

삼차원프린팅산업 진흥법 일부개정법률안  
(이용빈의원 대표발의)

의안 번호	15532
----------	-------

발의연월일 : 2022. 5. 9.

발 의 자 : 이용빈 · 강득구 · 김윤덕  
김홍걸 · 박찬대 · 서영교  
송갑석 · 양이원영 · 양정숙  
이원욱 · 이형석 · 장경태  
정필모 · 최기상 · 한병도  
한준호 · 홍정민 의원  
(17인)

제안이유

삼차원프린터를 사용하는 경우 미세먼지 수치가 15배 증가하고, 1급 발암물질이 다량으로 검출된다는 연구결과가 있으며, 삼차원프린터를 사용하던 교사가 육종암 등 희귀암에 걸린 사례도 보도된 바 있음.

이와 같이 삼차원프린터 사용 시 방출되는 유해물질에 대한 안전 문제가 지속적으로 제기되고 있으나 현행법은 산업 진흥을 중심으로 규정되어 있어 이용자 등의 안전 관련 내용은 부족한 상황임.

우리 국회에서도 국정감사 등을 통하여 꾸준히 삼차원프린터의 안전 문제를 지적하였으며, 이에 대한 개선이 필요하다는 공감대가 있음.

이에 현행법에 삼차원프린팅 산업의 진흥뿐만 아니라 안전에 대한

사항도 규정하도록 함으로써 삼차원프린팅 산업 분야의 안전 문제를 개선하려는 것임.

## 주요내용

- 가. 삼차원프린팅사업자 및 삼차원프린팅 교육·연구기관에 대한 정의 규정을 신설함(안 제2조제3호의2 및 제6호 신설).
- 나. 삼차원프린팅산업 진흥을 위한 기본계획에 삼차원프린팅산업의 안전대책을 포함하도록 함(안 제5조제2항제6호의2 신설).
- 다. 삼차원프린팅서비스사업에 대한 폐업신고 관리를 강화하기 위하여 사업자 폐업을 확인하기 위한 정보의 제공 요청 및 신고 사항의 직권 말소 근거를 마련함(안 제15조제4항부터 제6항까지 신설).
- 라. 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장이 삼차원프린팅 이용실태에 대한 조사를 할 수 있도록 하고, 삼차원프린팅 사업자와 삼차원프린팅 교육·연구기관은 작업자 및 이용자가 안전하게 삼차원프린터를 이용할 수 있도록 안전한 작업 및 이용 환경을 조성하도록 함(안 제19조의2부터 제19조의4까지 신설).
- 마. 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅산업의 안정적인 관리를 위하여 삼차원프린팅서비스사업의 신고, 안전교육 현황, 이용자 보호 및 안전한 작업환경 조성 등에 대하여 점검하고, 이를 위한 관계 물품·서류 등 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있도록 함(안 제20조제2항 및 제3항 신설).

## 삼차원프린팅산업 진흥법 일부개정법률안

삼차원프린팅산업 진흥법 일부를 다음과 같이 개정한다.

제1조 중 “진흥에”를 “진흥과 안전에”로 한다.

제2조에 제3호의2 및 제6호를 각각 다음과 같이 신설한다.

3의2. “삼차원프린팅사업자”란 삼차원프린팅과 관련된 장비·소재·소프트웨어·콘텐츠 등을 개발·제작·생산 또는 유통하거나 이에 관련된 서비스를 제공하는 자를 말한다.

6. “삼차원프린팅 교육·연구기관”이란 삼차원프린팅 장비를 이용하는 시설 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기관을 말한다.

가. 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교

나. 「직업교육훈련 촉진법」 제2조에 따른 직업교육훈련기관

다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관

라. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관

마. 그 밖에 대통령령으로 정하는 법인·단체 또는 기관

제5조제2항에 제6호의2를 다음과 같이 신설한다.

6의2. 삼차원프린팅산업의 안전대책

제15조의 제목 중 “신고”를 “신고 및 폐업”으로 하고, 같은 조 제4항을 제7항으로 하며, 같은 조에 제4항부터 제6항까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

④ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따라 폐업신고를 하여야 하는 삼차원프린팅서비스사업자가 폐업신고를 하지 아니하면 과학기술정보통신부령으로 정하는 바에 따라 폐업 사실을 확인한 후 신고사항을 직권으로 말소할 수 있다.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅서비스사업자가 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제1항의 신고를 한 경우 신고의 효력 상실 처분을 하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 제4항의 직권말소를 위하여 필요한 경우 관할 세무서장에게 삼차원프린팅서비스사업자의 폐업여부에 대한 정보 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관할 세무서장은 「전자정부법」 제36조제1항에 따라 삼차원프린팅서비스사업자의 폐업여부에 대한 정보를 제공하여야 한다.

제18조제1항 중 “대표자”를 “대표자(이하 이 조에서 “대표자”라 한다)”로 하고, 같은 항에 단서를 다음과 같이 신설한다.

다만, 대표자가 삼차원프린팅서비스사업에 직접 종사하지 않는 경우 종업원 중에서 삼차원프린팅 안전관리 업무를 총괄하는 책임자를 지정하여 대표자 대신 안전교육을 받게 할 수 있다.

제3장에 제19조의2부터 제19조의5까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

제19조의2(삼차원프린팅 이용자에 대한 실태조사 등) ① 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 삼차원프린팅 교육·연구기관의 이용자가 삼차원프린팅 장비·소재·소프트웨어·콘텐츠를 안전하게 이용할 수 있도록 다음 각 호의 조치를 할 수 있다.

1. 삼차원프린팅 이용실태에 관한 조사
2. 안전한 삼차원프린팅 작업환경 조성에 대한 점검

② 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 제1항 각 호에 따른 조치를 하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

제19조의3(안전한 작업 및 이용 환경의 조성) ① 삼차원프린팅사업자는 작업자가 안전하게 삼차원프린팅 장비·소재 등을 이용할 수 있도록 안전한 작업환경을 조성하여야 한다.

② 삼차원프린팅 교육·연구기관의 장은 이용자가 안전하게 삼차원프린팅 장비·소재 등을 이용할 수 있도록 안전한 이용환경을 조성하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅산업의 안전한 작업 및 이용 환경 조성에 관한 지침을 마련하여 권고할 수 있다.

제19조의4(재정지원) 정부는 삼차원프린팅산업의 안전성 확보를 위하여 필요한 경우 예산의 범위에서 삼차원프린팅사업자에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있

다.

1. 제19조의3에 따른 안전한 작업 및 이용 환경 조성을 위한 시설 개선 공사비
2. 그 밖에 삼차원프린팅산업의 안전성 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 비용

제19조의5(연구개발비의 지원) 정부는 안전한 삼차원프린팅 장비 및 소재 또는 안전과 관련한 각종 장치 개발 등을 위한 연구개발비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원할 수 있다.

제20조의 제목 중 “검사”를 “검사 등”으로 하고, 같은 조 제2항을 제4항으로 하며, 같은 조에 제2항 및 제3항을 각각 다음과 같이 신설한다.

② 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅산업의 안정적인 관리를 위하여 제15조에 따른 삼차원프린팅서비스사업의 신고, 제18조에 따른 안전교육 현황, 제19조에 따른 이용자 보호 및 제19조의3에 따른 안전한 작업환경 조성 등에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 점검할 수 있다. 이 경우 해당 사업자에게 관계 물품·서류 등 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다. 다만 제19조의3에 따른 학교에 대한 점검은 교육부장관이, 직업교육훈련기관에 대한 점검은 고용노동부장관 또는 교육부장관이 할 수 있다.

③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 점검을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 소속 공무원으로 하여금 해당 사업자의 사업장

등에 출입하여 업무상황, 관계 물품·서류 및 시설·장비 등을 검사  
하게 할 수 있다.

## 부 칙

이 법은 공포 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

## 신 · 구조문대비표

현        행	개        정        안
제1조(목적) 이 법은 삼차원프린팅산업의 <u>진흥에</u> 필요한 사항을 정함으로써 삼차원프린팅산업 발전의 기반을 조성하고 국민생활의 향상과 국가경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.	제1조(목적) ----- ----- <u>진흥과 안전에</u> ----- ----- ----- ----- -----.
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. ~ 3. (생    략) <u>&lt;신    설&gt;</u>	제2조(정의) ----- -----.
4. · 5. (생    략) <u>&lt;신    설&gt;</u>	1. ~ 3. (현행과 같음) 3의2. “삼차원프린팅사업자”란 <u>삼차원프린팅과 관련된 장비 · 소재 · 소프트웨어 · 콘텐츠 등을 개발 · 제작 · 생산 또는 유통하거나 이에 관련된 서비스를 제공하는 자를 말한다.</u> 4. · 5. (현행과 같음) 6. “삼차원프린팅 교육 · 연구기관”이란 <u>삼차원프린팅 장비를 이용하는 시설 중 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기관을 말한다.</u> <u>가. 「초 · 중등교육법」,</u>



	<p><u>「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교</u></p> <p>나. <u>「직업교육훈련 촉진법」 제2조에 따른 직업교육훈련기관</u></p> <p>다. <u>「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관</u></p> <p>라. <u>「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관</u></p> <p>마. <u>그 밖에 대통령령으로 정하는 법인·단체 또는 기관</u></p>
제5조(기본계획의 수립 및 시행)	제5조(기본계획의 수립 및 시행)
① (생략)	① (현행과 같음)
② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.	② ----- -----.
1. ~ 6. (생략)	1. ~ 6. (현행과 같음)
<u>&lt;신 설&gt;</u>	<u>6의2. 삼차원프린팅산업의 안전 대책</u>
7. ~ 10. (생략)	7. ~ 10. (현행과 같음)
③·④ (생략)	③·④ (현행과 같음)

제15조(삼차원프린팅서비스사업  
의 신고) ① ~ ③ (생략)

<신 설>

<신 설>

<신 설>

제15조(삼차원프린팅서비스사업  
의 신고 및 폐업) ① ~ ③ (현  
행과 같음)

④ 과학기술정보통신부장관은 제3항에 따라 폐업신고를 하여야 하는 삼차원프린팅서비스사업자가 폐업신고를 하지 아니하면 과학기술정보통신부령으로 정하는 바에 따라 폐업 사실을 확인한 후 신고사항을 직권으로 말소할 수 있다.

⑤ 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅서비스사업자가 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 제1항의 신고를 한 경우 신고의 효력상실 처분을 하여야 한다.

⑥ 과학기술정보통신부장관은 제4항의 직권말소를 위하여 필요한 경우 관할 세무서장에게 삼차원프린팅서비스사업자의 폐업여부에 대한 정보 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관할 세무서장은 「전자정부법」 제36조제1항에 따라 삼차원프린팅서비스사업

④ (생략)

제18조(안전교육) ① 삼차원프린팅서비스사업의 대표자는 삼차원프린팅 관련 기술 및 제품과 관련한 안전교육을 받아야 한다. <단서 신설>

② ~ ④ (생략)

<신설>

자의 폐업여부에 대한 정보를 제공하여야 한다.

⑦ (현행 제4항과 같음)

제18조(안전교육) ① -----  
-----대표자(이하 이 조에서 “대표자”라 한다)-----

---. 다만, 대표자가 삼차원프린팅서비스사업에 직접 종사하지 않는 경우 종업원 중에서 삼차원프린팅 안전관리 업무를 총괄하는 책임자를 지정하여 대표자 대신 안전교육을 받게 할 수 있다.

② ~ ④ (현행과 같음)

제19조의2(삼차원프린팅 이용자에 대한 실태조사 등) ① 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 삼차원프린팅 교육  
· 연구기관의 이용자가 삼차원프린팅 장비·소재·소프트웨어  
· 콘텐츠를 안전하게 이용할 수 있도록 다음 각 호의 조치를 할 수 있다.

1. 삼차원프린팅 이용실태에 관한 조사

<신 설>

2. 안전한 삼차원프린팅 이용  
환경 조성에 대한 점검

② 과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장에게 제1항 각 호에 따른 조치를 하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청을 받은 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

제19조의3(안전한 작업 및 이용  
환경의 조성)

① 삼차원프린팅사업자는 작업자가 안전하게 삼차원프린팅 장비·소재 등을 이용할 수 있도록 안전한 작업환경을 조성하여야 한다.

② 삼차원프린팅 교육·연구기관의 장은 이용자가 안전하게 삼차원프린팅 장비·소재 등을 이용할 수 있도록 안전한 이용환경을 조성하여야 한다.

③ 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅산업의 안전한 작업 및 이용 환경 조성에 관한

<p><u>&lt;신 설&gt;</u></p>	<p><u>지침을 마련하여 권고할 수 있다.</u></p> <p><u>제19조의4(재정지원) 정부는 삼차원프린팅산업의 안전성 확보를 위하여 필요한 경우 예산의 범위에서 삼차원프린팅사업자에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li><u>1. 제19조의3에 따른 안전한 작업 및 이용 환경 조성을 위한 시설 개선 공사비</u></li><li><u>2. 그 밖에 삼차원프린팅산업의 안전성 확보를 위하여 대통령령으로 정하는 비용</u></li></ol>
<p><u>&lt;신 설&gt;</u></p>	<p><u>제19조의5(연구개발비의 지원) 정부는 안전한 삼차원프린팅 장비 및 소재 또는 안전과 관련한 각종 장치 개발 등을 위한 연구개발비를 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원할 수 있다.</u></p>
<p>제20조(보고·<u>검사</u>) ① (생략)</p> <p><u>&lt;신 설&gt;</u></p>	<p>제20조(보고·<u>검사 등</u>) ① (현행과 같음)</p> <p><u>② 과학기술정보통신부장관은 삼차원프린팅산업의 안정적인</u></p>

<p>&lt;신 설&gt;</p> <p>② (생 략)</p>	<p>관리를 위하여 제15조에 따른 삼차원프린팅서비스사업의 신고 및 폐업, 제18조에 따른 안전교육 현황, 제19조에 따른 이용자 보호 및 제19조의3에 따른 안전한 작업 및 이용 환경의 조성 등에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 점검할 수 있다. 이 경우 해당 사업자에게 관계 물품·서류 등 필요한 자료의 제출을 요구할 수 있다. 다만 제19조의3에 따른 학교에 대한 점검은 교육부장관이, 직업교육훈련기관에 대한 점검은 고용노동부장관 또는 교육부장관이 할 수 있다.</p> <p>③ 과학기술정보통신부장관은 제2항에 따른 점검을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 소속 공무원으로 하여금 해당 사업자의 사업장 등에 출입하여 업무상황, 관계 물품·서류 및 시설·장비 등을 검사하게 할 수 있다.</p> <p>④ (현행 제2항과 같음)</p>
-----------------------------------	--