

위험하지 않은 마약 데이터 흡입 수기 : 마약으로 인한 사회적 비용 모형 추계 사례



안상선 (CEO, (주) M-Robo)

www.data-ahn.tech

1. Introduction

여러분께서 기대한 강의 토픽

‘마약 투약’ 혐의 버닝썬 직원 구속…논란 이후 첫 구속

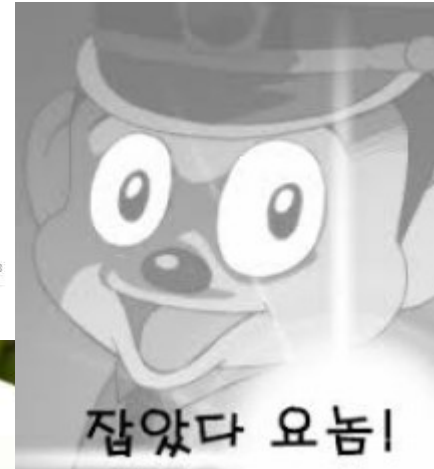
등록 :2019-02-18 08:48

☞



문화방송(MBC) 뉴스데스크가 지난달 28일 보도한 버닝썬 직원들의 투항 장면을 담은 송 뉴스데스크 갈무리

신병확보한 경찰, 마약 유통경로 규명에 집중…중국인 여성 추가 소환 방침



1. Introduction



1. Introduction

(정말 재미없지만 **위험한**) 비용 / 편익 분석

[칼럼] 국책연구원들의 영터리 경제성 보고서 - 녹색당

www.kgreens.org/opinion/칼럼-국책연구원들의-영터리-경제성-보고서/

2015. 10. 10. - 비용편익분석 숫자 1에 끼워 맞추기에 급급한 경제성 보고서를 사업 추진의 근거로 활용해서는 안된다. 영터리 경제성 보고서에 기반을 둔 수도권 ...

환경정책의 비용/편익분석 지침서 - 환경부

ecolibrary.me.go.kr/nier/viewer/MediaViewer.ax?cid=68706&rid=28

본 보고서를 환경정책의 비용/편익 지침서 개발에 관한 연구의 최종보고서로 제출합니다. 2003년 3월, 동국대학교, 책임 연구자 : 김 일 중, 공동 연구자 : 홍 종 호, 누락된 검색어: 영터리

정부 새만금 사업 경제성 분석 '영터리'비용 줄이고 이익 부풀려 - ...

www.ibuan.com/news/articleView.html?idxno=827

2005. 9. 11. - 정부 새만금 사업 경제성 분석 '영터리'비용 줄이고 이익 부풀려만관 ... 전문가들 사이에서 편익과다계상, 이중계산 등의 오류가 있다는 비판이 제기 ...

[PDF] 국가연구개발사업의 비용효과 분석 방향 연구 - 한국과학기술기획...

<https://www.kistep.re.kr/getFileDown.jsp?fileIdx=7338&contentIdx...>

국가연구개발사업에 대한 비용편익분석 관련 연구는 다수 수행된 바 있으나, ... [비용효과분석의 선택조건] 본 연구에서는 예비타당성조사에서 비용편익분석의 ... 누락된 검색어: 영터리

이것이 모든 것을 바꾼다: 자본주의 대 기후 - Google 도서 검색결과

<https://books.google.co.kr/books?isbn=8932964351>

나오미 클라인 - 2016 - Political Science

... 이용할 때 할 수 있는 보호하기의 자유를 약자 인 가난한 나라 국민들을 그들의 터전에서 내쫓는 것이 훨씬 쉽다 는 영터리 비용 편익 분석을 토대로 한 판단일 뿐이다.

"문화예술회관 타당성조사 영터리" - 김제시민의신문

www.gjtimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=3850

2019. 6. 24. - 문화예술회관 타당성조사 영터리'비용은 줄이고, 편익은 부풀렸다 오인근의원, 시정질문 통해 지적. 홍성근, 승인 2002.09.06 00:00, 댓글 0.



4대강 보 철거 여부, 내년 2월 결정된다

프리시안 - 2018. 12. 22.

23일 환경부 4대강 조사 평가 기획위원회는 지난 21일 제1차 회의 결과, 4대강 16개 보 저리 기준을 비용편익 분석을 통해 결정하고, 당초 연내 공개 ...

4대강 기획위, 4대강 복원 보 저리 위한 평가지표 확정

네컷뉴스 (보도자료) - 2018. 12. 22.

모두 보기



전문가도 두 동강... "홍수-가뭄 대비" "시궁창 냄새 어쩌나"

중앙일보 - 2019. 3. 20.

영터리 경제성 평가로 해체 판단... 즉 편익/비용 비율에 따라 어떤 보도 남겨두고, 어떤 보도 해체하겠다는 것은 정책의 일관성을 갖추지 못한 정부 ...



주부가 통계학자보다 잘할 수도 있는 일

단비뉴스 - 2019. 6. 13.

일반적으로 통계생산에 소요되는 비용을 통계작성기관의 사업비에 ... 즉 편익/비용이 나 생산/비용의 비율이 높아질수록 효율성은 높다고 할 수 있다.



세종보 해체 결정, 어디부터 잘못됐나

세종소리 - 2019. 4. 2.

세종보 건설목적은 잘못 짚다보니 경제성분석 과정도 영터리가 됐다.... 기획위는 경제성 분석을 통해 보 철거 시 '편익 비용'으로 스수생태 755억원 ...



"정부-세종시, '세종보 철거 시도' 즉각 중단해야"

세종소리 - 2019. 3. 28.

특히 "환경부 공무원들은 직분을 망각한 채, 영터리 설문조사와 자의적... 도시정 보에 맞는 비용편익(B/C) 분석을 다시 해야 한다는 입장도 제자 ...

1. Introduction

비용/편익 분석 (Cost-Benefit analysis)

- 1) 여러 대안(Alternatives) 중 하나를 선택하거나 우선순위를 결정하고자 할 때
 - 2) 하나의 투자사업에 대해서 투자할 만한 가치가 있는 사업인지 평가할 때
- 유용한 판단의 기준을 제공하는 **경제성 분석 방법**

이름	Project E	
책임자	김○○, 이○○, 박○○	
내용	과제 수행에 대한 전반적 개요 기술 (specified description)	

목적 수립	자기 평가	상사 평가
<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행 기간 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 준수 여부에 대한 기술 (기간 미준수 시 초과일수 기술) 	<ul style="list-style-type: none"> 기간 준수 여부에 대한 검토 후 점수 부여 <ul style="list-style-type: none"> - 기준: 1주일 지연 시 -1점 - 범위: -10~0점
<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행 예산 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 예산 준수 여부에 대한 기술 (예산 미준수 시 초과율 기술) 	<ul style="list-style-type: none"> 예산 준수 여부에 대한 검토 후 점수 부여 <ul style="list-style-type: none"> - 기준: 5% 초과 시 -1점 - 범위: -10~0점
<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행의 목적, 수행 초기 - 중간 - 완료 단계 별 성과 달성 목표를 상세히 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 초기 설정한 목적을 기준으로 실제 진행 내역, 달성 성과를 상세히 기술 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 수행 목적에 따른 실제 진행 내역, 성과 달성 수준 검토 후 점수 부여 <ul style="list-style-type: none"> - 범위: 0~100점

부서명	기간	예산	과제 수행	총점	순위
Project A	0	-1	74	73	5
Project B	-3	0	78	75	3
Project C	-1	0	77	76	4
Project D	0	-10	86	76	1
Project E	-1	0	82	81	2

과제 수	S	B	C	D	
	100점	90점	80점	70점	60점
1		1			
2			1		
3				1	1
4				2	1
5	1	1	1	1	1



1. Introduction

비용/편익 분석 (Cost-Benefit analysis)

Key : "화폐가치"로 계산

: 쉽게 말해 **가.성.비** 좋은 것을 고르거나, 아예 사지 않거나



2. Cost-Benefit Analysis

시익성, 필요성이 높지만, 비용도 많이 소요되는 정책 이슈에 주로 사용

- (예)
1. 신규 공항 건설 및 확장
 2. 고속철도 노선 선정
 3. 건강보험 적용 약품 선정
 4. 범죄 및 형사정책 관련 (행정비용)
 5. 의료 및 과학기술 등 기타..

2. Cost-Benefit Model

Cost Function, Benefit Function, Discount rate

(CASE) 데싸(데이터 사이언스) 게임 개발 여부

아주 아주 재미있는 데싸 게임을 만들려고 합니다. 사업년도 1년차에 개발비 80,000달러가 소요됩니다. 1), 2) 중 어느 것을 고르시겠습니까?

- 1) 단순한 앱게임으로 만들 경우 초기 사업 년도 부터 바로 수익이 납니다.
1년 20,000달러, 2년 30,000달러, 3년 50,000달러, 4년 30,000달러, 5년, 20,000달러
- 2) VR 기기를 사용하는 게임을 만들 경우 4년차 부터 수익이 납니다.
4년 50,000달러, 5년 120,000달러

신난다 히히



2. Cost-Benefit Model

Cost Function, Benefit Function, Discount rate

(예1) 할인율을 고려하지 않은 경우

		사업 A	사업 B
비용(C. 올해 발생)		80,000	80,000
편익(B)	1년 후	20,000	0
	2년 후	30,000	0
	3년 후	50,000	0
	4년 후	30,000	50,000
	5년 후	20,000	120,000

(예1) 할인율을 고려한 경우

할인율	순현재가치 (NV=B-C)	
	사업 A	사업 B
0.00	70,000	90,000
0.01	65,599	82,225
0.05	49,802	55,158
0.10	33,450	28,661
0.15	20,048	8,249
0.20	8,940	-7,662

3. Case : Drug & Crime

목적 : “마약” 때문에 발생하는 **사회적 비용**을 알고 싶고, 이것을 **효과적으로 줄이기 위한 정책**을 찾는다.

대한민국 마약 리포트

마약 청정국가라면... 커피숍·거리에서도 약물 거래

입력 2018.01.17 08:40 | TOP 1000

[마약리포트, 한국이 위험하다] <2>상상초월: 청정하지 않은 대한민국

#1

2016년 마약사범만 따져도
인구 10만명당 30명 달해
공식통계에 안 잡힌 암수범죄
검찰선 “20~30배 이른다”

#2

SNS 통한 비대면 거래 늘어
명문대 재학생·공무원·주부 등
“누구나 쉽게 접할 수 있는 시대”



'버닝썬' 이문호 대표 모발에서.. "마약류 검출"

'마약에 가장 찌든 나라는?' 세계마약지도 공개 - WIKITREE

<https://www.wikitree.co.kr/241663>

2015. 12. 2. - 뉴질랜드가 '세계에서 가장 마약을 많이 하는 나라'라는 악명을 얻었다. 한국은 비교적 청정지역으로 알려졌다.

[단독] 정부 무관심 속에 무너진 '마약 청정국' - 시사저널

<https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=176212>

10만 명당 마약류 사범이 20명 미만이면 '마약 청정국가'로 인정할
마약류 사범이 약 30명이다.

가로 분류되는 한국 (국내 마약) > 사회 | 대...

bbs/board.php?bo_table=B51&wr_id...

1000여명 수준으로 외국에 비해서는 적은 수치다. 이는 다른 국가에
적다는 뜻이기도 ...

커피숍·거리에서도 약물 거래 | 다음 뉴스 - ...

0180117044557429?f=m

사범만 따져도, 인구 10만명당 30명 달해. 공식통계에 안 잡힌 암수
#2. SNS 통한 비대면 거래 늘어.

말... 국내 마약사범 1만명 넘어"- 헤럴드경제

<p?ud=20160426000790>

2016. 4. 26. - 최근 3년 남짓 마약도 증가세 [헤럴드경제=이태형 기자] 국내 마약사범이 계속 늘면
서 정부 관계부처가 마약류 국내 유통과 유통 차단을 위한 단속 ...

우리나라는 더 이상 "마약 청정국"이 아니다! 한국인권신문

www.committee.co.kr/sub_read.html?uid=40135

2019. 4. 9. - 유엔은 인구 10만명당 마약사범이 20명 미만일 때 '마약 청정국가'로 분류한다. 대검
찰청이 발표한 '2017 마약류 범죄백서'에 의하면 국내에서 검거 ...

4. DATA

2016 www.spo.go.kr 마약류 범죄백서



- [그림 1-1] 양귀비 005
- [그림 1-2] 아편 006
- [그림 1-3] 모르핀 007
- [그림 1-4] 헤로인 008
- [그림 1-5] 코카나무 009
- [그림 1-6] 코카인 009
- [그림 1-7] 크랙 010
- [그림 1-8] 페타딘 011
- [그림 1-9] 메타돈 012
- [그림 1-10] 메트암페타민 015
- [그림 1-11] 마황 016
- [그림 1-12] MDMA 017
- [그림 1-13] LSD 스티커 018
- [그림 1-14] 정제형 LSD 018
- [그림 1-15] 날부핀 019
- [그림 1-16] 엑스트로메도르판 020
- [그림 1-17] 펜플루라민 020
- [그림 1-18] JWH-018, HU-210, CP-47497 021
- [그림 1-19] AM-2201 022
- [그림 1-20] 케타민 023
- [그림 1-21] BK-MDEA 024
- [그림 1-22] 아바 025
- [그림 1-23] GHB 025
- [그림 1-24] 프로포폴 026
- [그림 1-25] 대마 027
- [그림 1-26] 대마초와 흡입기구 028
- [그림 1-27] 해시시 029
- [그림 1-28] 해시시 오일 030
- [그림 1-29] 2015년 마약류 관련 사망자 수 및 사망률 033
- [그림 1-30] 미국과 영국(및 웨일스)의 마약류 관련 사망 통계 033
- [그림 1-31] 2014년~2017년 다크넷을 통한 마약류 구입 비율 035
- [그림 1-32] 최근 10년간 국내 마약류사범 추이 040

2절 2016년도 마약류사범 검거내역

마약류별 내역

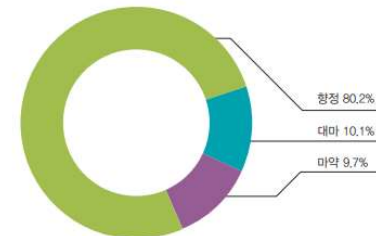
[표 3-1] 마약류별 단속현황

류	구분	건수	합계(명)	인원(명)	
				구속	불구속
합계		12,053	14,214(100)	2,894	11,320
마약		1,306	1,383(9.7)	49	1,334
향정		9,674	11,396(80.2)	2,668	8,728
대마		1,073	1,435(10.1)	177	1,258

※ () 는 구성비 %

2016년 전체 마약류사범은 14,214명으로 전년대비 19.3%(전년도 11,916명) 증가함
 • 마약사범은 1,383명으로 전년대비 19.9%(전년도 1,153명) 증가함
 • 향정사범은 11,396명으로 전년대비 18.4%(전년도 9,624명) 증가함
 • 대마사범은 1,435명으로 전년대비 26.0%(전년도 1,139명) 증가함

[그림 3-1] 전체 마약류사범 마약류별 단속 구성비



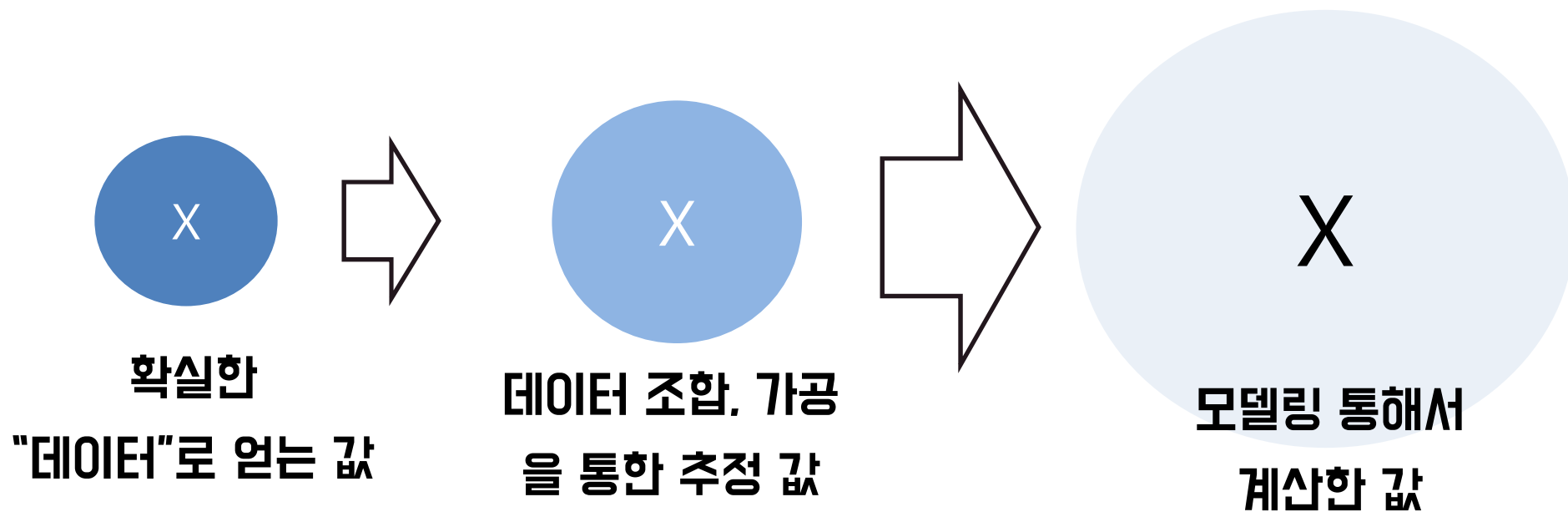
마약류사범 단속현황 136

4. DATA : PDF



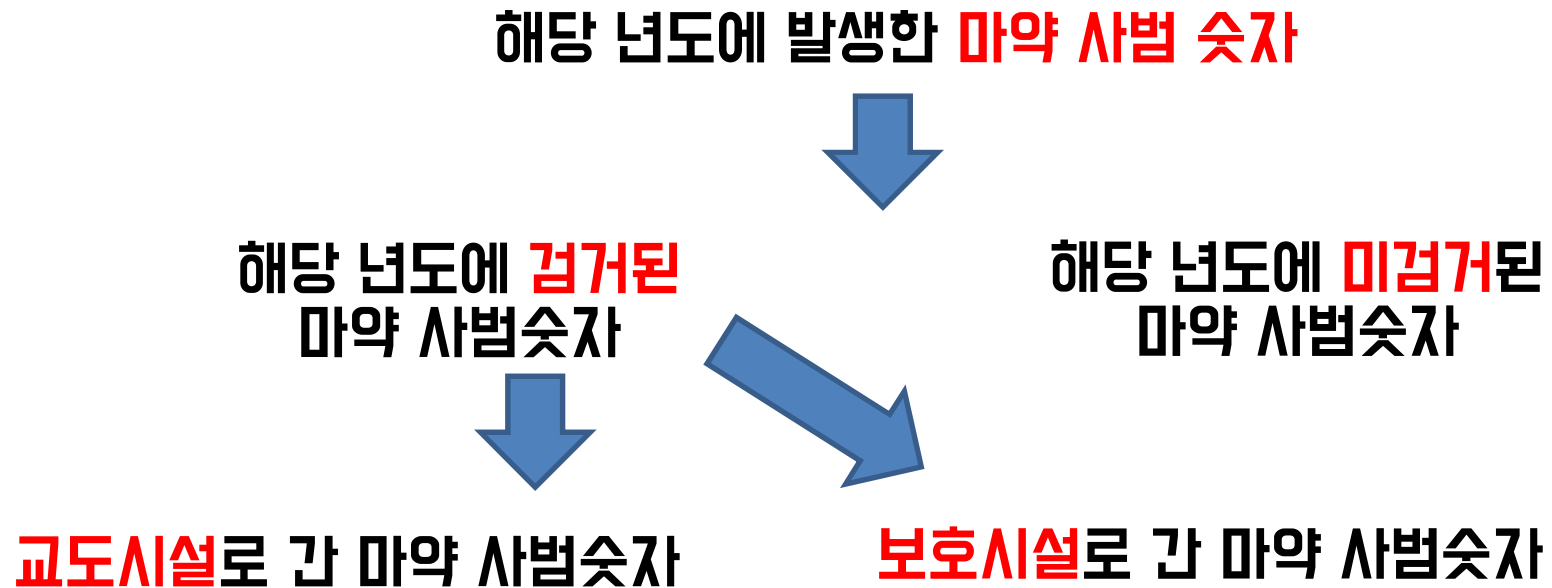
5. Modeling Logic

목적 : “마약” 때문에 발생하는 **사회적 비용** 추계



5. Modeling Logic

질문 : Trigger 되는 변수를 무엇으로 해야 하는가?



5. Modeling Logic

질문 : Trigger 되는 변수에 대한 추정치는?



5. Modeling Logic

질문 : Trigger 되는 변수로 몇 가지 모델을 만들어야 하나?

#1 범죗자 검거에 따른 행정 비용

#2 범죗자 치료에 따르는 비용

#3 범죗자에 대한 기회 비용(노동손실 비용)

6. Modeling Process

[마약류사범 죄명별 검거 현황]				
년도	합계	마약	향정	대마
2006년	7,709	868	6,006	835
2007년	10,649	958	8,521	1,170
2008년	9,898	1,396	7,457	1,045
2009년	11,875	2,198	7,965	1,712
2010년	9,732	1,124	6,771	1,837
2011년	9,174	759	7,226	1,189
2012년	9,255	582	7,631	1,042
2013년	9,764	685	7,902	1,177
2014년	9,984	669	7,919	1,154
2015년	11,916	1,153	9,624	1,139
2016년	14,214	1,383	11,396	1,435
대검찰청 "마약류범죄백서" 각년도. 참고				

6. Modeling Process

<표1-1-1> 마약류 오남용에 대한 의료적 손실 비용 총액 추계 (총 보고서 81p <표2-27>~ 83p<표2-29>)

연간기준	연간기준									마약 사용자 직접 추계									마약 사용자 직접 추계	
	직접의료비(보정 전)			직접의료비(보정 후)			직접의료비(보정 전)			직접의료비(보정 후)			보정 전 기준	보정 후 기준						
	1인당소요된 외래진료비	외래의료 받 은 인원	비용계	1인당 소요된 직접의료비	직접의료 받 은 인원	비용계	1인당 지출된 직접의료비	직접의료 받은 인원	비용계	1인당 소요 된 직접의료	직접의료 받은 인원	비용계			1인당 지출된 직접의료비	직접의료 받은 인원	비용계			
2006년	155,000	451	69,905,000	1,406,000	536	753,616,000	3,123,000	536	1,673,928,000	155,000	77,090	*****	1,406,000	77,090	108,388,540,000	3,123,000	77,090	240,752,070,000	120,337,490,000	252,701,020,000
2007년	191,000	553	105,623,000	1,319,000	569	729,407,000	3,802,000	569	2,163,338,000	191,000	106,490	*****	1,319,000	106,490	140,460,310,000	3,802,000	106,490	404,874,980,000	160,799,900,000	425,214,570,000
2008년	172,000	523	89,956,000	1,388,000	493	684,284,000	4,274,000	493	2,107,082,000	172,000	98,980	*****	1,388,000	98,980	137,384,240,000	4,274,000	98,980	423,040,520,000	154,408,800,000	440,065,080,000
2009년	176,529	379	66,864,117	1,392,580	395	549,931,313	4,025,490	395	1,589,670,254	176,529	118,750	*****	1,392,580	118,750	165,368,875,000	4,025,490	118,750	478,026,937,500	186,331,693,750	498,989,756,250
2010년	179,177	375	67,155,522	1,413,470	391	552,328,311	4,085,870	391	1,596,596,798	179,177	97,320	*****	1,413,470	97,320	137,558,900,400	4,085,870	97,320	397,636,868,400	154,996,406,040	415,074,374,040
2011년	181,864	108	19,681,389	1,434,670	113	161,872,200	4,147,160	113	467,919,390	181,864	91,740	*****	1,434,670	91,740	131,616,625,800	4,147,160	91,740	380,460,458,400	148,300,829,160	397,144,661,760
2012년	184,592	31	5,681,422	1,456,190	32	46,727,602	4,209,370	32	135,074,245	184,592	92,550	*****	1,456,190	92,550	134,770,384,500	4,209,370	92,550	389,577,193,500	151,854,374,100	406,661,183,100
2013년	187,361	87	16,276,827	1,478,030	91	133,870,552	4,272,510	91	386,976,769	187,361	97,640	*****	1,478,030	97,640	144,314,849,200	4,272,510	97,640	417,167,876,400	162,608,777,240	435,461,804,440
2014년	190,172	97	18,503,554	1,500,200	101	152,183,998	4,336,600	101	439,915,429	190,172	99,840	*****	1,500,200	99,840	149,779,968,000	4,336,600	99,840	432,966,144,000	168,766,740,480	451,952,916,480
2015년	193,024	255	49,156,527	1,522,710	266	404,294,956	4,401,640	266	1,168,680,083	193,024	119,160	*****	1,522,710	119,160	181,446,123,600	4,401,640	119,160	524,499,422,400	204,446,863,440	547,500,162,240
2017년	195,920	296	58,063,822	1,545,550	309	477,552,528	4,467,670	309	1,380,445,215	195,920	142,140	*****	1,545,550	142,140	219,684,477,000	4,467,670	142,140	635,034,613,800	247,532,545,800	662,882,682,600

* 2009~2017년 1인당 소요된 직접의료비는 2006년~2008년 1인당 소요된 외래진료비에 의료수가 인상률(1.5%)을 반영해 산출했음
 ** 외래 및 직접 의료료를 받은 인원은 2006~2008년 마약중독자 대비 외래, 직접 의료 받은 인원 비중을 기준으로 해서 매년 마약중독자에 이 기준치를 곱해서 산출했음

<표1-1-2> 마약(Opioid) 오남용에 대한 직접의료비 손실 비용 추계 (총 보고서 87p <표2-31-1>~ 89p<표2-31-3>)

연간기준	연간기준									마약 사용자 직접 추계									마약 사용자 직접 추계	
	직접의료비(보정 전)			직접의료비(보정 후)			직접의료비(보정 전)			직접의료비(보정 후)			보정 전 기준	보정 후 기준						
	1인당소요된 외래진료비	외래의료 받 은 인원	비용계	1인당 소요된 직접의료비	직접의료 받 은 인원	비용계	1인당 지출된 직접의료비	직접의료 받은 인원	비용계	1인당 소요된 외래진료비	외래의료 받은 인원	비용계			1인당 소요 된 직접의료	직접의료 받은 인원	비용계			
2006년	262,000	93	24,366,000	1,216,000	77	93,632,000	3,262,000	77	251,174,000	262,000	77,090	5,190,778,060	1,216,000	77,090	13,498,767,360	3,262,000	77,090	36,211,331,520	18,689,545,420	41,402,109,580
2007년	331,000	119	39,389,000	957,000	79	75,603,000	3,679,000	79	290,641,000	331,000	77,090	*****	957,000	106,490	14,573,262,900	3,679,000	106,490	56,024,069,530	25,077,223,610	66,528,030,150
2008년	217,000	122	26,474,000	1,140,000	106	120,840,000	4,059,000	106	430,254,000	217,000	98,980	5,562,972,940	1,140,000	98,980	22,905,951,600	4,059,000	98,980	81,557,243,460	28,468,924,540	87,120,216,400
2009년	282,313	83	23,316,164	1,131,725	65	73,259,748	3,751,440	65	242,841,280	282,313	118,750	9,096,360,121	1,131,725	118,750	21,950,749,479	3,751,440	118,750	72,762,305,000	31,047,109,600	81,858,665,121
2010년	286,548	82	23,417,796	1,148,701	64	73,579,007	3,807,712	64	243,899,559	286,548	97,320	7,566,632,336	1,148,701	97,320	18,259,291,616	3,807,712	97,320	60,525,866,867	25,825,923,951	68,092,499,203
2011년	290,846	24	6,863,115	1,165,931	18	21,564,000	3,864,827	18	71,480,326	290,846	91,740	7,239,773,534	1,165,931	91,740	17,470,543,290	3,864,827	91,740	57,911,340,733	24,710,316,824	65,151,114,267
2012년	295,209	7	1,981,176	1,183,420	5	6,224,874	3,922,800	5	20,634,209	295,209	92,550	7,413,258,887	1,183,420	92,550	17,889,168,430	3,922,800	92,550	59,299,006,200	25,302,427,317	66,712,265,087
2013년	299,637	19	5,675,906	1,201,172	15	17,833,772	3,981,642	15	59,115,345	299,637	97,640	7,938,279,046	1,201,172	97,640	19,156,130,900	3,981,642	97,640	63,498,695,730	27,094,409,946	71,436,974,776
2014년	304,131	21	6,452,358	1,219,189	17	20,273,423	4,041,366	17	67,202,314	304,131	99,840	8,238,884,466	1,219,189	99,840	19,881,558,861	4,041,366	99,840	65,903,363,635	28,120,443,320	74,142,248,095
2015년	308,693	56	17,141,382	1,237,477	44	53,858,527	4,101,987	44	178,530,169	308,693	119,160	9,980,686,771	1,237,477	119,160	24,084,767,356	4,101,987	119,160	79,836,152,584	34,065,454,127	89,816,839,355
2017년	313,324	65	20,247,420	1,256,039	51	63,617,621	4,163,517	51	210,879,636	313,324	142,140	*****	1,256,039	142,140	29,160,452,632	4,163,517	142,140	96,661,043,375	41,244,519,603	108,745,110,347

* 2009~2017년 1인당 소요된 직접의료비는 2006년~2008년 1인당 소요된 외래진료비에 의료수가 인상률(1.5%)을 반영해 산출했음
 ** 외래 및 직접 의료료를 받은 인원은 2006~2008년 마약중독자 대비 외래, 직접 의료 받은 인원 비중을 기준으로 해서 매년 마약중독자에 이 기준치를 곱해서 산출했음

<표1-1-3> 향정 오남용자에 대한 직접의료비 손실 비용 추계 (총 보고서 93p <표2-32-1>~ 95p<표2-32-3>)

6. Modeling Process

<표2-1-1> 노동 생산성 손실 비용 산출의 근거 (舊 보고서 126p <표2-39>)

					(단위 : 명, %)
연도	구분	마약사범	항정사범	대마사범	계
2006년	생산가능인구	868	6,006	835	7,709
	취업자	556	3,543	606	4,705
	실업자	256	2,400	204	2,860
	비경제활동인구	56	63	25	144
	: 가사	52	30	5	87
	: 학생	4	33	20	57
	경제활동참가율(%)	94%	99%	97%	99%
	고용률(%)	64%	59%	73%	62%
	실업률(%)	32%	40%	25%	38%
	마약사범	항정사범	대마사범	계	
2007년	생산가능인구	958	8,521	1,170	10,649
	취업자	577	5,087	861	6,525
	실업자	336	3,372	271	3,979
	비경제활동인구	45	62	38	145
	: 가사	45	27	8	80
	: 학생	0	35	30	65
	경제활동참가율(%)	95%	99%	97%	96%
	고용률(%)	60%	60%	74%	61%
	실업률(%)	37%	40%	24%	38%
	마약사범	항정사범	대마사범	계	
2008년	생산가능인구	1,396	7,457	1,045	9,898
	취업자	913	4,893	801	6,607
	실업자	401	2,494	229	3,124
	비경제활동인구	82	70	15	167
	: 가사	82	40	2	124
	: 학생	0	30	13	43
	경제활동참가율(%)	94%	99%	99%	96%
	고용률(%)	65%	66%	77%	67%
	실업률(%)	31%	34%	22%	32%
	마약사범	항정사범	대마사범	계	
생산가능인구	3,100	7,000	1,710	11,810	

<표2-1> 연도별 마약사범에 따른 손실 중 생산성 손실 비용 요약 (舊 보고서 126p <표2-45>)

					(단위 : 원)
	구분	1인당 비용	전체비용	암수율을 고려한 경우	
2006년	생산성저하로 인한 손실비용	83,625	672,181,195	6,446,684,300	
	조기사망비용	487,368,236	974,736,472	974,736,472	
	실직비용	115,984	339,485,453	8,941,214,066	
	총계	487,567,845	1,986,403,120	16,362,634,838	
2007년	생산성저하로 인한 손실비용	60,255	641,298,971	6,416,605,038	
	조기사망비용	644,032,655	2,576,130,618	2,576,130,618	
	실직비용	83,943	334,009,881	8,939,108,376	
	총계	644,176,853	3,551,439,470	17,931,844,032	
2008년	생산성저하로 인한 손실비용	70,318	704,377,558	6,960,096,904	
	조기사망비용	-	-	-	
	실직비용	106,400	336,863,312	10,531,500,512	
	총계	176,718	1,041,240,870	17,491,597,416	
2009년	생산성저하로 인한 손실비용	60,809	722,105,562	7,221,055,624	
	조기사망비용	527,760,303	1,583,280,909	1,583,280,909	
	실직비용	105,111	373,248,174	12,481,898,249	
	총계	527,926,223	2,678,634,645	21,286,234,782	
2010년	생산성저하로 인한 손실비용	76,669	744,839,395	7,461,427,681	
	조기사망비용	538,315,509	1,614,946,527	1,614,946,527	
	실직비용	127,749	381,329,823	12,432,501,970	
	총계	538,519,927	2,741,115,745	21,508,876,178	

6. Modeling Process

마약류 등으로 인한 형사사법비용(1인당), (舊 보고서 155p <표2-59>)

[표3-1] 마약류 등으로 인한 1인당 형사사법비용 (2009~12년, 5개년도)

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2009년	경찰	2,810,610	3,039,217	
	검찰	578,923	296,080	
	법원	61,879	61,879	
	교정	교도소	3,423,737	3,423,737
		치료감호	3,578,344	3,578,344
		보호관찰	101,515	101,515
합계	10,555,008	10,500,772		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2010년	경찰	3,283,592	3,553,130	
	검찰	712,149	343,021	
	법원	78,422	78,422	
	교정	교도소	3,890,544	3,890,544
		치료감호	3,976,985	3,976,985
		보호관찰	112,309	112,309
합계	12,054,001	11,954,411		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2011년	경찰	3,697,854	3,995,038	
	검찰	799,091	394,201	
	법원	77,099	77,099	
	교정	교도소	4,368,459	4,368,459
		치료감호	3,503,719	3,503,719
		보호관찰	119,097	119,097
합계	12,565,319	12,457,613		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2012년	경찰	4,029,425	4,354,706	
	검찰	748,637	369,392	
	법원	78,279	78,279	
	교정	교도소	4,464,298	4,464,298
		치료감호	3,431,727	3,431,727
		보호관찰	113,622	113,622
합계	12,865,988	12,812,024		

[표3-1] 마약류 등으로 인한 1인당 형사사법비용 (2013년~16년, 5개년도)

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2013년	경찰	4,069,432	4,396,513	
	검찰	740,322	378,259	
	법원	83,748	83,748	
	교정	교도소	4,362,824	4,362,824
		치료감호	3,069,444	3,069,444
		보호관찰	139,334	139,334
합계	12,465,104	12,430,122		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2014년	경찰	4,325,482	4,672,573	
	검찰	715,733	399,888	
	법원	84,981	84,981	
	교정	교도소	4,374,781	4,374,781
		치료감호	4,083,480	4,083,480
		보호관찰	145,896	145,896
합계	13,730,353	13,761,599		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2015년	경찰	4,695,057	5,078,973	
	검찰	683,516	416,136	
	법원	78,613	78,613	
	교정	교도소	4,308,153	4,308,153
		치료감호	5,263,385	5,263,385
		보호관찰	141,217	141,217
합계	15,169,941	15,286,477		

년도	구분	마약류	유해화학물질	
2016년	경찰	4,604,038	4,978,172	
	검찰	676,332	442,092	
	법원	93,653	93,653	
	교정	교도소	4,285,583	4,285,583
		치료감호	6,228,980	6,228,980
		보호관찰	137,591	137,591
합계	16,026,177	16,166,071		

6. Modeling Process

마약류 등드로 인한 형사사법비용(전체), (舊 보고서 154p <표2-58>)

[표3-1] 마약류 등으로 인한 형사사법비용 (2009~12년, 5개년도)

(단위 : 원)					
년도	구분	마약류	유해화확물질	계	
2009년	경찰	21,790,660,387	3,182,059,928	24,972,720,315	
	검찰	6,874,708,731	376,206,617	7,250,915,348	
	법원	381,770,628	40,467,686	422,238,312	
	교정	교도소	8,857,207,619	910,714,042	9,767,921,661
		치료감호	171,760,512	250,484,080	422,244,592
		보호관찰	290,332,900		290,332,900
합계		43,126,373,128			
2010년	경찰	17,790,503,961	2,597,337,928	20,387,841,889	
	검찰	6,930,633,447	357,196,224	7,287,829,671	
	법원	494,907,334	52,460,177	547,367,511	
	교정	교도소	9,660,220,752	992,088,720	10,652,309,472
		치료감호	338,043,725	497,123,125	835,166,850
		보호관찰	330,862,314		330,862,314
합계		40,041,377,707			
2011년	경찰	18,426,404,686	2,688,660,491	21,115,065,177	
	검찰	7,330,865,408	386,954,659	7,717,820,067	
	법원	408,852,358	43,338,350	452,190,708	
	교정	교도소	10,475,564,682	1,074,640,914	11,550,205,596
		치료감호	364,386,776	532,965,288	896,952,064
		보호관찰	337,520,898		337,520,898
합계		42,069,754,510			
2012년	경찰	19,063,209,769	2,782,656,909	21,845,866,678	
	검찰	6,928,638,292	365,803,544	7,294,441,836	
	법원	406,938,959	43,135,530	450,074,489	
	교정	교도소	10,620,564,942	1,093,753,010	11,714,317,952
		치료감호	329,445,792	483,873,507	813,319,299
		보호관찰	321,436,638		321,436,638
합계		42,439,456,892			

[표3-1] 마약류 등으로 인한 형사사법비용 (2013년~16년, 5개년도)

(단위 : 원)					
년도	구분	마약류	유해화확물질	계	
2013년	경찰	20,546,564,539	2,996,422,098	23,544,986,637	
	검찰	7,228,501,567	395,185,440	7,623,687,007	
	법원	451,233,474	47,830,748	499,064,222	
	교정	교도소	10,933,236,944	1,125,608,592	12,058,845,536
		치료감호	328,430,508	481,902,708	810,333,216
		보호관찰	388,881,194		388,881,194
합계		44,925,797,812			
2014년	경찰	22,769,336,232	3,322,199,525	26,091,535,757	
	검찰	7,145,879,137	427,195,677	7,573,074,814	
	법원	458,967,800	48,650,587	507,618,387	
	교정	교도소	11,470,675,782	1,181,190,870	12,651,866,652
		치료감호	343,012,320	502,268,040	845,280,360
		보호관찰	401,359,896		401,359,896
합계		48,070,735,866			
2015년	경찰	32,456,932,185	4,738,681,723	37,195,613,908	
	검찰	8,144,781,678	530,577,902	8,675,359,580	
	법원	466,211,793	49,418,450	515,630,243	
	교정	교도소	12,144,683,307	1,249,364,370	13,394,047,677
		치료감호	347,383,410	510,548,345	857,931,755
		보호관찰	393,571,779		393,571,779
합계		61,032,154,942			
2016년	경찰	38,871,895,320	5,675,116,386	44,547,011,706	
	검찰	9,613,377,816	672,376,941	10,285,754,757	
	법원	692,792,910	73,436,048	766,228,958	
	교정	교도소	12,663,897,765	1,302,817,232	13,966,714,997
		치료감호	323,906,960	473,402,480	797,309,440
		보호관찰	401,628,129		401,628,129
합계		70,764,647,987			

6. Modeling Process

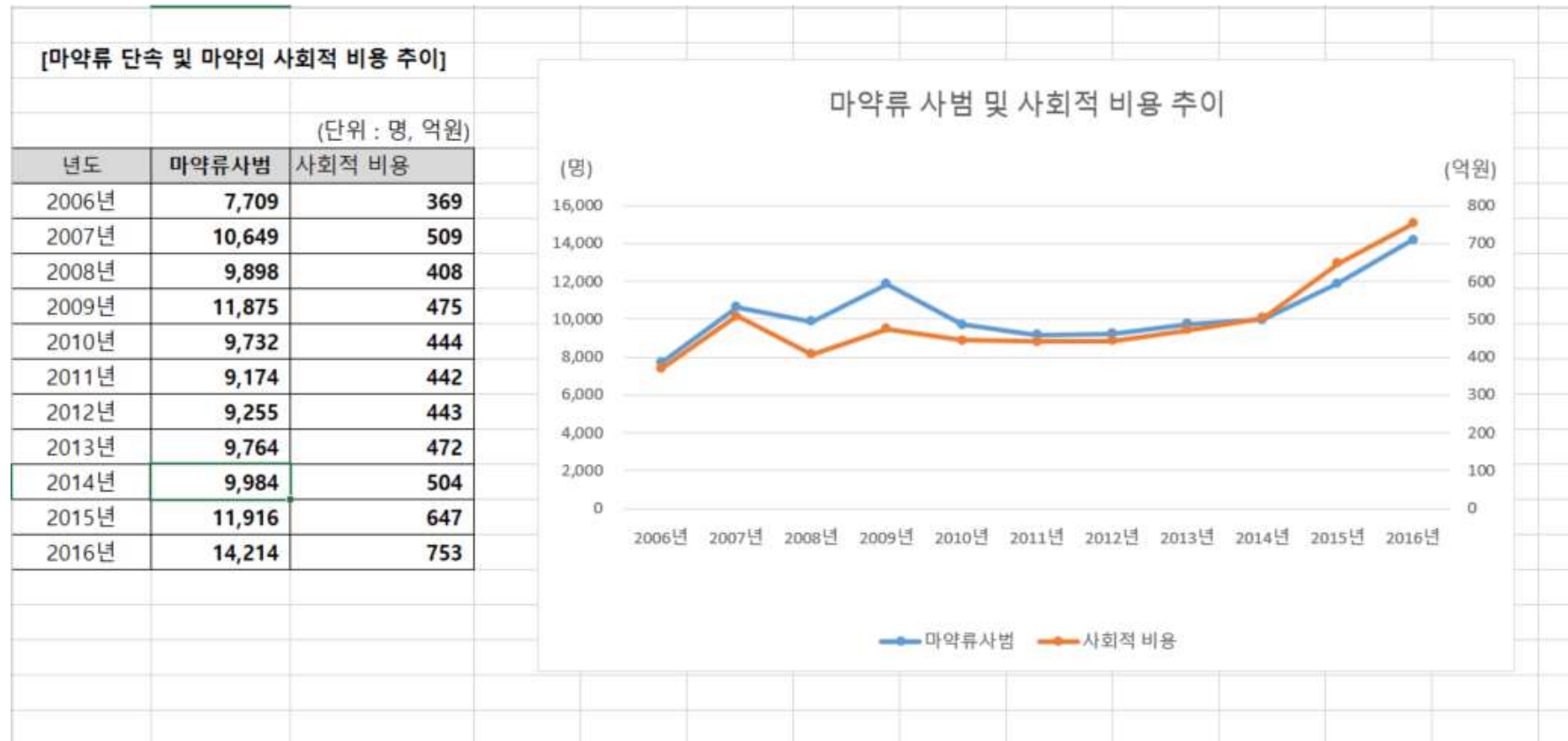
[표3-1-1] 경찰의 약물범죄 비용 (舊 보고서 138p <표2-49>)

							(단위 : 원, 건, 명)
연도	유형	경찰예산	*총범죄건수	유형별범죄건수	유형별총예산	*유형별범죄자	1인당 비용
2006년	마약류	6,251,200,000,000	1,408,754	3,641	16,156,560,478	4,994	3,235,194
	유해화학	6,251,200,000,000	1,408,754	613	2,720,124,024	718	3,788,473
2007년	마약류	6,958,500,000,000	1,563,395	5,221	23,302,056,422	7,189	3,241,348
	유해화학	6,958,500,000,000	1,563,395	660	3,091,391,399	802	3,854,602
2008년	마약류	6,984,400,000,000	1,812,373	4,929	18,951,468,539	6,728	2,787,800
	유해화학	6,984,400,000,000	1,812,373	701	2,695,268,704	1,013	2,660,679
2009년	마약류	7,239,000,000,000	2,020,148	6,081	21,790,660,387	7,753	2,810,610
	유해화학	7,239,000,000,000	2,020,148	888	3,182,059,928	1,047	3,039,217
2010년	마약류	7,503,600,000,000	1,785,376	4,233	17,790,503,961	5,418	3,283,592
	유해화학	7,503,600,000,000	1,785,376	618	2,597,337,928	731	3,553,130
2011년	마약류	7,763,000,000,000	1,752,598	4,160	18,426,404,686	4,983	3,697,854
	유해화학	7,763,000,000,000	1,752,598	607	2,688,660,491	673	3,995,038
2012년	마약류	8,010,300,000,000	1,793,400	4,268	19,063,209,769	4,731	4,029,425
	유해화학	8,010,300,000,000	1,793,400	623	2,782,656,909	639	4,354,706
2013년	마약류	8,299,400,000,000	1,857,276	4,598	20,546,564,539	5,049	4,069,432
	유해화학	8,299,400,000,000	1,857,276	671	2,998,422,098	682	4,396,513
2014년	마약류	8,395,000,000,000	1,778,966	4,825	22,769,336,232	5,264	4,325,482
	유해화학	8,395,000,000,000	1,778,966	704	3,322,199,525	711	4,672,573
2015년	마약류	9,425,000,000,000	1,861,657	6,411	32,456,932,185	6,913	4,695,057
	유해화학	9,425,000,000,000	1,861,657	936	4,738,681,723	933	5,078,973
2016년	마약류	9,809,200,000,000	1,849,450	7,329	38,871,895,320	8,443	4,604,038
	유해화학	9,809,200,000,000	1,849,450	1,070	5,675,116,386	1,140	4,978,172

6. Modeling Process

<마약류 등으로 인한 범죄피해(PGS) 비용(전체)> (舊 보고서 155p <표2-60>)				<마약류 등으로 인한 주변의 고통비용 (1인당)> (舊 보고서 155p <표2-59>)			
(단위 : 원)				(단위 : 원)			
연도	구분	비용	합계	연도	구분	비용	합계
2006년	치료비용	1,743,833,000	36,905,959,775	2006년	치료비용	3,278,000	501,146,253
	생산성손실비용	1,986,403,120			생산성손실비용	487,567,845	
	형사사법비용	33,175,723,655			형사사법비용	10,300,408	
2007년	치료비용	2,268,961,000	50,940,071,205	2007년	치료비용	3,993,000	659,227,643
	생산성손실비용	3,551,439,470			생산성손실비용	644,176,853	
	형사사법비용	45,119,670,735			형사사법비용	11,057,790	
2008년	치료비용	2,197,038,000	40,802,138,848	2008년	치료비용	4,446,000	15,935,995
	생산성손실비용	1,041,240,870			생산성손실비용	176,718	
	형사사법비용	37,563,859,978			형사사법비용	11,313,277	
2009년	치료비용	1,656,534,371	47,461,542,145	2009년	치료비용	4,202,019	542,683,250
	생산성손실비용	2,678,634,645			생산성손실비용	527,926,223	
	형사사법비용	43,126,373,128			형사사법비용	10,555,008	
2010년	치료비용	1,663,752,320	44,446,245,772	2010년	치료비용	4,265,047	554,838,975
	생산성손실비용	2,741,115,745			생산성손실비용	538,519,927	
	형사사법비용	40,041,377,707			형사사법비용	12,054,001	
2011년	치료비용	487,600,779	44,222,477,559	2011년	치료비용	4,329,024	566,183,587
	생산성손실비용	1,665,122,269			생산성손실비용	549,289,244	
	형사사법비용	42,069,754,510			형사사법비용	12,565,319	
2012년	치료비용	140,755,667	44,322,081,099	2012년	치료비용	4,393,962	577,546,114
	생산성손실비용	1,741,868,539			생산성손실비용	560,286,164	
	형사사법비용	42,439,456,892			형사사법비용	12,865,988	
2013년	치료비용	403,253,597	47,155,378,947	2013년	치료비용	4,459,871	588,432,410
	생산성손실비용	1,826,327,538			생산성손실비용	571,507,435	
	형사사법비용	44,925,797,812			형사사법비용	12,465,104	
2014년	치료비용	458,418,984	50,421,509,538	2014년	치료비용	4,526,772	601,202,463
	생산성손실비용	1,892,354,688			생산성손실비용	582,945,338	
	형사사법비용	48,070,735,866			형사사법비용	13,730,353	

6. Modeling Process



7. Closing



7. Closing



암수 범죄 추정 기법에 대한 연구 - 신고율 모형의 한계 및 개선 방향 제시

1. 범죄와 범죄통계

범죄(犯罪)란 사회적으로 바람직하지 않거나 유해하여 금지되는 행위를 말한다. 범죄는 형식적 의미와 실질적 의미로 정의되는데, 형식적 의미의 범죄는 제정돼 있는 형법을 전제로 범죄의 개념을 파악한 것이다. 실질적 의미의 범죄는 형식적인 규정과는 상관없이 범죄의 실질적인 내용을 가지는 법익침해행위로서 사회적으로 유해한 행위를 의미한다.

형식적 의미로 범죄를 파악할 경우 '어떤 행위가 어떠한 법률상 조건을 갖추어야 하는가?'에 대한 논의로 이어지는데 이에 관한 일반론이 형법총론이다. 실질적 의미의 범죄를 파악할 경우 어떤 행위가 사회적 유해성 내지 법익을 침해하는 반사회적 행위에 해당하는지를 논의하게 된다. 따라서 범죄의 개념을 근원적으로 접근하기 때문에 국가의 형사 정책적 기준점을 제시하게 한다.

범죄통계(犯罪統計)는 범죄의 통계를 일정한 형식과 방법에 의하여 정확하고 신속하게 과학적인 검토를 행하고 범죄현장을 분석·연구한 범죄 대책 상의 자료를 말한다.¹⁾ 범죄 통계에서 집계하는 범죄는 경찰관서에 신고된 사건(발생통계원표), 검거된 사건(검거통계원표, 피의자통계원표)을 토대로 한 것으로 법률상 규정된 형식적 의미의 범죄이다.

예를 들어 뉴스나 정부의 통계자료에서 언급되는 범죄율은 인구 10만 명당 보고된 형법범죄 건수로, 절도, 사기와 같은 재산범죄, 살인, 강도와 같은 강력범죄와 위조범죄, 공무원범죄, 풍속범죄, 과실범 등을 포함한다.

이러한 범죄통계는 국가가 주도해서 작성하는 경우가 많은데 이를 국가공식 범죄통계(official crime statistics)라고 한다. 국가공식 범죄통계(이하 공식 범죄통계)는 국가 전체적으로 어떤 범죄가 얼마나 발생했는지 즉 범죄현상 자체에 대한 통계와 범죄에 대한 국가기관의 대응활동, 즉 수사, 기소, 판결, 행형 등에 대한 통계를 포함하는 개념이다(Mosher et al., 2002).

각 나라별로 수집 및 발표 주체, 통계내용 등이 상이하나, 일반적으로 공식범죄통계라고 할

7. Closing

마약 사회적손실 年 1700억...숨겨진범죄 감안뎌 5조 육박 - munh...

www.munhwa.com/news/view.html?no=2019072901070921335001

2019. 7. 29. - ... 마약피해지수(Drug Harm Index) 개발(박성수 세명대 경찰행정학과 교수)에 ... 해당 논문은 △형사사법 비용(법원·검찰·경찰·교정 등 마약류 범죄 비용) ... 까지 고려할 경우, 마약 범죄에 따른 사회적 손실 전체 비용은 약 4조8700억 ...

마약 피해지수 개발 필요성 대두 - 메디코파마뉴스

www.emedico.co.kr > 뉴스 > 학술·학회

2016. 11. 29. - 마약류 등 유해약물의 사회적 비용 또는 피해를 추산하기 위해서는 무엇 ... 박성수 교수는 "국내에서 마약과 조직범죄 수사는 대표적인 특진들의 ...

한국마약피해지수 산정을 위한 사회적손실비용의 중요도에 관한 ...

www.earticle.net/Article/A333036

박성수 저술

본 연구에서는 한국마약지수(KDHI)개발을 위한 선행연구로서 사회적손실비용을 ... 박성수 [Park, Seongsu | 세명대학교 경찰행정학과 교수] 주저자; 백민석 [Baik, ...

전체기사 < 뉴스 | 약사공론

www.kpanews.co.kr/article/show.asp?idx=179091

2016. 11. 28. - 이날 행사에서는 제4회 한국마약퇴치학술대상 시상식도 진행됐으며, 삼육약대 정재훈 교수와 세명대학교 경찰행정학과 박성수 교수가 학술대상을 ...

[PDF] 마약류 등 유해약물의 사회적 비용 분석*

<https://m.police.ac.kr/pds/1546221720016.pdf>

주제어 : 마약, 유해약물, 사회적 비용, 인적자원접근법, 비용추계, 암수율. * 이 논문은 2016년 ... 에서 도출된 연구결과임. ** 세명대학교 경찰행정학과 교수 박성수, 박영주, "마약류 등 유해약물의 형사사법비용에 관한 연구", 矯正研. 究, 49, 2010.

‘마약 투약’ 혐의 버닝썬 직원 구속...논란 이후 첫 구속

등록 :2019-02-18 08:48

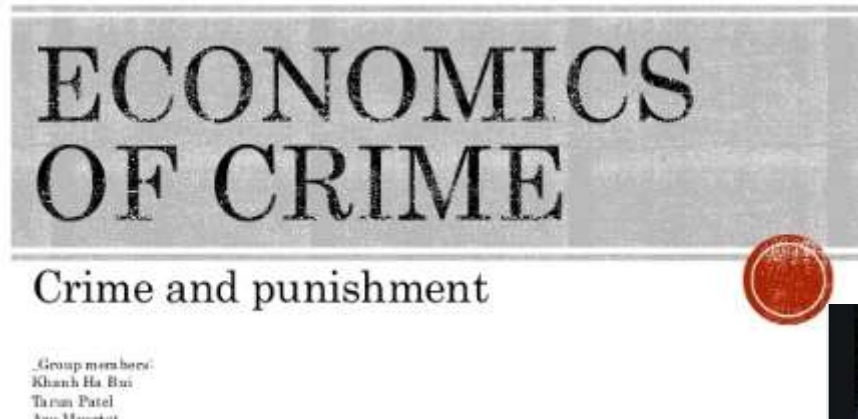
☞



문화방송(MBC) 뉴스데스크가 지난달 28일 보도한 버닝썬 직원들의 폭행 장면을 담은 시티브이(CCTV) 장면. 문화방송 뉴스데스크 일무리

신병확보한 경찰, 마약 유통경로 규명에 집중...중국인 여성 추가 소환 방침

7. Closing



<그림> 범죄 발생 메커니즘

범죄 기대이익

- 금전적 이익
- 심리적 보상



범죄 기대비용

- 체포 가능성
- 형벌의 크기
- 범죄 계획비용



범죄 발생



블록포스트

재벌 3세대 마약거래에 비트코인 이용... "암호화폐 거래 추적 법적 ...

저작권 보호를 받는 이미지일 수 있습니다. 자세히 알아보기

M-Robo



Thank You!