리		70,200	-	1,957	지하1	1
	제주 민속관	제1전시실		974	729	지하1	
		제2전시실			1,116	지하1	
		제3전시실			1,116	지하1	
		제4전시실			850	지하1	
	탐라 역사관	제5전시실		974	729	지하1	
		제6전시실			1,116	지하1	
		제7전시실			1,116	지하1	
		제8전시실			850	지하1	
	제주신화관			-	4,010	지하1	
	회의실/강의실			-	1,620	지하1	
	기 타			2,826	18,833	지하3 지상2	
	소 계			70,200	4,774	34,042	
석부작·호수석·추상석 전시장		5,000	-	-			
야외 미술창작 전시공간		10,000	-	-			
합 계		85,200	4,774	34,042		1	

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「제주 돌문화공원 2단계 2차 사업 예비타당성 조사에 따른 사업계획 변경(안) 제출」, 2011.

〈표 6〉 제주 돌문화공원 2단계 2차 사업 세부 시설별 공사비 내역

(단위: 백만원)

구분	합 계	설문대 할망 전시관	석부작 호수석 추상석 전시장	야외 미술창작 전시공간	기반시설
A. 공사비	101,718	100,644	358	716	-
A-1. 부지조성공사	1,834	1,834			-
A-2. 건축공사비	84,986	84,986			-
A-3. 조경공사비	977	-	326	651	-
A-4. 전시공사비	4,674	4,674	-	-	-
A-5. 기타공사비	-	-	-	-	-
A-6. 부가가치세	9,247	9,149	33	65	-
B. 부대비	9,522	9,522	-	-	-
설계비	4,693	4,693	-	-	-
감리비	3,039	3,039	-	-	-
영향평가비	-	-	-	-	-
기타	925	925	-	-	-
부가가치세	866	866	-	-	-
C. 용지보상비	0	0	-	-	-
D. 예비비	11,124	11,124	-	-	-
E. 총사업비	122,364	121,289	358	716	-

자료: 제주 돌문화공원관리사무소, 「제주 돌문화공원 2단계 2차 사업 예비타당성 조사에 따른 사업계획 변경(안) 제출», 2011.

제 II 장 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 입지여건

□ 위치

- 사업대상지는 제주도 한라산 동쪽 중산간지역에 위치하여 제주시에서 17km, 서귀포시에서 36km 떨어져 있어 각각 약 20분, 40분 정도 소요되며, 제주국제공항에서 97번 지방도와 1118번 지방도를 이용해 접근이 가능

[그림 1] 사업대상지의 위치 및 접근체계



□ 지리적 특성

- 부지 서쪽의 큰지그리오름(598m)을 정점으로 북서쪽의 작은지그리오름(504m), 바농오름(552m)으로 이어지는 능선이 발달하여 대상지의 배경을 이루며, 대상지의 경사도는 10~20%로 전반적으로 완만한 편으로 대상지 초입에서 중심지까지는 초지지역으로 완만한 구릉지

[그림 2] 바농오름에서 바라본 돌문화공원 전경



2. 국내외 유사사례

□ 탐라목석원

- 제주시 아라1동에 위치, 약 9,917.4m² 넓이에 제주도의 돌에 얽힌 설화를 돌과 나무로 형상화하여 전시
- 1971년 8월에 개장, 야외 전시 중심의 시설 관광지이면서도 그 전시물의 희귀성과 가치가 인정되어 1972년 4월 제주도기념물 제25호로 지정
- 2009년 8월 소장하던 전시물 6천여 점을 제주 돌문화공원에 기증하며 폐원

<표 7> 탐라목석원 개요

구 분	내 용
면 적	• 9,917.4m ² (약 3,000평)
개관일/폐관일	• 1971년 8월/2009년 8월
주요시설	• 초가집 28동, 약 1,066m ² • 자연석 500여 점, 조록나무 뿌리 1,000여 점
전시내용	• 조록형상목, 석두, 석탑, 돌하르방, 동자석, 정주석, 돌연자방아, 맷돌, 절구통, 유연분묘 등

- 목아박물관
 - 불교문화 체험시설

<표 8> 목아박물관 개요

구 분	내 용
위 치	• 경기도 여주군 강천면 이호리(1993년 개관)
면 적	• 약 13,500m ²
주요시설	• 불교회화실, 불교유물실, 목조각 전시실, 전통문화학교 등 - 유물관리실: 비공개 공간으로 대방광불화엄경, 묘법연화경, 비관음상 등 유물 소장

- 한국민속촌

<표 9> 한국민속촌 개요

구 분	내 용
위 치	• 경기도 용인시 기흥구 보라동
개관일	• 1974년 10월 3일
면 적	• 1,009,408.3m ² (약 305,346평)
전시시설	• 전시가옥, 전통공예품 공방, 전통생활도구, 전통민속관, 도깨비집, 전래 작물 등 • 민속공연 및 민속놀이, 세시풍속제, 전통생활체험·재현, 무용대회 등
연계이용 시설	• 눈썰매장, 캠프장, 고객편의시설, 가족공원, 유스호스텔 등

12 '제주 돌문화공원 관광지 개발사업' 예비타당성조사

제주민속촌박물관

- 서귀포시 위치, 어구전시관, 농기구전시관, 말총공예전시관, 돌문화전시장 등

국립민속박물관

- 1945년 개관, 1993년 현 건물인 경복궁 내 구(舊) 국립중앙박물관 건물로 이전 개관하여 운영 중이며, 현재 경복궁 복원계획에 따라 용산공원으로 박물관 이전을 추진 중

제주 민속자연사박물관

<표 10> 제주 민속자연사박물관 개요

구 분	내 용
위 치	• 제주특별자치도 제주시 일도2동 996-1
면 적	• 대지면적: 49,500㎡ • 건축면적: 4,950㎡
주요전시	• 민속자료 전시 • 동·식물 생태 및 지질에 관한 자연사 자료 전시 • 제주 연고 예술가들의 작품 전시

돌하르방 공원

<표 11> 돌하르방 공원 개요

구 분	내 용
위 치	• 제주시 조천읍 북촌리
면 적	• 13,223㎡(약 4,000평)
도입시설	• 기능창작공간, 돌하르방 재해석 전시공간, 동자석 전시공간, 제주형 정원
특 정	• 제주 각지의 돌하르방을 실물 그대로 재현 • 각종 돌하르방 창작품 전시

□ 제주국립박물관

<표 12> 제주 국립박물관 개요

구 분	내 용
위 치	• 제주도 제주시 일주동로 17
면 적	• 대지면적: 55,579㎡ • 연면적: 9,287㎡
특 징	• 제주의 초가지붕을 형상화 • 제주문화의 형성과정을 문화사 발전단계별로 전시

□ 해외사례

○ 기세키 세계돌박물관

- 일본 시즈오카 현에 있는 돌박물관으로 1971년 개장, 2,000여 개의 돌을 전시함.

<표 13> 기세키 세계돌박물관 개요

구 분	내 용
위 치	• 일본 시즈오카 현 후지노미야시
개 장	• 1971년
특 징	• 2,000여 점의 돌 전시 • 돌 답사팀 운영 • 박람회 코너 운영

○ 돌문화 체육공원

<표 14> 돌문화 체육공원 개요

구 분	내 용
위 치	• 일본 시마나이 미야쿠보 요시우미타운
주요시설	• 돌전시장 • 체육공원 • 돌문화 전통홀

14 '제주 돌문화공원 관광지 개발사업' 예비타당성조사

- 일본 노보리베츠 지다이무라
- 일본 닛코 에도무라
- 사쿠라 국립역사민속박물관

〈표 15〉 사쿠라 국립역사민속박물관 개요

구 분	내 용
위 치	• 일본 지바 현 사쿠라시
개 장	• 1981년 4월
면 적	• 부지면적: 129,495㎡/ 건축연면적: 35,834㎡/ 전시면적: 15,451㎡ • 수장규모: 5,828㎡
주요시설	• 4개 연구부: 정보자료, 역사, 사고, 민속연구부 • 도서열람실, 서고, 연구실, 대학공동연구실, 객원교관연구실 • 교육시설, 박물관 숲 등

- 폴리네시아 문화센터

〈표 16〉 폴리네시아 문화센터 개요

구 분	내 용
위 치	• 하와이 오후우섬 호놀룰루에서 북동쪽으로 약 35마일 거리
면 적	• 부지면적: 169,917.4㎡(약 51,400평)
개관연도	• 1963년
주요시설	• 남태평양 7개 마을을 재현 • 카누 투어코스, 템플 투어코스, 라이 트램 투어코스 • 운하 사이에 쇼핑매장, 레스토랑, 영화관 운영

3. 상위계획 및 관련계획

□ 상위계획

- 제4차 국토종합계획 수정계획(국토해양부, 2011~2020)
 - 지역의 문화 진흥 기반을 구축하기 위해 문화자원에 대한 장소마케팅 전략을 실시하고 이를 관광 상품으로 개발하여 문화자원의 부가가치 향상을 추구함.
 - 생태·신화공원의 성공적 추진과 돌문화공원 중심의 문화·신화·역사 프로그램 개발을 제시하고 있어, 본 사업을 구체적 발전방안에 포함하고 있음.
 - 북제주군 권역을 친환경적 체험관광 특화지역으로 설정함.
- 제3차 관광진흥 5개년 계획(문화체육관광부, 2009~2013)
 - 제주도의 지역 성장과 어우러진 관광산업 개발을 비전으로 제시함.

□ 제주도 관련 계획

- 제주종합문화공원 조성계획(북제주군, 2000)
 - 제주도 각 지역에 산재한 자연운치석과 민속·민예품 등을 관리·보존하고 퇴색되어가는 향토문화 교육의 장 및 관광자원으로 활용하기 위한 계획을 세움.
- 제주도 종합개발계획 북제주군 실시계획(1994)
 - 상대보전지역 내 건축물의 층수를 2층 이하로 규제하고, 높이는 8m 이하로 제한하되 20% 내로 증감이 가능하도록 하여 관광지로서의 효율을 높임.
 - 국공유지를 활용한 제3섹터 주도의 관광지 개발을 적극 검토·지원함으로써 개발이익의 공유화와 지역화를 도모함.
- 제1차 제주도 지역혁신발전 5개년 계획(2004)
 - 제주도를 동북아의 관광, 휴양 중심도시로 만들기 위한 계획으로, 5조 3,493억원을 투자해 관광, 건강, 뷰티, 생물 산업 등 4대 산업을 제주의 전략산업으로 육성함.

4. 사업의 주요쟁점

□ 사업계획의 적정성 관련 쟁점

- 제시하는 콘텐츠나 시설이 기존의 1단계, 2단계 1차 사업과 중복되지는 않는지, 이질적이거나 상충되는 내용은 없는지, 차별성은 확보되는지 여부 등의 검토를 통해 적정규모 판단

□ 사업범위에 관한 쟁점

- 본 사업을 제주 돌문화공원 최종단계로 인식하느냐, 2단계 2차 사업으로 인식하느냐에 따라 분석 상 차이가 발생하나, 의뢰된 2단계 2차 사업에 한정하여 분석함.
 - 제주 돌문화공원 총부지면적 969,731㎡에는 일부 사유지(36,120㎡)가 포함되어 있으므로 돌문화공원이 완공된 시점에는 사유지가 구입되어야 함. 그러나 2단계 2차 사업내용에 의하면 사업범위에 사유지가 포함되지 않으므로 배제함.
 - 2단계 2차 사업에 한정하여 CVM을 통한 편익을 산정함.

□ 수요 및 편익 분석상의 쟁점사항

- 수요추정
 - 탐라목석원 자료를 이용하여 수요를 추정함.
- 비시장적가치 측정 방법론(CVM)의 적용
 - 제주의 고유한 역사와 신화, 민속 문화를 정리·보존하여 세계적 명품향토 관광자원으로 조성한다는 목적에 따라 비시장적가치 측정 방법론을 통해 편익을 추정함.
 - 1단계와 2단계 1차 사업 시설(기존 시설)이 가져오는 편익 계상 시 2단계 2차 사업이 추가적으로 제공하는 기능이나 경제적 가치를 파악하여 응답자에게 제시함.
 - 설문조사 시 제주 돌문화공원이 가지는 기능과 효과, 특히 제주 돌문화공원의 특성을 설명할 수 있는 사진 및 시각자료를 활용함.

- 규모 변경 시 설문조사를 다시 해야 하나 현실적으로 제약이 따르므로 설문
에 이에 관한 질문을 포함하는 것이 필요함.

□ 기술적 검토 및 사업비 산정 관련 쟁점

- 적정규모에 대한 쟁점
 - 설문대할망전시관의 경우 유사한 주제를 전시하는 시설과 비교하여 적정규모를 검토함.
- 단계별 사업으로서 기 추진된 사업내용과의 관계 파악
 - 기 완료된 시설과의 연계성을 중심으로 도로, 주차장 등 기반시설의 활용과 용도에 적합한 동선계획 등을 검토해야 함.
- 총사업비 추정상의 쟁점
 - 사업부지 특성을 고려한 공사비 산출을 위해 기 완료된 2단계 1차까지의 비용 내역을 참고함.
- 운영비 추정상의 쟁점
 - 기 완료된 시설의 운영내역과 인력현황 자료 및 유사시설의 자료를 토대로 현실적 운영비를 추정함.

제 III 장 비 용 추 정

1. 사업계획의 적정성 검토

□ 대지 선정의 적정성 검토

○ 설문대할망전시관

- 1단계 및 2단계 1차 사업 조성 시 설문대할망전시관 건립을 고려하여 기반 시설이 조성되었으므로 내부도로의 접근이 용이하고 건축물이 입지하기에 유리한 조건임.

□ 사업 규모의 적정성 검토

○ 설문대할망전시관

- 유사사례인 국립박물관 4곳의 면적과 비교했을 때 전시면적이 더 큰 것으로 조사됨.

〈표 17〉 사업계획안과 유사사례의 전시전용면적 비교표

(단위: m²)

유사사례		설문대할망전시관		비교(B-A)
시 설 명	전시전용면적(A)	실 명	사업계획안(B)	
제주민속자연사박물관	3,206	제주민속관	3,811	605
국립제주박물관	2,154	탐라역사관	3,811	1,657
제주 돌박물관	3,226	제주신화관	4,010	784
합 계	8,586	합 계	11,632	3,046

- 제주민속관은 제주민속에 관한 내용을 전시하고자 하므로 자연사박물관과 유사한 것으로 판단되며, 자연사박물관의 전시면적 3,206m²에 비해 큰 규모임.
- 탐라역사관의 전시전용면적은 3,811m²로서 유사한 콘텐츠를 전시하는 제주국립박물관 전시면적 2,154m²의 1.8배 규모로 계획되었음.

- 제주신화관은 전시실을 구분하지 않고 하나의 대공간으로 계획하고 있는데, 기 조성된 제주 돌박물관과 비슷한 형식이며 더 큰 규모임.
- 전시자료 개수를 통한 전시공간 유추는 전시품의 크기, 종류, 기타 전시공간 기획에 따라 다르므로 한계가 있으나, 유사 시설의 검토를 통해 규모적정성을 판단하는 자료로 활용이 가능함.

<표 18> 제주 돌문화공원 전시현황 비교

시 설 명	전시자료(개)	전용면적(m ²)	전시단위면적(m ² /개)	비 고
돌문화전시관(7동)	785	509	0.6	돌민속품
전통초가(9동)	1,208	6,600	5.5	돌민속품 민구류 등
평 균	-	-	3.1	-
설문대할망전시관 (내부)	2,000	11,632	5.8	돌민속품 500 민구류 1,500

주: 1) 제주 돌문화공원의 기 조성된 시설을 기준으로 제주 돌문화공원 제공 자료에 의거해 작성함.
 2) 전용면적은 각 실 면적을 기입하였음.
 3) 전시단위면적은 각 전시실 전용면적을 전시품 개수로 나눈 값임.

- 기 조성된 전시시설 중 야외전시장의 돌문화전시관과 전통초가는 돌민속품 및 민구류를 전시하고 있으므로 본 사업과 가장 유사함.
- 전시자료당 전시면적을 산출하면 평균 3.1m²/개로 이를 설문대할망전시관 내부 전시자료 2,000개에 적용하면 6,200m²(2,000개×3.1m²/개)의 전시전용면적이 필요한 것으로 나타남.
- 구체적인 전시계획이 없는 상황에서 주제를 통해 그 면적의 적정성을 분석하는 데는 한계가 있고, 타박물관과 차별화된 돌을 모티브로 3개 테마를 하나의 건축물에 전시하는 대형 박물관으로 국내에서 유사사례를 찾기 힘들.
- 추후 기본설계 및 실시설계에서는 전시품 구성 및 개수, 규모를 고려한 구체적인 주제에 따라 적절한 전시기획과 함께 현실적인 규모를 계획할 필요가 있음.

2. 비용 추정

□ 총사업비 추정개요

○ 추정개요

- 공사비는 부지조성공사비, 건축공사비, 조경공사비, 전시공사비로 구분하여 산정하며, 공사비 산정방식은 단가 재추정을 통해 이루어짐.
 - 부지조성공사비 단가는 한국토지주택공사의 「2009년도 조성원가(조성비) 추정자료」(2009. 4)를 토대로 산정함.
 - 건축공사비 단가는 제주 돌문화공원의 기 완료된 시설공사비를 활용함.
 - 전시공사비는 동일사업지에 있는 돌박물관 전시공사비의 총공사비에 대한 비율을 적용함.
 - 조경공사비 단가는 한국토지주택공사의 「조경계획 및 설계 용역대가 산정기준 제정안」(2009. 9)을 기준으로 함.
- 부대비는 『예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)』, 국토해양부의 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 기획재정부의 「예산안 편성 및 기금 운용계획안 작성 지침」에서 제시하는 기준에 맞추어 산정함.

□ 공사비 산정

○ 부지조성공사비 산정

〈표 19〉 부지조성공사비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	부지면적(m ²)	공사비단가(원/m ²)	금 액
상수도공	85,200	1,540	131,208,000
우수공	85,200	6,260	533,352,000
오수공	85,200	1,640	139,728,000
전기통신	85,200	1,470	125,244,000
단지조성	85,200	10,620	904,824,000
합 계	-	-	1,834,356,000

주: 1) 부가가치세 제외.

2) 2009년 말 보정.

- 건축공사비 산정
 - 돌박물관과 오백장군갤러리 공사비 평균 단가 적용

〈표 20〉 설문대할망전시관 건축공사비 단가 산정

(단위: 원)

공종	구분	돌박물관	오백장군 갤러리	평균단가(원/㎡)
건축	금액	17,711,245,925	11,480,744,059	
	단가(원/㎡)	1,788,215	1,679,938	1,734,077
기계/전기	금액	8,762,230,329	1,014,096,875	
	단가(원/㎡)	884,678	148,389	516,534
통신	금액	1,194,091,533	895,639,481	
	단가(원/㎡)	120,561	131,056	125,809
소방	금액	918,360,900	1,007,566,607	
	단가(원/㎡)	92,722	147,434	120,078
합계	금액	28,585,928,687	14,398,047,022	
	단가(원/㎡)	2,886,176	2,106,816	2,496,496

주: 토목공사비는 제외됨. 토목공사비는 부지조성공사비에 포함되는 내역임.

〈표 21〉 건축공사비 산정 결과

(단위: 원)

시설명	연면적(㎡)	공사비단가(원/㎡)	금액
설문대할망전시관	34,042	2,496,496	84,985,716,832

주: 1) 부가가치세 제외.
2) 2009년 말 보정.

- 조경공사비 산정
 - 한국토지주택공사의 「조경계획 및 설계용역대가 산정기준 제정안」(2009.9)을 참고함.

〈표 22〉 외부시설 조경공사비 단가 산정

(단위: 원)

유형	단가(원/㎡)
녹지 및 기타	시설형 공공공지 65,100

주: 부가가치세 제외함.
자료: 한국주택토지공사, 「조경계획 및 설계 용역대가 산정기준 제정안」, 2009. 9.

〈표 23〉 조경공사비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	부지면적(m ²)	공사비단가(원/m ²)	금 액
석부작·호수석·추상석 전시장	5,000	65,100	325,500,000
야외미술창작전시공간	10,000	65,100	651,000,000
합 계	15,000	-	976,500,000

주: 1) 부가가치세 제외.
2) 2009년 말 보정.

○ 전시공사비 산정

- 유사사례인 돌박물관 공사비 내용을 기준으로 건축공사비 대비 전시공사비 비율을 적용

- 돌박물관 전시공사비 분석 결과 건축공사비의 5.5%가 소요됨.

〈표 24〉 전시공사비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	건축공사비	적용비율(%)	금 액
설문대할망전시관	84,985,716,832	5.5	4,674,214,426

주: 1) 전시공사비 적용비율은 동일 사업지 유사사례인 돌박물관의 전시공사비 비율 5.5%를 적용함.
2) 부가가치세 제외.
3) 2009년 말 보정.

○ 공사비 종합

〈표 25〉 공사비 종합

(단위: 백만원)

시 설 명	금 액	비 고
부지조성공사비	1,834	건축시설+외부시설
건축공사비	84,986	건축시설
조경공사비	977	외부시설
전시공사비	4,674	건축시설(전시시설)
합 계	92,471	-

주: 1) 부가가치세 제외.
2) 2009년 말 보정.

□ 부대비 산정

- KDI의 『예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)』(2008)에 따라 설계비(기본설계, 실시설계 모두 포함), 감리비, 측량비 및 조사비를 산정
- 설계비 산정
 - 기본설계와 실시설계를 모두 포함하여 산정하는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토해양부 고시 제2009-129)을 적용함.

<표 26> 설계비 산정 결과

(단위: 원)

구분	공사비	적용요율(%)	금액
설계비	92,470,787,258	5.114	4,728,542,330

주: 1) 적용요율은 소수점 셋째 자리까지 표현했으나, 금액은 요율의 소수점이하 수치를 절삭하지 않고 모두 고려하여 산출하여 기입하였음.
 2) 부가가치세 제외.

- 감리비 산정
 - 건설기술관리법 제27조의 규정에 의한 책임감리 대상에 해당되고, 「2010년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성지침」(기획재정부, 2009. 5)을 적용하여 산정함.

<표 27> 감리비 산정 결과

(단위: 원)

구분	공사비	적용요율(%)	금액
감리비	92,470,787,258	3.603	3,331,557,257

주: 1) 적용요율은 소수점 셋째 자리까지 표현했으나, 금액은 요율의 소수점이하 수치를 절삭하지 않고 모두 고려하여 산출하여 기입하였음.
 2) 부가가치세 제외.

- 측량비 및 조사비 산정
 - KDI의 『도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구(제5판)』(2008)의 적용기준에 따라 공사비의 1%를 산정함.

〈표 28〉 측량비 및 조사비 산정 결과

(단위: 원)

구 분	공사비	적용요율(%)	금 액
측량비 및 조사비	92,470,787,258	1.000	924,707,873

주: 부가가치세 제외.

○ 부대비 종합

〈표 29〉 부대비 종합

(단위: 백만원)

시 설 명	금 액	비 고
설계비	4,729	기본설계+실시설계
감리비	3,332	-
측량비 및 조사비	925	-
합 계	8,986	-

주: 부가가치세 제외.

□ 용지보상비 산정

- 도유지로서 경제성 분석에만 반영
- 본 사업지는 특수한 지장물이 없으므로 지장물보상비 10%를 일괄 적용

〈표 30〉 용지보상비(경제성 분석)

(단위: 원)

지 목	면적(m ²)	단 가	보상배율	용지구입비	지장물 보상비(%)	용지보상비	비 고
임야	85,200	20,980	2.00	3,574,992,000	10	3,932,491,200	①
총 계	85,200			3,574,992,000		3,932,491,200	-

- 주: 1) 제주 돌문화공원 부지는 사업추진 이전에 제주특별자치도 공유지였으므로 토지매입내역이 없음. 따라서 공시지가를 기준(①)으로 용지보상비를 산정함.
 2) 경제성 분석을 위하여 제주특별자치도 공유지를 포함한 본 사업(2단계 2차 사업) 전체 대상지에 대한 부지매입비를 산정하고자 함.
 3) 모든 토지지가는 공시지가로서 KDI의 방법론에 따라 보상배율을 적용함.
 4) 본 사업지는 특수한 지장물이 없으므로 지장물보상비 10%를 일괄 적용함.
 5) 2010년 공시지가 기준임.

□ 총사업비 종합

- 사업계획 검토안의 총사업비는 397백만원(0.33%) 증가
 - 부지조성공사비, 건축공사비, 조경공사비, 전시공사비에 변경된 면적을 적용한 결과 공사비 차이가 없는 것으로 나타남.
 - 부대비는 362백만원이 증가함.

<표 31> 총사업비 내역 비교표

(단위: 백만원)

구분	사업계획안(A)	사업계획 검토안(B)	증감(B-A)
대지면적(m ²)	85,200		
연면적(m ²)	34,042		
A. 공사비	101,718	101,718	-
A-1. 부지조성공사비	1,834	1,834	-
A-2. 건축공사비	84,986	84,986	-
A-3. 조경공사비	977	977	-
A-4. 전시공사비	4,674	4,674	-
A-5. 부가가치세	9,247	9,247	-
B. 부대비	9,522	9,884	362
B-1. 설계비	4,693	4,729	36
B-2. 감리비	3,039	3,332	293
B-3. 측량비 및 조사비	925	925	-
B-4. 부가가치세	866	898	32
C. 용지보상비	0	0	-
소 계 (A+B+C)	111,240	111,601	361
D. 예비비	11,124	11,160	36
E. 총사업비	122,364	122,761	397

주: 1) 조경공사비는 본 사업에서 외부공간조성비로 상징조형물, 설치물 등의 공사비용임. 본 사업은 지리적인 특수성으로 인해 인위적인 외부조경공사가 이루어지지 않으므로 외부공간조성비를 조경비로 측정함.
 2) 부가가치세 포함.

□ 연차별 투자계획

○ 사업계획안의 제주 돌문화공원 2단계 2차 사업은 2012년부터 2020년까지 총 9년간 투자

- 지하공사가 많은 특수성을 감안함.

〈표 32〉 연차별 투자계획

(단위: 백만원)

구분	금액	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A. 공사비	101,718	0	19,706	15,032	14,023	14,023	14,345	11,727	11,106	1,757
A-1. 부지조성공사	2,018		1,009 50%	1,009 50%						
A-2. 건축공사	93,484		18,697 20%	14,023 15%	14,023 15%	14,023 15%	14,023 15%	9,348 10%	9,348 10%	
A-3. 조경공사	1,074						322 30%	322 30%	215 20%	215 20%
A-4. 전시공사	5,142							2,057 40%	1,542 30%	1,542 30%
B. 부대비	9,883	4,975	1,963	551	508	508	516	413	393	55
B-1. 설계비	5,201	4,161 80%	1,040 20%							
B-2. 감리비	3,665		720 20%	551 15%	508 14%	508 14%	516 14%	413 11%	393 11%	55 1%
B-3. 측량비 및 조사비	1,017	814 80%	203 20%							
C. 용지보상비	0	0 100%								
중 계	111,601	4,975	21,669	15,583	14,531	14,531	14,861	12,140	11,499	1,812
D. 예비비	11,160	497	2,167	1,558	1,453	1,453	1,486	1,214	1,150	181
E. 총사업비	122,761	5,472	23,836	17,141	15,984	15,984	16,347	13,354	12,649	1,993

주: 1) 부가가치세 포함.

2) 감리비의 투입액은 소수점 이하 투입비율까지 고려하여 산정하였음.

3. 운영비·재투자비 및 잔존가치 추정

□ 운영비 추정

- 기 완료된 제주 돌문화공원 운영비 내역을 토대로 추정하며, 기존 시설과 용도상 상이한 시설의 경우 주변지역 유사사례를 통해 검토
- 인건비
 - 기존 인원현황을 활용하여 2021년 인원을 추정하며, 2010년 기준으로 1인당 관리 면적을 통해 인원을 추정함.
 - 연간 인건비 단가는 2010년 인건비 산출내역을 기준으로 산정함.

<표 33> 설문대할망전시관 인건비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	인원(인)	인건비 단가(원/인)	인건비
설문대할망전시관	76	25,851,108	1,964,684,208

- 주: 1) 본 인건비는 연간급여와 함께 상여금 등이 고려된 금액임.
 2) 부가가치세 제외.
 3) 2009년 말 기준가격.

○ 기타운영비

- 시설유지비 및 연구개발비 등을 의미하며, 단가 산정 결과는 다음과 같음.

<표 34> 설문대할망전시관 연간 기타운영비 단가 산정

(단위: 원)

연 도	기타운영비	보정금액	연면적(m ²)	단가(원/m ²)
2006	1,736,103,896	1,916,658,701	12,081	158,651
2007	417,272,727	448,985,455	12,081	37,165
2008	357,272,727	367,276,364	12,081	30,401
2009	313,636,364	313,636,364	12,081	25,961
2010	540,909,091	525,664,811	20,771	25,308
평 균	-	-	-	55,497

- 주: 1) 제주 돌문화공원은 2006년 6월에 개관하였으므로 내역서의 기타운영비는 7개월간 운영비만 반영되어 있어 다른 연도와와의 일관성 유지를 위하여 12개월로 기타운영비를 환원하여 작성함.
 2) 2010년 연면적은 1단계 사업 연면적에 2단계 1차 사업 연면적이 추가됨.
 3) 부가가치세 제외.

〈표 35〉 설문대할망전시관 기타운영비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	연면적(m ²)	기타운영비 단가(원/m ²)	기타운영비
설문대할망전시관	34,042	55,497	1,889,228,874

주: 1) 부가가치세 제외.
2) 2009년 말 기준가격.

○ 전시자료 구입비

- 기존 전시시설 규모를 기준으로 전시자료 구입 단가(원/m²)를 통해 설문대 할망전시관 전시자료 구입비를 산정함.

〈표 36〉 연간 전시자료 구입 단가 산정

(단위: 원)

구입연도	구입금액	보정금액	전시관련 연면적(m ²)	2009년 기준 단가(원/m ²)
2006	58,633,636	64,731,535	10,813	5,986
2007	13,145,455	14,144,509	10,813	1,308
2008	4,081,818	4,196,109	10,813	388
2009	5,863,636	5,863,636	10,813	542
2010	87,918,182	85,440,410	15,090	5,662
평 균	-	-	-	2,777

주: 1) 전시시설 연면적은 전시와 관련된 시설의 연면적 합을 나타냄.
2) 2006~2009년 전시시설 연면적은 돌박물관, 돌문화 야외전시장의 합산 면적임.
3) 2010년 전시시설 연면적은 돌박물관, 돌문화 야외전시장, 오백장군갤러리, 용암전시관, 전통 초가마을 연면적을 합산한 면적임.
4) 부가가치세 제외.

〈표 37〉 설문대할망전시관 전시자료 구입비 산정 결과

(단위: 원)

시 설 명	연면적(m ²)	전시자료 구입 단가(원/m ²)	전시자료 구입비
설문대할망전시관	34,042	2,777	94,534,634

주: 1) 부가가치세 제외.
2) 2009년 말 기준가격.

○ 운영비 종합

<표 38> 설문대할망전시관 연간 운영비 종합

(단위: 백만원)

시 설 명	인건비	기타운영비	전시구입비	연간운영비	30년간 총운영비
설문대할망전시관	1,965	1,889	95	3,948	118,453

- 주: 1) 연간운영비는 매년 일정하게 투입되는 운영비임.
 2) 총운영비는 건물사용연수인 30년을 기준으로 산정된 금액임.
 3) 부가가치세 제외.
 4) 2009년 말 기준가격.

□ 재투자비 및 잔존가치 추정

○ 재투자비

- 전시공사비를 기준으로 내용연수 5년을 가정하여 산정함.

<표 39> 설문대할망전시관 재투자비 산정 결과

(단위: 백만원)

구 분	전시공사비	횟수	재투자비
설문대할망전시관	4,674	5	23,371

- 주: 1) 재투자비는 건물운영기간 30년을 기준으로 총 5회가 투자되는 총재투자 비용임.
 2) 전시공사비는 4,674,214,426원으로 5회 재투자하면 23,371,072,129임. 표현은 십만원 단위에서 반 올림함.
 3) 부가가치세 제외.
 4) 2009년 말 기준가격.

○ 잔존가치

- 총 전시자료 구입비를 잔존가치로 반영(전시물은 기증된 것이므로 제외)하며, 용지구입비는 지장물 보상비(10%)를 제외하여 반영함.

〈표 40〉 잔존가치 종합

(단위: 백만원)

구분	총비용	내용연수 (년)	잔여연수	잔존가치	비고
건물	84,986	30	-	-	초기투자
전시장비	28,045	5	-	-	초기투자+재투자(5)
전시자료구입비	95	-	-	2,836	30년간 구입비
토지	3,575	-	-	3,575	매입+미매입
합계	116,701	-	-	6,411	-

- 주: 1) 건물 총비용은 건축공사비임.
 2) 전시장비 총비용은 초기투자비와 재투자비를 합산한 비용임.
 3) 전시장비는 내구연한 5년으로 초기투자 이후 5년마다 재투자되나 30년 후 잔여연수 0으로 잔존가치 없음.
 4) 전시자료 구입비는 30년간 연간 전시자료 구입비용임.
 5) 토지 총비용은 사업부지의 총 용지구입비로 지장물 보상비는 제외함.
 6) 부가가치세 제외.
 7) 2009년 말 보정.

<표 41> 경제성 분석을 위한 비용 산출

(단위: 백만원)

연 도	초기투자비	재투자비	운영비	총비용(C)	현재가
2012	9,301			9,301	7,921
2013	21,670			21,670	17,492
2014	15,582			15,582	11,923
2015	14,531			14,531	10,539
2016	14,531			14,531	9,989
2017	14,861			14,861	9,684
2018	12,140			12,140	7,498
2019	11,499			11,499	6,732
2020	1,812			1,812	1,005
2021	0		3,948	3,948	2,077
2022	0		3,948	3,948	1,969
2023	0		3,948	3,948	1,866
2024	0		3,948	3,948	1,769
2025	0		3,948	3,948	1,676
2026	0	4,674	3,948	8,623	3,470
2027	0		3,948	3,948	1,506
2028	0		3,948	3,948	1,428
2029	0		3,948	3,948	1,353
2030	0		3,948	3,948	1,283
2031	0	4,674	3,948	8,623	2,655
2032	0		3,948	3,948	1,152
2033	0		3,948	3,948	1,092
2034	0		3,948	3,948	1,035
2035	0		3,948	3,948	981
2036	0	4,674	3,948	8,623	2,032
2037	0		3,948	3,948	882
2038	0		3,948	3,948	836
2039	0		3,948	3,948	792
2040	0		3,948	3,948	751
2041	0	4,674	3,948	8,623	1,554
2042	0		3,948	3,948	675
2043	0		3,948	3,948	640
2044	0		3,948	3,948	606
2045	0		3,948	3,948	575
2046	0	4,674	3,948	8,623	1,189
2047	0		3,948	3,948	516
2048	0		3,948	3,948	489
2049	0		3,948	3,948	464
2050	0	-6,411	3,948	-2,463	-274
합계	115,927	16,960	118,453	251,340	119,821

주: 부가가치세 제외.

제Ⅳ장 편익 추정

1. 제주 돌문화공원의 수요

□ 수요 추정을 위한 기존 자료 분석

○ 제주도의 관광객 추이

- 2000년 이후 10년간 증가율은 평균 6.41%이며 2009, 2010년은 10%를 넘는 증가율을 기록함.

〈표 42〉 제주의 연도별 관광객 현황(2000~2010)

(단위: 명)				
연 도	내국인계	외국인계	총계	증가율(%)
2000	3,822,509	288,425	4,110,934	-
2001	3,907,524	290,050	4,197,574	2.11
2002	4,226,019	289,496	4,515,515	7.57
2003	4,692,376	221,017	4,913,393	8.81
2004	4,603,297	329,215	4,932,512	0.39
2005	4,641,552	378,723	5,020,275	1.78
2006	4,852,638	460,360	5,312,998	5.83
2007	4,887,949	541,274	5,429,223	2.19
2008	5,281,501	540,516	5,822,017	7.23
2009	5,891,584	632,354	6,523,938	12.06
2010	6,801,301	777,000	7,578,301	16.16
평 균				6.41

자료: 제주관광협회사이트, '연도별 입도객 현황', 2011.

○ 탐라목석원의 관람객 현황

- 1997년 돌문화공원 이전에 관한 언론보도와 입장료 인상을 기점으로 관람객 수가 급격히 감소함.

〈표 43〉 탐라목석원 관람객 현황

(단위: 명)

연도	관람인원 현황	연도	관람인원 현황
1984	544,337	입장료 인상	1,000원 → 2,000원
1985	453,332	1997	1,535,240
1986	672,170	1998	797,753
1987	716,414	1999	801,240
1988	732,672	2000	789,804
1989	919,415	2001	671,310
1990	1,015,266	2002	588,987
1991	1,046,266	2003	567,569
1992	1,138,704	2004	529,115
1993	1,120,254	2005	441,377
1994	1,182,816	2006	358,587
1995	1,457,022	2007	246,450
1996	1,625,319	2008	199,710

○ 시나리오 분석

- 시나리오 1: 탐라목석원의 입장료 인상 직전의 수요인 1996년의 관람객 수를 기준으로 수요를 추정함.
- 시나리오 2: 탐라목석원과 구(舊) 북제주군의 MOU 체결 시점인 1999년 이전 5년의 평균 관람객 수를 기준으로 수요를 추정함.
- 각 기준 관람객 수에 제주도의 최근 10년간 관광객 증가율(6.41%)을 적용하고 300만명을 한계 수치로 가정하여 수요를 추정함.

○ 수요추정 결과

- 시나리오 1의 경우 2021년에 약 303만명에 도달하며, 시나리오 2는 2026년에 약 316만명의 관광객이 방문함.
- 가이드의 안내에 따라 방문지 결정이 좌우되는 제주도의 단체관광 특징과 돌문화공원의 향후 입장료 정책 등에 따라 변동될 가능성이 높다는 한계를 가짐.

〈표 44〉 제주 돌문화공원 관람객 수요 추정 결과

연도	관람인원(명)	
	시나리오 1	시나리오 2
2012	1,729,502	1,323,011
2013	1,840,363	1,407,817
2014	1,958,330	1,498,058
2015	2,083,859	1,594,083
2016	2,217,435	1,696,264
2017	2,359,572	1,804,994
2018	2,510,821	1,920,694
2019	2,671,764	2,043,811
2020	2,843,024	2,174,819
2021	3,025,262	2,314,225
2022	3,025,262	2,462,567
2023	3,025,262	2,620,418
2024	3,025,262	2,788,386
2025	3,025,262	2,967,122
2026	3,025,262	3,157,314
2027	3,025,262	3,157,314
2028	3,025,262	3,157,314
2029	3,025,262	3,157,314
2030	3,025,262	3,157,314
2031	3,025,262	3,157,314
2032	3,025,262	3,157,314
2033	3,025,262	3,157,314
2034	3,025,262	3,157,314
2035	3,025,262	3,157,314
2036	3,025,262	3,157,314
2037	3,025,262	3,157,314
2038	3,025,262	3,157,314
2039	3,025,262	3,157,314
2040	3,025,262	3,157,314
2041	3,025,262	3,157,314
2042	3,025,262	3,157,314
2043	3,025,262	3,157,314
2044	3,025,262	3,157,314
2045	3,025,262	3,157,314
2046	3,025,262	3,157,314
2047	3,025,262	3,157,314
2048	3,025,262	3,157,314
2049	3,025,262	3,157,314
2050	3,025,262	3,157,314
합계	110,972,542	107,549,127

2. 편익 추정

- 유사 사례
 - 내포 보부상촌 조성사업(2006)
 - CVM을 사용하였으며, 단일경계 양분선택 모형을 통해 WTP를 추정함.
 - 국립해양박물관 건립사업(2006)
 - CVM을 사용하였으며, 이중 양분선택 질문을 통해 WTP를 추정함.
- 편익(bias) 발생 가능성을 줄이기 위해 단일경계 모형을 적용함.
- 제시금액의 설계
 - 사전조사(pre-test)를 토대로 제주 지역의 경우 1,000원부터 15,000원까지 총 8개의 제시금액을, 제주 이외 지역의 경우 1,000원부터 8,000원까지 총 8개의 제시금액을 결정함.
 - 결정된 제시금액을 전체 응답자를 무작위로 구분한 8개 그룹에 각각 할당함.

〈표 45〉 제시금액 설계(제주 지역)

(단위: 원, 명, %)

제시금액	표본 수	백분율
1,000	50	12.5
3,000	50	12.5
5,000	50	12.5
6,000	50	12.5
7,000	50	12.5
10,000	50	12.5
12,000	50	12.5
15,000	50	12.5
계	400	100

〈표 46〉 제시금액 설계(제주 이외 지역)

(단위: 원, 명, %)

제시금액	표본 수	백분율
1,000	75	12.5
2,000	75	12.5
3,000	75	12.5
4,000	75	12.5
5,000	75	12.5
6,000	75	12.5
7,000	75	12.5
8,000	75	12.5
계	600	100

○ 인접 지역과 비인접 지역을 4 : 6으로 할당

□ 제시금액에 대한 응답분포

〈표 47〉 제시금액별 WTP 응답의 분포(제주 지역)

(단위: 가구 수, 괄호 안은 비율(%))

제시금액 (원)	예	아니오	합계
1,000	27(54)	23(46)	50
3,000	25(50)	25(50)	50
5,000	20(40)	30(60)	50
6,000	19(38)	31(62)	50
7,000	16(32)	34(68)	50
10,000	13(26)	37(74)	50
12,000	15(30)	35(70)	50
15,000	8(16)	42(84)	50
계	143(35.8)	257(64.3)	400

〈표 48〉 제시금액별 WTP 응답의 분포(기타 지역)

(단위: 가구 수, 괄호 안은 비율(%))

제시금액 (원)	예	아니오	합계
1,000	35(47)	40(53)	75
2,000	27(36)	48(64)	75
3,000	18(24)	57(76)	75
4,000	19(25)	56(75)	75
5,000	16(21)	59(79)	75
6,000	12(16)	63(84)	75
7,000	10(13)	65(87)	75
8,000	10(13)	65(87)	75
계	147(24.5)	453(75.5)	600

- ‘정부가 계획한 대로 추진할 것인지 믿을 수 없다,’ ‘이미 납부한 세금으로 충당되어야 한다,’ ‘제주도의 시설이니 제주도가 부담해야 한다’ 등을 표본에서 제외하고 분석함.

〈표 49〉 표본의 저항적 지불의사

구 분	합 계
정부가 계획한 대로 추진할 것인지 믿을 수 없다	64(18.7%)
이미 납부한 세금으로 충당되어야 한다	151(44.2%)
제주도의 시설이니 제주도가 부담해야 한다	120(35.1%)
기타	7(2.0%)
계	342

- 이용 가능한 관측치의 수는 1,000개에서 658개가 되며 제주 돌문화공원이 건립될 제주 지역이 298개, 여타 지역의 자료는 360개임.

□ WTP 산정

○ 설문조사 결과

- 제주 돌문화공원 관광지 개발 사업에 대한 가구당 WTP의 평균값을 추정한 결과 제주 지역의 가구당 연간 WTP는 약 6,420원이었으며 제주도를 제외한 지역의 가구당 연간 WTP 추정치는 약 2,745원으로 도출됨.
- 연간 총편익은 약 484억원으로 추정되며, 2009년 12월 기준으로 보정하면 약 458억원이고, 5년간의 총편익의 현재가치를 구하면 약 1,853억원임.

<표 50> WTP를 사용한 제주 돌문화공원의 연간 총편익(설문조사결과)

2011년 추계 가구 수	연평균 WTP 추정치(원)	연간 총편익(만원)
제주도(19만 가구)	6,420	124,634.09
그 외 지역(1,719만 가구)	2,745	4,718,064.40
전국 가구 수(1,738만 가구)	2,786	4,842,698.49

주: 전국 WTP 추정치는 가구 수를 기준으로 제주도 WTP에 0.01(=제주도 총 가구 수(19만 가구) / 전국 가구 수(1,738만 가구)×100)의 가중치를 두고 그 외 지역 WTP에는 0.99(=(1,719만 가구 / 1,738만 가구)×100)의 가중치를 두어 구하면 2,786.42원이 됨.

<표 51> 보정된 연간 총편익과 5년간 총편익의 현재가치(설문조사결과)

(단위: 백만원)

구 분	보정된 연간 총편익	5년간 총편익의 현재가치
제주 돌문화공원	45,772.3	185,271.0

○ 본 예비타당성조사에의 적용

- CVM 설문지의 상 50% 규모를 감축할 경우 WTP 평균을 이용하여, 설문대 할망전시관의 규모가 23.03% 축소될 때¹⁾ 각 지역의 지불의사금액을 비례식을 이용하여 산정함.
- 제주 지역은 5,546.85원, 기타 지역은 2,421.14원의 WTP가 도출되며, 5년간 총편익의 현재가치는 약 1,633억원임.

1) 설문대할망전시관의 규모는 사업계획 변경으로 인해 연면적 44,226㎡에서 34,042㎡로 감소.

〈표 52〉 WTP를 사용한 제주 돌문화공원의 연간 총편익

2011년 추계 가구 수	연평균 WTP 추정치(원)	연간 총편익(만원)
제주도(19만 가구)	5,547	107,683.77
그 외 지역(1,719만 가구)	2,241	4,160,857.89
전국 가구 수(1,738만 가구)	2,456	4,268,541.67

주: 전국 WTP 추정치는 가구 수를 기준으로 제주도 WTP에 0.01(=(제주도 총 가구 수(19만 가구) / 전국 가구 수(1,738만 가구)×100)의 가중치를 두고 그 외 지역 WTP에는 0.99(=(1,719만 가구 / 1,738만 가구)×100)의 가중치를 두어 구하면 2,456.05원이 됨.

〈표 53〉 보정된 연간 총편익과 5년간 총편익의 현재가치

(단위: 백만원)

구 분	보정된 연간 총편익	5년간 총편익의 현재가치
제주 돌문화공원	40,345.5	163,305.1

제 V 장 경제성 분석

1. 경제성 분석 결과

기본 전제

- 분석기준연도는 2009년이며, 편익발생기간은 30년으로 설정
 - 2012년부터 9년간 건립, 2021년부터 2050년까지의 운영을 분석함.

분석 결과

- 경제성 분석 결과 B/C 비율은 1.363으로 나타났고, NPV는 43,484백만원, IRR은 8.38%로 도출

〈표 54〉 제주 돌문화공원 2단계 2차 사업의 경제성 분석 결과

(단위: 백만원)

총편익의 현재가	163,305
총비용의 현재가	119,821
편익/비용 비율(B/C ratio)	1.363
순현재가치(NPV)	43,484
내부수익률(IRR)	8.38%

<표 55> 제주 돌문화공원 2단계 2차 사업의 비용편익 흐름표

(단위: 백만원)

구 분	제주 돌문화공원 비용					제주 돌문화공원 편익	
	초기투자비	재투자비	운영비	비용합	비용의 현재가치	편익합	편익의 현재가치
2012	9,301			9,301	7,921		
2013	21,670			21,670	17,492		
2014	15,582			15,582	11,923		
2015	14,531			14,531	10,539		
2016	14,531			14,531	9,989		
2017	14,861			14,861	9,684		
2018	12,140			12,140	7,498		
2019	11,499			11,499	6,732		
2020	1,812			1,812	1,005		
2021	0		3,948	3,948	2,077	20,249	10,650
2022	0		3,948	3,948	1,969	20,249	10,095
2023	0		3,948	3,948	1,866	20,249	9,569
2024	0		3,948	3,948	1,769	20,249	9,070
2025	0		3,948	3,948	1,676	20,249	8,597
2026	0	4,674	3,948	8,623	3,470	20,249	8,149
2027	0		3,948	3,948	1,506	20,249	7,724
2028	0		3,948	3,948	1,428	20,249	7,322
2029	0		3,948	3,948	1,353	20,249	6,940
2030	0		3,948	3,948	1,283	20,249	6,578
2031	0	4,674	3,948	8,623	2,655	20,249	6,235
2032	0		3,948	3,948	1,152	20,249	5,910
2033	0		3,948	3,948	1,092	20,249	5,602
2034	0		3,948	3,948	1,035	20,249	5,310
2035	0		3,948	3,948	981	20,249	5,033
2036	0	4,674	3,948	8,623	2,032	20,249	4,771
2037	0		3,948	3,948	882	20,249	4,522
2038	0		3,948	3,948	836	20,249	4,286
2039	0		3,948	3,948	792	20,249	4,063
2040	0		3,948	3,948	751	20,249	3,851
2041	0	4,674	3,948	8,623	1,554	20,249	3,650
2042	0		3,948	3,948	675	20,249	3,460
2043	0		3,948	3,948	640	20,249	3,280
2044	0		3,948	3,948	606	20,249	3,109
2045	0		3,948	3,948	575	20,249	2,947
2046	0	4,674	3,948	8,623	1,189	20,249	2,793
2047	0		3,948	3,948	516	20,249	2,647
2048	0		3,948	3,948	489	20,249	2,509
2049	0		3,948	3,948	464	20,249	2,378
2050	0	-6,411	3,948	-2,463	-274	20,249	2,254
총계	115,927	16,960	118,453	251,340	119,821	607,464	163,305

2. 민감도 분석

□ 비용, 편익 변화에 따른 민감도 분석

〈표 56〉 비용 및 편익의 변화에 따른 민감도 분석

구 분		B/C	NPV(백만원)
비용	-20%	1.70	67,448
	-10%	1.51	55,466
	0%(기준)	1.36	43,484
	10%	1.24	31,502
	20%	1.14	19,520
편익	-20%	1.09	10,823
	-10%	1.23	27,154
	0%(기준)	1.36	43,484
	10%	1.50	59,815
	20%	1.64	76,145

3. 재무성 분석 및 민자유치 가능성 검토

□ 체크리스트(check list) 평가 결과

- 제주 돌문화공원의 설문대할망전시관은 이미 박물관으로 지정되어 있고, 민간투자법 제2조 제1호 허. 항목에서 정하고 있는 박물관에 속하여 민간투자 대상시설에 포함 가능함.
- 설문대할망전시관 이용에 대한 사용료 부과는 가능하지만 이를 통한 투자비 회수는 어려우므로, BTO 사업으로 추진하기는 어려울 것으로 판단됨.
- 제반 시설물의 유지·관리 등은 민간이 담당할 수 있지만, 핵심시설에 대한 운영을 민간에서 담당하기에는 부적합함.
- BTL 사업으로 추진될 가능성은 존재하나, '제주'를 대표하는 돌과 민속품을 전시하는 장(場)이라는 사업의 특수성, 민·관 협약에 의해 추진되는 점 등을 감안할 때 민간보다는 공공부문에서 추진하는 것이 바람직한 것으로 판단됨.

<표 57> 제주 돌문화공원 관광지 개발사업의 1단계 체크리스트(check list) 평가 결과

평가항목	설문항목	평가자 1	평가자 2	평가자 3	종합 판단	비고
법적·정책적 타당성	• 민간투자법 제2조에 포함된 민간투자 대상시설인가?	○	○	○	○	
	• SOC관련 국가 중장기계획, 정책방향, 국가 투자우선순위 등에 부합하는가?	○	△	○	○	
민자 가능 유형 판단	• 시설물 운영에 있어 정부의 역할을 배제하고 민간의 책임 하에 인프라 시설 및 서비스 공급이 가능한가?	△	△	×	△	
	• 시설물 이용에 대한 사용료를 부과할 수 있는가?	△	○	○	○	
	• 시설물 이용료(toll/user fee)를 부과할 경우, 소비자에게 다른 대안의 선택이 가능한가?	×	△	×	×	

□ 재무성 분석

- 재무성 분석을 위한 연도별 총사업비 산정

<표 58> 재무성 분석을 위한 연도별 총사업비 산정내역

(단위: 백만원)

구분	합계	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
A. 공사비	92,471		17,914	13,665	12,748	12,748	13,041	10,661	10,096	1,598
A-1. 부지조성공사	1,834		917	917						
A-2. 건축공사	84,986		16,997	12,748	12,748	12,748	12,748	8,499	8,499	
A-3. 조경공사	977						293	293	195	195
A-4. 전선공사	4,674							1,870	1,402	1,402
B. 부대비	8,985	4,523	1,785	501	462	462	469	375	358	50
B-1. 설계비	4,729	3,783	946							
B-2. 감리비	3,332		655	501	462	462	469	375	358	50
B-3. 측량비및조사비	925	740	185							
C. 용지보상비	3,932	3,932								
D. 예비비	10,539	846	1,970	1,417	1,321	1,321	1,351	1,104	1,045	165
E. 매입세액불공제	11,160	497	2,167	1,558	1,453	1,453	1,486	1,214	1,150	181
총사업비 계	127,087	9,798	23,837	17,141	15,984	15,984	16,347	13,354	12,649	1,993

○ 운영수입 추정

- 돌문화공원의 이전 입장료와 주변 유사사례 입장료를 토대로 5,000원/인의 객단가를 적용함.

<표 59> 재무성 분석을 위한 추정수요 및 추정운영수입 산정내역

(단위: 명, 백만원)

연도	시나리오 1		시나리오 2	
	추정수요	추정운영수입	추정수요	추정운영수입
2021	3,025,262	15,126	2,314,225	11,571
2022	3,025,262	15,126	2,462,567	12,313
2023	3,025,262	15,126	2,620,418	13,102
2024	3,025,262	15,126	2,788,386	13,942
2025	3,025,262	15,126	2,967,122	14,836
2026	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2027	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2028	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2029	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2030	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2031	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2032	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2033	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2034	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2035	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2036	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2037	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2038	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2039	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2040	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2041	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2042	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2043	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2044	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2045	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2046	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2047	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2048	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2049	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
2050	3,025,262	15,126	3,157,314	15,787
합계	90,757,871	453,789	92,085,576	460,428

○ 운영비용 추정

- 본 사업은 면세 사업이므로 이러한 점을 감안하여 매입세액불공제액을 비용으로 계상하였음.

<표 60> 재무성 분석을 위한 운영비용 산정내역

(단위: 백만원)

연도	합계	인건비	기타운영비	진시자료 구입비	재투자비	매입세액 불공제
2021	4,147	1,965	1,889	95		198
2022	4,147	1,965	1,889	95		198
2023	4,147	1,965	1,889	95		198
2024	4,147	1,965	1,889	95		198
2025	4,147	1,965	1,889	95		198
2026	9,288	1,965	1,889	95	4,674	666
2027	4,147	1,965	1,889	95		198
2028	4,147	1,965	1,889	95		198
2029	4,147	1,965	1,889	95		198
2030	4,147	1,965	1,889	95		198
2031	9,288	1,965	1,889	95	4,674	666
2032	4,147	1,965	1,889	95		198
2033	4,147	1,965	1,889	95		198
2034	4,147	1,965	1,889	95		198
2035	4,147	1,965	1,889	95		198
2036	9,288	1,965	1,889	95	4,674	666
2037	4,147	1,965	1,889	95		198
2038	4,147	1,965	1,889	95		198
2039	4,147	1,965	1,889	95		198
2040	4,147	1,965	1,889	95		198
2041	9,288	1,965	1,889	95	4,674	666
2042	4,147	1,965	1,889	95		198
2043	4,147	1,965	1,889	95		198
2044	4,147	1,965	1,889	95		198
2045	4,147	1,965	1,889	95		198
2046	9,288	1,965	1,889	95	4,674	666
2047	4,147	1,965	1,889	95		198
2048	4,147	1,965	1,889	95		198
2049	4,147	1,965	1,889	95		198
2050	4,147	1,965	1,889	95		198
합계	150,113	58,941	56,677	2,836	23,371	8,288

○ 재무성 분석 결과

- 시나리오 1과 시나리오 2 모두 재무적 타당성이 확보되지 않음.

<표 61> 재무성 분석 결과(시나리오 1)

세전불변사업수익률	4.86%
세전경상사업수익률	8.01%
FNPV	-8,643백만원
PI	0.93

<표 62> 재무성 분석 결과(시나리오 2)

세전불변사업수익률	4.81%
세전경상사업수익률	7.95%
FNPV	-9,766백만원
PI	0.93

<표 63> 재무성 분석표: 불변현금흐름 분석(시나리오 1)

(단위: 백만원)

연도	수입			비용				현가계
	운영 수입	합계		사업비	운영비	합계		
		할인 전	할인 후			할인 전	할인 후	
2012				9,798		9,798	8,344	-8,344
2013				23,837		23,837	19,241	-19,241
2014				17,141		17,141	13,115	-13,115
2015				15,984		15,984	11,592	-11,592
2016				15,984		15,984	10,988	-10,988
2017				16,347		16,347	10,652	-10,652
2018				13,354		13,354	8,248	-8,248
2019				12,649		12,649	7,405	-7,405
2020				1,993		1,993	1,106	-1,106
2021	15,126	15,126	7,956		4,147	4,147	2,181	5,775
2022	15,126	15,126	7,541		4,147	4,147	2,067	5,474
2023	15,126	15,126	7,148		4,147	4,147	1,960	5,189
2024	15,126	15,126	6,776		4,147	4,147	1,857	4,918
2025	15,126	15,126	6,422		4,147	4,147	1,761	4,662
2026	15,126	15,126	6,088		9,288	9,288	3,738	2,349
2027	15,126	15,126	5,770		4,147	4,147	1,582	4,188
2028	15,126	15,126	5,469		4,147	4,147	1,499	3,970
2029	15,126	15,126	5,184		4,147	4,147	1,421	3,763
2030	15,126	15,126	4,914		4,147	4,147	1,347	3,567
2031	15,126	15,126	4,658		9,288	9,288	2,860	1,798
2032	15,126	15,126	4,415		4,147	4,147	1,210	3,205
2033	15,126	15,126	4,185		4,147	4,147	1,147	3,038
2034	15,126	15,126	3,967		4,147	4,147	1,087	2,879
2035	15,126	15,126	3,760		4,147	4,147	1,031	2,729
2036	15,126	15,126	3,564		9,288	9,288	2,188	1,375
2037	15,126	15,126	3,378		4,147	4,147	926	2,452
2038	15,126	15,126	3,202		4,147	4,147	878	2,324
2039	15,126	15,126	3,035		4,147	4,147	832	2,203
2040	15,126	15,126	2,877		4,147	4,147	789	2,088
2041	15,126	15,126	2,727		9,288	9,288	1,674	1,052
2042	15,126	15,126	2,585		4,147	4,147	709	1,876
2043	15,126	15,126	2,450		4,147	4,147	672	1,778
2044	15,126	15,126	2,322		4,147	4,147	637	1,686
2045	15,126	15,126	2,201		4,147	4,147	603	1,598
2046	15,126	15,126	2,086		9,288	9,288	1,281	805
2047	15,126	15,126	1,978		4,147	4,147	542	1,435
2048	15,126	15,126	1,875		4,147	4,147	514	1,361
2049	15,126	15,126	1,777		4,147	4,147	487	1,290
2050	15,126	15,126	1,684		4,147	4,147	462	1,222
합계	453,789	453,789	121,993	127,087	150,113	277,200	130,635	-8,643

<표 64> 재무성 분석표: 불변현금흐름 분석(시나리오 2)

(단위: 백만원)

연도	수입			비용				현가계
	운영 수입	합계		사업비	운영비	합계		
		할인 전	할인 후			할인 전	할인 후	
2012				9,798		9,798	8,344	-8,344
2013				23,837		23,837	19,241	-19,241
2014				17,141		17,141	13,115	-13,115
2015				15,984		15,984	11,592	-11,592
2016				15,984		15,984	10,988	-10,988
2017				16,347		16,347	10,652	-10,652
2018				13,354		13,354	8,248	-8,248
2019				12,649		12,649	7,405	-7,405
2020				1,993		1,993	1,106	-1,106
2021	11,571	11,571	6,086		4,147	4,147	2,181	3,905
2022	12,313	12,313	6,139		4,147	4,147	2,067	4,071
2023	13,102	13,102	6,192		4,147	4,147	1,960	4,232
2024	13,942	13,942	6,245		4,147	4,147	1,857	4,388
2025	14,836	14,836	6,299		4,147	4,147	1,761	4,538
2026	15,787	15,787	6,353		9,288	9,288	3,738	2,615
2027	15,787	15,787	6,022		4,147	4,147	1,582	4,440
2028	15,787	15,787	5,708		4,147	4,147	1,499	4,209
2029	15,787	15,787	5,411		4,147	4,147	1,421	3,989
2030	15,787	15,787	5,128		4,147	4,147	1,347	3,781
2031	15,787	15,787	4,861		9,288	9,288	2,860	2,001
2032	15,787	15,787	4,608		4,147	4,147	1,210	3,397
2033	15,787	15,787	4,367		4,147	4,147	1,147	3,220
2034	15,787	15,787	4,140		4,147	4,147	1,087	3,052
2035	15,787	15,787	3,924		4,147	4,147	1,031	2,893
2036	15,787	15,787	3,719		9,288	9,288	2,188	1,531
2037	15,787	15,787	3,525		4,147	4,147	926	2,599
2038	15,787	15,787	3,342		4,147	4,147	878	2,464
2039	15,787	15,787	3,167		4,147	4,147	832	2,335
2040	15,787	15,787	3,002		4,147	4,147	789	2,214
2041	15,787	15,787	2,846		9,288	9,288	1,674	1,171
2042	15,787	15,787	2,697		4,147	4,147	709	1,989
2043	15,787	15,787	2,557		4,147	4,147	672	1,885
2044	15,787	15,787	2,424		4,147	4,147	637	1,787
2045	15,787	15,787	2,297		4,147	4,147	603	1,694
2046	15,787	15,787	2,177		9,288	9,288	1,281	896
2047	15,787	15,787	2,064		4,147	4,147	542	1,522
2048	15,787	15,787	1,956		4,147	4,147	514	1,442
2049	15,787	15,787	1,854		4,147	4,147	487	1,367
2050	15,787	15,787	1,758		4,147	4,147	462	1,296
합계	460,428	460,428	120,870	127,087	150,113	277,200	130,635	-9,766

제VI장 정책적 분석

1. 지역균형발전

□ 지역균형발전

- 지역낙후도 평가 결과
 - 제주도는 16개 시·도 중 지역낙후도 순위 10위를 차지하여 중위권인 것으로 나타남.
 - 168개 시·군을 기준으로 살펴보면, 65위로 중상위권에 속함.
- 지역경제 활성화 효과
 - 제주시의 부가가치 유발액을 총생산(GRDP, 2009년 잠정치)으로 나누어 산정한 결과, 0.5771%로 나타나 2008년 42개 예비타당성조사사업의 지역경제 활성화 효과 지수의 평균인 0.1789%보다 높음.

〈표 65〉 제주 돌문화공원 관광지 개발사업 지역경제 활성화 효과

(단위: 억원)

구분	사업계획 검토안
	제주
투입액	1,015.00
지역 내 부가가치 유발액	530.26
지역 내 총생산 (GRDP, 2009년 잠정)	91,879.96
지역경제 활성화 효과 지수	0.5771%

- 주: 1) 투입액 및 지역내총생산은 모두 2009년 기준 가격임.
 2) 지역경제 활성화 효과지수는 AHP설문지 응답을 위한 것으로 위 투입액에 대한 사업 해당지역인 제주의 지역 내 부가가치 유발액을 사업 해당지역의 GRDP 추계액으로 나눈 지수임.
 3) 2008년 42개 예비타당성조사사업의 지역경제 활성화 효과 지수의 평균은 0.1789%임.

2. 정책의 일관성 및 추진의지

□ 관련계획 및 정책방향과의 일치성

○ 상위 관련계획

- 「제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)」(국토해양부, 2011)에서는 제주권 전통문화의 보전 및 산업 기반 구축 프로젝트 중 하나로 ‘생태·신화공원의 성공적 추진과 돌문화공원 중심의 문화·신화·역사 프로그램 개발’을 언급하고 있어 본 사업과 정책의 일치성을 갖는다고 볼 수 있음.
- 「제3차 관광진흥 5개년 계획(2009~2013)」(문화체육관광부, 2009)에서는 명품 콘텐츠의 관광자원화를 통한 관광매력도 제고를 위해 문화관광축제의 ‘선택과 집중’을 통한 육성정책을 제시하고 세시풍속과 종교, 민간신앙 등의 자원을 관광 상품화하기 위해 세계 문화유산과 연계된 관광이벤트 개발 촉진 계획을 제시함. 특히 북제주군 권역을 친환경적 체험관광 특화지역으로 설정하였음.

○ 지역 관련계획

- 「제1차 제주도 지역혁신발전 5개년 계획(2004~2008)」(제주도, 2004)에서는 북제주군에 돌박물관 건립과 종합문화공원 조성을 위한 특구를 지정하는 것을 계획함.
- 제주 삼다(三多)의 하나인 돌과 민속자료 등을 집대성한 제주 돌문화공원을 조성하는 계획을 제시하고 있음.

□ 사업추진의지 및 선호도

○ 문화체육관광부

- 본 사업이 2006년 「관광지 및 문화·생태·녹색·관광자원 평가」 결과 우수 사례의 관광지로 선정되었으며, 따라서 사업 추진에 대한 선호도가 높은 것으로 판단됨.

○ 제주특별자치도

- 민·관의 협약 아래 양해각서에 따라 사업을 추진하고 있으며, 1단계 및 2단계 1차 사업을 성공적으로 추진하였음.

- 민·관의 원활한 의견교류 속에 사업을 진행하고 있으며, 추진의지 또한 높은 것으로 판단됨.

□ 사업의 준비정도

- 단계별 사업 진행에 따른 준비정도
 - 2000년 조성계획 수립부터 2011년 2단계 1차 사업까지 마무리하면서 본 사업을 고려한 일부 기반시설 등을 조성하는 등 사업에 대한 준비는 어느 정도 이루어진 것으로 보임.
- 제주도에 존재하는 다양한 문화관광시설과의 중복성 문제와 그에 따른 차별화 전략 추가 검토 필요

3. 사업 추진상의 위험요인

□ 재원조달 가능성

- 2010~2014년 국가재정운용계획 검토 결과
 - 문화·체육·관광분야의 재정운용계획은 2005년 2.6%에서 2009년 3.5%로 점차 증가하는 추세임.
 - 「2010-2014년 국가재정운용계획」상의 문화·체육·관광분야 투자계획은 5년간 연평균 2.7% 증가하고 있음.

<표 66> 문화·체육·관광분야 투자계획(국가재정운용계획)

(단위: 십억원, %)

구 분	2010	2011	2012	2013	2014	연평균 증가율
○ 문화예술	1,524	1,661	1,636	1,733	1,697	2.7
○ 관광	890	921	908	928	985	2.6
○ 체육	730	780	865	752	805	2.5
○ 문화재	521	499	540	561	586	3.0
○ 문화 및 관광일반	234	235	245	257	271	3.8
합 계	3,899	4,096	4,194	4,231	4,344	2.7

자료: 대한민국정부, 「2010~2014 국가재정운용계획」, 2010.

- 본 사업에서 가장 많은 재원이 투입될 것으로 예상되는 2013년의 투입비는 23,837백만원이며, 50%인 11,919백만원은 2013년 관광분야 투자계획 예산인 928,000백만원의 1.28% 수준에 해당되며, 전체 문화·체육·관광분야 예산의 0.28%를 차지함.

○ 문화체육관광부 예산현황

- 관광부문 광역지역발전특별회계의 2011년 예산은 372,004백만원이며, 검토안의 최대 투입액인 2013년의 11,918.5백만원은 예산의 약 3.20% 수준에 해당함.

<표 67> 문화체육관광부 분야별 예산 내역

(단위: 백만원, %)

구 분	'10예산·기금 (A)	'11예산·기금 (B)	증감	
			(B-A)	%
【관광부문】	889,675	925,716	36,041	4.1
□ 예산	323,236	383,835	60,599	18.7
○ 일반회계	11,137	11,831	694	6.2
○ 광역지역발전특별회계	312,099	372,004	59,905	19.2
□ 기금	566,439	541,881	-24,558	-4.3
○ 관광진흥개발기금	566,439	541,881	-24,558	-4.3

자료: 문화체육관광부, '2011년도 예산 및 기금운용계획', 2011.

○ 지자체 예산비중

- 총사업비 중 가장 많은 투입액인 2013년의 투입비 11,918.5백만원은 순계 예산 대비 0.39%, 총계 예산 대비 0.38%, 기타 특별회계 대비 각각 2.76%, 2.80% 수준임.
- 또한 이는 문화 및 관광분야의 예산 예산의 8.14%를 차지함.

<표 68> 향후 3년간 제주특별자치도 순계 및 총계예산 규모 예측 결과

(단위: 억원)

연도	순 계			총 계			
	계	일반회계	특별회계	계	일반회계	특별회계	
						기타	공기업
2011	27,287	22,934	4,353	28,532	23,114	3,728	1,690
2012	28,807	24,530	4,338	30,083	24,452	3,987	1,690
2013	30,412	26,237	4,324	31,717	25,867	4,264	1,690

〈표 69〉 향후 3년간 제주특별자치도 문화 및 관광 부문 총계예산 규모 예측 결과

(단위: 백만원)

연 도	도 분 칭		
	합 계	일 반	특 별
2011	139,658	132,766	6,892
2012	143,024	139,615	5,880
2013	146,470	146,818	5,016

□ 환경성 평가

○ 제주 돌문화공원 부지의 환경성 평가

- 계획관리지역으로서 환경성영향평가를 수행했으며, 2단계 2차 사업의 설문 대할망전시관의 경우 생태자연도 3등급, 국토환경성 3등급지역으로 개발에 따른 환경파괴가 상대적으로 작음.
- 돌박물관은 쓰레기매립장에 설립되었으며, 매년 사업부지에 대한 사후환경 영향조사를 실시함. 또한 이전 단계 사업의 경우 기존 수목을 활용함으로써 환경파괴를 최소화하였음.

제6장 종합평가 및 정책제언

1. AHP를 활용한 종합판단

□ AHP 분석을 위한 최적대안

- 사업 개요
 - 부지면적 70,200㎡, 건축면적 4,774㎡, 연면적 34,042㎡의 설문대할망전시관과 부지면적 5,000㎡의 석부작·호수석·추상석 전시장, 그리고 부지면적 10,000㎡의 야외미술창작 전시공간을 구성함.
- 사업계획 검토안에 대한 경제성 분석 결과
 - 총사업비: 1,227.6억원
 - B/C : 1.36
 - IRR(%) : 8.38%
 - NPV : 434.84억원

□ AHP 분석 결과

- 사업계획안에 대한 경제성 분석 결과 B/C 비율이 1.36이었으므로, AHP 표준 점수로 2.57점으로 환산되어 적용
- 가중치 산정 결과 경제성 분석 : 정책적 분석 : 지역균형발전의 중요도에 대해서 평가자 6명 모두 경제성 분석 결과가 더 중요하다는 의견을 제시
- 정책적 분석 항목 중 정책의 일관성 및 추진의지 항목이 21.4%로 가장 높은 가중치 부여
- 개별 항목 중 지역낙후도 항목이 13.9%로 가장 높은 중요도를 가지며, 그 다음으로 관련계획 및 정책방향과의 일치성, 재원조달 가능성, 지역경제 파급효과 항목 순으로 중요도를 평가
- 사업계획 검토안을 기준으로 본 사업의 시행·미시행에 대한 종합평가를 수행한 결과, 사업시행이 0.649로 사업미시행 평점인 0.351보다 높은 것으로 나

타나 본 사업 시행을 보다 나은 대안으로 평가

2. 종합평가 및 정책제언

□ 사업의 배경 및 개요

○ 배경

- 세계적으로 유례없는 자연유산과 전통문화를 갖고 있는 제주도가 지닌 독특한 역사적 자원과 독창적인 향토문화를 보존·계승하고 이를 관광자원화하고자 계획된 사업임.
- 제주도 내 각 지역에 산재해 있는 자연운치석과 민속품, 민예품 등을 한 곳에 집성, 관리, 보존함으로써 귀중한 자원의 소실을 방지하고, 이를 통해 퇴색되어 가는 향토문화 교육을 새롭게 부흥시키고자 기획되었음.

○ 개요

- 본 사업 대상지는 제주시 조천읍 교래리 산119번지 제주 돌문화공원이며, 대지면적 85,200㎡, 건축면적 4,774㎡, 연면적 34,042㎡ 규모로 2012~2020년까지 설문대할망전시관, 석부작·호수석·추상석 전시장, 야외미술창작 전시공간을 조성하고자 하는 사업임.

□ 경제성 분석

- 비용을 재추정한 결과, 2009년 말 기준으로 총사업비는 1,227.6억원이며, 사업계획안 대비 3.98억원이 증가
 - 사업계획안을 토대로 공사비, 부대비, 예비비 등을 추정함.
 - 공사비는 1,017.2억원, 부대비는 98.8억원, 예비비는 111.6억원으로 조사되었으며, 조성예정지 모두 매입이 완료되어 용지보상비는 산정하지 않음.
 - 건립 이후 매년 39.5억원의 운영비가 발생하는 것으로 산정됨.
- 제주 돌문화공원 조성으로 관광객들이 느끼는 편익을 CVM 설문조사를 실시하여 추정함.
 - 제주 돌문화공원이 조성됨에 따라 연간 약 403억원의 편익이 발생하며, 향후 5년간 총편익의 현재가치는 1,633억원으로 산정됨.
- 경제성 분석 결과 제주 돌문화공원 관광지 개발사업의 비용편익비율(B/C)은

1.36으로 나타나 경제적 타당성을 확보

- 사업추진상의 위험요인을 판단하기 위해 재무성 분석을 수행한 결과, 조성 후 30년간의 NPV가 (-)86.4억원 이상이 되어 재무적 타당성을 확보하지 못한 것으로 도출

□ 정책적 분석

- 지역균형발전
 - 지역낙후도의 경우 제주시는 168개 시·군 중 65위로 중상위권에 위치함.
 - 지역경제 활성화 효과지수는 0.5771%로 2008년 42개 예비타당성조사 지수 평균인 0.1789%보다 높게 나타남.
- 정책의 일관성 및 추진의지
 - 「제4차 국토종합계획 수정계획(국토해양부, 2011~2020)」, 「제3차 관광진흥 5개년 계획(2009~2013)」, 「제주국제자유도시종합계획(2002~2011)」 등에서 본 사업 추진을 명시적으로 포함하고 있어, 상위계획 및 관련계획과 정책방향의 일치성을 확보하는 것으로 판단됨.
 - 본 사업의 수행주체인 문화체육관광부는 「관광지 및 문화·생태·녹색·관광자원 평가」를 통해 돌문화공원을 우수사례로 선정하였고, 제주특별자치도는 민·관 협력 하에 이전 단계 사업을 추진하는 등 모두 본 사업의 추진에 대해 매우 적극적임.
 - 사업 준비정도의 경우 이전 단계 사업 시행 시 본 2단계 2차 사업에 필요한 기반시설을 모두 조성하는 등 사업에 대한 준비가 이루어졌으나, 유사시설과의 중복성 문제 해결, 새로운 문화 콘텐츠 개발 등에서 다소 미흡함.
- 사업추진상의 위험요인
 - 「국가재정운용계획」의 문화·체육·관광부문 투자계획에 미루어 볼 때 가장 많은 예산이 투입되는 해의 재정부담 비율은 약 0.28%이며, 이는 문화관광부 예산의 3.2%에 해당됨.
 - 가장 많은 투입비가 요구되는 2013년의 비용과 제주특별자치도의 과거 5년간 예산 추이를 통해 추정된 2013년 예산을 비교한 결과, 자원부담비율은 제주도 전체 일반회계 예산의 약 0.46%이며, 문화 및 관광부문 예산의 8.14%를 차지함.

〈표 70〉 예비타당성조사 결과 요약

(단위: 백만원)

구 분		사업계획안	예비타당성조사
사업 위치		제주시 조천읍 교래리 산 119번지	
사업 규모		- 부지면적: 85,200m ² , 건축면적: 4,774m ² , 연면적: 34,042m ² - 설문대할망전시관, 석부작·호수석·추상석 전시장, 야외미술창작 전시공간	
사업 기간		2012~2020년(9년)	
총 공 사 비	공사비	101,718	101,718
	부대비	9,522	9,883
	용지보상비	0	0
	예비비	11,124	11,160
	합 계	122,364	122,761
B/C		-	1.36
AHP		-	0.649

주: 예비타당성조사의 총사업비 산정에 대한 가격의 기준연도는 2009년 12월임.

□ 종합평가 및 정책제언

- 경제성 측면과 정책적 측면을 모두 고려하여 다기준 분석방법론의 하나인 AHP 분석을 수행한 결과, 사업시행 평점이 0.649로 사업미시행 평점인 0.351 보다 높게 나타나 사업시행을 보다 나은 대안으로 평가
- 본 사업의 성공적 추진을 위한 정책 제언
 - 제주문화와 관광을 결합할 수 있도록 다양한 문화자원들을 확보하기 위해 지속적으로 콘텐츠를 개발·확충해야 함.
 - 제주의 민속, 향토문화와 역사, 그리고 자연이라는 요소가 복합적으로 연결된 구조를 형성할 수 있도록 사업 구성요소 간 시너지효과를 창출할 수 있는 계획 마련이 필요함.