



자전거 이용 활성화에 관한 법률 일부개정법률안

검 토 보 고

〈픽시자전거 관련 규제 신설〉

- 신정훈의원 대표발의(의안번호 제2213967호)
- 송재봉의원 대표발의(의안번호 제2214247호)
- 위성곤의원 대표발의(의안번호 제2214416호)

2026. 2.

행 정 안 전 위 원 회

수석전문위원 정순임

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	2
III . 검토의견	5

I . 제안경위

【신정훈의원안】

가. 제 안 자 : 신정훈의원 등 10인

나. 제 안 일 : 2025. 11. 06.

다. 회 부 일 : 2025. 11. 07.

【송재봉의원안】

가. 제 안 자 : 송재봉의원 등 14인

나. 제 안 일 : 2025. 11. 14.

다. 회 부 일 : 2025. 11. 17.

【위성곤의원안】

가. 제 안 자 : 위성곤의원 등 10인

나. 제 안 일 : 2025. 11. 20.

다. 회 부 일 : 2025. 11. 21.

II. 제안이유 및 주요내용

【신정훈의원안】

픽시자전거는 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제2조(정의) 제1호에 따른 자전거이지만, 제동장치를 제거한 픽시자전거는 자전거의 정의 요건에 부합하지 않아 자전거로 볼 수 없는 사각지대에 놓여 있음.

최근 서울의 한 이면도로에서 제동장치가 없는 픽시자전거를 운행하던 학생이 속도를 줄이지 못하고 에어컨 실외기에 충돌해 숨진 안타까운 사고가 발생하였음.

현행법에서는 전기자전거에 대하여 안전요건에 적합하지 않게 불법으로 개조하거나 이러한 자전거를 운행하면 처벌할 수 있는 규정이 마련되어 있으나, 전기자전거를 제외한 일반자전거에 대해서는 관련 규정이 마련되어 있지 않아 개정이 필요함.

이에 픽시자전거를 포함한 일반 자전거에 대하여 안전요건에 적합하지 않게 제동장치 등을 제거하거나 이러한 자전거를 운행하면 전기자전거와 동일하게 벌금 또는 과태료를 부과할 수 있는 근거 규정을 마련함으로써, 자전거도로 등에서 자전거를 더욱 안전하게 운행할 수 있도록 법률적 미비점을 보완하고자 함(안 제20조의2, 제24조 및 제25조제1항).

【송재봉의원안】

현행법은 자전거 중 전기자전거에 한정하여 구조와 성능 등이 안전요건에 적합하여야 하며, 누구든지 전기자전거를 안전요건에 적합하지 않도록 개조하거나, 안전요건에 적합하지 아니한 전기자전거를 자전거도로에서 운행하지 못하도록 규정하고 있음. 그러나 일반 자전거에 대해서는 안전기준의 적합성, 제동장치 등 안전장치의 부착 의무와 불법 개조 행위에 대한 명확한 규정은 마련되어 있지 않음.

최근 제동장치를 제거한 자전거인 픽시(Fixe) 자전거를 운행하는 사례가 청소년층을 중심으로 확산되면서 안전사고가 빈번히 발생하고 있어 일반 자전거 역시 구조·장치 측면에서 안전기준을 준수하도록 하고, 안전요건에 부합하지 않는 자전거의 개조 및 운행행위를 규제할 필요가 있다는 지적이 있음.

또한, 현재 실시되고 있는 자전거 이용과 관련된 교통안전교육에 자전거의 안전요건 및 불법 개조 행위의 위험성에 대한 내용을 포함시켜 교육하고 홍보함으로써 자전거 이용자의 안전의식을 제고할 필요가 있다는 의견이 있음.

이에 자전거의 요건에 제동장치 등 행정안전부령으로 정하는 ‘장치’를 갖추도록 하고, 전기자전거에 한정된 안전요건 적합성, 불법 개조 금지 및 불법 개조된 자전거의 운행 금지 규정을 모든 자전거로 확대하며, 자전거 이용과 관련된 교통안전교육 및 홍보에 자전거의 안전요건 및 불법 개조 행위의 위험성에 대한 내용을 포함함으로써 자전거

안전사고를 예방하고, 안전한 자전거 이용 문화를 확산시키려는 것임
(안 제2조제1호, 제20조의2 및 제21조).

【위성곤의원안】

현행법은 전기자전거의 제동장치 등을 탈착하여 안전요건에 적합하지 않도록 개조하는 행위를 금지하고, 이를 위반하면 6개월 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처하도록 규정하나, 일반 자전거에 대하여는 규제규정이 없음.

그런데 최근 제동장치가 없는 자전거인 일명 ‘픽시자전거’를 이용한 청소년들의 도로 주행이 증가하면서 인명사고가 빈번히 발생하고 있음. 픽시자전거는 구조상 급제동이 어렵고 제동거리가 길어 보행자와 운전자에게 심각한 위험을 초래할 수 있으므로, 일반 자전거의 안전기준에 부적합한 개조를 금지하고 이를 위반할 경우 처벌근거를 마련할 필요가 있음.

이에 전기자전거에 대한 안전요건 준수, 불법개조 금지 등의 규제를 일반 자전거에 대해서도 확대 적용하도록 하고, 이를 위반할 경우 형사처벌 및 과태료를 부과할 수 있도록 함으로써 자전거 이용자의 안전을 확보하고, 보행자 등 국민의 생명과 재산을 보호하려는 것임(안 제20조의2, 제24조 및 제25조제1항).

Ⅲ. 검토의견

개정안들은 픽시자전거를 포함한 자전거를 안전요건에 적합하지 아니하게 개조하거나, 개조된 자전거를 운행하는 경우에 대하여 현행법상 전기자전거의 개조·운행과 동일한 체계의 벌칙 및 과태료를 적용하려는 것임.

현행	송재봉의원안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.	제2조(정의) ----- -----.
1. “자전거”란 사람의 힘으로 페달이나 손페달을 사용하여 움직이는 구동장치(驅動裝置)와 조향장치(操向裝置) 및 제동장치(制動裝置)가 있는 바퀴가 둘 이상인 차로서 행정안전부령으로 정하는 크기와 구조를 갖춘 것을 말한다.	1. ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----크기, 구조 및 장치----- -----.
1의2. ~ 4. (생략)	1의2. ~ 4. (현행과 같음)

현행	신정훈의원안	송재봉의원안	위성곤의원안
제20조의2(<u>전기</u> <u>자전거</u> 의 안전 요건 등) ① <u>전기자전거</u> 는 <u>구조</u> 와 성능 등이 행정안전 부령으로 정하	제20조의2(<u>자전</u> <u>거</u> 의 안전요건 등) ① <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----	제20조의2(<u>자전</u> <u>거</u> 의 안전요건 등) ① <u>자전거</u> <u>는 크기, 구</u> <u>조, 장치</u> ----- ----- -----	제20조의2(<u>자전</u> <u>거</u> 의 안전요건 등) ① <u>자전거</u> <u>는 크기, 구</u> <u>조, 장치</u> ----- ----- -----

현행	신정훈의원안	송재봉의원안	위성곤의원안
는 안전요건에 적합하여야 한다.	----- ----- --.	----- ----- -----.	----- ----- -----.
② 누구든지 <u>전기자전거</u> 를 안전요건에 적합하지 아니하도록 개조하여서는 아니 된다.	② ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.	② ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.	② ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.
③ 누구든지 안전요건에 적합하지 아니한 <u>전기자전거</u> 를 자전거도로에서 운행하여서는 아니 된다.	③ ----- ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.	③ ----- ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.	③ ----- ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- ----- -----.

현행	송재봉의원안
제21조(자전거 타기 교육 등) ① (생략)	제21조(자전거 타기 교육 등) ① (현행과 같음)
② 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 주민에 대하여 자전거 이용과 관련한 <u>교통안전교육</u> 등을 하여야 한다.	② ----- ----- ----- <u>교통안전교육</u> 및 <u>홍보</u> 등-----.
③ 제1항 및 제2항에 따른 교통안전교육에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.	③ ----- ----- -----.

현행	신정훈·위성곤의원안
제24조(벌칙) 제20조의2제2항을 위반하여 <u>전기자전거</u> 의 안전요건에 적합하지 아니하도록 <u>전기자전거</u> 를 개조한 자는 6개월 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처한다.	제24조(벌칙) ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- -----.
제25조(과태료) ① 제20조의2제3항을 위반하여 <u>전기자전거</u> 의 안전요건에 적합하지 아니한 <u>전기자전거</u> 를 <u>자전거도로</u> 에서 운행한 자에게는 50만원 이하의 과태료를 부과한다.	제25조(과태료) ① ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- <u>자전거</u> ----- ----- -----.
② (생략)	② (현행과 같음)

“픽시(Fixie) 자전거”란 페달과 뒷바퀴가 항상 함께 회전하도록 설계된 고정기어(fixed gear) 방식의 자전거로,¹⁾ 구동·조향·제동장치를 정상적으로 갖춘 상태로 제조·유통·사용되는 경우에는 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」(이하 “자전거법”이라 함) 제2조2)에 따른 자전거로서 이 법의 적용을 받음.

1) 픽시자전거는 트랙 경기 등에서 사용되는 경기용 자전거에서 유래한 것으로, 일반적인 자전거와 달리 페달과 뒷바퀴가 항상 함께 회전하는 구조를 가지고 있어, 주행 중 페달을 멈춘 상태로 유지할 수 없고 페달을 역방향으로 돌리면 뒷바퀴도 함께 역방향으로 회전하여 후진이 가능함.

2) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “자전거”란 사람의 힘으로 페달이나 손페달을 사용하여 움직이는 구동장치(驅動裝置)와 조향장치(操向裝置) 및 제동장치(制動裝置)가 있는 바퀴가 둘 이상인 차로서 행정안전부령으로 정하는 크기와 구조를 갖춘 것을 말한다.

그런데 최근 청소년층 사이에서 픽시자전거의 제동장치를 임의로 제거하여 개조한 뒤 주행하는 행태가 확산되고 있는데,³⁾ 「자전거법」 제2조는 자전거의 요건으로 ‘제동장치’를 요구하고 있어 ‘제동장치가 없는 픽시자전거’가 「자전거법」 상 자전거에 해당하는지 불분명하여 법·제도상 규율 공백이 존재한다는 지적이 있음.⁴⁾

특히 제동장치가 없는 픽시자전거는 일반 자전거에 비해 제동거리가 최소 4.1배에서 최대 5.5배까지 증가한다는 실증 연구결과가 있고⁵⁾ 최근 내리막길·교차로·보행자 통행구역 등에서 제동장치를 제거한 픽시자전거로 인해 교통사고 위험이 크게 증가하고 있다는 점⁶⁾에서 ‘제동장치 제거 자전거’에 대한 규율 필요성이 있음.

이에 개정안들은 현행법상 전기자전거에 한정되어 있던 안전요건에 관한 준수 의무를 자전거 전반으로 확대하여, ‘제동장치가 없는 자전거’를 ‘안전요건에 적합하지 않도록 개조한 자전거’로 보아 자전거도로 통행을 금지하고 불법 개조 및 자전거도로 통행시 제재할 수 있도록 하려는 것임.

3) 청소년들 사이에서 브레이크를 제거한 픽시 자전거가 유행하는 것은, 깔끔한 외관과 빠른 속도, 스키딩(skidding) 등 묘기를 부릴 수 있다는 점이 ‘멋있고 힙하다’는 인식과 SNS·영상 플랫폼을 통한 유행 확산과 결합했기 때문으로 보임.

4) 아시아투데이, “위험천만 ‘픽시 자전거’…법상 ‘자전거’ 아니다?”, 2025.05.11.
<https://www.asiatoday.co.kr/kn/view.php?key=20250508010003234>, 2026.01.28. 최종확인
법률신문, “‘픽시자전거’ 제재 규정 없어 단속 어렵다”, 2025.08.20.
<https://www.lawtimes.co.kr/news/210622>, 2026.01.28. 최종확인

5) 나건하·주재승·정도준, 「자전거 주행 중 위험성 실증실험」, 『한국방재학회논문집』, 제16권 6호, 2016년 12월, pp. 157-162.

6) 동아일보, “청소년 사이 퍼진 ‘픽시자전거’ 열풍…사망 사고 불렀다”, 2025.08.17.
<https://www.donga.com/news/Society/article/all/20250817/132198297/2>, 2026.01.28. 최종확인

특히 최근 경찰청은 제동장치를 제거한 픽시자전거를 「도로교통법」 제2조7)의 ‘차’로 적극 해석하여 같은 법 제48조제1항8)에 따라 제동장치 제거 픽시자전거의 도로 주행을 적극 계도·단속하겠다는 입장을 밝힌 바 있는데,⁹⁾¹⁰⁾

이는 자전거의 제동장치를 제거하는 개조행위를 직접적으로 제재하는 규정이 부재한 상황에서 안전운전의무 규정을 통하여 제동장치가 제거된 픽시자전거의 운행을 사실상 억제하는 기능을 수행하려는 것으로 이해될 수 있음.

또한 제22대 국회에서도 제동장치가 없는 자전거에 대한 단속을 실시하고 대책을 마련할 필요성이 지적되었으며,¹¹⁾ 제동장치가 제거된 자전거의 도로 운행을 금지하고 위반시 처벌할 수 있도록 하는 내용의 「도로교통법 일부개정법률안」(고동진의원 대표발의, 의안번호 제

7) 「도로교통법」

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

7. “차마”란 다음 각 목의 차와 우마를 말한다.

가. “차”란 다음의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

4) 자전거

20. “자전거”란 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 제2조제1호 및 제1호의2에 따른 자전거 및 전기자전거를 말한다.

8) 「도로교통법」

제48조(안전운전 및 친환경 경제운전의 의무) ① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 차 또는 노면전차의 조향장치와 제동장치, 그 밖의 장치를 정확하게 조작하여야 하며, 도로의 교통상황과 차 또는 노면전차의 구조 및 성능에 따라 다른 사람에게 위험과 장애를 주는 속도나 방법으로 운전하여서는 아니 된다.

9) 대한민국 정책브리핑, “브레이크 없는 ‘픽시자전거’ 단속 강화…규정 위반, 사고 위험”, 2025.8.18.
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148947710>

10) 「도로교통법」 제156조(벌칙)은 제48조제1항(안전운전의무)을 위반한 운전자에 대하여 20만원 이하의 벌금, 구류 또는 과료에 처하도록 규정하고 있음.

11) 제22대국회 2024년도 국정감사 산업통상자원중소벤처기업위원회(2024.10.11.)

제22대국회 2025년도 국정감사 행정안전위원회(2025.10.23.)

제22대국회 2025년도 국정감사 행정안전위원회(2025.10.27.)

2212259호)이 발의되어 행정안전위원회 법안심사 제2소위원회에서 논의가 된 바 있음.

다만, 개정안과 관련하여 다음의 사항을 검토할 필요가 있음.

첫째, 개정안들은 누구든지 자전거의 제동장치를 제거하는 등 자전거를 개조하는 것을 금지하고 있으나, 일반 도로가 아닌 경기장에서 통행이 아닌 경기를 목적으로 활용되는 ‘경기용 자전거’의 개조를 금지하게 되는 문제를 고려하여 조정할 필요가 있어 보임.

이와 관련하여 행정안전위원회 법안심사 제2소위원회에서 제동장치를 제거한 자전거의 도로 운행을 금지하는 경우에 ‘경주용 픽시자전거’를 단속해야 할 가능성이 지적된 바 있고,

픽시자전거가 트랙 경주용 자전거에서 비롯되었음을 고려할 때 일반적인 자전거 이용에 있어서는 제동장치 안전장치를 임의로 제거하지 못하도록 하되 경기 등 예외적인 사항에 대하여는 별도로 규정할 수 있도록 하는 방안을 마련할 필요가 있어 보임.

둘째, 입법기술적인 측면에서 ‘제동장치를 제거한 자전거’를 법률의 규율대상에 포함시키기 위하여 자전거의 정의규정이나 안전요건규정에 ‘장치’에 관한 사항을 명시하는 것이 적절한지 검토할 필요가 있음.

현행법 제2조제1호는 자전거를 “구동장치·조향장치·제동장치가 있는 바퀴가 둘 이상인 차로서 행정안전부령으로 정하는 크기와 구조를 갖춘

것”으로 정의하고 있으므로 자전거의 정의요건에 ‘제동장치 유무’가 포함되어 있고,

자전거는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」의 적용 대상으로 ‘제품안전관리(KC인증)’ 제도에 따라 ‘제동장치’가 있는 자전거만 판매할 수 있도록 관리되고 있으므로 자전거의 안전요건에도 ‘제동장치 유무’가 이미 포함된 측면이 있음.¹²⁾¹³⁾

참고로, 행정안전부는 픽시자전거를 포함한 일반자전거를 전기자전거와 통합하여 관리할 수 있고 안전요건에 적합하지 않도록 불법개조 또는 운행시 단속 및 처벌할 수 있도록 할 필요가 있다는 입장임.

다만, 안전요건기준에 ‘크기’와 ‘장치’ 기준을 명시하는 것은 안전요

12) 「자전거 이용 활성화에 관한 법률 시행규칙」

제4조의3(전기자전거의 안전요건) 법 제20조의2제1항에 따른 행정안전부령으로 정하는 안전요건에 적합한 전기자전거란 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제15조에 따라 산업통상부장관이 정하여 고시한 안전기준에 적합함을 확인받아 안전확인신고된 전기자전거를 말한다.

「전기용품 및 생활용품 안전관리법」

제15조(안전확인대상제품의 신고 등) ① 안전확인대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 안전확인대상제품에 대하여 모델별로 안전확인시험기관으로부터 산업통상부령으로 정하는 바에 따라 안전확인시험을 받아, 해당 안전확인대상제품이 제4항에 따른 안전기준에 적합한 것임을 확인한 후 그 사실을 산업통상부장관에게 신고하여야 한다.

② 안전확인대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 제1항에 따른 안전확인의 신고(이하 “안전확인신고”라 한다)사항을 변경하려는 경우에는 산업통상부령으로 정하는 바에 따라 산업통상부장관에게 변경신고를 하여야 한다. 다만, 제품의 안전성과 관련이 없는 것으로서 산업통상부령으로 정하는 사항을 변경하는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 산업통상부장관은 제1항 또는 제2항 본문에 따른 신고 또는 변경신고를 받은 경우 그 내용을 검토하여 이 법에 적합하면 신고를 수리하여야 한다.

④ 안전확인시험기관은 산업통상부장관이 정하여 고시하는 안전확인대상제품에 관한 안전기준을 적용하여 안전확인시험을 실시하여야 한다. 다만, 안전기준이 고시되지 아니하거나 고시된 안전기준을 적용할 수 없는 경우의 안전확인대상제품에 대해서는 산업통상부령으로 정하는 바에 따라 안전확인시험을 실시할 수 있다.

⑤ 안전확인대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 제1항 또는 제2항 본문에 따른 신고 또는 변경신고를 한 경우에는 산업통상부령으로 정하는 바에 따라 해당 안전확인대상제품이 제4항에 따른 안전기준에 적합하다는 사실을 증명하는 서류를 갖추어 두어야 한다.

13) 안전확인 안전기준 - 이륜자전거(Bicycle)

5.2. 브레이크

5.2.1 일 반 자전거는 앞바퀴·뒷바퀴의 각각을 제동하는 별도 계통의 브레이크를 장비하여야 하고 석면이 검출되어서는 안 된다.

건을 보다 명확히 관리하고자 함에 동의하나, 정의규정에 ‘장치’에 관한 사항을 추가하는 것은 문구의 중복방지를 위해 현행 유지가 바람직하다는 의견을 제출하였음.

문 의 처
02) 6788-5350