



제 432국회 (임시회)
제1차 행정안전위원회

도로교통법 일부개정법률안

검 토 보 고

<딜레마존 정의 및 예비 정지선 개념 법률 명시 등>

■ 정점식의원 대표발의(의안번호 제2214553호)

2026. 2.

행 정 안 전 위 원 회

전 문 위 원 나 아 정

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	3

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 정점식의원 등 13인
2. 제안연월일 : 2025. 11. 26.
3. 회부연월일 : 2025. 11. 27.

II. 제안이유 및 주요내용

현행 법령은 신호등에 황색신호가 등화되는 경우 차량이 정지선 또는 교차로 직전에 정지해야 한다고 규정하고 있으나, 실제 운전 환경에서는 차량의 속도, 거리, 노면 상태 등에 따라 안전하게 정지하기 어려운 상황이 빈번히 발생하고 있음.

한국교통안전공단의 실험에 따르면, 차량의 주행속도에 따라 필요한 정지 시간은 50km/h에서 약 2.5초, 100km/h에서는 10초 이상으로 나타났으나, 대부분의 신호교차로에서는 황색 신호 시간이 약 3초로 설정되어 있어 실제 정지 가능성과 법적 요구 사이에 괴리가 존재하고, 이로 인해 황색 신호 시 급제동으로 인한 후방 추돌사고, 교차로 내 정체 및 혼란 등 다양한 문제가 발생할 수 있음.

이러한 구간은 이른바 ‘딜레마존(Dilemma Zone)’이라 불리며, 운전자가 정지와 진행 사이에서 즉각적인 판단을 요구받는 위험 구간임에도 불구하고, 최근 대법원은 황색 신호로 전환된 직후 교차로에 진입한 차량에 대해 신호위반으로 판단한 바 있으며, 이는 운전자의 현실적인 판단 여지를 인정하지 않는 해석으로 운전자 혼란을 가중시키고 있음.

이에 딜레마존의 정의와 예비 정지선 개념을 법률에 명시하고, 교차로 구조 및 신호체계 개선, 차량 감지 시스템 등 기술적 대응을 통해 운전자의 안전한 판단을 지원함으로써 교통사고 예방과 교통 소통의 원활한 흐름을 도모하려는 것임(안 제2조제35호·제36호, 제4조의3·제4조의4 및 제49조제1항제13호 신설 등).

Ⅲ. 검토의견

개정안은 딜레마존과 예비 정지선의 정의를 도입하고, 딜레마존 발생 방지를 위한 시설물 설치 및 교차로 개선 조치의 근거를 마련하며, 황색 신호 시 예비 정지선을 기준으로 한 정지 의무를 규정하려는 것임 (안 제2조제35호·제36호, 제4조의3·제4조의4 및 제49조제1항제13호 신설).

현행	개정안
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 34. (생략) <u><신설></u> <u><신설></u>	제2조(정의) ----- -----. 1. ~ 34. (현행과 같음) 35. “ <u>딜레마존</u> ”이란 자동차 등이 횡단보도 또는 교차로를 통과하기 전 정지와 통과 판단이 어려운 구간을 말한다. 36. “ <u>예비 정지선</u> ”이란 횡단보도 또는 교차로에서 갑작스런 신호 변경 시 급제동으로 인하여 발생하는 교통위험을 저감하고 신호위반 여부를 판단하기 위하여 횡단보도 또는 교차로의 정지선 바깥쪽에 긋는 선으로서, 교차로의 황색신호 등화시점에 예비 정지선 바깥쪽에 차가 있

현행	개정안
<u><신 설></u>	있을 경우 제동하여야 하는 상황으로 판단하게 하는 선 을 말한다. 제4조의3(딜레마존 발생 방지를 위한 조치) ① 시·도경찰청장, 경찰서장 또는 시장등은 딜레 마존의 발생을 방지하기 위하 여 다음 각 호의 조치를 할 수 있다. 1. 교통량 예측 기반의 신호제 어 시스템 도입과 신호 잔여 시간 표시기, 차량 감지 시스 템 등의 설치 및 개선 2. 딜레마존이 발생할 우려가 있는 교차로의 구조 및 신호 체계 개선 3. 횡단보도 횡단 잔여시간 또 는 신호변화 보조장치 등의 설치 4. 기타 운전자의 안전한 정지 또는 통과 판단을 돕기 위한 시설물의 설치 또는 정비 ② 딜레마존의 발생 방지를 위 한 기술기준과 우선 개선대상 지역의 지정기준은 대통령령으

현행	개정안
<u><신 설></u> 제49조(모든 운전자의 준수사항 등) ① 모든 차 또는 노면전차의 운전자는 다음 각 호의 사항을 지켜야 한다. 1. ~ 12. (생략) <u><신 설></u>	<u>로 정한다.</u> <u>제4조의4(예비 정지선의 표시 및 관리) ① 시·도경찰청장, 경찰서장 또는 시장등은 교차로에서의 신호 변경 시 차의 진행가부를 판단하고 신호위반 여부를 가리기 위하여 예비 정지선을 횡단보도 또는 교차로의 정지선 바깥쪽에 표시 및 관리할 수 있다.</u> <u>② 예비 정지선의 표시·관리기준과 그 밖에 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.</u> 제49조(모든 운전자의 준수사항 등) ① ----- ----- -----. 1. ~ 12. (현행과 같음) <u>13. 운전자는 횡단보도 또는 교차로에서 황색 신호가 등화된 시점에 차가 예비 정지선 바깥쪽에 위치할 경우 정지하여야 하며, 이미 예비 정지선을 지나 진행 중인 경우에는 사고를 회피하기 위하여 필요한</u>

현행	개정안
13. (생략) ② (생략)	<u>안전조치를 다할 것</u> 14. (현행 제13호와 같음) ② (현행과 같음)

현행 「도로교통법 시행규칙」은 황색 신호에 대하여 자동차는 정지선 또는 교차로 직전에 정지하여야 하고, 이미 교차로에 일부라도 진입한 경우에는 신속히 교차로 밖으로 진행하여야 한다고 규정하고 있으며, 이에 대하여 대법원은 차량이 교차로에 진입하기 전에 황색 신호로 변경된 경우에는 운전자가 정지 또는 진행을 선택할 수 없고 정지의무가 발생한다는 취지의 판례를 일관되게 유지하고 있음.¹⁾

<「도로교통법」 시행규칙 제6조제2항 관련 별표2>

신호의 종류	신호의 뜻
황색의 등화	1. 차마는 정지선이 있거나 횡단보도가 있을 때에는 그 직전이나 교차로의 직전에 정지하여야 하며, 이미 교차로에 차마의 '일부라도 진입한 경우에는 신속히 교차로 밖으로 진행하여야 한다. 2. 차마는 우회전할 수 있고 우회전하는 경우에는 보행자의 횡단을 방해하지 못한다.

하지만 실제 운전 환경에서는 교차로 진입 직전 황색 신호가 점등될 경우, 차량의 주행속도, 정지선까지의 거리, 노면 상태, 뒤따르는 차량

1) 대법원 2006. 7. 27. 선고 2006도3657 판결, 대법원 2024. 4. 12. 선고 2024도1195 판결 등

과의 안전거리 등을 고려할 때 안전하게 정지하기 어려운 이른바 ‘딜레마존(Dilemma Zone)’이 발생하고 있으며, 이러한 상황에서 운전자가 급제동을 시도할 경우 교차로 중간에 정차하게 되거나 후방 추돌사고의 위험이 증가하는 등 현실적인 어려움이 존재함.²⁾

이러한 점에서 개정안이 딜레마존의 존재를 제도적으로 인식하고, 예비 정지선을 기준으로 황색 신호 시 운전자의 정지 가능 여부를 보다 명확히 판단하려는 취지는 운전자의 현실적인 판단 곤란 상황을 고려한 제도 개선 시도로서 일정 부분 공감되는 측면이 있음. 또한, 신호 잔여 시간 표시기, 차량 감지 시스템 등 기술적 수단을 활용하여 딜레마존 발생을 사전에 완화하려는 방향성 역시 교통안전 확보 측면에서 긍정적으로 평가될 수 있음.

다만, 딜레마존을 법률에 정의하거나 예비 정지선을 도입하는 방식은 다음과 같은 법리적·실무적 측면을 종합적으로 고려하여 결정할 필요가 있음.

첫째, 경찰청은 딜레마존이 운전자의 인지반응시간, 차량 속도, 도로 여건 등 다양한 변수에 따라 범위가 달라질 수 있는 ‘교통공학적 개념’으로서, 이를 법률상 정의 규정으로 명시하는 것은 적절하지 않다는 의견을 제시하고 있음. 이를 확정적인 법률 용어로 정의할 경우 개별 사고

2) 한국교통안전공단의 실험 결과에 따르면 차량의 주행속도에 따라 필요한 정지시간은 50km/h에서 약 2.5초, 100km/h에서는 10초 이상으로 나타났으나, 대부분의 신호교차로에서는 황색 신호 시간이 약 3초로 설정되어 있어 고속주행 시 물리적으로 안전한 정지가 어려운 상황이 발생할 수 있다는 지적이 제기되어 왔음.

마다 딜레마존의 ‘범위’가 적당한지에 대하여 법적 판단의 불확실성이 확대되고, 분쟁 가능성이 증가할 우려가 있으며, 특히 하나의 선이나 구간으로 모든 상황을 포섭하는 것은 기술적으로도 한계가 있다는 의견을 제시하고 있음.

둘째, 교통신호 운영 및 교통안전시설은 기술 발전과 현장 여건 변화에 따라 신속한 조정이 요구되는 영역으로, 현행 법체계 하에서는 시행규칙, 표준규격 및 신기술 도입을 위한 심의 절차를 통해 비교적 탄력적으로 운영되고 있음. 이러한 점을 고려할 때, 딜레마존 개념과 예비 정지선 설치·운영 기준을 법률에 직접 규정하는 방식은 제도 운영의 유연성을 저해하여 입법 실익이 크지 않다는 의견도 제기될 수 있음.

셋째, 예비 정지선을 도입할 경우 기존 정지선과의 관계에서 운전자가 준수 기준을 혼동할 가능성이 있으며, 특히 대법원이 황색 신호 시 정지 의무를 엄격하게 해석하고 있는 상황에서 자칫 황색 신호 시 예비 정지선을 넘으면 진행이 허용된다는 잘못된 인식을 유발하여 신호 위반이나 급제동을 오히려 조장할 우려도 배제하기 어려움. 특히 야간·우천 등 시인성이 저하된 환경에서는 노면 표시 식별이 곤란하여 제도의 실효성이 제한될 수 있어 오히려 불필요한 급제동을 유발해 후미 추돌사고의 원인을 제공할 우려가 있음.

해외 주요국의 경우, 미국·일본 등 교통 선진국과 「도로표지 및

신호에 관한 비엔나 협약」 등 국제협약에서도 딜레마존을 법률에 직접 정의하거나 이를 명시적으로 규율한 사례는 확인하기 어려움. 대신 다수 국가에서는 딜레마존 문제에 대하여 예비 정지선 도입보다는 황색 신호 시간 조정, 전적색 시간 운영, 차량 감지에 따른 신호 연장 등 신호 운영 방식의 개선을 중심으로 대응하고 있는 것으로 파악됨.

참고로 개정안과 관련하여 경찰청은 딜레마존 문제 해결을 위해 차량신호등 잔여시간 표시장치에 대한 시범운영을 실시한 바 있으나, 신호위반 감소 등 일부 긍정적 효과와 함께 정지선 통과속도 증가, 예측출발 및 정지선 위반 증가 등 부정적 지표도 함께 확인되어 최종 도입이 부결된 사례를 제시하며, 이는 운전자 판단을 보조하는 정보 제공형 장치가 교통안전 측면에서 상반된 효과를 동시에 초래할 수 있음을 고려할 필요가 있다는 의견임.³⁾

또한, 신호기 등 교통안전시설의 기술적·세부적 설치·운영 방식은 현행 법체계 하에서 시행규칙, 표준규격 및 신기술 도입을 위한 심의 절차⁴⁾를 통해 탄력적으로 운영되고 있는 점을 고려할 때, 법률에 별도의

3) 차량신호등 잔여시간 표시장치 시범운영

-
- ▶ 기간·장소 '23.10월~'24.6월 / 4개소(경기 의정부, 대구 달성, 충남 천안(2개))
 - ▶ 운영 방법 차량신호등 옆에 同 장치 및 '시범운영중' 보조표지 부착·운영
 - ▶ 효과분석 결과
 - (긍정적) △ 시간당 통행량에 영향을 줄 수 있는 출발손실시간 감소(2.0→1.6초, 24.0%↓), △ 신호위반 차량 감소(2.1→1.3%, 0.6배↓)
 - (부정적) △ 정지선 통과속도 증가(39.7→41.6km/h, 5.0%↑), △ 예측출발 차량 증가(1.2→2.3%, 1.9배↑), △ 정지선 위반 차량 증가(2.8→3.9%, 1.4배↑)
-

4) 「교통안전시설 등 설치·관리에 관한 규칙」(경찰청훈령)

제16조(경찰청 교통안전심의위원회) ① 교통안전시설 관련 신기술(신제품을 포함한다. 이하 같다)을 객관적으로 평가하고, 교통전문가의 의견을 청취·반영하기 위하여 경찰청에 경찰청장 자문기관으로 경찰청 교통안전심의위원회(이하 '경찰청 위원회'라고 한다)를 둔다.

② 다음 각 호의 사항은 반드시 경찰청 위원회의 심의를 거쳐야 하며, 교통안전시설 관련 신기술은 제1호

근거를 두는 방식에 대해서는 신중한 검토가 필요하다는 입장임.⁵⁾

문 의 처
02)6788-5344

내지 제3호의 심의를 거쳐 도입한다.

1. 교통안전시설(경찰이 관리하는 시설에 한한다) 관련 신기술 시험설치 여부에 관한 사항

5) 경찰청은 향후 ‘황색 등화의 의미’ 조정을 위한 연구를 2026년 기본연구과제로 추진하여 그 결과를 토대로 향후 추진 방향을 검토할 예정이라는 입장임

○ 교차로 교통사고 및 신호위반 사고 현황(최근 5년)

○ **현행 신호시간 산정 기준**

t_s : 출발인지반응 및 여유시간(초, 보통 1.5초 적용)황색신호 산정기준

- 여기서, w : 교차로 횡단거리, () : 전적색신호로 운영할 수 있는 시간