

기획연구 2010-6

문화관광형 자전거도로 구축방안

박성철 · 조봉운

발간사

국가에서는 녹색성장이라는 정책방향을 발표하고 이를 실현하기 위한 다양한 정책과 시책 사업을 제안하고 추진하여 오고 있다. 이러한 정책의 일환으로 자전거도로가 녹색교통과 국민의 건강 증진 등에 있어 부각을 받으면서, 국가자전거도로계획을 수립하게 되었고, 이를 실현하기 위해 전국의 도로망 검토를 통해 자전거도로망 구축방안을 제시하였다.

본 연구에서는 이러한 국가의 일련의 추진과정에서 충남지역에서는 이를 적극 수용하고 지역의 발전을 도모하는 방향으로 연계사업의 추진이 필요한 실정이며, 그 대안으로 문화관광형 자전거도로의 구축을 제안하고 있다.

특히, 기존 충청남도가 구상하고 있는 금강관련 사업 및 주변지역 발전계획 등과의 연계를 고려할 때, 자전거도로는 자동차 교통수단 일변도의 사업에서 탈피하여 지역주민이 다양한 교통수단 이용을 촉발하고 문화관광분야의 발전에 기여할 수 있는 역할을 담당할 수 있다.

본 연구는 국가의 자전거 관련 정책에 부합하며 충청남도의 문화관광자원과의 연계를 통해 충청남도의 시·군에서 보다 다양한 자전거도로 구축을 할 경우 활용할 수 있다는 것으로 그 의의를 가질 수 있다.

끝으로 본 연구를 수행하는데 많은 자문과 협조를 아끼지 않은 충청남도 및 시·군 관계공무원 여러분에게 깊은 감사의 뜻을 표한다. 무엇보다도 여러 가지 어려운 여건에서도 충청남도의 자전거도로 관련 정책을 검토하고, 개선방안을 모색하기 위한 연구에 최선을 다한 박성철 이사와 조봉운 연구위원의 노고에 고마움을 전한다. 모쪼록 충청남도의 문화관광형 자전거도로 구축방안이 많은 이해와 관련시책 및 후속연구에 유익한 기초자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

2010년 12월 31일

충남발전연구원장 박 진 도

연구 요약

1. 연구 배경 및 목적

국가에서 추진하고 있는 다양한 자전거관련 정책과 함께 충남에 보다 효과적으로 추진되기 위해 필요한 연결 자전거도로에 대한 검토가 필요하게 되었다.

특히, 4대강 사업 등 국가추진사업이 급속히 추진되면서 이에 대응하여 지자체에서 그 효과를 극대화하기 위한 방안 모색이 요구되었다.

따라서, 금강 주변의 문화관광자원을 연결할 수 있는 자전거노선을 찾는 것이 본 연구의 목적이다.

2. 주요 연구내용

본 연구는 우선 국가적인 자전거 관련 정책을 살펴보고, 이와 함께 국내·외 관련 정책과 사업을 검토하여 충남지역과 관련된 사항을 도출한다.

이와 함께 충남지역의 문화관광자원을 살펴보고, 자전거도로 사업노선과 연결할 수 있는 구간을 분석하여 해당 구간에 자전거도로 설치 방안을 제시한다.

3. 결론 및 정책 제언

본 연구에서 금강변의 관광자원과 연결할 수 있는 노선을 도출하여 자전거도로 설치계획(안)을 작성하였다.

그러나, 본 연구의 한계로 인해 해당 자전거도로의 설치 타당성 등에는 보다 심도있는 연구가 선행된 이후 사업이 추진되어야 할 것이다.

목 차

제1장 연구의 개요	1
제1절 연구 배경 및 목적	1
1. 연구 배경	1
2. 연구 목적	2
제2절 연구 범위와 방법	2
1. 연구 범위	2
2. 연구 방법	3
제2장 국내·외 자전거 관련 정책 및 사례 검토	4
제1절 국내 정책	4
1. 국가자전거정책 마스터플랜	4
2. 국도상 자전거도로 기본계획	10
3. 4대강 살리기 사업의 자전거길 설치	12
4. 국가자전거도로 기본계획	15
제2절 국외 사례	20
1. 국가자전거도로	20
2. 외국의 자전거관련 정책	23
3. 선진 모범사례	26
제3절 국내 사례	30
1. 대도시형	30

2. 중소도시형	31
3. 신도시형	31
4. 농어촌형	32
5. 관광도시형	32
제3장 충청남도의 자전거 관련 현황	33
제1절 충청남도의 인문·사회현황	33
제2절 충청남도의 자연 현황	33
제3절 충청남도의 관광지 및 축제 현황	34
제4절 충청남도의 교통시설 현황	34
제4장 문화관광형 자전거도로 조성 방안	36
제1절 4대강 사업 자전거길 조성계획 검토	36
제2절 금강주변 문화관광자원	40
제3절 자전거도로 연결 대상선정 및 조성방안	41
제5장 결론	52
1. 연구의 한계	52
2. 연구의 의의	52
< 참고문헌 >	53

제1장 연구의 개요

제1절 연구 배경 및 목적

1. 연구 배경

행정안전부에서는 자전거정책을 추진함에 있어 지속적인 인프라 확충 및 활성화를 도모하고자 하고 있으며, 그 일환으로 국가자전거정책 마스터플랜을 수립하여 비전을 2019년도 목표로 하여 VISION 2019 6E¹⁾을 제시하였다.

국가자전거정책 마스터플랜을 3개의 주제로 구성하였는데, 첫째 주제로는 인프라와 물리적 환경의 개선이며, 둘째 주제로는 자전거 안전 및 이용 활성화 방안이고, 셋째 주제로는 정책실행 및 평가체계 구축이다. 이와함께 전국의 자전거도로의 기능 및 위계를 설정하였다.

이러한 국가정책 이전에 충청남도에서는 금강을 중심으로 금강변 산업도로계획 수립과 동시에 자전거도로 설치를 계획하였으나, 관광자원과 연계한 도로개설 수준에서만 설치가 되었으며, 최근 수립된 국가자전거도로 기본계획이 수립됨으로 인해 이와 연계해 기존 자전거도로 계획과 함께 추가적인 자전거도로 계획을 추진하는 계기가 되었다.

국가자전거도로 기본계획에서 충청남도와 연관된 사업은 4대강 살리기 사업으로 추진되는 자전거길 설치사업과 국도상 자전거도로 기본계획(안)에 제시된 사업이 있다.

충청남도는 국가에서 추진하고자 하는 사업과 연계하여 지역의 다양한 관광자원과 연계함으로써 자동차로의 접근과 함께 자전거로의 여행이 가능하도록 함으로써 늘어가는 자전거이용의 활성화를 도모하여야 할 것이다.

1) 6E : 쉽고 안전한 자전거도로 확충(Easy & safety), 자전거 수단분담률 증가(Efficiency), 대중교통과 연계/교통혼잡 개선(Exchange), 환경문제 및 건강증진 개선(Environment), 관광과 연계 지역경제 활성화 도모(Economy), 10대 거점도시 육성을 통한 자전거 활성화(Experience)

2. 연구 목적

본 연구의 국가의 자전거 관련 정책을 살펴보고, 충청남도과 관련된 사업을 중심으로 자전거 활성화를 위해 충청남도에서 추진해야 할 사업 중 관광자원과 연계하여 문화관광형 자전거 도로를 확충하는 방안을 모색하는 것이 목적이다.

제2절 연구 범위와 방법

1. 연구 범위

가. 공간적 범위

본 연구는 국가의 자전거정책에 동참하면서 충청남도의 관광자원과의 연계를 통해 그 효과를 극대화하고 다양한 관광자원 활용 및 접근기회를 확대하기 위한 방안을 모색하는 것으로서 공간적 범위는 4대강 주변을 중심으로 설정하여 현재 추진 중에 있는 4대강 사업과 연계추진 방안을 모색한다.

나. 내용적 범위

연구목적을 달성하기 위해서 우선 국가의 자전거 관련 정책과 계획 및 제도(법률, 지침) 등을 검토하여 자전거도로 설치를 위한 기반을 분석한다.

이러한 분석을 토대로 선진사례를 조사하여 그 시사점을 도출하고 이를 지역에 반영할 수 있도록 하며, 충청남도 금강을 중심으로 하여 주변의 관광자원을 조사 및 연계도로를 분석하여 자전거도로를 설치할 수 있는가를 검토한다.

최종적으로 국가에서 추진하는 자전거도로와 연계하여 관광자원과 연결할 수 있는 자전거도로망을 찾아 해당도로에 자전거도로를 설치할 수 있는 대안은 마련한다.

2. 연구 방법

본 연구는 제1장에서는 국가의 자전거정책에 대해 충청남도의 대응방안이 필요함을 제시하고, 제2장에서는 국가의 자전거 정책을 충청남도 차원에서 살펴봄으로써 연계할 수 있는 사업을 구분하여 살펴보고, 제3장에서는 자전거정책과 관련하여 국내외 선진사례와 연구를 조사·분석함으로써 그 시사점을 도출한다. 제4장에서는 4대강 사업과 연계하여 금강주변의 관광자원을 살펴보고, 국가자전거도로와 연결할 수 있는 도로구간을 선정한 후 해당 노선에 대해 자전거도로 방안을 제시한다.

■ 연구의 체계

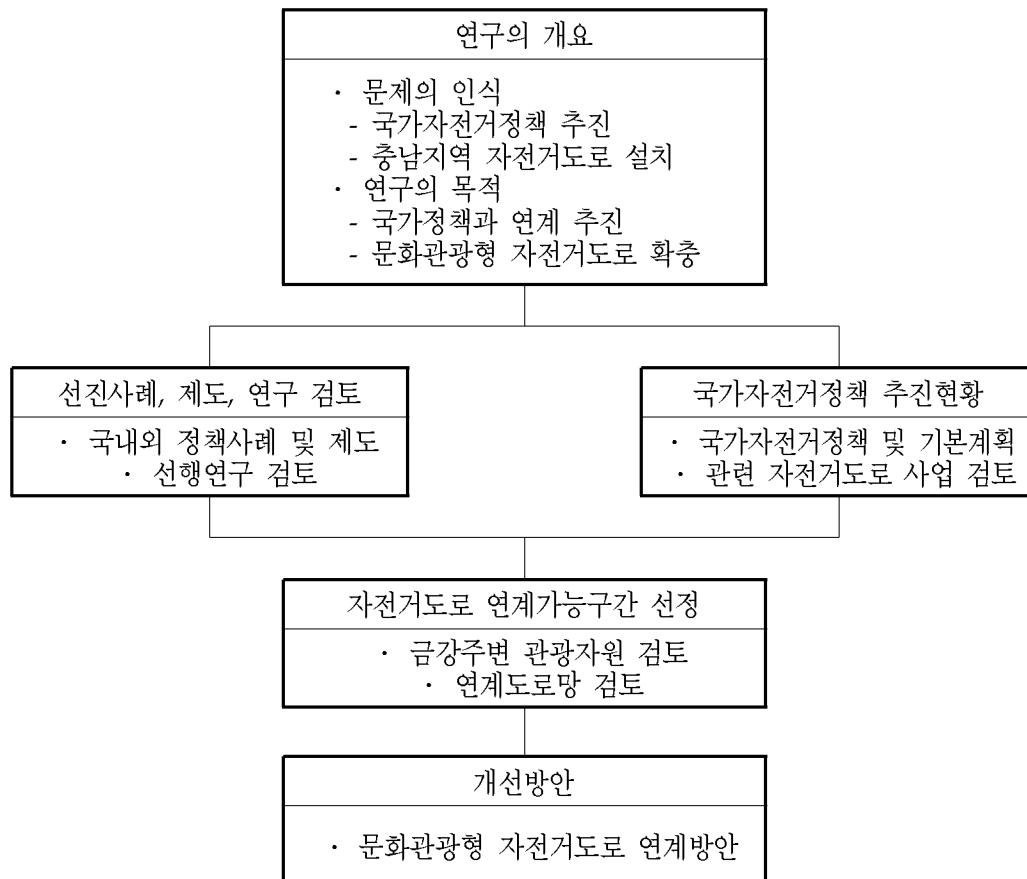


그림. 연구체계

제2장 국내·외 자전거 관련 정책 및 사례 검토

제1절 국내 정책

1. 국가자전거정책 마스터플랜

(1) 수립배경

행정안전부(2010)에서 작성한 국가자전거정책 마스터플랜에서는 도시계획 측면, 교통 측면, 환경·에너지 측면, 건강증진 측면에서 수립배경을 제시하고 있다.

도시계획 측면으로 향후 도시개발 및 도시계획 차원에서 자전거교통을 조화롭게 수용하면 저탄소 녹색교통체계 중심의 가로망 및 토지이용을 바탕으로 도시의 골격을 개편할 수 있으며, 버스, 지하철을 비롯한 자전거 및 보행활동 등의 녹색교통을 통하여 도심 교통환경 개선과 직주근접 및 대중교통 중심의 고밀복합 토지이용체계를 유도할 수 있고, 토지이용과 교통체계 간의 보다 밀접한 통합을 유도하여 간선축 및 대중교통을 중심으로 뉴어바니즘(New Urbanism)이 추구하는 고밀도·고효율 개발을 유도할 수 있기 때문이다.

교통 측면에서 자전거는 보행이나 대중교통 수단과 결합하여 통행을 완성함으로써 통합된 대중교통체계를 가장 잘 실현할 수 있는 수단이며, 통합대중교통체계는 규모의 경제가 구축되는 고용량 간선축(High-capacity Corridor)에 대중교통 서비스를 투입하고, 자전거 등을 이용한 간선축(Corridor) 또는 지선(Feeder)과의 협조체계를 강화함으로써 대중교통 이용가능성을 높일 수 있다. 그리고 자전거 교통이 활성화 되어 일부 승용차 교통수요를 대체할 경우 도로교통량 감소에 따른 통행시간 단축, 교통혼잡 완화에 따른 운행비용 절감, 교통사고 감소, 주차난 완화 등 일정부분 도시교통문제 해결에 기여할 수 있다. 자전거교통의 이용자가 증가할수록 자전거도로망의 안전성, 자전거 이용자 및 자동차 운전자의 교통안전 의식 강화, 제도적 장치 마련 등 전반적인 교통안전성 제고에 대한 정책적 관심과 방안을 기대할 수 있기 때문

이다.

환경 에너지 측면을 보면 자전거 교통은 여가·레저 목적 이외에 도시 내에서 발생하는 생활교통수요를 기반으로 하기 때문에 온실가스 감축에 있어서 그 파급 효과와 녹색교통 실천수단으로서 역할이 크고, 실질적으로 교통에너지를 절감하고, 탄소배출 감축에 따른 편익과 도로오염물질 감소에 따른 대기환경개선 비용을 절감 할 수 있기 때문이다.

건강증진 측면을 고려하면 자전거는 여가, 레저, 운동 등 건강관리 수단으로서 적정 신체활동을 수반함으로써 건강을 증진시키는 장점이 있으며, 특히 개인질병 예방에 따른 의료비용 절감은 물론 활력을 증진시키는 효과가 있기 때문에 마스터플랜을 수립하게 되었다.

(2) 국가자전거정책 마스터플랜의 비전과 목표

• VISION 1. Easy & safety(쉽고 안전한 자전거도로의 지속적 확충)

자전거 이용자 안전성 확보를 통한 생활수단으로 이용을 촉진하고, 교통수단으로 자전거가 선택될 수 있도록 접근하기 쉽고 안전하며 매력적인 자전거도로를 확충해 나간다.

- 다양한 이용자 그룹의 요구를 반영한 국가자전거도로 30,000km달성
- 2010년 대비 자전거 사고 30% 감소

• VISION 2. Efficiency(교통수단으로서의 자전거 역할 및 수단 부담률 증가)

대중교통수단, 자전거 등 승용차 대체수단의 역할을 확대하고 상가 업무지역등 교통 결절점을 자전거도로로 연결하여 교통수단으로서의 자전거 수단 부담률을 증가시켜 나간다.

- 통근·통학형 자전거 이용 비율 30% 달성(초·중·고생)
- 2019년 자전거 수단 부담률 10% 달성

• VISION 3. Exchange(대중교통과의 연계 및 교통혼잡 개선)

단거리 교통은 자전거로 대체하여 승용차 이용을 감소시키며, 주거지역, 업무지역 및 상업지역의 교통수요 억제 관리를 통하여, 승용차 이용 감소 및 도심정체를 해소해 나간다.

- 주요지점의 자전거 이용 접근편의성 완결 및 주요 대중교통 지점의 자전거보관시설 정비
- 지자체 단위 환경친화적이며 사회적으로 수용가능한 교통정책 및 재원마련

- 연간 중앙정부 보조금 50%지원 가능하도록 예산 확보
- 2010년 대비 자전거 연계교통 100%증가

● VISION 4. Environment(환경문제 및 건강증진 개선)

건강비용을 줄이기 위한 생활운동 활성화, 교통에 의한 환경 및 건강문제(이산화탄소, 대기 오염물질, 소음 건강개선 및 안전 등)를 저감해 나간다.

- 주요 도심 대기오염 30% 감소

● VISION 5. Economy(관광과 연계하여 지역경제 활성화 도모)

자전거 레저이용 촉진, 국내 및 국제 자전거 프로그램 개발, 지역의 역사문화자원과 연계한 자전거 관광 상품개발로 지역경제 활성화 도모

- 전체 관광 중 자전거 관광 비율 20%달성

● VISION 6. Experience(10대 자전거 거점도시 육성을 통한 자전거 활성화)

지자체 단위 환경친화적이며 사회적으로 수용가능한 자전거 거점도시 육성계획 수립(10대 거점도시육성)을 통해 자전거이용활성화를 도모하고 인근도시의 적극적인 참여와 확대를 기대한다.

- 자전거 거점도시 내 자전거 수단분담률 15% 달성(2012년)

(3) 국가자전거정책 마스터플랜의 구성

● 인프라와 물리적 환경의 개선

자전거 교통이 도시교통체계의 주요 교통수단으로 기 역할과 기능을 수행하기 위해서는 승용차 억제정책과 더불어 자전거 친화적 교통 환경을 조성하고, 자전거와 대중교통 연계체계를 구축해야 한다. 전략적으로 자전거 인프라 확보와 자전거 이용 활성화를 위해서는 도시의 발전방향과 자전거 통행 특성을 고려하여 생활형/레저형 중심의 네트워크 구축과 국가자전거도로와의 연계망을 구축하여 생활교통수단이 가능하도록 인프라를 구축해야 한다. 시가지의 간선자전거도로 네트워크를 위해서는 도로다이어트를 통한 자전거전용도로를 확보해야 하며,

설치구간의 주변현황과 그에 따른 목적과 기준을 명확히 하여 이용자들에게 자전거 이용의 안전성 및 편리성을 제공해야 한다.

●자전거 안전 및 이용 활성화 방안

자전거 이용 편의 증대를 위한 자전거 안전교육 및 체험, 자치단체, 기업 및 다양한 계층의 이용자들이 참여할 수 있는 자전거 캠페인, 자전거 이용자 인센티브 제공방안 등 실질적인 이용자의 적극적 참여를 통하여 활성화 될 수 있는 구체적인 실행 프로그램을 제시하여 운영하여야 한다.

●정책실행 및 평가체계 구축

지속적인 자전거인프라 확충과 활성화를 위해서는 효율적인 추진체계구축이 필요하며 다양한 기관이 참여하는 협의기구운영 등 협력체계 구축이 이루어져야 하고, 자전거 정책의 지속가능성 확보와 서비스 질 평가를 위한 평가체계를 구축해야 한다.

표. 분야별 정책과제

구 분	정책과제
도시개발	Objective 1. 도시개발 시 자전거관련계획의 연계
	Objective 2. 자전거 거점도시 육성
시설연계 및 확충	Objective 3. 자전거와 대중교통수단의 통합
	Objective 4. 자전거주차장 시설의 안전성 확보
	Objective 5. 도시 내 공공자전거 제공
관리운영방안	Objective 6. 자전거도로에 대한 질 높은 유지보수
안전교육	Objective 7. 자전거교육 표준 제정
	Objective 8. 자전거교육 프로그램 개발
활성화방안	Objective 9. 이벤트 및 홍보를 통한 이용 장려
	Objective 10. 관광과 연계한 마케팅 계획 수립
협의기구	Objective 11. 자전거 정책 실행을 위한 협의기구 구성
	Objective 12. 교육과 가이드라인 개발을 위한 전문가
평가와 효과	Objective 13. 자전거 정책의 평가와 모니터링

표. 정책과제별 추진전략

Objective 1. 도시개발 시 자전거관련계획의 연계	
1.1	국가정책 프레임워크에 자전거 관련계획 도입
1.2	공간계획 시 지역특성 및 도로기능에 따른 자전거도로 확보
1.3	도로다이어트를 통한 자전거도로 확보
1.4	폐선철도를 활용한 자전거도로 확보
1.5	도시개발 시(신도시, 뉴타운, 도시재생 등) 인센티브 제도 도입
1.6	입지정책과 관련하여 자전거계획 수립
Objective 2. 자전거 거점도시 운영	
2.1	자전거 거점도시 육성 추진계획 수립
2.2	자전거 거점도시 선정 및 평가기준 마련
2.3	자전거 거점도시 사업추진을 위한 계획고려사항
2.4	자전거 거점도시 Master Plan 수립 및 자전거가이드라인 작성
Objective 3. 자전거 대중교통수단의 통합	
3.1	모든 대중교통시설에 자전거 주차장 설치
3.2	자전거 종합지원센터 운영
3.3	차량통행 억제정책과 연계
3.4	자전거 신호등 및 신호제어시스템 구축
3.5	대중교통에 자전거 탑재
Objective 4. 자전거 주차장 시설의 안전성 확보	
4.1	자전거 주차장에 대한 국가가이드라인 수립
4.2	자전거 주차장에 대한 보안
4.3	자전거 주차장의 연계운영
4.4	이동 가능한 주차시설 운영
4.5	자전거 도난과 파손 차단
Objective 5. 도시 내 공공자전거 제공	
5.1	공공자전거 표준운영시스템 개발 및 보급
5.2	공공자전거 유지관리 및 정비를 위한 시설의 확보
5.3	지역경제활성화를 위한 레저형 자전거 개발 및 보급
Objective 6. 자전거도로에 대한 질 높은 유지보수	
6.1	관리 표준지표의 개발
6.2	표준화된 유지관리
6.3	계약자에 의한 위탁 유지관리
6.4	자전거도로의 유지관리 시스템 차량 도입
6.5	긴급연락망
6.6	자전거도로의 조명
Objective 7. 자전거교육 표준 제정	
7.1	주제별 교육표준 마련
7.2	대상별 교육표준 마련
Objective 8. 자전거 교육 프로그램	

8.1	교육시간 배정
8.2	대상별 자전거 교육 운영
8.3	자전거 교재제작
8.4	홍보동영상 제작
8.5	자전거 지도자 양성 프로그램 개발
Objective 9. 이벤트 및 홍보를 통한 이용 장려	
9.1	자전거 장려주간 및 자전거의 날 운영
9.2	자전거(로드바이크, MTB) 관련 국내·외 대회개최
9.3	자전거 바른운전 캠페인
9.4	자전거 시범학교 운영
9.5	자전거 무상수리 시스템 운영
9.6	자전거 등록제 실시
9.7	자전거 출퇴근하기 운동 및 포인트 제공
9.8	자전거 부착용 깃발 보급
9.9	자전거 출근자 샤워시설 지원
9.10	자전거 이용시설 현장점검 투어단 운영
9.11	자전거 기증사업
9.12	자전거 엑스포 개최
Objective 10. 관광과 연계한 마케팅 계획 수립	
10.1	여가·레저형 노선 개발 및 확충
10.2	자전거 관광투어상품 개발
10.3	자전거 지도 및 홍보물 제작
10.4	온라인 자전거 지도 및 검색 시스템 구축
Objective 11. 자전거 정책 실행을 위한 협의기구 운영	
11.1	국가자전거정책 위원회를 통한 실행의 자문 및 감독
11.2	지방정부의 자전거 전담부서 운영
Objective 12. 교육과 가이드라인 개발을 위한 전문가집단 운영	
12.1	자전거관련 전공교육과 지식센터 운영
12.2	새로운 자전거 디자인 가이드라인 개발
12.3	자전거 계획을 위한 연중회의
12.4	국제적 협력
Objective 13. 자전거 정책의 평가와 모니터링 기법 개발	
13.1	자전거 지표관리 및 운영
13.2	사고데이터 모니터링 및 연구
13.3	진행정도를 확인하기 위한 모니터링
13.4	자전거 이용 만족도 조사

본 연구에서는 활성화분야, 관광과 연계한 마케팅 계획 수립 정책과제, 여가·레저형 노선 개발 및 확충에 관련된 것으로서, 충청남도 정책의 기초자료로 활용될 수 있다.

2. 국도상 자전거도로 기본계획

(1) 국도상 자전거도로 기본계획의 개요

•배경 및 목적

자동차 교통중심에서 자전거 교통 분담으로 수단 분담률 전환하고, 저탄소 녹색성장 및 환경 친화적인 녹색교통체계 구축하며, 녹색교통 중심의 교통체계 필요성 및 관심 증대를 배경으로 하고 있으며, 국도상 생활권역내 편리하고 안전한 자전거도로망 체계 구축으로 국민의 건강하고 행복한 저탄소 녹색 교통수단을 실현하기 위한 자전거도로 기본계획을 수립하는 것을 목적으로 수립되었다.

•범위 및 내용

전국 주요 중소도시와 취락지를 연결함에 있어 자전거생활권역(10km 이내)²⁾내의 주요 국도상 통행로 (400km)를 범위로 하고 있고, 국도상 자전거도로망 기본 구상과 정비 대상구간 선정 및 수요예측, 우선순위 및 경제성 분석 최종안 선정을 주요내용으로 하고 있다.



그림. 생활권역 자전거도로 개념도 및 자전거도로 설치 예

(2) 자전거도로 구축방향

국도상 자전거도로 구축방향은 자전거수요(Demand) 활성화 가능한 “생활권역 자전거도로”로서 투자의 효율성(Efficiency)을 확보 가능하고, 네트워크 연계성(Network Connection)이 높은 도로이며, 이용자의 주행시 교통안전성(Traffic Safety)를 향상시키는 도로로 구축하기

2) 도시지역 주변 국도상의 주거시설, 산업시설 등을 연결하여 생활형(통근, 통학, 쇼핑 등) 자전거 통행수요를 흡수하는 10km(자전거 생활권역) 반경 내외의 자전거 이용시설을 국도상 자전거도로의 정의로 한다.

위해 O/D별 통행량(학교, 취락지, 산업단지 등) 및 시민과 지자체의 수요를 반영하고, 보도설치계획과 동시에 추진하며, 대체도로 이용가능노선, 자전거 및 보행자 사고찾은 지역을 개선하고, 4대강 및 기존 지자체 자전거도로 등과 연계한 시너지효과를 극대화하였다.

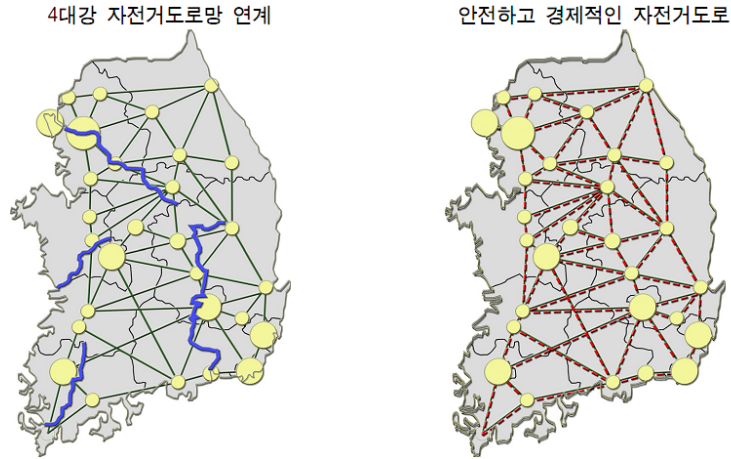
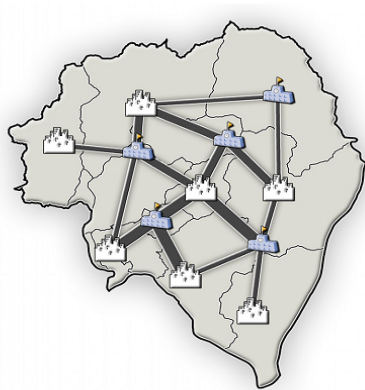


그림. 생활권역 자전거도로 구축방향1

D : 자전거수요(Demand) 활성화 가능한 "생활권역 자전거도로"	O/D별 통행량(학교, 취락지, 산업단지 등) 시민과 지자체의 수요
E : 투자의 효율성(Efficiency)을 확보 가능 여부	보도설치계획과 동시추진 부체도로 이용 가능노선 활용
N : 네트워크 연계성(Network Connection)이 높은 도로	4대강, 기존 지자체 자전거도로 등과 연계한 시너지효과 발생부분
S : 이용자의 주행 교통 안정성 (Traffic Safety) 향상 여부	자전거 및 보행자 사고찾은지역 개선

수요활성화가 가능한 자전거도로



투자 효율성이 높은 자전거도로



그림. 생활권역 자전거도로 구축방향1

3. 4대강 살리기 사업의 자전거길 설치

(1) 사업의 개요

4대강 살리기와 관련한 자전거길 설치사업은 제방 등을 활용하여 하구부터 상류 주요 지점까지 총 1,728km(강 양측에 설치된 자전거도로는 양측 연장의 합으로 산정함)의 자전거길을 설치하여 생태탐방로, 하천시설물 유지관리 및 점검로 등으로 활용하고자 하였다.

표. 강별 자전거길 설치 계획

구분	한강	금강	섬진강	낙동강	영산강
연장	305km	248km	212km	743km	220km
구간	팔당댐-충주댐	하굿둑-대청댐	하구-섬진강댐	하굿둑-안동댐	하굿둑-담양댐

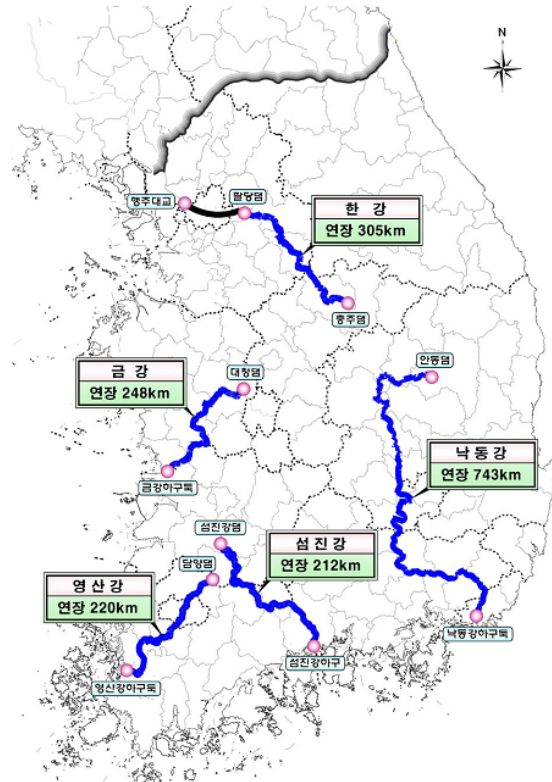


그림. 강변 자전거길 노선계획 및 연장

(2) 개발방향

주변지역으로 방치되었던 수변공간을 국토의 중심이 되는 삶의 공간으로 적극 활용하므로 강을 활용한 여가공간 조성, 수변 접근성 개선, 수변중심 도시재생, 둔치활용 다양화, 아름다운 수변공간으로 창출하기 위해 다음과 같은 개발방향을 설정하였다.

- 자전거도로망의 연속성 확보

자전거도로는 하천변을 따라 최대한 연속성을 부여하는 것을 원칙으로 한다.

- 대중교통시설 이용자의 자전거도로 접근성 강화

하천변에 입지한 다양한 시설 및 활동 등과 연계방안을 모색한다. 자전거도로 주변에 위치한 시설뿐만 아니라 대중교통 시설과의 환승 등을 고려하여 주변 배후시설과 연계를 지향한다.

- 자전거도로의 연계성 확보 및 실용성 확보

다른 시설 및 기능과의 연계가 필요한 곳에서는 자연스럽게 원활한 연계방안 모색을 통한 매력적인 자전거 램프 설치가 필요. 연결램프는 자전거 전용, 보행 겸용, 비상시 제방 보수를 위해 차량 진입이 가능한 형태 등 지역 여건에 따라 다양하게 계획한다.

- 자전거도로의 안전성 확보

자전거도로는 보행로 및 휴식 시설과 안전을 위하여 연석 및 가로수 등을 사용하여 물리적으로 분리하는 방안을 지향한다.

- 친환경 설계기법을 적용하는 자전거도로 계획

하천 및 주변의 자연환경을 고려하여 계획에서부터 설계 및 시공, 마감재의 사용까지 친환경적인 요소를 고려하고 하천 본연의 기능인 홍수시 안전성 등을 고려하여 자전거도로를 계획한다.

(3) 자전거도로의 이용 활성화 전략

4대강 하천제방(둑마루) 양안에 지역별로 평균 50km 내외의 테마노선 조성하며, 대중교통으로 접근이 편리한 자전거 환승역을 갖추어 자전거 이용자의 4대강 자전거도로 접근편의성 향상시키도록 한다.

편리하고 안전한 자전거 여행이 되도록 정보시설, 안내표지, 숙박시설 등 편의시설과 관광 프로그램을 네트워크화 하여 Bike & Boat 관광이 활성화 되도록 유도한다.



그림. 테마자전거도로, 자전거도로 환승정류장, 자전거안내판, 자전거숙박시설

4. 국가자전거도로 기본계획

국가자전거도로 기본계획은 우리나라 자전거도로 계획의 초석이 될 전국자전거도로에 대한 개념을 정립하고 각 지자체의 자전거도로 현황 및 계획, 각종 국가계획 및 관련계획 등을 조사하여 전국을 통합할 수 있는 전국자전거도로 네트워크에 대한 기본골격을 구상한 후에, 전국 자전거도로 네트워크 중에서 중앙정부 주도하에 우선적으로 추진해야 할 국가자전거도로에 대하여 노선대안 작성 및 선정과정을 통하여 최적의 국가자전거도로 노선계획을 수립하고 면밀한 현장조사를 통하여 시행 가능한 연차별 투자계획을 제시하고 있다.

(1) 전국자전거도로 추진전략 및 목표

전국자전거도로는 중앙정부의 최상위 자전거도로 계획으로 지속가능하고 안전하며 상호 연계가 가능한 자전거도로를 구축하여야 하는 전국자전거도로 네트워크의 목표와 추진전략을 감안하여 수립되었다.

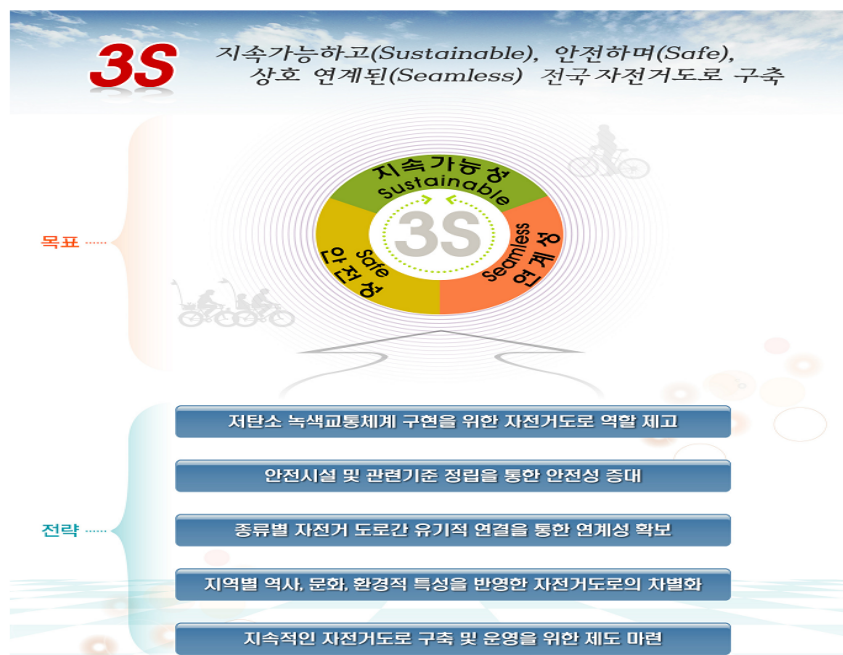


그림. 전국자전거도로 네트워크 추진목표 및 전략

(2) 전국자전거도로 네트워크 개념

전국자전거도로 네트워크는 전국을 통합할 수 있는 국가 차원의 종합적 자전거 네트워크로 전국순환 자전거도로, 4대강자전거도로, 광역자전거도로, 지자체자전거도로가 유기적으로 연계된 통합적 네트워크를 의미한다.

전국자전거도로 네트워크는 구성하는 자전거도로의 종류별 특성과 추진주체, 기능, 지역적 여건에 맞는 계획수립과 종합적인 전국자전거도로 네트워크를 구축하기 위해서는 행정안전부와 국토해양부, 지방자치단체간의 유기적인 연계와 명확한 역할분담이 필요하며, 주변 도시개발사업의 개별사업시행자의 건설 및 문화관광부, 기획재정부 등의 중앙정부의 지원이 필요하다.



그림. 종합적인 네트워크 구축 분담

(3) 전국자전거도로 네트워크 구축방향

• 전국자전거도로 간선망 네트워크 방향

전국자전거도로 네트워크는 자전거 이용을 위한 독립적인 기반시설이 아니며, 토지이용 특성 및 주변 교통시설의 종류 및 특성 등과의 조화가 필수적이며, 국가자전거도로를 효율적으로 구축하고 이용하기 위해서는 도로, 대중교통, 지역 특성을 고려한 전략 수립이 필요하여 현재의 자전거 도로망과 장래 자전거 도로망 체계 및 토지이용계획(관광단지 등의 계획)등

을 토대로 전국자전거도로 네트워크 구축방향을 제시하여, 국가자전거도로 네트워크는 지역 간 연계성을 중심으로 자전거 간선 네트워크로서 기능할 수 있는 노선과 권역별 자전거 테마 노선이 연계될수 있도록 계획하였으며, 기능적으로는 생활교통형 자전거도로를 우선적으로 구축하고 점진적으로 레저형을 병행 추진하는 것을 원칙으로 하였다.

표. 전국자전거도로 기능별 추진전략

기능	전략
생활교통형	생활권내 주요 교통유발시설과 연계 도시개발시 자전거도로 구축계획 수립 철도, 버스, 지하철 등 대중교통 결절점과 연계 주요 간선도로와의 연계
지역간 연계형	도시개발에 따른 연계 지역간 도로(국도, 지방도, 광역도로 등)의 효과적 활용 도시간 이동에 따른 편의시설 구축
레저형	문화, 관광시설, 역사유적지와 연계 자연환경을 고려한 도로 및 토지이용과 연계 관광산업단지 개발과 연계

• 전국자전거도로 지선망 네트워크 구축방향

전국자전거도로 지선망의 경우는 주요 인접 도시 간의 통행을 위해 유사한 생활패턴을 가진 도시간을 연계하는 기능을 가진 자전거도로로 간선망과 연계한 지역간 자전거통행의 연결을 목적으로 구축되어야 한다.

첫째, 시/군 경계와 생활권 불일치 지역으로 시·군 경계와 별개로 인접 도시에 걸쳐 동일한 생활권을 형성하는 경우에 자전거도로가 연결되도록 계획해야 한다.

둘째, 광역대중교통수단의 연계가 활성화된 도시로 활발한 광역대중교통(광역버스, 지하철 등)으로 인해 사람의 이동이 많은 경우 대중교통과 연계계획을 검토해야 한다.

마지막으로 자연환경(산, 강 등)으로 연결된 도시로 수변이나 역사문화유적지로 인접한 도시들의 경우 지방자치단체에서 생활형과 레저형을 동시에 만족하는 자전거도로를 설치해야 한다.

• 테마형 자전거도로 네트워크 방향

테마형 자전거도로 네트워크는 지역의 특성 및 역사문화 유적과 연계하고, 다양한 생태환경을 경험하고 휴식장소를 제공하는 문화네트워크로 구축해야 하며, 해안관광벨트와 연계된 다양한 수변공간 제공과 다양한 계층의 참여를 유도하는 가족단위 트레킹 코스 제공하도록 계획해야 한다.

특히 연간 방문객 50만 이상의 국립공원 지역과 연계, 중요한 역사, 문화, 경관적 가치를 가진 잠재적 관광 지역에 접근할 수 있어야 하며, 연간 방문객 50만 이상의 지역문화축제 지역과 연계하여 테마형 자전거도로가 생활형과 연계되어 활성화되도록 계획해야 한다.

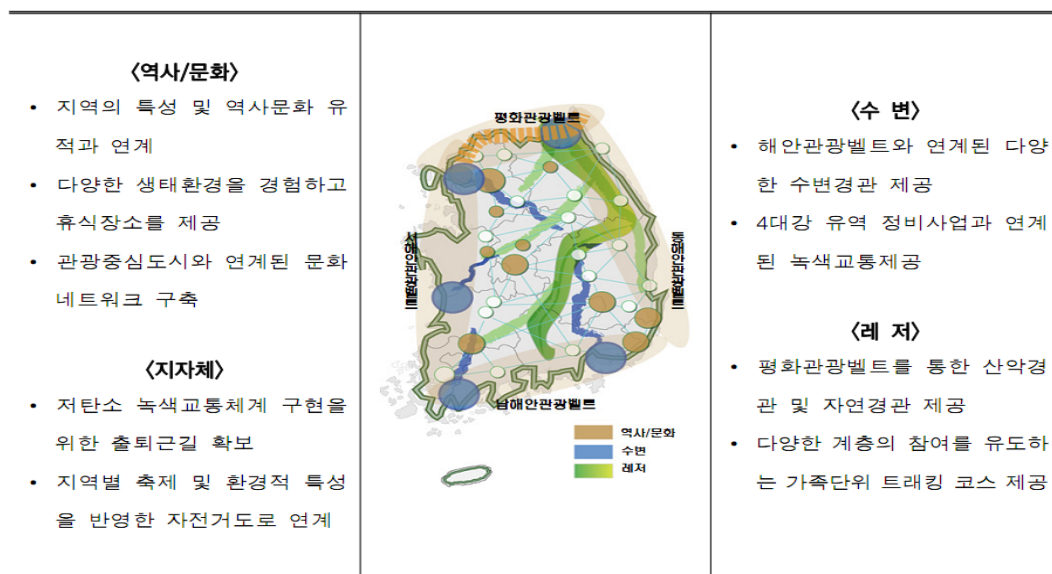


그림. 테마형 자전거도로 네트워크 구상

(4) 전국자전거도로 계획

지자체 희망노선을 포함한 도상에서 가능노선 검토부터 지자체 협의, 최종 대안노선선정, 현장조사, 노선 평가기준 적용의 과정들을 거치고 4대강 사업의 자전거도로 설치계획, 비무장지대 인근지역 평화자전거 누리길 사업 등 관건계획과 지자체별 기 구축 자전거도로를 연계할 수 있도록 국가자전거도로를 구성하는 최적의 노선을 선정하였으며, 사업시행 시기를 고려하여 순환노선과 내륙연계노선으로 구분하였다.

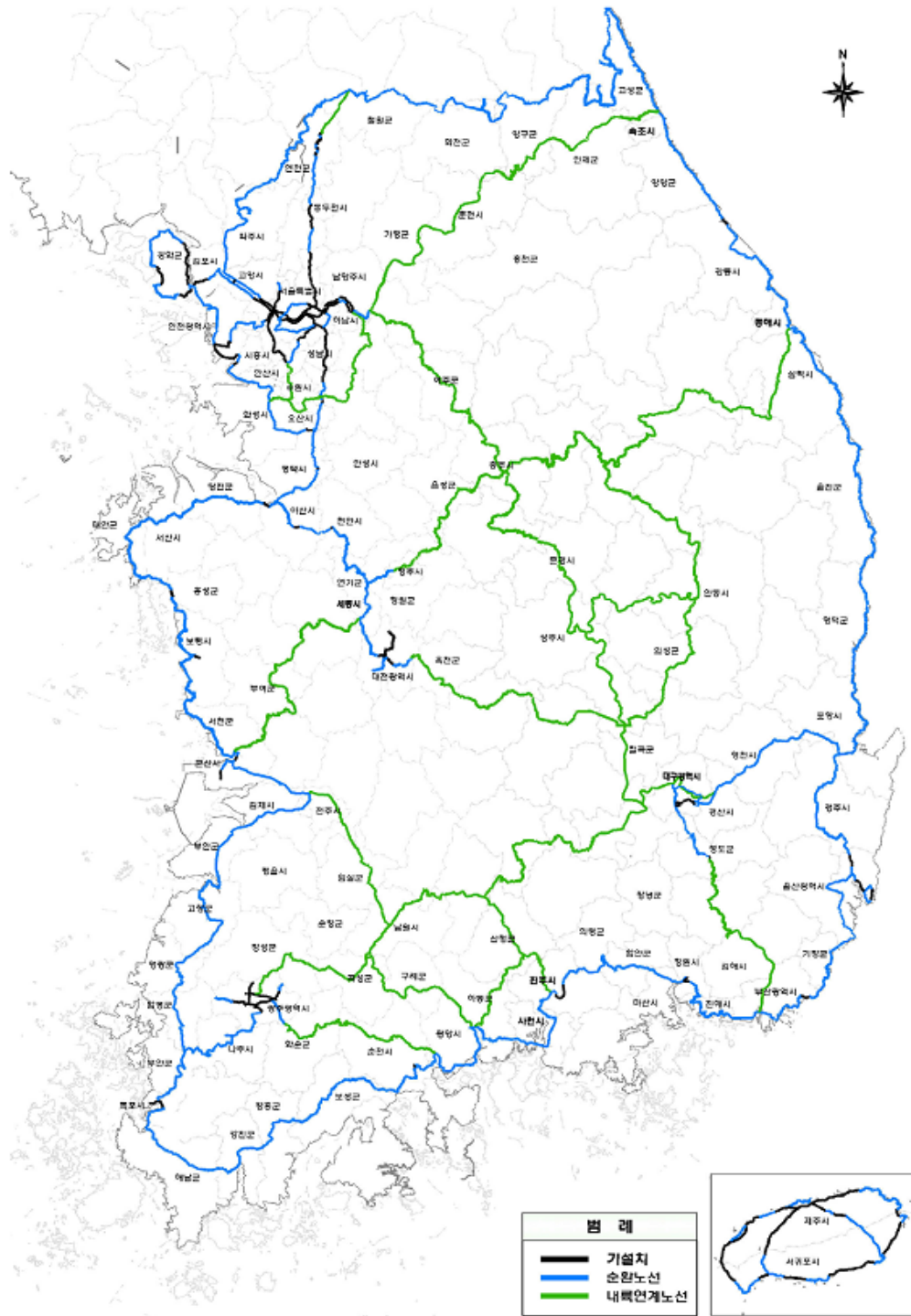


그림. 국가자전거도로 최적노선

제2절 국외 사례

1. 국가자전거도로

(1) 네덜란드

환경과 토지이용 및 관광자원 활용을 고려한 국가차원의 자전거정책 시행하고 있으며, 국가 자전거 정책을 바탕으로 지자체별 분권화된 자전거도로를 계획 및 구축하고 있다.

주요노선의 특징은 도시와 도시를 연결하는 노선과 전국을 순환하는 노선 등 총 23개, 4,500km의 전국자전거노선 구축되어 있다.




중앙선[LF4, LF15 LF1]	해안도로[LF1, LF10]	국가자전거노선(4,500km)
		
네덜란드 중부를 순환하는 노선으로 주요도시를 연결한 생활형 도로	해안선을 따라 수많은 리조트와 역사적 도시들이 위치하여 관광자원으로 활용	

그림. 네덜란드 국가자전거노선

(2) 덴마크

자전거 인프라 구축뿐만 아니라 활성화 전략을 중시하여 정부, 지자체, 민간, 학계 시민을 아우르는 협의체를 구성하고 있으며, 정부 주관의 자전거 시범단지를 선정해 타 도시 및 지자체에 파급효과가 크다.

주요노선의 특징을 보면 자전거도로 네트워크가 총 11개 노선, 10,000km 이상으로 구축, 10개노선, 약 3,500km가 동서와 남북으로 횡단하는 주요노선으로 구성되어 있다.

코펜하겐-베를린노선	발틱해 노선	국가자전거노선(10,000km)
		
코펜하겐과 베를린을 연결하는 노선으로 생활형 자전거도로 및 도시간 문화체험 중심의 관광활용가능	덴마크 본토와 섬을 페리로 연결한 800km의 자전거 노선으로 발틱해의 아름다운 경관 활용	

그림. 덴마크 국가 자전거도로

(3) 스위스

스위스는 정부 산하기관 및 수많은 민간단체로 구성된 스위스 이동수단협회를 발족하여 자전거와 관련하여 모든 업무를 일원화하고 있다.



국가자전거노선(3,300km)	광역자전거노선(4,500km)
	

그림. 스위스 국가자전거도로

각종 관광 및 레저산업의 연계를 통해 등산, 생활형자전거, 산악자전거, 스케이트 카누 등 다양한 무동력 교통수단이 활성화되어 있다.

자전거도로 네트워크는 강과 호수, 산등의 자연자원을 적극 활용하고 있으며, 총 9개노선 3,300km의 국가자전거노선과 4,500km의 광역자전거노선이 구축되어 있고 국가 및 광역노선은 정부가 지역노선은 지자체 책임 하에 운영 및 관리하고 있다.

(4) 미국

미국의 Bicycle Route Corridor Plan을 보면 주와 주를 연결하는 지역간자전거노선의 경우 중앙정부 차원에서 설치 및 관리·운영하며 다양한 테마자전거도로를 개발하고 있다.

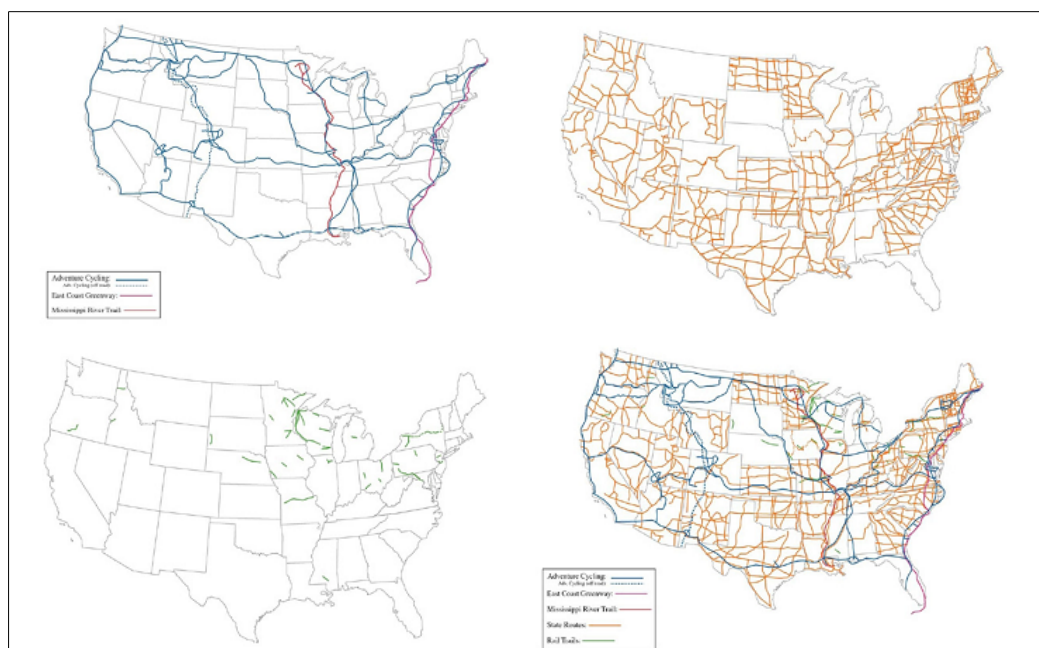


그림. 미국의 국가자전거노선

미국 전체를 순환하는 자전거도로를 계획하여 동서남북 전 지역 자전거도로의 네트워크를 구축하고, 각 주 내 기존 자전거도로와 계획도로를 통해 주 내 및 주 간 자전거도로를 연결시키고 있으며, 자연환경을 이용한 레일트레일을 조성하여 미 전역 자전거도로 네트워크 활용 및 활성화를 도모하는 한편, 기존 자전거도로와 계획도로의 연결을 통해 미 전역을 연결하는

자전거도로 네트워크가 구성되어 있다.

2. 외국의 자전거 관련 정책

(1) 자전거에 대한 인식 개선

도시 자전거이용 활성화에는 자전거에 대한 시민의 인식이 중요하다.

네덜란드 교통부는 엔스헤데(Enschede), 암스테르담(Amsterdam), 아인트호벤(Eindhoven), 코펜하겐(Copenhagen) 등과 같이 자전거 이용비율(약 30%)이 높은 도시에서는 1950년대 이미 자전거는 일반적인 교통수단으로 인식되고 있다. 1970년대 이후 자전거의 에너지소비, 환경, 건강 및 도시 삶의 질에 대한 관심이 높아지면서 새로운 인식의 대상이 되었다.

한편 낮은 자전거 이용비율(10% 이내)을 보이는 앤트워프(Antwerp), 맨체스터(Manchester) 등은 교통수단으로의 자전거에 대한 여러 가지 부정적 이미지가 복합적인 작용을 한 결과 자전거 이용비율이 급격히 낮아진 사례이다.

영국(United Kingdom)는 국가적으로 “문화의 변화 - 인식을 전환하자” 표명하면서 사람들에게 자전거의 위상과 중요성을 주지시키고 있다. 즉, 자전거는 실용적이고, 안전하며, 매일 매일의 이동을 즐겁게 해주는 수단이라는 메시지를 전달하고 있다.

(2) 자전거 이용시설

자전거 이용자를 위한 시설정비에는 공간과 재원이 필요하다. 반면 단절되지 않고 연결성이 높은 자전거도로 네트워크는 자전거 이용의 안전성 및 편의성을 크게 높여 자전거이용을 촉진할 수 있다. 자전거 선진 국가들은 도로 또는 도시계획 과정에 참여하여 자전거 시설정비 필요성에 대한 의견제시와 함께 자전거 시설정비를 추진하는 경우 재정을 지원하고 있다.

뮌스터(Münster)와 자아브뤼켄(Saarbrücken) 등 독일 자전거 우수도시들은 모든 간선도로에 자전거통행로를 설치하고 있다. 또한 자동차의 일방통행로에서 자전거는 양방향 통행이 가능하도록 배려하는 등의 시설정비(표시, 자전거 도로 확보)를 통해 자전거 이용자의 이동거리를 줄여주고 있다. 핀란드 교통통신부(Ministry of Transport and Communications)는 자전거

이용 활성화를 위해 도로행정 및 도로공사에 재원을 지원하고 있다. 노르웨이의 정책은 도시 자전거 네트워크의 연속성 확보에 주안점을 두어 2002-2005 기간 230km의 자전거 및 보행도로 건설을 계획했다. 스위스는 모범적인 자전거 시설물 설계에 관한 가이드라인을 만들고 실제 이용 및 개선은 주정부가 책임지고 있다. 일본은 도로구조물법을 2001년 개정하여 교통량이 많을 것으로 예상되는 도로의 건설 및 보수과정에서 도로 측면에 자전거도로를 함께 설치하도록 규정하고 있다.

(3) 길 안내 및 신호

자전거도로의 번호를 지정하거나 도색 및 도착지까지의 거리 등의 정보를 자전거 이용지도 또는 도로표지 등을 통해 제공하고 있는데, 자전거 이용자의 편의를 제공함은 물론 안전에도 크게 기여한다.

노르웨이의 경우 교통통신부(Ministry of Transport and Communications)에서 자전거 이용자들에게 이용하는 길에 대한 정보와 함께 앞으로 지나갈 도시에 대한 정보까지 제공하고 있다. 일본은 지도와 사진이 포함된 자전거 대로에 대한 정보를 국토, 시설 및 교통부 사이트를 통해 제공하고 있다.

(4) 안전

안전문제는 자전거 이용자에게 있어 가장 중요한 사안이다. 덴마크, 네덜란드, 핀란드 등 자전거 이용비율이 높은 국가에서 도로에서 발생하는 교통사고 중 자전거 관련 사고비율이 높은 것은 그리 놀랄 일이 아니다. 사고비율은 각각 덴마크 13.2%, 핀란드 16.8%, 네덜란드 20%로 나타났다.

자전거 이용자 안전은 자동차와 자전거를 위한 길을 각각 분리하여 함께하는 경우를 줄이면 개선된다. 그 밖에도 신호체계의 합리적 운영, 자전거 조명 개선 및 자동차 운전자와 자전거 이용자에 대한 교육으로 각각의 행동을 변화시키면 안전이 개선될 수 있다. 특히 자전거와 보행자가 함께 사용하는 겸용도로에서의 안전문제를 해소하기 위해서는 가급적 보행과 자전거 이용이 분리되어야 한다.

자전거정책에서 안전을 최우선으로 선택한 노르웨이 주정부의 주요 관심사항은 자동차와 관련된 사고이다. 자전거와 자동차가 교차하는 지점에서 안전을 보장하는데 있다. 헬멧 이용을 장려하는 홍보는 자전거 이용자의 안전을 위한 수단이 될 수 있다.

일본은 자전거도로 건설시 교통안전을 목적으로 자전거통행을 보행자와 자동차로부터 분리하도록 규정하고 있다. 출퇴근시간 자동차 진입을 억제하여 자전거통행을 장려하고 보통시간에는 자동차 통행을 허용하는 일종의 '시간제'가 고려되고 있다. 핀란드 및 스웨덴에서는 자전거이용자의 헬멧착용이 장려되고 있다.

(5) 대중교통과의 연계

자전거와 대중교통수단과의 연계 개선은 모든 이동수단을 이용하는 통합교통네트워크 구성을 위해 매우 중요하다. 이들 두 수단의 원활한 연계체계 제공은 자전거이용을 확대와 개인승용차의 이용을 감소시키는 결과로 이어진다.

네덜란드 철도이용자의 35%는 철도역과 집 또는 직장을 자전거를 이용하여 이동하고 있다. 영국에는 1996년부터 자전거와 철도 간의 연계체계를 확립하기 위해 중앙 및 지방정부, 철도 운영자, 지역사회 등이 참여하는 바이크레일(Bikerail)이란 프로그램이 시행되고 있다. 최우선 과제는 역 주변 자전거보관시설 설치와 기차에 자전거 탑재 허용 등이었다. 독일 국가자전거 이용계획 2002-2012는 교통수단간 연계성 강화를 위한 다양한 방안을 제시하고 있다. 자전거 이용의 전통이 남아있는 일부 독일 도시에서 철도와 자전거를 연계하는 자전거보관소는 철도 중앙역에 위치한다.

(6) 재원조달 문제

자전거 정책지원을 위한 재원활용에 대한 각국의 경험은 공통점이 많다. 먼저 활용분야 차원에서 보면 자전거도로 등 시설정비에 지원이 가장 많았다. 핀란드, 프랑스, 미국 등은 교육 및 홍보에 재원을 지원하고 있다. 영국의 경우 매년 100만 내지 200만 파운드를 '자전거 사업 기금'으로 조성하고 기업, 학교, 비영리법인 등의 개별사업을 지원하고 있다. 지원사업의 성격은 자전거 교육·훈련, 보관소 안전개선, 탈의실 설치와 같은 이용자 편의개선 등이다. 자전거

도로 조성은 도로계획 또는 정책시행에서 기대할 수 있다면 자전거정책에 도움이 될 수 있다.

스웨덴 정부는 약 1,100만 유로, 즉 국가단위 교통재원의 0.6%를 자전거에 할애하고 있다. 노르웨이는 2003년 예산 중 약 5,000만 유로를 자전거정책을 위해 지원하였는데 이 규모는 전체 도로예산의 2.14%에 해당한다. 스위스는 매년 7,000만 유로를 보행 및 자전거 등의 무동력 교통을 위해 지원계획을 갖고 있다.

3. 선진 모범사례

(1) 계획

모든 유럽의 사례에서 자전거 이용활성화 정책은 승용차 위주의 교통현황을 기반으로 승용차 이용을 억제하여 대중교통 또는 자전거 및 도보의 비중을 높이려는 종합적 교통정책 차원에서 이루어지고 있었다.

네덜란드 델프트(Delft)와 같은 도시는 자전거계획을 수립하였고, 이탈리아 페라라(Ferrara)는 보행자 및 자전거 교통여건 개선계획을, 스위스 제네바는 자전거 설치계획을, 프랑스 그르노블(Grenoble)은 연차별 투자계획을, 덴마크 코펜하겐은 자전거도로 정비계획을, 프랑스 렌느(Rennes)는 도시계획과 연계한 자전거도로 계획을 각각 수립하고 있었다.

자전거 이용활성화 정책은 현재 시설을 개선함은 물론 새로운 시설을 확보하도록 기획되고 있다. 자전거망의 형성과 단절구간 연결 등이 주요 목표로 설정되어 있다. 하지만 정책실행이 늦어지거나 재정이 많이 필요한 정책들은 가급적 피하면서 기존 시설을 최대한 활용하려는 시도가 확연히 관찰된다.

자전거도로의 안전 및 편리함은 계획단계에서 가장 중요한 문제로 인식되고 있다. 도심을 자동차 접근을 제한하는 보행자 전용 지역으로 지정하는 것은 자전거 이용활성화를 위한 효과적인 정책수단인 것으로 보인다.

마지막으로 이탈리아 페라라와 같이 자전거 전담부서를 설치하거나 스위스 제네바와 같이 자전거 대사(전담 인력)를 임명하는 것 등은 정책수행의 일관성 확보와 협조 도출에 매우 도움이 되는 것으로 보인다.

(2) 자전거 시설 및 제도의 정비

●시설정비사업

자전거 시설물 정비는 다양한 업무를 필요로 한다. 정비사업의 주요 대상은 자전거전용도로, 자전거분리선, 자전거·도보 겸용도로, 자전거·버스 겸용도로, 자전거 일방도로 등이 있다.

자전거도로는 일반도로와 일반적으로 분리되어 1.5m에서 2.7m까지 서로 다른 기준이 적용되고 있으며, 다른 색으로 포장되어 있다. 특히 교차로에서 안전을 위해 자동차 운전자의 법규준수를 유도하기 위해 뚜렷하게 구분하고 있다.

시설정비 가운데 자전거 전용 신호등, 넓은 도로의 건널목에 이중신호 장치, 간접 좌회전 표시, 이동거리 단축을 위한 다리 또는 지하 자전거통로, 막다른 골목에 자전거 통로연결, 자전거 이용편의를 고려한 신호체계, 자전거도로 가로등, 자전거 편의시설(벤치, 지도, 급수대, 화장실, 카페 등) 등은 모범도시에서 흔히 발견되는 사례들이다.

●자전거 보관소

자전거 이용활성화에 있어 자전거 보관소의 중요성은 매우 크다. 자전거 보관소는 규제에 많은 영향을 받기 때문에 외국에서도 공급부족현상이 많이 발견된다. 이에 따라 많은 도시에서는 도시계획 단계에서 자전거 보관에 필요한 시설물 설치를 의무화하고 있다. 델프트와 페라라에서는 자동차 주차장을 자전거 보관소로 전환시켜 사용하기도 한다.

●제도

물리적인 시설설치 외에도 자전거 이용을 활성화하기 위해서는 다양한 제도전환이 필요하다. 자전거 이용활성화를 위한 제도들을 살펴보면 먼저 에어랑겐, 페라라, 코펜하겐, 렌스 등에서 양방향도로를 일반통행으로 전환하였고, 페라라에서는 보행자전용도로 또는 자동차 통행제한 지역 설정을 설정하여 자전거 이용을 촉진하고 있다. 에어랑겐의 경우 자동차 통행금지구역 지정하고 에어랑겐, 제네바, 그르노블 등은 대중교통수단 전용도로 지정하였으며 일부 도시는 교차로에서 자전거에게 우선 통행권을 부여하고 있었다.

●서비스(이용 촉진 프로그램)

자전거 이용활성화를 위한 서비스로 에어랑겐, 제네바, 리옹 등에서 모든 시민을 대상으로

자전거 임대서비스를 실시하고 있었으며 페라라는 관광객을 대상으로 임대서비스를 하고 있었다. 특히 자전거를 이용하는 관광객에게 자전거카드(Bicicard : 자전거카드)를 제공하여 유적지 입장권, 기념품 가게 등에서 할인혜택을 받을 수 있도록 하고 있다. 이 외에도 트론헤임의 오르막길 리프트, 페라라의 자전거 이용자 전용 급수대 및 공중전화 설치와 그르노블의 자전거 문신 새겨주기 등이 있다.

(3) 자전거 이용촉진을 위한 인식확산 및 홍보

자전거 이용확산을 위한 홍보는 대상을 중심으로 구분되는데 브리스톨, 델프트, 제네바, 헬싱키 등은 주로 학생을 대상으로 자전거 등하교를 홍보하며 제네바, 코펜하겐에서는 자전거를 기업에 제공하여 직원들이 자전거 통근을 유도하고 페라라는 관광객을 대상으로 도시지도 및 안내책자를 제공하여 시내관광을 자전거로 할 수 있도록 유도하고 있었다. 또한 그르노블, 렌스 등은 자전거 도난과 이용자 안전이 도시의 주요 관심사인 점을 감안하여 이 분야의 홍보를 강조하고 있다.

자전거 이용과 관련된 자료들의 정기적 발간을 통해 교통정보를 포함한 다양한 정보와 자전거 정비소, 임대장소 등이 표시된 자전거도로 지도(제네바, 그르노블) 및 도시안내책자를 제공하고 있다.

제네바, 코펜하겐에서는 신문, TV 등을 통한 홍보를 실시하고 있으며 브리스톨에서는 자전거 안전캠페인을 실시하기도 한다. 자전거 이용과 건강과의 관계는 자전거 이용활성화를 위해 많이 거론되고 있다. 이벤트나 경연대회 역시 시민들에게 자전거 이용을 호소할 수 있는 좋은 기회이다. 제네바는 자전거 주간 행사를 열고 있고 그르노블 등은 유럽자전거축제 등에 참여하고 있다. 델프트는 새로운 자전거 이용 실천계획을 시민들과 함께 만들었고, 제네바는 자전거 시설 설치에 시민의 의견을 반영하였고, 렌스는 자전거 전문가그룹을 만들어 지역단위 실천 계획을 수립하는 등의 성과가 있었다. 마지막으로 대부분의 연구대상 도시에서는 공무원들이 손수 자전거를 이용하는 모범을 보이려고 노력하고 있다.

4) 정책평가

네덜란드 델프트는 자전거를 이용 비율이 약 12% 증가하여 하루 자전거를 이용하는 회수가 25,000회에서 28,000회 사이인 것으로 조사되었다. 수단분담률도 자전거 정책시행 이전 40%에서 43%로 증가하여 약 7.5% 증가한 것으로 나타났다. 이에 따라 자전거 평균이동거리가 3.7km에서 3.9km로 약 5.5% 증가하였다. 에어랑겐의 경우 1974년 대비 1990년 자전거 이동비율은 약 75% 증가하였으며 현재 자전거 수단분담률은 27%인 것으로 조사되었다. 이탈리아 페라라의 자전거 수단분담률은 현재 30.9%이며, 자전거 보유대수는 110,000대로 인구수 134,000명과 매우 유사한 것으로 나타났다. 제네바의 자전거 수단분담률은 1987년 2%에서 1998년 5%로 증가하였고, 최근 6년간 자전거 이용자 증가율 연평균 10%를 기록하고 있다.

시설측면에서 델프트, 헬싱키 등과 같은 도시에서는 자전거도로망이 기능별로 구분되어 서로 연결되어 있다. 다시 말해 델프트에서는 자전거도로가 시(市)급, 구(區)급, 동(洞)급으로 분할되거나 헬싱키에서는 간선형, 지선형, 광장레저형으로 구분되어 있다. 이런 계층적 구조는 자전거 정책의 효과를 극대화하고 정책성공의 결정적 요인이 되고 있다.

자전거 도로의 안전이 개선되면서 자전거 관련 사고가 많이 줄어들었는데 특히 에어랑겐, 제네바 및 렌느에서는 사고감소 현상이 뚜렷이 나타났다. 코펜하겐과 렌느의 자전거 무료임대(또는 공영제)의 성과는 전반적으로 만족스러운 결과를 가져왔으며 유료임대, 보관 또는 수리 등의 서비스 역시 자전거 이용활성화에 도움을 주고 있다.

(5) 미래 계획

도시 대부분은 미래 목표를 높게 설정하고 있다. 에어랑겐은 현재 자전거 수단분담률 27%를 36%로, 헬싱키는 6%를 12%로 목표를 설정하고 자전거를 명실상부한 자동차 대안으로 만들기 위해 노력하고 있다.

그르노블은 도시계획을 수정하여 도시 내 150km 자전거도로 확장을 결정하고 이를 추진하고 있다. 헬싱키, 코펜하겐 등에서는 자전거와 대중교통수단의 호환성을 증진시키기 위해서는 자전거 동반승차를 허용하기 위한 제도개선을 검토하고 있으며, 에어랑겐, 코펜하겐, 트론헤임 'Bike and Ride' 개념의 자전거와 대중교통정차장을 연계할 수 있는 여건을 마련하기 위해 노력하고 있다.

자전거 보관 문제를 해결하는 방법으로는 도심에 신축되는 모든 건물에 자전거 보관소 설치

를 의무화하는 것이라고 보고 있다.

자전거 무료임대(공영제), 유료임대, 보관, 수리 등의 서비스가 성과가 있는 경우 이를 적극 지원하고 있다. 자전거 공영제의 경우 코펜하겐에서는 ID Card를 이용하고 있으며 유료서비스를 시작하였고 덴마크에서는 유료 카드를 이용하지만 자전거 보관소의 위치가 효율적이기 때문에 이용자가 증가하고 있다. 이 밖에도 자전거 이용활성화를 위한 프로그램이 진행되고 있는데 그 예로는 그르노블에서 자전거 보관·임대·관리(수리)를 함께 제공하고 있고 트론헤임에서는 경사로 리프트(견인)를 위한 시설이 설치되어 있다.

자전거 이용을 촉진하기 위한 홍보 및 인식확산은 주로 학교와 학생을 대상으로 이루어지고 있다. 자전거 도난방지 및 사고발생 저감은 모든 연구대상 도시들에서 최우선시 하는 문제였다.

제3절 국내 사례

1. 대도시형 사례

송파구는 상주시(2002년4월), 나주시(2002년10월)에 이어 2003년 1월 2일에 교통행정과에 자전거교통문화팀을 설치하였다. 팀장을 포함한 4명이 전담하고 있으며, 이용시설과 수리 센터 운영은 전문 업체에 위탁하여 관리하는 등 소규모 인력으로도 다양한 사업을 추진하고 있다.

주요사업실적으로는 외곽순환노선 등 자전거도로정비 90.3km(서울시의 14.3%), 자전거주차 시설 12,098대분 설치, 4개소의 자전거대여소를 네트워크화(시민자전거 440대), 16개교에 대한 시범학교지정 및 지원, 자전거이용관련 지표도출을 위한 조사 실시, 자전거교통지도 제작, 자전거이용시설에 대한 지속적인 유지관리, 자전거수리센터 운영, 동별 자전거사랑회 결성 등 민간조직육성 등 다양하다.

구는 여기에 만족하지 않고 자전거모범학교지정확대와 안전교육을 요청하는 학교들에 대해 체계적인 안전교육을 실시 등 계속하여 사업을 확대해 나가고 있다. 또한 2003년 11월 새마을운동중앙회에서 실시한 자전거경진대회에서 대상을 수상하였으며 같은 해 12월 서울특별시로부터 자전거특별구로 지정받았다. 7월에는 행정자치부에서 실시한 2005자전거이용활성화사업 실적 평가에서 최우수기관으로 2006년 선정되는 등 전국 최고의 자전거도시로 평가 받고 있

다.

2. 중소도시형

2002년 4월 10일 우리나라에서는 처음으로 자전거이용활성화관련 조례를 제정하였다. 3개의 행정구 가운데 오정구(2004년5월)와 원미구(2004년9월)에 자전거전담부서인 자전거문화팀이 설치되었으며 이 부서를 중심으로 사업을 추진하고 있다. 주요사업으로는 자전거관련정보를 구민에게 제공하는 두바퀴사랑 발행(격월간), 홈페이지운영(오정사랑자전거타기), 시민자전거운영(1개소 200대), 자전거지도제작(2006년), 자전거지도자양성과정교육(2004년 ~2006년, 5회 68명), 여성자전거교육(2004년~2006년, 32회 678명), 자전거시범학교 운영 및 청소년안전교육 실시(2005년~), 동별 자전거사랑회 등 민간조직의 활동지원 등 다양하다. 2006년 현재 행정자치부로부터 4억 원의 특별교부세를 확보하여 (가칭)자전거전시관 설립을 추진하고 있다.

2003년 새마을운동중앙회에서 실시하는 자전거타기경진대회에서 우수상을 수상하고 2004년 대상을 수상하였다. 2006년 7월에는 행정자치부에서 실시한 2005자전거이용활성화사업실적 평가에서 우수기관으로 선정되는 등 전국단위의 자전거도시로 평가 받고 있다.

3. 신도시형

신도시지역으로 도시계획부터 자전거도로 등 기본적인 인프라를 구축하고 있다. 자전거도로의 접근시설(지상경사로 19개소 등)이 다른 도시에 비해 우수한 편이며, 지하철역과 도시내의 자전거도로구간을 중심으로 자전거주차장 229개소에 16,583대분의 주차시설이 설치되어 있다.

도시건설시 호수공원 내에 설치한 자전거도로는 자전거이용을 활성화시키는 큰 역할을 하고 있다. 학생들의 자전거통학을 유도하기 위해 2001년부터 자전거시범학교를 지정하여 지원하고 있으며 2005년에는 학생들의 자전거통학을 유도하고 있는 데에 많은 도움을 주고 있다. 행정자치부에서 실시한 2004자전거이용활성화사업실적 평가에서 우수기관으로 선정되는 등 자전거도시로 평가 받고 있다.

4. 농어촌형

2002년 4월 8일 기초자치단체 중 처음으로 자전거전담부서인 자전거문화팀을 설치하였다. 자전거보유대수 85,000대(가구별 2대, 개인별 0.7대), 도농복합도시이면서도 시의 외곽지역을 순환할 수 있는 노선 등 약 129km의 자전거도로를 정비하였다. 시내 곳곳에 자전거주차장을 설치하여 자전거이용활성화를 위한 인프라가 풍부하다. 추진사업으로 전국자전거축제(1999년~), 국내최초의 자전거박물관 개관(2003년10월), 자전거시범학교운영(초·중교), 도로·산악 자전거대회개최, 안전교육 및 자전거면허증 발급 등이 있다.

2002년 11월에는 새마을운동중앙회에서 주최하는 자전거타기경진대회에서 대상을 수상하였다.

5. 관광도시형

자전거도로와 자전거주차장 등 자전거이용활성화를 위한 인프라가 풍부하다. 추진사업으로는 자전거등록제도 시행(1999년~), 초보자를 위한 자전거교육지원, 자전거지도자양성과정교육(2005년~), 자전거타기활성화를 위한 연구용역(제주시 자전거타기활성화프로그램 개발연구, 2005년), 민간조직육성 및 자전거이용활성화를 위한 민간위탁사업추진(제주의제21, 5개 민간단체 참여), 자전거시범학교 지정 및 지원, 조례제정(2006년11월), 시민공용자전거운영이 있다. 제주시자전거축제한마당, 자전거페스티벌 등은 자전거이용활성화는 물론 자전거여행을 관광상품개발의 일환으로 추진하고 있다.

특히, 민간위탁사업은 다른 도시들과는 차별화되고 있는 사업으로 이를 통해 민간조직의 전문성활용, 시가 추진하는 정책에 대한 참여, 민간조직에 대한 지원 등 다양한 정책을 추진하고 있다. 특히, 위탁사업을 통해 자전거지도 제작 및 보급, 자전거지도자양성, 자전거주차장 등 자전거이용시설의 유지관리 하고 있어 다른 자치단체의 모델이 될 수 있다.

제3장 충청남도의 자전거 관련 현황

제1절 충청남도의 인문·사회 현황

국가통계포털(<http://kosis.kr>) 자료에 의하면, 2004년에서 2009년까지 전국이 연평균 0.5% 증가한 반면, 충청남도는 동기간 0.8% 증가하여 시·도 가운데 인천광역시 다음의 높은 인구성장을 하였다. 시·군·구별 인구순위는 충청남도의 천안시가 54만여명으로 18위, 아산시가 25만여명으로 40위, 서산시가 15만여명으로 57위, 당진군이 13만여명으로 62위, 논산시가 12만여명으로 66위, 공주시가 12만여명으로 67위이다.

각 시·도별 통계연보 자료에 의하면, 2004년에서 2008년까지 전국 사업체수는 연평균 0.58%, 종사자수는 2.39% 증가하였으나, 충청남도는 경기도에 이어 사업체수는 1.60%, 종사자수는 3.21%가 증가하여 2번째로 높은 성장률을 기록하였다.

전국이 학교 및 학생수에서 0.75%, -0.67%의 연평균변화를 보인 가운데, 충청남도는 -0.14%, 0.88%로 인천광역시 다음의 학생수 증가가 높았다.

제2절 충청남도의 자연 현황

충청남도는 8,601.0km²의 면적에 인구 203.8만 명이 거주하고 있으며, 우리나라 중앙부에 위치하고 서울, 부산, 목포로 통하는 1번 국도, 경부·호남선의 철도, 경부·호남고속도로, 경부·호남고속철도와 서해안 고속도로 등이 도내를 통과하고 있는 교통의 요지이다.

차령산맥 끝자락에 위치하여 도 전체의 평균 고도가 100m로서 전국에서 가장 낮은 지형을 이루고 있으며, 서해안 및 하천 주변은 낮은 구릉지를 제외하고는 대부분이 평지로 이루어져 있다.

해안사구의 발달로 유명한 해수욕장(만리포·연포·몽산포·대천·무창포 등)과 간척사업으로 인한 방조제(아산만 방조제, 삽교 방조제, 서산 A.B지구 방조제 등)가 많은 것이 충남 해

안선의 특징이다.

도내 16개 시·군중 아산, 당진, 서산, 태안, 홍성, 보령, 서천 등 7개 시군이 서해안에 위치하며 금강, 삼교천, 미호천 등 도내 주요 하천이 지류(곡교천, 조천 등)와 연계하여 도내 대부분의 시·군을 연결하고 있으며, 금강살리기사업과 하천정비사업을 통해 다수의 하천에 자전거도로의 건설이 진행중이다.

서해안에 위치한 보령시는 해안가에 도심이 형성되어 있고, 대천해수욕장 등 전국적으로 유명한 관광지가 서해안에 다수 형성되어 있으며, 서해안관광벨트, 보령신항만 등 서해안 주변에 개발계획이 다수 진행 중이다.

하천이 잘 발달된 연기군은 금강과 미호천을 통해 충청남도, 대전광역시, 충청북도의 주요 시·군과 연결되며, 금강과 미호천 합류지점에 세종시가 건설되므로 하천을 통한 지역간 연계 효과가 더욱 커질 것으로 예상된다.

제3절 충청남도의 관광지 및 축제 현황

한국관광공사에 따르면, 간월도, 곰나루, 공주문화, 구드래, 금강하구둑, 난지도, 남당지구, 대천해수욕장, 덕산온천, 마곡사, 마곡온천, 무창포, 삼교호, 서동요역사, 신정호, 아산온천, 안면도, 예당, 왜목마을, 용연저수지, 죽도, 천안종합휴양, 춘장대해수욕장, 칠갑산도림온천, 태조산 등 25개의 관광지가 지정되어 있으며, 2009년 시·도별 관광객수를 보면, 전남에 이어 충남이 89,633천명으로 2번째로 많은 관광객이 방문하고 있다.

주요관광지 입장객 수로는 충남 보령시 대천해수욕장이 부산 해운대관광특구에 이어 두 번째로 많은 관광객(14,320천인/년)이 입장하고 있다.

충남의 주요축제는 금산군의 금산인삼축제, 보령시의 보령머드축제, 아산시의 성웅 이순신 축제, 천안시의 천안 흥타령축제, 서천군의 한산모시문화제와 공주시와 부여군의 백제문화제가 있다.

제4절 충청남도의 교통시설 현황

2009년 국토해양통계연보에 의하면, 시·도별 도로연장에 있어 고속국도, 일반국도, 특별·광

역시도, 지방도, 시도, 군도, 농어촌도로를 포함한 전국 164,026km 중, 도 중에는 제주도, 충청북도에 이어 3번째로 적은 도로연장(14,482km)을 보유하고 있다.

2009년 12월 말 기준으로 각 지자체 자료를 보면, 자전거전용도로, 자전거보행자겸용도로, 자전거전용차로를 포함한 전국의 자전거도로 설치현황은 노선수는 4,647개소, 연장은 11,387km으로 충청남도는 광역시를 제외하고 가장 적은 연장(594,87km)이 구성되어 있다.

제4장 문화관광형 자전거도로 조성 방안

제1절 4대강 사업 자전거길 조성계획 검토

국가에서 4대강 사업을 추진함과 동시에 주변 자전거길을 조성하기 위한 계획을 수립하였다. 충청남도에는 금강을 중심으로 조성계획이 작성되었다.

대상구간은 서천군에 1.3km, 청양군에 0.6km, 부여군에 21.5km, 공주시에 13.4km로 총 36.8km이다.

표. 4대강사업 자전거길 조성계획

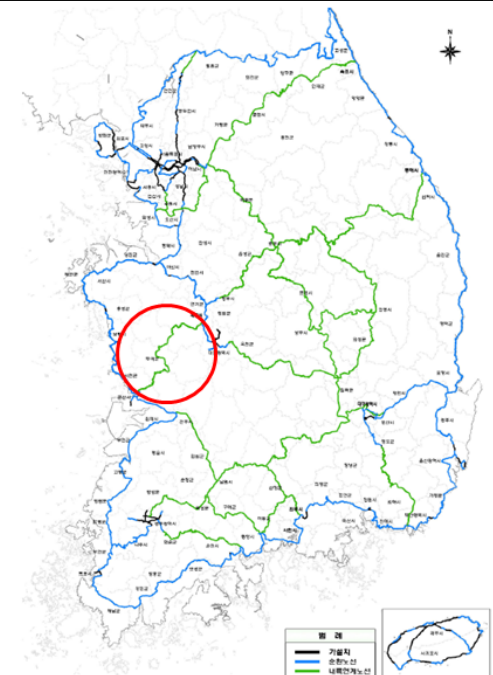
구분	연장	일반 국도	지방도 이하	
소계	36.8	5.6	31.2	
서천군	1.3	0.0	1.3	
공주시	13.4	4.2	9.2	
청양군	0.6	0.0	0.6	
부여군	21.5	1.4	20.1	



그림. 금강변 자전거도로로 노선(하굿둑-부여)

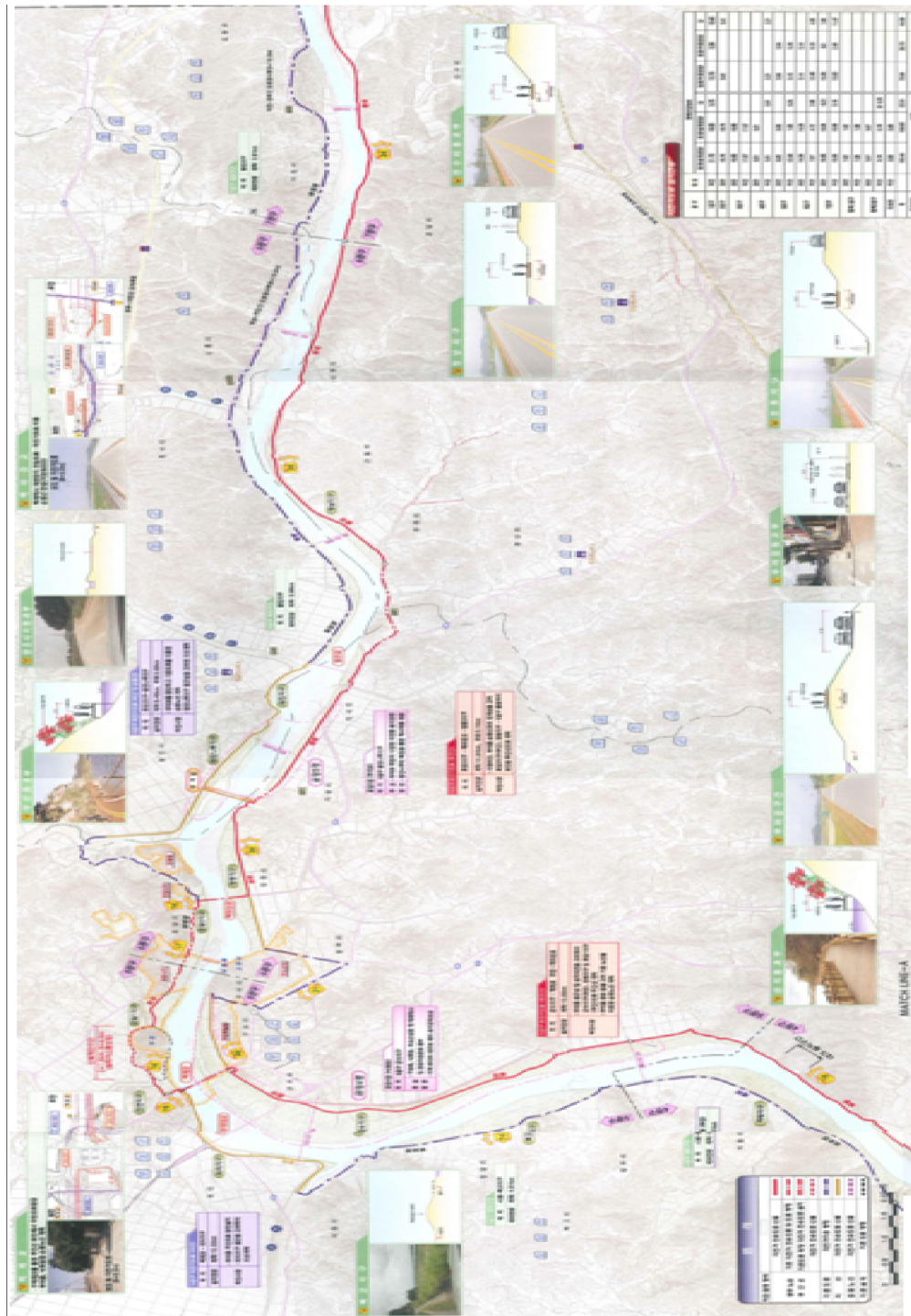


그림. 금강변 자전거도로 노선(부여-청양)

제2절 금강주변 문화관광자원

(1) 관광객수

금강 주변지역에 위치하고 있는 지역의 관광객 동향을 충남 서해안지역을 방문하는 관광객수와 비교하면 많이 부족한 편으로 충남 전체 관광객수가 2007년 충남 전체 86,579,170명이고 이중 금강 주변지역을 방문한 관광객수는 11,788,214명으로 13.6%를 차지하고 있어 충남 서해안 지역을 방문하는 관광객수 56,554,073명의 65.3%에 비해 많이 떨어지고 있다.

충남에서 관광지의 40.3%가 금강주변에 위치하고 있는 것에 비해 상대적으로 관광객수에 차이가 나는 이유는 금강 주변지역의 관광지가 서해안에 비해 관광객들에게 관광목적지로서 매력을 주지 못하기 때문인 것으로 판단된다.

(2) 지정관광지, 온천지구 및 골프장

충청남도의 지정관광지는 25개소이며, 금강권에는 공주시에 4개소, 서천군에 2개소, 부여군과 청양군에 각각 1개소로 모두 8개소, 2,976,995㎡가 지정되어 있다. 또한, 총 11개의 온천지구가 지정되어 있으며, 이중 금강권에는 마곡온천과 동학사 온천 2개소만이 지정되어 있다. 골프장은 연기군 전의 프레야 C.C와 금산 진산의 대둔산 C.C가 운영 중이다.

(3) 관광숙박시설 및 관광안내시설

금강권에는 2개소의 관광숙박시설이 있으며, 관광숙박시설이 모두 관광호텔로 가족호텔과 휴양콘도미니엄은 없으며, 충남의 서해안권에 비하여 열악한 숙박시설을 보이고 있다.

충남의 관광안내시설로는 천안시 관광안내소를 비롯하여 대전역을 포함하면 총 7개소의 상설안내소가 있으며, 22명의 안내원이 상주근무하고 있으며, 금강권에는 부여, 공주 각각 1곳으로 2개의 관광안내소가 있다(관광, 교통, 문화, 유적지 안내 등 관광안내서비스를 제공).

제3절 자전거도로 연결 대상선정 및 조성방안

금강 자전거길과 인접하여 있는 문화관광자원을 추출한 결과, 금강수목원, 석장리 박물관, 박동진 전수관, 백제큰길, 정산9층석탑, 천장호, 도림온천, 백제문화단지, 인삼박물관, 반산저수지, 서동요셋트장, 신성리갈대밭, 한산모시관, 문헌서원, 서천식물예술원, 송림산림욕장 등이 선정되었다.



그림. 금강 자전거길과 연결 대상선정

선정된 문화관광자원 대상과 금강 자전거길과 연결할 수 있는 노선을 검토하고, 해당 노선에 자전거도로를 설치할 수 있는가를 판단하였다.

전문가의 자문을 통해 자전거노선 설치가 가능한 구간에 대해 각각 자전거도로 단면도 계획(안)을 제시하였다.



구분	개요	단면도 계획안	
		현황	계획(안)
박동진 전수관	<ul style="list-style-type: none"> • B=6.0~8.0m(현황)→12.5m(계획) • L= 795.0m 		
석장리 박물관	<ul style="list-style-type: none"> • B=6.0m(현황)→8.5m(계획) • L= 1,400.0m 		

그림. 대안(박동진 전수관, 석장리 박물관)

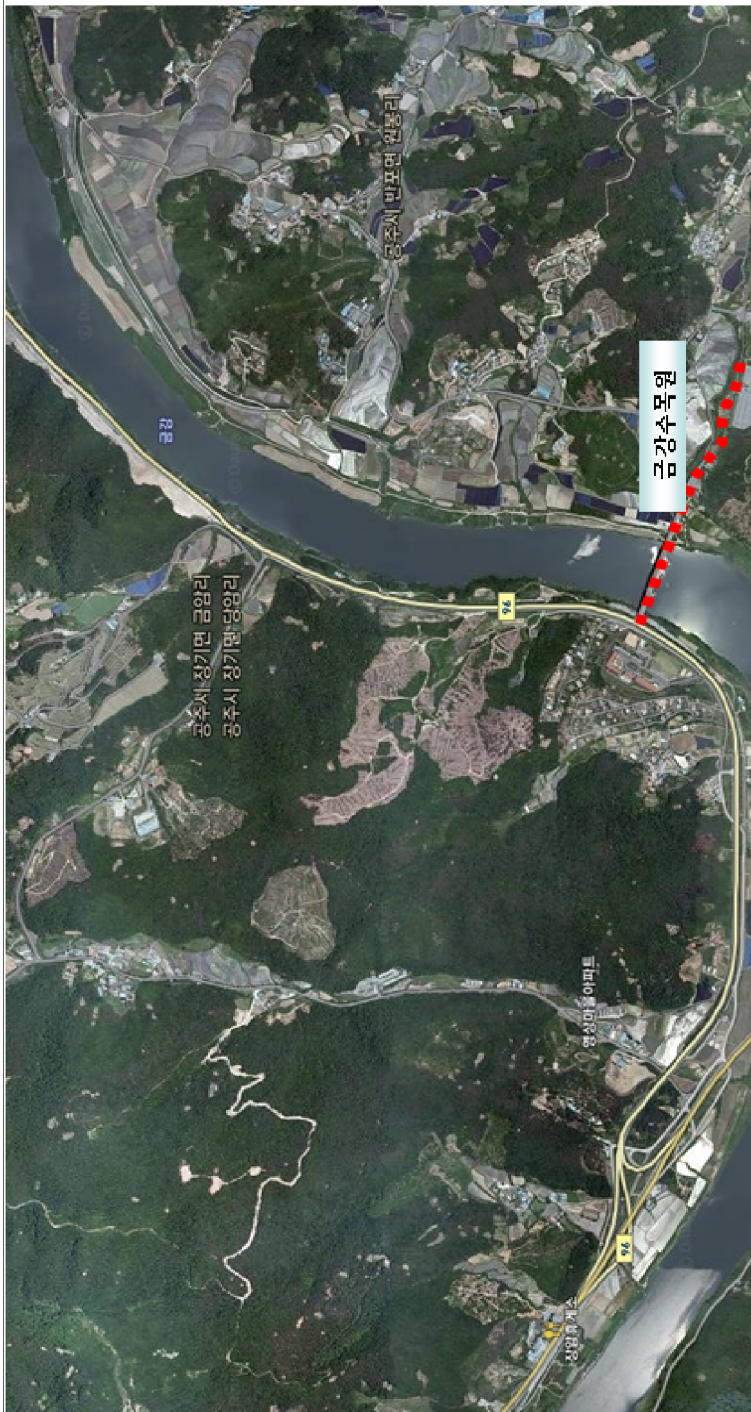


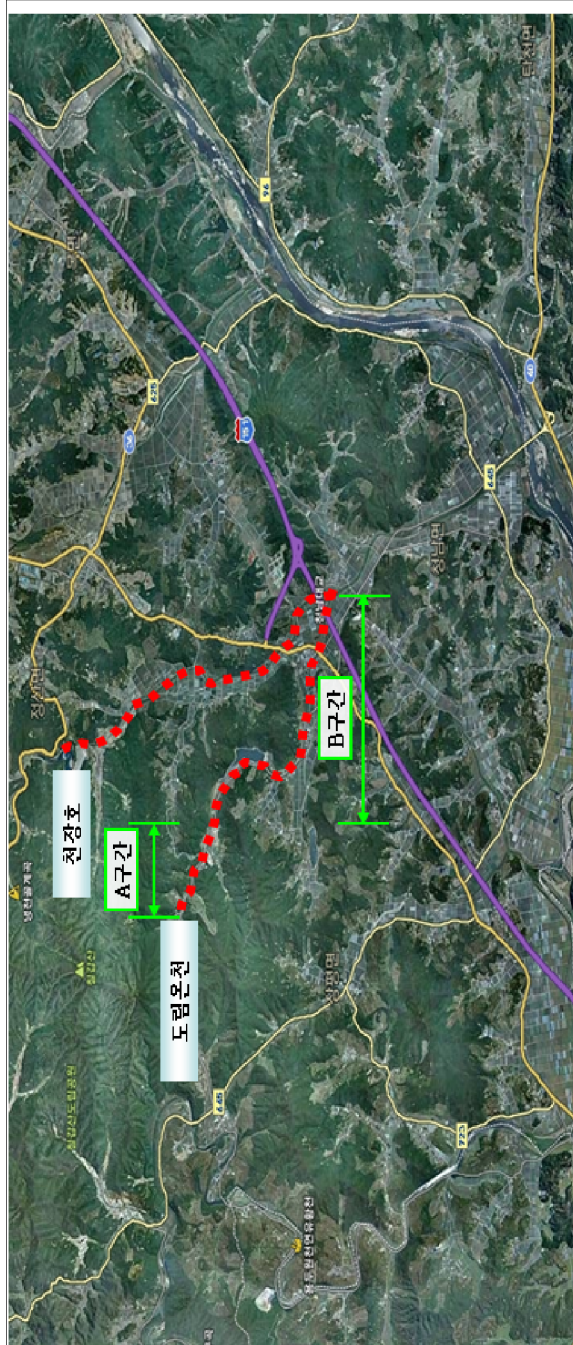
그림. 대안(금강수목원)

구분	개요	단면도 계획안	
		현황	계획(안)
금강수목원	<ul style="list-style-type: none"> •B=12.0m(현황)→12.0m(계획) •L= 940.0m 	 20 3.5 3.5 3.5 3.5 20 보도*구차노차구차노차	 20 3.5 3.5 3.5 3.5 20 보도*구차노차구차노차



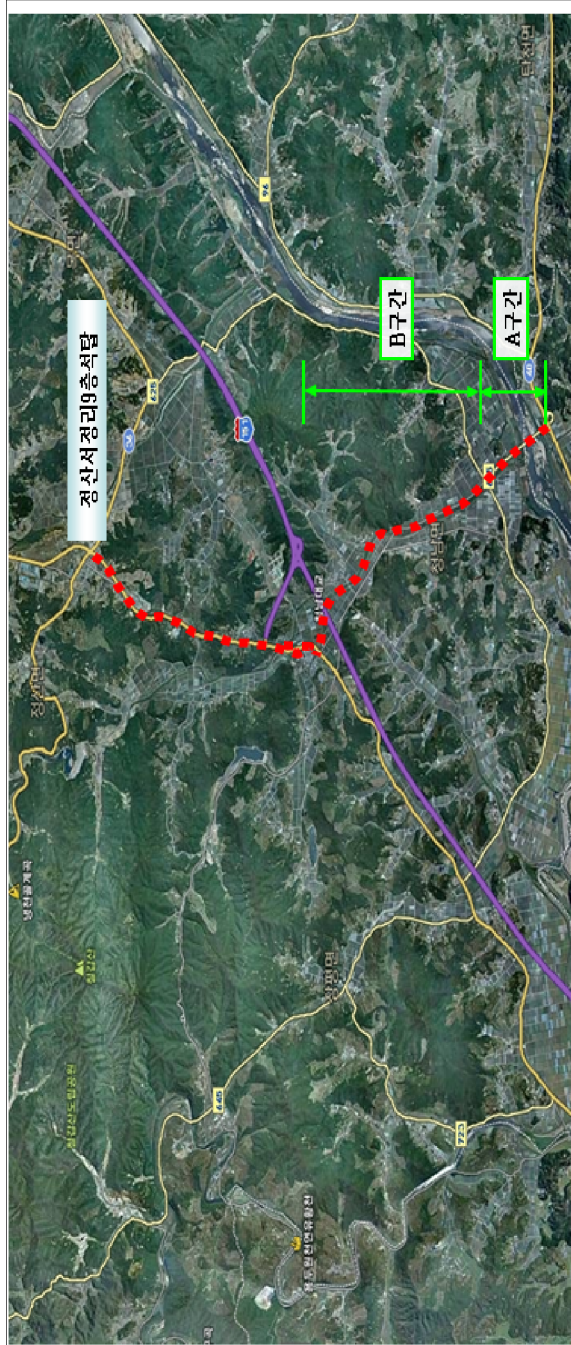
그림. 대안(백제큰다리)

구 분		개요	단면도 계획안	
			현황	계획(안)
백제큰다리	A구간	<ul style="list-style-type: none"> •B=24.0m(현황)→24.0m(계획) •L=390.0m 		
	B구간	<ul style="list-style-type: none"> •B=24.0m(현황)→24.0m(계획) •L= 525.0m 		



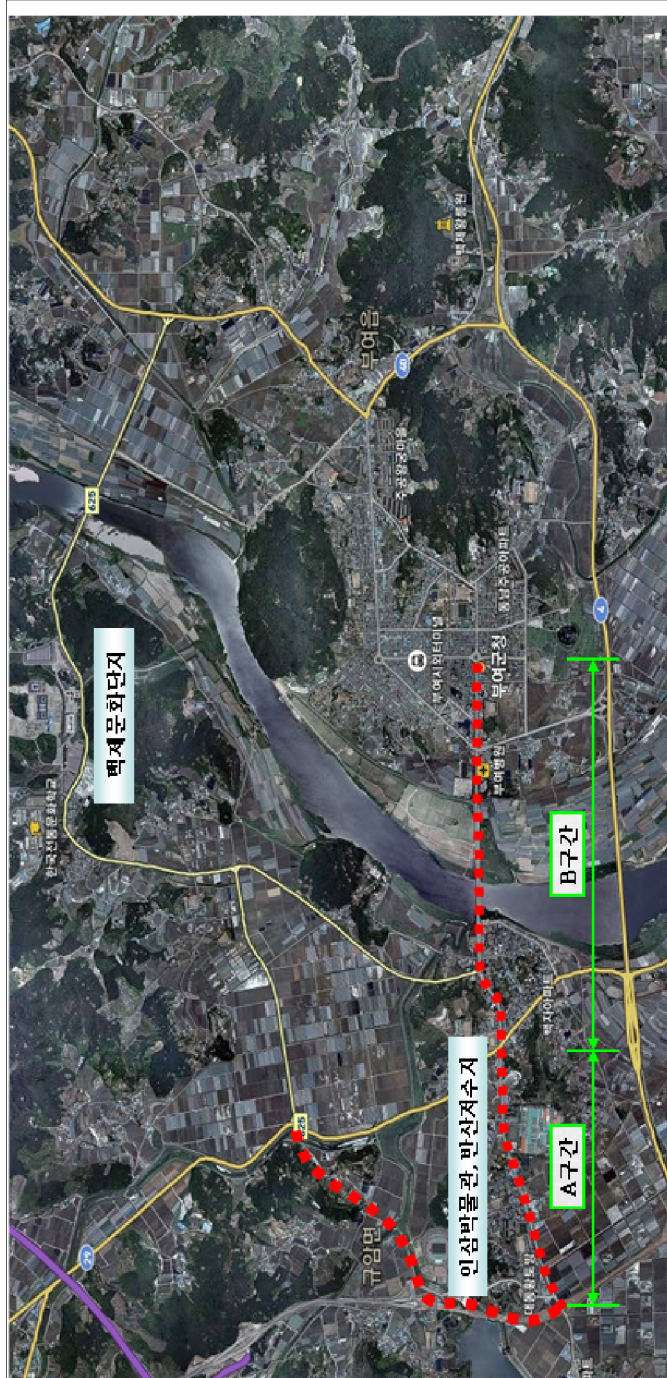
구분	개요	단면도 계획안	
		현황	계획(안)
도림온천	A구간 • B=8.0m(현황)→12.5m(계획) • L= 5,100.0m	 0.5 3.5 3.5 0.5 온천바닥 도로 차는 길어제	 2.5 0.5 0.25 2.25 0.5 2.5 지보판구 사드 차트 폭구 차트
	B구간 • B=11.0m(현황)→11.0m(계획) • L= 4,500.0m	 2.0 3.5 3.5 2.0 필어제 차도 차는 길어제	 2.5 0.5 3.0 3.0 0.5 2.0 지보판구 사드 차도 폭구 차도
전장호	• B=4.0m(현황)→6.5m(계획)	 4.0 0.5 2.0 도로 폭구 차트	 4.0 0.5 2.0 도로 폭구 차트

그림. 대안(전장호, 도림온천)



구분	개요	단면도 계획안	
		현황	계획(안)
정산서정리9층석탑	-	<ul style="list-style-type: none"> •B=8.0m(현황)→12.5m(계획) •L= 4,100.0m 	
	A구간	<ul style="list-style-type: none"> •B=11.0m(현황)→11.0m(계획) •L= 1,100.0m 	
	B구간	<ul style="list-style-type: none"> •B=11.0m(현황)→11.0m(계획) •L= 5,100.0m 	

그림. 대안정산서정리9층석탑)



구분	개요	단면도 계획안	
		현황	계획(안)
인삼박물관	A구간 • 8=10.0m(현황)→20.0m(계획) • L= 2,100.0m	 2.5 3.0 3.0 2.0 보도미 차도 차도 길변미	 3.0 3.0 3.0 2.0 차도 차도 차도 보도미
	B구간 • 8=20.0m(현황)→20.0m(계획) • L= 2,800.0m	 3.0 3.0 3.0 2.0 보도미 차도 차도 길변미	 3.0 3.0 3.0 2.0 차도 차도 차도 보도미

그림. 대안(인삼박물관, 반산저수지)

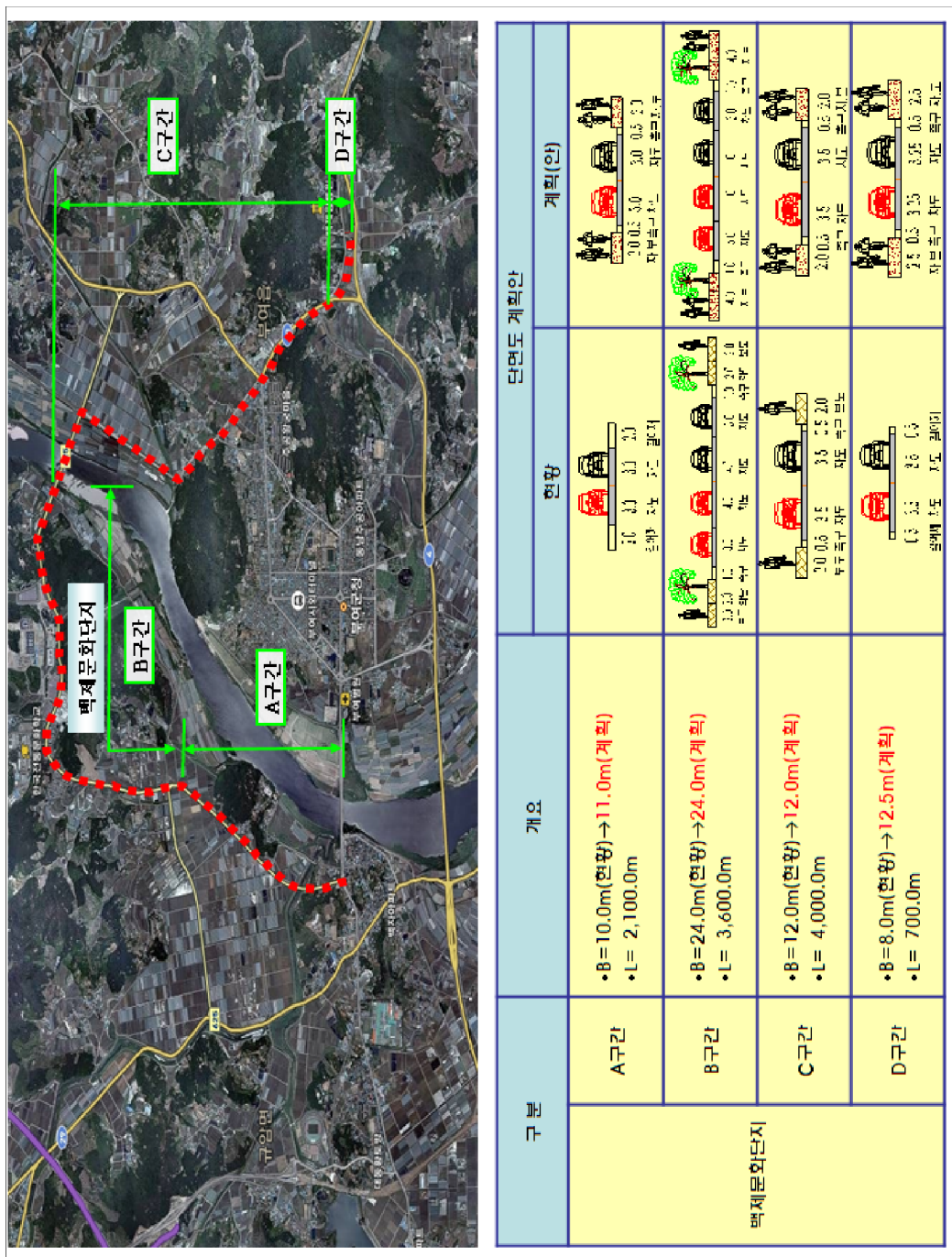


그림. 대안(백제문화단지)

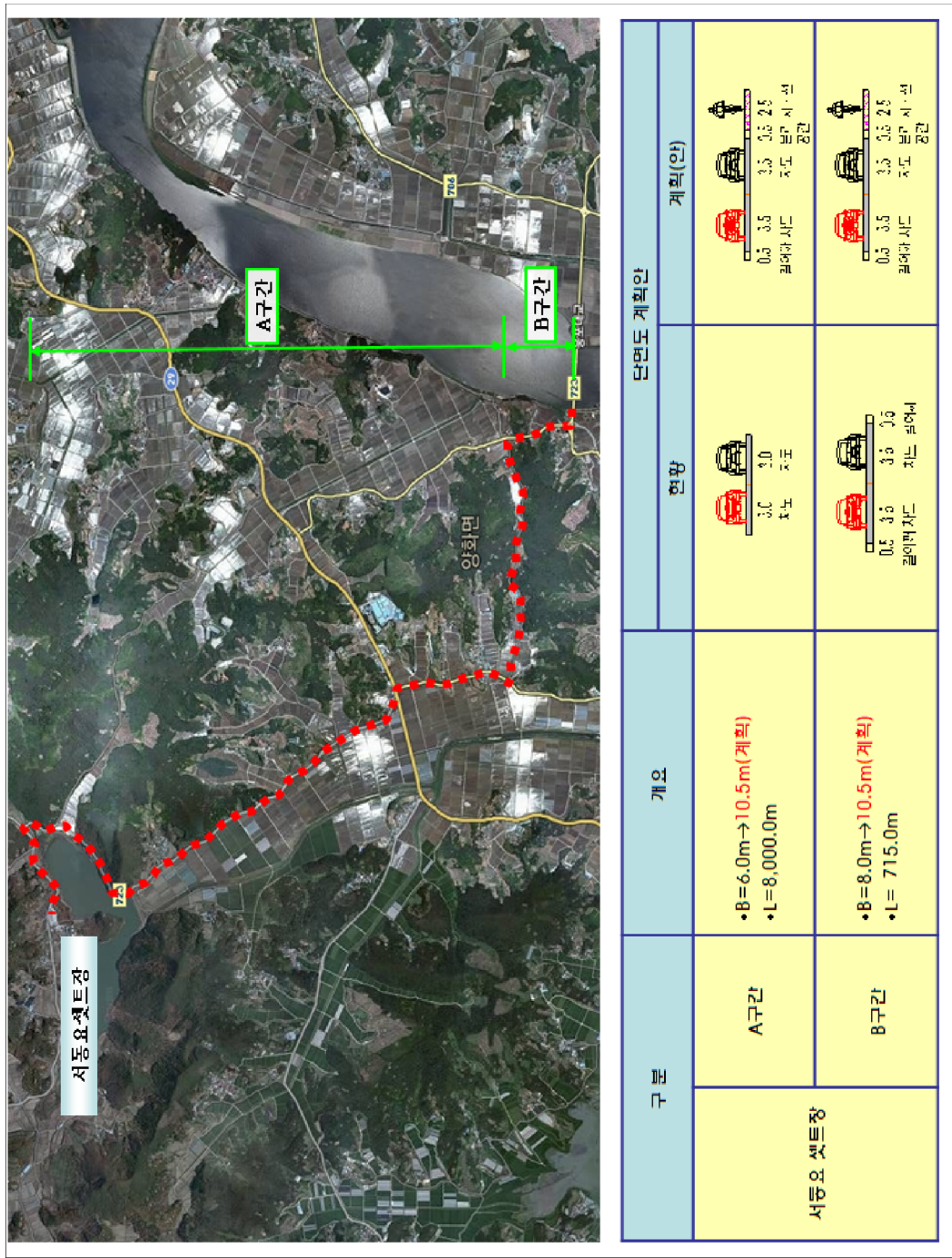


그림. 대안(서동요셋트장)

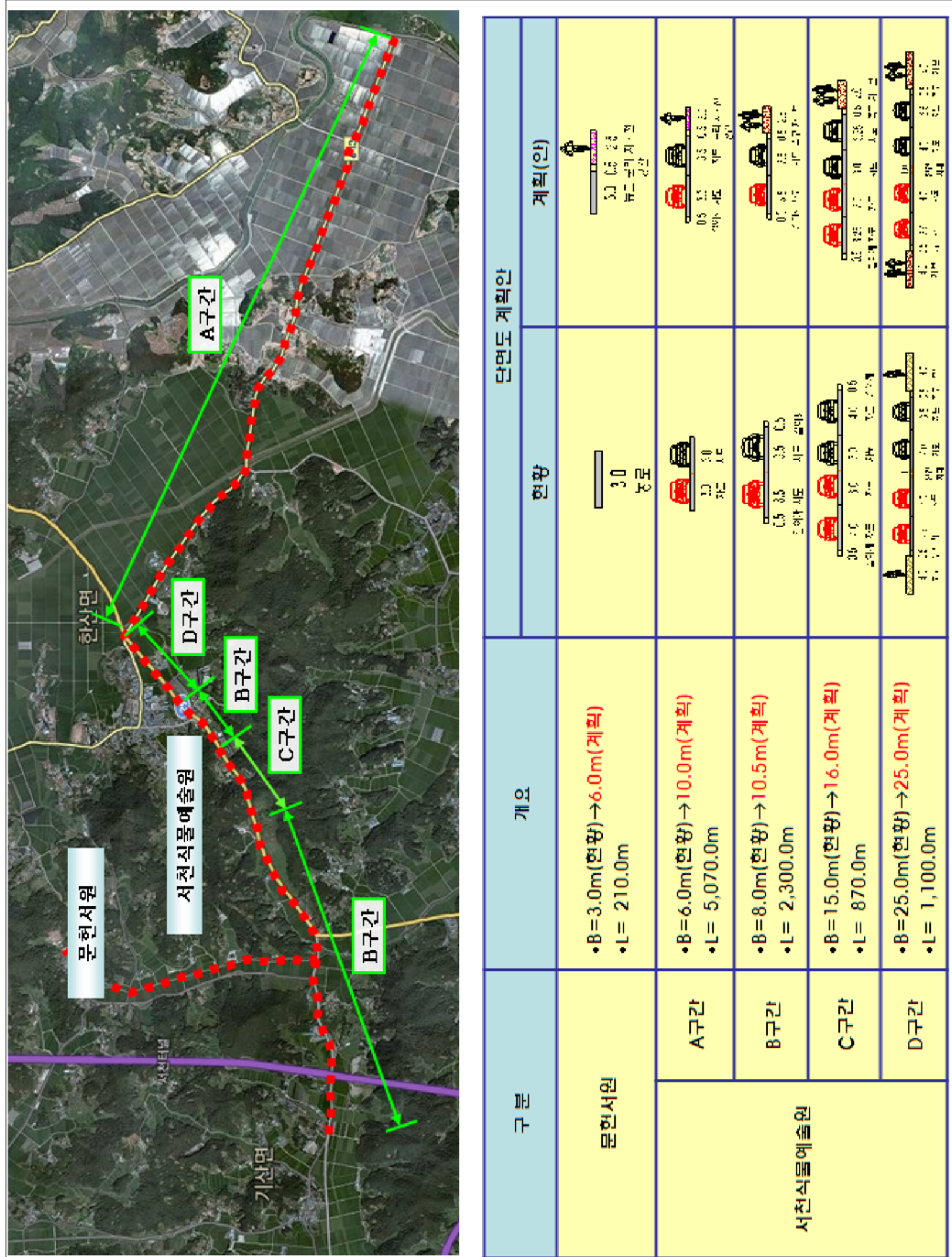


그림. 대안(문헌서원, 서천식물예술원)



그림. 대안(송림산림욕장)

제5장 결론

제1절 연구의 한계

본 연구는 국가가 추진하고 있는 자전거도로 정책과 연계하여 지역의 문화관광자원을 활용하는 방안을 모색하는 가운데 문화관광형 자전거도로의 설치를 검토한 결과이다. 그러나, 본 연구결과는 자전거도로 설치로 인한 관광객수의 증가 또는 지역경제발전의 영향에 대한 분석이 이루어지지 못하였다. 따라서, 해당 자전거도로가 얼마나 타당한가에 대해서는 물리적 측면에서의 가능성을 제시하는 수준이다.

이후 연구에서는 이로인해 유발되는 이용객 및 경제적 효과와 더불어 주민의 선호도 등에 대한 조사분석을 통해 보다 유용한 정책자료로 재구성할 필요가 있다.

제2절 연구의 의의

급속히 추진되는 자전거도로 정책은 주로 도시내부에서 이용되는 것으로 조성되고 있다. 그러다 보니 차량위주의 도로환경에서 그 활용도가 매우 낮을 수 밖에 없었다. 이러한 문제점에 대안으로서 충남이 갖고 있는 다양한 문화관광자원을 활용하는 방안을 모색하게 되었고, 적용 가능한 노선을 도출하여 보았다는데 그 의의가 있다.

이후 해당 노선에 대한 심층적인 연구를 통해 활용성이 높은 자전거도로 구상 및 계획이 수반되어야 할 것이다.

< 참고문헌 >

1. 행정안전부, 전국자전거도로 기본계획 수립연구, 2010.6
2. 행정안전부, 국가자전거도로 기본계획, 2010.6
3. 행정안전부, 국가자전거장책 마스터플랜, 2010.6
4. 환경부, 환경친화적 자전거문화 정착 연구, 2007.5
5. 행정안전부·국토해양부, 자전거 이용시설 설치 및 관리 지침, 2010.7
6. 행정안전부, 자전거 이용시설 설치 및 관리 매뉴얼, 2010.7
7. 경찰청·도로교통공단, 자전거 이용 활성화 및 안전한 도로공유를 위한 도로교통법령 개정방안 연구, 2008
8. 국가건축정책위원회, 주요하천 주변 국토공간개선 기본구상 연구, 2009.7
9. 김경태·윤유식, 금강 주변지역 관광매력성 평가와 과제 - 중요도·성취도 분석을 중심으로 -, 충남발전연구원, 2009.12

■ 집 필 자 ■

연구책임 · 옥토기술단 박성철 이사

공동연구 · 충남발전연구원 공간계획연구부 조봉운 연구위원

기획연구 2010-6 · 문화관광형 자전거도로 구축방안

글쓴이 · 박성철, 조봉운 / 발행자 · 박진도 / 발행처 · 충남발전연구원

인쇄 · 2010년 12월 31일 / 발행 · 2010년 12월 31일

주소 · 충청남도 공주시 금홍동 101 (314-140)

전화 · 041-840-1140(직통) 041-840-1114(대표) / 팩스 · 041-840-1129

ISBN · 978-89-6124-166-3 03350

<http://www.cdi.re.kr>

©2010. 충남발전연구원

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명기하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단전재하거나 복사, 유통시키면 법에 저촉됩니다.
- 이 연구는 본 연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.