



제432회 국회(임시회)
제1차 행정안전위원회

자전거 이용 활성화에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈활성화계획에 개인형 이동장치 통행 안전 확보 방안 명시〉

■ 이훈기의원 대표발의(의안번호 제2213883호)

2026. 2.

행 정 안 전 위 원 회

수석전문위원 정순임

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 이훈기의원 등 11인
2. 제 안 일 : 2025. 11. 4.
3. 회 부 일 : 2025. 11. 5.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 전동킥보드 등 개인형 이동장치의 이용이 급증하면서 자전거도를 함께 사용하는 사례가 늘어나고 있으나, 자전거도에서 자전거와 개인형 이동장치 간의 속도 차이, 통행 방식의 차이 등으로 인한 안전사고 우려가 증가하고 있으며, 이용자 간의 갈등도 빈번하게 발생하고 있음.

그런데 현행법은 자전거 이용 활성화 및 자전거 이용시설의 정비에 관한 사항만을 규정하고 있을 뿐, 자전거도를 함께 이용하는 개인형 이동장치에 대한 고려는 미흡한 실정으로 자전거도 내에서 통행 기준이나 시설의 안전성 확보를 위한 제도적 보완이 필요한 상황임.

이에 개인형 이동장치의 자전거도로 통행에 대한 안전성 확보 방안을 자전거 이용 활성화 계획에 포함할 수 있도록 법적 근거를 마련함으로써, 개인형 이동장치의 안전하고 효율적인 자전거도로 이용 환경을 조성하려는 것임(안 제5조제3항제3호의2 신설).

Ⅲ. 검토의견

개정안은 현행법 제5조에 따라 지방자치단체의 장이 수립하여야 하는 ‘자전거 이용 활성화계획(이하 “활성화계획”이라 함)’에 ‘개인형 이동장치의 자전거도로 통행에 대한 안전성 확보 방안’을 필수 기재사항으로 포함하도록 하려는 것임(안 제5조제3항제3호의2 신설).

현행	개정안
제5조(자전거 이용 활성화계획의 수립) ① . ② (생략)	제5조(자전거 이용 활성화계획의 수립) ① . ② (현행과 같음)
③ 활성화계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 활성화계획 중 도시·군계획과 관련된 사항은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 적합하도록 하여야 한다.	③ ----- -----.
1. ~ 3. (생략)	1. ~ 3. (현행과 같음)
<u><신설></u>	<u>3의2. 개인형 이동장치의 자전거도로 통행에 대한 안전성 확보 방안</u>
4. ~ 6. (생략)	4. ~ 6. (현행과 같음)
④ . ⑤ (생략)	④ . ⑤ (현행과 같음)

개인형 이동장치(Personal Mobility, PM)란 전기를 동력으로 하는 원동기장치자전거 중 시속 25km 이상에서 전동기가 작동하지 아니하고 차체 중량이 30kg 미만인 것으로서,¹⁾ 전동킥보드, 전동보드, 외발형 전동휠, 양발형 전동휠(세그웨이) 등 1인용 이동수단을 지칭함.

개인형 이동장치는 이용·주차의 편리성과 짧은 이동시간이라는 장점을 갖고 있어 근거리 이동을 목적으로 이용이 확대되고 있는데 최근에는 탄소배출량이 적다는 점에서 친환경 이동장치로도 주목을 받고 있음.²⁾

특히 개인형 이동장치는 공유형 전동킥보드 등 공유형 PM의 비중이 높는데, 2019년부터 지난 5년간 국내 개인형 이동장치 판매대수는 약 25만대에 달하며 공유형 PM 운영대수는 2024년 약 27만대에 달하는 등 그 이용 기반이 급속히 확대되는 추세임.

1) 「도로교통법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

19의2. “개인형 이동장치”란 제19호나목의 원동기장치자전거 중 시속 25킬로미터 이상으로 운행할 경우 전동기가 작동하지 아니하고 차체 중량이 30킬로그램 미만인 것으로서 행정안전부령으로 정하는 것을 말한다.

「도로교통법 시행규칙」

제2조의3(개인형 이동장치의 기준) 법 제2조제19호의2에서 “행정안전부령으로 정하는 것”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로서 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제15조제1항에 따라 안전확인의 신고가 된 것을 말한다.

1. 전동킥보드
2. 전동이륜평행차
3. 전동기의 동력만으로 움직일 수 있는 자전거

2) 김혜미 기자, “친환경 이동수단, PM이 제시하는 지속 가능한 미래”, 국가기후위기대응위원회-넷제로프렌즈가 간다-기획취재, 2024.09.12.

<https://www.pcccr.go.kr/base/board/read?boardManagementNo=67&boardNo=3680&searchCategory=&page=1&searchType=&searchWord=&menuLevel=3&menuNo=19>, 2026.01.26. 최종확인

[공유형 전동킥보드 사업 현황]

(단위: 대)

구 분	연 도						합 계
PM 판매대수	2019	2020	2021	2022	2023	2024	250,576
	105,901	89,006	27,844	16,025	11,800	-	
PM 운영대수 (공유형)	2019	2020	2021	2022	2023	2024.8.	-
	25,970	99,350	161,850	222,000	259,177	269,822	

※ 주 : PM(Personal Mobility)

※ 자료 : 국토교통부, 한국스마트이모빌리티협회³⁾

이러한 개인형 이동장치 이용이 증가함에 지난 5년간 개인형 이동장치로 인한 교통사고 건수와 사망자 수는 각각 2.7배 및 2.4배 증가하는 등 개인형 이동장치에 의한 교통사고가 증가하는 추세에 있으며,

이에 제22대 국회에서는 운행 안전성 확보를 위한 법 제도개선,⁴⁾ 공유형 PM 업체에 대한 관리 방안 도입 및 규제 강화,⁵⁾ 개인형 이동장치에 대한 안전교육⁶⁾ 필요성 등이 지적되어 최근 개인형 이동수단에 관한 관리·안전방안을 규정하는 내용의 「개인형 이동장치의 안전 및 관리에 관한 법률안」⁷⁾이 국토교통위원회 전체회의를 통과하기도 하였음.

3) 국토교통위원회 검토보고서(의안번호 제2201010호, 제2201222호)에서 재인용)

4) 제22대국회 2024년도 국정감사 행정안전위원회(2024.10.11.)

제22대국회 2024년도 국정감사 국토교통위원회(2024.10.24.)

제22대국회 2025년도 국정감사 행정안전위원회(2025.10.14.)

5) 제22대국회 2024년도 국정감사 행정안전위원회(2024.10.11.)

제22대국회 2025년도 국정감사 산업통상자원중소벤처기업위원회(2025.10.24.)

제22대국회 2025년도 국정감사 정무위원회(2025.10.28.)

6) 제22대국회 2025년도 국정감사 교육위원회(2025.10.20.)

7) 해당 법률안은 2025.12.15. 국토교통위원회 전체회의를 통과하여 법제사법위원회로 회부되었으

[최근 5년간 연도별 교통사고 현황]

(단위: 건, 명, %)

구분	교통사고 건수 ¹⁾ (점유율 ²⁾			사망자수		
	전체	자전거	PM	전체	자전거	PM
2020	209,654	5,667 (2.7%)	897 (0.4%)	3,081	83 (2.7%)	10 (0.3%)
2021	203,130	5,509 (2.7%)	1,735 (0.9%)	2,916	70 (2.4%)	19 (0.7%)
2022	196,836	5,393 (2.7%)	2,386 (1.2%)	2,735	91 (3.3%)	26 (1.0%)
2023	198,296	5,146 (2.6%)	2,389 (1.2%)	2,551	64 (2.5%)	24 (0.9%)
2024	196,349	5,571 (2.8%)	2,232 (1.1%)	2,521	75 (3.0%)	23 (0.9%)
평균	200,853	5,457 (2.7%)	1,928 (1.0%)	2,761	77 (2.8%)	20 (0.7%)

※ 주: 1) 자전거 및 PM(개인형 이동장치)이 가해운전자인 교통사고 건수

2) 점유율 = (해당 교통수단의 교통사고 건수 / 전체 교통사고 건수) × 100

※ 자료출처: 한국도로교통공단 교통사고분석시스템, 경찰청 보도자료(2025.10.30.) 재구성

한편, 현행법령상 개인형 이동장치 관련 규제는 주로 「도로교통법」과 「자전거 이용 활성화에 관한 법률(이하 “자전거법”이라 함)」에서 정하고 있는데,

「도로교통법」은 자전거도로 및 도로 우측 가장자리 통행 의무, 연령 및 운전면허 요건, 인명보호 장구 착용 의무, 승차정원 등 개인형 이동장치의 통행방법과 운전자의 의무 및 위반 시 제재방안 등을 규율하고 있고,⁸⁾

「자전거법」은 자전거도로 및 자전거 이용시설의 설치·관리, 개인형 이동장치 통행 금지·제한구간 설정⁹⁾ 등을 규정하여 자전거도로에

나, 2025.12.18. 헌법재판소에서 전동킥보드 운전자에게 면허를 요구하는 내용의 「도로교통법」 제43조 등에 대하여 합헌결정을 한 뒤 제정안의 내용에 개인형 이동장치 운전자에게 원동기면허 소지를 의무화하는 규정을 추가하기 위하여 국토교통위원회에서 재심사할 예정임.

8) 「도로교통법」 제13조의2(자전거등의 통행방법의 특례), 제15조의2(자전거횡단도의 설치 등), 제43조(무면허운전 등의 금지), 제50조(특정 운전자의 준수사항), 제80조(운전면허), 제156조(벌칙) 등

9) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」

제7조의2(개인형 이동장치 통행제한구간의 지정) ① 도로관리청은 자전거도로에서 안전하고 원

대한 관리 및 인프라 확충에 관한 사항을 규정하고 있음.

그런데 개인형 이동장치의 운행 중 다른 자전거나 일반 보행자와 충돌하는 경우가 빈번하게 발생하고 있는 상황에서 보호장비가 없는 개인형 이동장치의 특성상 이용자의 부상이나 사망 발생가능성이 높고 빠른 속도 등으로 인해 보행자에게도 위협이 될 수 있으므로 개인형 이동장치 운행자의 안전성을 확보하기 위한 방안이 필요함.

특히 2014년 법률 개정으로 「자전거법」 상 자전거도로에서 개인형 이동장치의 운행이 가능해졌음에도 불구하고, 자전거도로는 기존의 자전거 이용만을 염두에 두고 계획·마련되어 개인형 이동장치의 운행에 관한 사항을 포함하지 못한다는 지적이 있음.¹⁰⁾

이에 개정안은 지방자치단체의 장이 5년마다 수립하여야 하는 활성화 계획¹¹⁾에 “개인형 이동장치의 자전거도로 통행에 대한 안전성 확보 방안”을 포함하도록 의무화하여 자전거도로 내에서 개인형 이동장치

활하게 소통하기 위하여 자전거도로의 일정 구간을 지정하여 개인형 이동장치의 통행을 금지하거나 제한할 수 있다.

10) 김용수·박준환, 「개인형 이동장치, 보행에 도움인가? 위협인가?」, NARS 현안분석 제363호, 2025.9.18.

11) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」

제5조(자전거 이용 활성화계획의 수립) ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 “시·도지사”라 한다)와 시장·군수 및 자치구의 구청장(이하 “시장·군수·구청장”이라 한다)은 대통령령으로 정하는 바에 따라 시·도경찰청장·경찰서장 또는 지방국토관리청장 등의 의견을 들어 자전거 이용 활성화계획(이하 “활성화계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다. 활성화계획 중 대통령령으로 정하는 중요 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 활성화계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 이 경우 활성화계획 중 도시·군계획과 관련된 사항은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 적합하도록 하여야 한다.

1. 자전거이용시설의 정비의 기본방향
2. 연도별 활성화계획

3. 자전거 이용자의 안전성 확보를 위한 방안

4. 제5조의2에 따른 자전거 통행 위험지역에 대한 조사
5. 제5조의2에 따른 자전거 통행 위험지역의 자전거 이용시설에 대한 정비·개선
6. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항

의 통행 기준이나 시설의 안전성 확보에 기여하려는 것임.

현행 「자전거법」은 자전거도로에서의 안전을 위하여 필요하다고 인정되는 경우 도로관리청이 자전거도로의 일정 구간을 지정하여 개인형 이동장치의 통행을 금지 또는 제한할 수 있도록 규정하고,¹²⁾ 「도로교통법」은 개인형 이동장치의 통행방법, 운전자의 안전의무 및 위반 시 단속기준 등을 상세하게 규정하고 있다는 점을 감안할 때,

개정안은 새로운 규제수단을 도입하는 것이 아니라 활성화계획에 기존 규제를 보다 구체적으로 반영할 수 있도록 하려는 것으로서 자전거 및 개인형 이동장치의 안전한 자전거도로 이용 환경 조성에 기여할 수 있다는 점에서 타당한 입법조치로 보임.

다만, 현행법 제5조제3항제3호에 따라 활성화계획에 포함되어야 하는 “자전거 이용자의 안전성 확보를 위한 방안”에는 자전거도로에서 개인형 이동장치의 혼재에 관한 안전대책까지 포섭될 여지가 있다는 점을 고려할 때,

현행 제3호의 문언을 수정하여 개인형 이동장치 관련 안전대책을 포괄하도록 할 것인지, 아니면 개정안과 같이 개인형 이동장치에 관한 사항을 독립된 별도의 호로 규정하여 명시적으로 부각하는 방식을 취

12) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

4. “도로관리청”이란 「도로법」에 따른 도로 관리청과 「농어촌도로 정비법」에 따라 농어촌도로의 정비를 담당하는 지방자치단체의 장, 제7조에 따른 자전거도로의 노선을 지정·고시한 지방자치단체의 장 및 중앙행정기관의 장을 말한다.

제7조의2(개인형 이동장치 통행제한구간의 지정) ① 도로관리청은 자전거도로에서 안전하고 원활하게 소통하기 위하여 자전거도로의 일정 구간을 지정하여 개인형 이동장치의 통행을 금지하거나 제한할 수 있다.

할 것인지에 대하여는 입법기술적 측면에서 검토할 필요가 있어 보임.

참고로, 행정안전부는 자전거와 개인형 이동장치는 현행법 제3조에 따라 “자전거등”¹³⁾으로 정의되고 자전거도로를 공유하고 있으므로 구동방식에 따른 안전성 확보 방안 수립 필요성에는 공감하면서도, 법 제5조제3항제3호에서 이미 규정하고 있는 “자전거 이용자의 안전성 확보를 위한 방안”의 문언 중 “자전거”를 “자전거등”으로 변경하여 개인형 이동장치를 포섭하면서도 보다 간결하게 표기하는 수정 방안을 제시하였음.

문 의 처
02) 6788-5350

13) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」

제3조(자전거도로의 구분) 자전거도로는 다음과 같이 구분한다.

1. 자전거 전용도로: 자전거와 「도로교통법」 제2조제19호의2에 따른 개인형 이동장치(이하 “자전거등”이라 한다)만 통행할 수 있도록 분리대, 경계석(境界石), 그 밖에 이와 유사한 시설물에 의하여 차도 및 보도와 구분하여 설치한 자전거도로

참고

자전거 일반 현황

□ 자전거도로 연장 현황('24년 기준) : 27,754km

구분	자전거 전용도로	자전거·보행자 겸용도로	자전거 전용차로	자전거 우선도로
사진				
통행	자전거등	자전거등, 보행자	자전거등	차, 자전거등
시설 기준	분리대, 경계석 등으로 차도 및 보도와 구분	분리대, 경계석 등으로 차도와 구분	안전표지나 노면 표시로 차로와 구분	다른 차와 상호 안전하게 통행할 수 있도록 도로에 노면 표시
현황	3,735km (13.5%)	20,660km (74.4%)	1,107km (4.0%)	2,252km (8.1%)

□ 자전거도로 통행 가능 이동수단(자전거등)

자전거등				
자전거		개인형 이동장치(PM)		
일반자전거	전기자전거 (PAS방식*)	전동킥보드	전동이륜 평행차	전기자전거 (Throttle방식**)
				

* PAS방식 : 페달과 전동기의 동시동력으로 움직이는 자전거(페달 보조형)

** Throttle방식 : 전동기 동력만으로 움직이는 자전거(PAS+Throttle겸용 포함)