

의안번호	41
발의일자	2022. 8. 12.
회부일자	2022. 8. 18.

제334회 도의회 임시회
제1차 농수산위원회
2022. 8. 25. (수)

『경상북도 대마산업 육성 및 지원 조례안』

검 토 보 고 서



농 수 산 위 원 회

수석전문위원 장 채 식

『경상북도 대마산업 육성 및 지원 조례안』

검 토 보 고 서

1. 발 의 자 : 김대일 의원 외 11명

2. 제안이유

- 고부가가치 농생명자원으로 주목받는 대마(HEMP)산업 육성 및 지원에 필요한 사항을 규정하여, 경북 대마산업의 세계시장 경쟁력을 확보하고 지역경제 활성화에 기여하기 위한 제도적 기반을 마련하고자 함

3. 주요내용

- 가. 대마산업 육성을 위한 도지사의 책무를 규정함(안 제3조)
- 나. 경상북도 대마산업 육성 종합계획 수립 등을 규정함(안 제4조)
- 다. 대마산업 육성을 위한 지원 사업에 관하여 규정함(안 제5조)
- 라. 경상북도 대마산업 지원센터 설치를 규정함(안 제6조)
- 마. 경상북도 대마산업발전위원회 설치 등에 관하여 규정함(안 제7조에서 제9조)

4. 관련법령

- 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」
- 「마약류 관리에 관한 법률」

5. 입법예고 결과

- 예고방법 : 경상북도의회 홈페이지
- 예고기간 : 2022. 8. 18. ~ 8. 23.(경상북도의회 공고 제2022-66호)
- 의견제출 : 없음

6. 검토의견

가. 본 조례안은

- 대마산업 육성 및 지원에 필요한 사항을 규정함으로써 대마산업 발전기반을 조성하고 경쟁력을 강화하여, 지역경제 활성화에 기여하는 것을 목적으로 제안됨

나. 주요내용을 살펴보면

- 본 조례안은 목적, 정의, 도지사의 책무, 종합계획 수립, 대마산업 지원 등 본칙 10개 조문과 부칙으로 구성됨
- 안 제2조에서는 본 조례에서 사용하는 용어의 뜻을 정의함

용어의 정의

제2조(정의) 이 조례에서 “대마산업”이란 대마를 원료로 하여 제조된 모든 제품과 연관되는 산업을 말한다.

⇒ ‘대마산업’과 관련한 상위법이나 광역자치단체 조례가 전무하여 관련용어에 대한 정의는 앞으로 조례 개정을 통해 점차적으로 보완해 나가야 할 것으로 판단됨

대마의 이해

대마(Cannabis)는 **환각성분(THC)의 함량**에 따라 **기호용 대마**(마리 화나, Marihuana)와 **산업용 대마**(헴프, HEMP)로 구분

○ 헴프(HEMP)는 국내 법적 정의는 없으나, 국제적으로 통용되는 용어

<주요국가별 산업용대마(HEMP)의 정의>

- (미국) 건조중량 기준으로 THC 농도가 0.3% 이하인 Cannabis Sativa L.과 해당 식물의 부속을 포함(2014년 농업법)
- (캐나다) 꽃머리(미수정암꽃)와 잎에 THC 농도가 0.3% 이하인 대마식물(Cannabis plant) 또는 해당 식물의 일부(2018년 대마법)

※ (한국) HEMP에 대한 별도 정의는 없으나, 식품공전에서 Hemp라는 용어 사용

- (식품공전) 식품에 사용가능 원료 목록 : (명칭) **삼씨**, (기타명칭) 대마(大魔)씨, Hemp, (학명) Cannabis Sativa L., (사용부위) 껍질(포엽과 외종피)이 완전히 제거된 씨앗(마인)

*삼(대마)씨앗 : THC 5ppm(0.0005%)이하, CBD 10ppm, 삼(대마)씨유 : THC 10ppm, CBD 20ppm

○ 안 제3조는 도지사가 대마산업의 육성을 위한 정책을 수립하고 추진해야 함을 규정함

○ 안 제4조는 ‘경상북도 대마산업 육성 종합계획’ 수립에 관하여 규정하고, 각 호에 계획에 포함해야 할 사항을 명시함

⇒ 제3항에는 종합계획의 단계적 시행을 위한 연차별 시행계획 수립을 규정하여 계획의 실행력을 제고할 수 있을 것으로 판단됨

○ 안 제5조는 대마산업 육성을 위한 예산 지원을 규정하고 각 호에 해당 사업을 제시함

⇒ 제6호에 도지사의 판단에 따른 사업을 할 수 있도록 하여 정책 추진의 유연성을 제고함

- 안 제6조는 ‘대마산업 지원센터’의 설치 및 운영을 규정함
⇒ 지원센터는 전문인력을 갖춘 기관에 위탁 운영할 수 있도록 하여 정책추진의 효율성을 보장하였으며, 그 밖에 운영에 관한 사항을 규칙으로 정하도록 위임함
- 안 제7조는 ‘대마산업발전위원회’에 관하여 규정하고 각호에 위원회에서 심의하는 사항을 명시함
- 안 제8조는 ‘대마산업발전위원회’의 구성에 관하여 규정함
- 안 제9조는 ‘대마산업발전위원회’의 운영에 관하여 규정함
- 안 제10조는 ‘대마산업발전위원회’위원의 업무와 관련된 제척·기피·회피에 관하여 규정함
⇒ 본 조례안에서는 위원회 운영에 관련한 사항을 타 조례에 비해 상당히 상세하게 규정하고 있어 위원회의 실질적·효과적 운영이 이루어 질 수 있을 것으로 기대됨

다. 종합 검토결과

- 본 조례안은 최근 고부가가치 산업으로 각광받고 있는 대마(HEMP)산업 육성 및 지원에 필요한 사항을 규정함으로써 대마산업을 경북을 신성장 농업 분야로 발전시키기 위한 내용을 담고 있음
- 우리 경북은 전통적인 대마 재배지로서 최근에는 중소벤처기업부 주관 규제자유특구사업에 ‘경북 산업용헴프 규제자

유타구'가 최종 지정되어(2020.6.) 추진 중에 있으며, 농림축산식품부가 대마의 체계적인 산업화를 위하여 구성된 '대마 산업화 추진협의체'에서(2021.9.) 경북도 및 산하기관이 중추적인 역할을 담당하고 있음

헴프규제자유특구 기대효과(경북바이오산업연구원)

[산업 생태계 구축] 대마 재배자 - 치료물질 생산자 - 제품생산 기업 간 거래관계 형성

[연쇄적 민간 투자] 특구 사업자 및 관련 기업 투자

↳ 대마 기반 의료 목적 제품 생산이 가능한 유일한 지역

[일자리 창출] 특구사업자의 고용 창출, 현장형 전문인력 양성 및 공급

[대마산업 클러스터 구축] 섬유용 소재(노지재배, 삼베 산업), 대마 활용 의료 목적 소재 및 제품(스마트팜 재배), 산업 생태계 활성화

- 전 세계적인 농어업 개방화와 농수산물 소비 감소로 인해 기존 농업 생산품목 만으로는 고부가가치 신산업을 발굴하는데 한계가 있었으나, 대마산업은 이에 대한 획기적 대안으로 대두되고 있음
- 이에 따라 본 조례안은 우리도가 국가 대마산업의 핵심지역으로 더욱 공고히 자리매김 하는데 크게 기여할 수 있을 것으로 판단됨
- 조례의 형식과 내용 면에서 문제가 없으며 입법예고와 관련 부서에서 제기한 의견을 반영하는 등 절차를 이행하였으므로 조례 제정에는 별다른 문제가 없을 것으로 판단됨

참고1

「경북 산업용 헴프 규제자유특구」 사업내용

□ 사업개요

- 목 적 : 현재 규제로 인해 사용할 수 없는 HEMP*를 활용해 CBD** 소재 기반 고부가가치 산업 창출 및 전·후방산업 육성
- 특구지정 : 2020. 8월 ~ 2024. 7월 (4년간) ※ 재정사업 : '21.1.~'22.11.
- 사업규모 : 421,685.94m² / 경북 안동시, 경산시 일원 8개 지역
- 사업자 : 35개 기업·기관 참여 ※ 사업주관 : 경북바이오산업연구원
- 사업내용 : ①산업용 헴프 재배 실증, ②원료의약품 제조·수출 실증, ③산업용 헴프 관리 실증

□ 주요내용

① 산업용 헴프 재배 실증 (19개 사업자)

- 국내 청삼종 등을 대상으로 대마 환각성분(THC)이 03.% 미만이 되도록 스마트팜 맞춤형 환경에서의 표준 재배방법 마련
- 환각성분(THC) 통제가 가능한 농산물우수관리제도(GAP) 수준의 헴프 재배 품질관리체계 마련

② 원료의약품 제조·수출 실증 (14개 사업자)

- 헴프 잎 또는 미수정 암꽃에서 원료의약품(CBD Isolate)*** 제조 및 수출
- 대마성분 의료목적 제품 개발을 위한 CBD의 안전성·유효성 실증

③ 산업용 헴프 관리 실증 (3개 사업자)

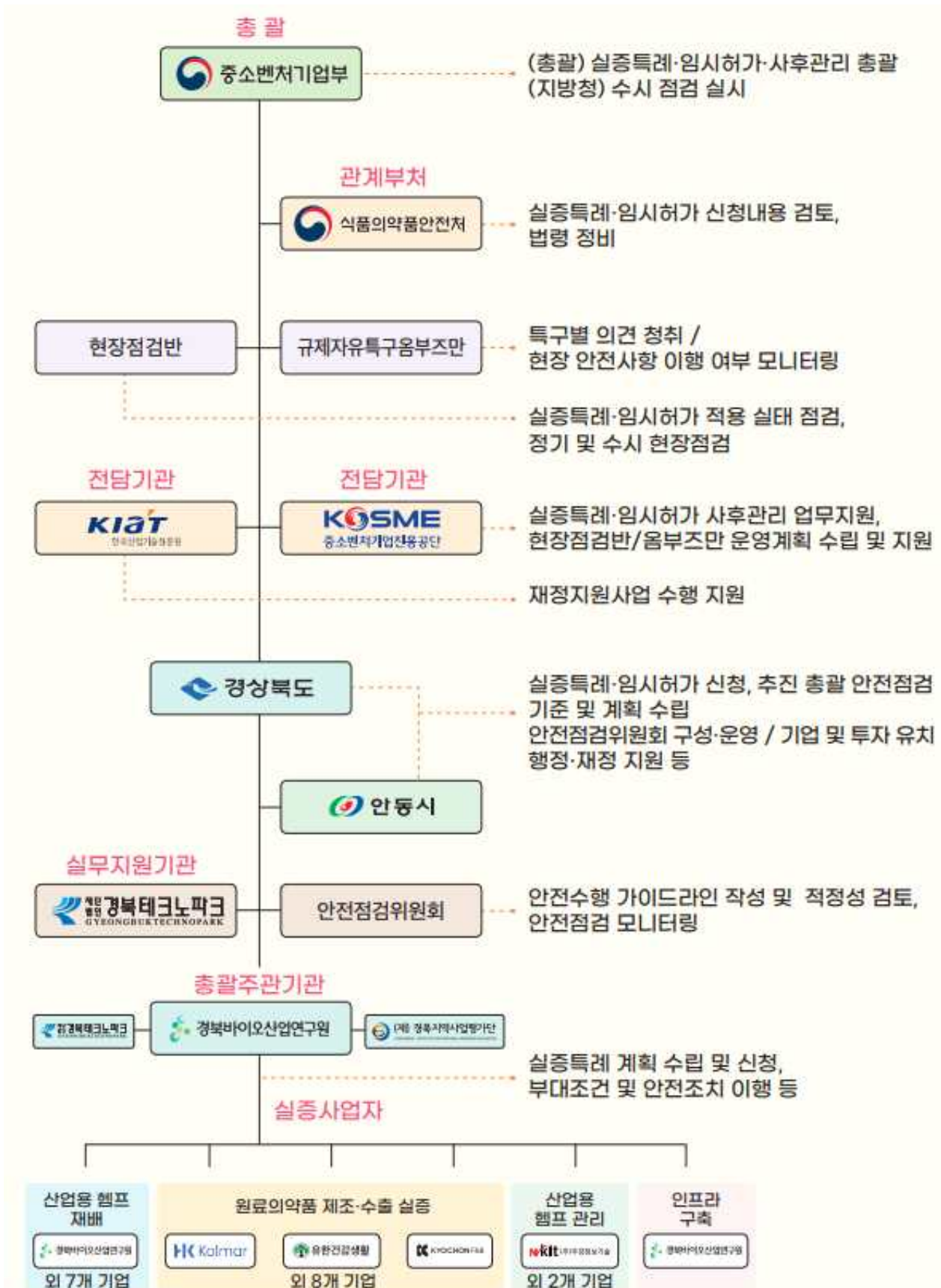
- 블록체인 기반으로 헴프 산업화 전 과정의 안전 및 품질관리 시스템 실증

* THC(Tetrahydrocannabinol : 향정신성 효과가 큰 성분) 0.3% 이하 대마식물 및 그 추출물로, 환각성이 있는 마리화나와 구별돼 비환각성 산업용 소재로 이용

** CBD(Cannabidiol)은 진정 등의 효과가 있는 성분으로 해외시장규모는 2022년까지 약 24조 예측

*** 헴프에서 추출·분리된 순도 99%이상의 칸나비디올(CBD)

□ 사업 추진 체계도



1 추진배경

- 최근 세계적인 산업용 대마(HEMP)에 대한 규제완화 및 관련 산업 성장세에 부응하여 국내에서도 관심 고조

* HEMP : 환각성분(THC)이 일정기준 이하로 함유되어 마약류에서 제외된 대마

- 대마는 전통적인 특용작물(섬유작물)로서, 1차 산업을 담당하는 농식품부를 중심으로 체계적인 산업화 추진 필요성 대두

2 주요경과

- 대마(HEMP) 산업화 방안 연구용역 추진('20.6~'21.4)

- 국내·외 대마 산업 현황 분석, 관련 정책 및 규제완화 동향 분석, 대마 인식 대국민 설문조사, 산업화 정책과제 및 R&D과제 도출

* 용역수행 : (주)컨설팅앤컨설턴트(CNC)

- 대마(HEMP) 산업화 추진협의체 운영('21.9~)

- (참여) 56개 기관, 69개 부서

* 중앙 3(농식품부, 농진청, 새만금개발청), 지자체-광역 4(경북, 강원, 전북, 제주), 기초 7(안동, 춘천, 군산, 서귀포 등), 연구기관·대학 18(경북바이오산업연구원 등), 기업체 등 24(산업협회 등)

- (운영) 참여기관 분과* 배정 → 분과회의(11.11~12) → 부문별(산업·의료) 분과대표 확대회의(11.25) → 전체 회의(12.2) → 산업화 추진계획(안) 마련

* (12개 분과) ①공감대, ②육종연구, ③노지재배연구, ④시설재배연구, ⑤섬유·종실·건축연구, ⑥기능성소재연구, ⑦노지재배, ⑧시설재배, ⑨섬유·종실·건축제품, ⑩의약·화장품, ⑪체험관광, ⑫유통·수출

- 대마(HEMP) 산업화 추진협의체와 식약처 간담회 개최('21.12.22)

- (참석자) 6명(협의체-원예산업과장 등 3, 식약처-마약정책과장 등 3)

- (주요의견) 규제완화를 위해서는 대마의 유효성분(Cannabinoid)에 대한 안전성·효과성 검증 및 안전관리체계 검토 선행 필요

- (주요국) 미국·캐나다를 중심으로 THC 0.3%이하인 대마(HEMP)를 마약류에서 제외하여 재배를 허용하고, 다양한 산업화 추진
 - (미국) '14년 HEMP 재배 제한적 허용, '18년 HEMP를 “마리화나”에서 공식 제외하고, HEMP 생산 및 관리에 필요한 제반규정 마련
 - * (재배면적) '16년 3,954ha → '18년 31,637ha로 8배 증가
 - (캐나다) '01년 의료용 대마 프로그램 시작, '18년 「대마법」, 「대마규정」, 「산업용 HEMP 규정」 등을 제정하여 대마(마리화나 포함) 규제 완화
 - * (재배면적) '00년 5,485ha → '18년 31,485ha로 5.7배 증가
 - (EU) '93~'96년 산업용 대마 재배 허용, '18년 의회에서 모든 회원국이 의료용 대마 제품을 법적으로 완화할 수 있는 과정을 시작하도록 요청
 - * (재배면적) '11년 8,000ha → '17년 47,000ha로 5.9배 증가
 - (중국) '10년 윈난성, 헤이룽장성, 지린성에서 산업용 대마의 생산을 허용하여 세계 최대의 대마 생산국(전세계 공급량의 50% 이상 추정)이 됨
 - * (재배면적) '19년 66,700ha로 그 중 50% 이상이 섬유용으로 추정
 - (일본) '16년부터 해외에서 추출한 CBD를 수입하여 국내에서 식용 오일, 연고, 화장품 등 CBD제품을 생산, 판매하는 것을 허용
 - * (재배) 섬유, 종자용으로만 재배 가능하며, 재배농가수는 30호 정도
- (국제기구) '17년 WHO 권고에 따라 '20.12월 UN 마약위원회(CND)에서 대마를 특히 위험한 마약목록(Schedule IV)에서 제외
 - (WHO) '17년 순수한 상태의 CBD는 남용 가능성과 폐해가 없다고 결론, 국제마약통제 하에 두지 말 것을 UN 마약위원회(CND)에 권고
 - (UN CND) '20.12.2. 대마(cannabis and cannabis resin)를 마약단일협약(1961)의 Schedule IV에서 제외. 다만, Schedule I 마약목록에는 유지
 - * UN에서 마약은 위험도에 따라 Schedule I, II, III로 구분하며, Schedule IV는 Schedule I 중 특히 위험하고 치료 목적의 유용도가 낮은 물질

II

대마산업 관련 현황 분석

가 생산기반 측면

- (재배현황) '70년대 5천ha에 달하던 재배면적이 '20년 19ha까지 감소하였으나, '20년 특구 지정 기대심리로 '21년 안동지역 면적 급증

★ 국내 재배면적(ha) : ('70) 5,284 → ('80) 732 → ('90) 322 → ('00) 423 → ('10) 50 → ('20) 19

★ 안동시 재배현황 : ('20) 25호 6.6ha → ('21) 93호 48.6ha(섬유 0.5, 종실 48.1)

- (생산기반 취약) 마약류관리법에 따라 안전관리 및 재배통제를 받고, 고령화, 기계화 저조, 재배기술 부족, 판로 등으로 생산기반 확대 애로

★ (안전관리 및 재배통제) 울타리, CCTV 등 설치, 대마재배허가, 재배 및 폐기보고 필요

★ (재배기술) 자성종자 생산, 용도별 파종시기·재배적지·시비방법 등 기술 요구

☞ (시사점) 섬유·종실용 생산기반 확대를 위해 용도별 전용 품종 및 농기계 개발, 표준 재배기술 보급, 계약재배 확대 등 필요

나 규제 측면

- (엄격한 규제) 마약류관리법은 THC함량에 관계없이 종자·섬유용을 제외한 대마 재배 및 활용을 금지함으로써 전체 산업화에 한계

- 식약처는 산업 활성화보다 국민 안전이 우선으로, THC 등 유효성분*에 대한 안전성 검증 및 안전관리체계 마련이 선행되어야 한다는 입장

★ 대마 천연의약성분(Cannabinoid) : THC, CBD, CBN, CBG, CBC, CBV 등 140여 종

- 대마에 대한 학술연구는 허용되므로, 규제완화를 위한 R&D 추진 가능

- (경북특구) 예외로, 경북 산업융합특구 규제자유특구를 지정하여 의료 목적 대마 재배, 원료의약품 제조·수출, 관리 실증을 위한 규제특례 부여

- 재배규모가 작고, R&D 위주로서 규제완화 후 신속한 상용화 곤란

★ 특구내 재배현황 : 0.5ha, 비닐하우스·컨테이너 모듈형·판넬형 등 다양한 스마트팜

☞ (시사점) 합리적 제도개선을 위해 유효성분 안전성 검증 및 전주기 안전관리체계를 선제적으로 검토하고, 경북특구 후속사업으로 대규모 시설재배단지 조성 검토 필요

III

대마(HEMP) 산업화 기대효과

- (글로벌시장 확대) 대마 관련 세계 시장규모는 매년 급속히 성장할 전망으로, 국내기업의 해외시장 진출 기회 확대 가능
- (의료용) '19년 165억\$에서 '26년까지 연 15.3% 성장(IMARC Group)
 - CBD로 치료가능한 국내 난치병 환자는 지속증가 추세로, 치료약품 다변화를 통한 환자의 부담 완화 및 치료기회 확대
 - * 환자수 : (뇌전증) '16년 139천명 → '19년 144천명, (치매) '16년 360천명 → '19년 495천명
 - * 뇌전증 치료제(에피디올렉스) 수입가격 : 159만원(해외 유사 CBD함유 제품보다 4배 비쌈)
- (식품용) '17~'22년까지 종자기반 식품은 2.8억\$에서 연 24.2%, 단백질 기반은 0.2억\$에서 연 23.8%, 오일기반은 0.4억\$에서 연 22.8% 성장(GIB)
- (산업적 파급효과) 고부가가치 창출이 가능한 HEMP를 활용하여 농가 소득 향상, 전문인력 양성, 민간투자유치 등 지역 및 국가경제 활성화 가능
 - * 부가가치(경북특구연구) : Hemp재배 1 → Hemp추출농축 50 → CBD전환 200배 → CBD증류정제 1,000배 → CBD원료 4,000배 → CBD소재판매 17,000배(인삼 1,000배)
- (산업적 발전가능성) 대마는 꽃, 잎, 줄기, 씨앗, 뿌리 등 부위별로 활용분야가 매우 다양(약 25천개 제품 생산)한 것으로 평가

