發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



本文主要探討美國與加拿大大麻合法化政策的背景、發展與影響，透過大麻合法化的政策擬定與

民意走向，深入了解其大麻合

法化的過程。本文試圖回答兩個問題:

一、美國與加拿大通過大麻合法化的過程為何？二、大麻合法化是否意味著大麻去管制化？又帶

給社會什麼潛在

的正負面影響呢？以下從介紹美

國數州大麻合法化的過程、分析2018

Phoca PDF

年加拿大大麻合法化的背景、大麻合法化對社會影響之論辯三方面，以分析目前美國與加拿大大麻合法化的發展經過。

一、美國大麻合法化的發展近況

1996年，加州是首個將藥用大麻合法化的州，目前美國共有29個州已通過藥用大麻（medical marijuana）合法化（圖一）。其後，在2012年，華盛頓州與科羅拉多州成為首個將以娛樂為目的之大麻完全合法化（包括持有、種植、與販賣）的州，現今已有9個州與華盛頓特區（華府）已將娛樂大麻合法化（圖二）。不過，雖然華盛頓特區[1]與佛蒙特州允許娛樂大麻（Recreational marijuana）的持有與種植，但是其不允許人民進行娛樂大麻的販賣。

此外，由於聯邦政府並未將大麻合法化，因此，大麻不能攜帶跨州，包括飛機、船隻、公車或其他交通工具。2017年根據蓋洛普民調顯示有六成四的美國民眾贊成將娛樂大麻與藥用大麻均合法化，這個支持率創下歷年的新高(Robinson, 2018)。比起1969

(Jarrett, 2018)。

Phoca PDF

2018年1月1日，加州根據「第64號提案」[2]（Proposition

64），已將娛樂大麻合法化，只要年滿21

歲的居民均可合法持有、運輸

、讓與、獲得低於一盎司的大麻菸（marijuana）（23.8

克）或是八公克以內的濃縮大麻（cannabis）。如果吸食者介於18~21

歲之間，則會罰以100美元的罰款，若低於18

歲，則需要進行社區服務與藥物諮商。假使持有超過一盎司劑量的大麻，則會罰以五百美元或是監禁六個月。倘若乘客在公共場所的開車、或騎車途中、或是划船、飛機過程時，一邊抽大麻煙，則會被罰以250

美元的罰款。該提案亦規定成年者不得在公共場所、禁菸區進行吸食，亦不得在一千呎以內的學校附近、日間照

護中心、托兒所、青年中心等小

孩會進出之處吸食，違者則罰以100

美元，且僅能在合法指定地點吸食。儘管提案規定可合法種植最多六株大麻，但是不得種植在任何公共場所或是戶外，必須種植在安全且全然家戶內部的私人場域(CA Normal,

2016)

。更者，如果要販賣則必須通過申請執照審查。其娛樂大麻的銷售量熱門程度讓加州政府賺進巨額稅收。

2018年1月份，佛蒙特州是首個直接透過政府立法而非是公民立法創議[3]提案（Ballot

initiative

）將娛樂大麻合法化的州，而其他八

Phoca PDF

個州與華府則是分別在2012~2017

年間透過

公民立法倡議提案

、投票表決方式通過娛樂大麻合法化

的。值得一提的是，在2016

年，八個州中有五個共和黨州、其支持大麻合法化的票數比支持川普當選總統的票數相當或更高

，包括佛州、亞利桑那州、阿肯色州、蒙大拿州、北達科他州(Robinson,

2017)（圖三），此足以顯示多數的共和黨在往年來更要熱衷支持娛樂大麻合法化。

儘

管美

國的州可以自行決定是否讓娛樂大麻合法化，但是聯邦法律並未有讓大麻合法化的法令(Jarrett,

2018)，在歐巴馬政權時代，曾經立下「科爾備忘錄」（Cole

Memo

）的規定，禁止檢察官進行對大麻營運的起訴，讓聯邦政府不能對大麻合法的州進行任何干預。

間接支持了那些對大麻友善的州，以及消除對大麻使用的歧視與污名。

但是，在2018年1月初，美國司法部長傑夫·塞申斯（Jeff

Sessions

）撤銷了歐巴馬政府這項法案，譴責讓大麻合法化是危險的，並給予聯邦檢察官可重新獲得授權

決定關於大麻使用與販賣是否為犯罪行為(Jarrett,

2018)

Phoca PDF

。這又重新凸顯了支持大麻合法化的部分州法律與將大麻使用、種植與販賣視為犯罪的聯邦法律是衝突的。2018

年川普政權開始施行反對大麻合法化的干預政策，使得目前過半數美國民眾支持大麻合法化與九個州進行娛樂大麻合法化的情況增添變數。

儘管美國百年來對抗大麻的戰爭已經花費數百萬美元，然而黑市仍大量販賣走私大麻，也讓許多犯罪組織團體可以去透過這些黑市販賣，以進行更多非法暴力活動與犯罪行為。美國有許多團體認為大麻合法化之後，可以降低許多犯罪組織在黑市販賣大麻的巨額利潤，也可以阻止這些犯罪組織透過販賣大麻進行其他暴力非法行為。像是大麻政策計畫（Marijuana Policy

Project）與藥物政策聯盟（ the Drug Policy

Alliance

）等都支持這些論述，強調就算有些人會濫用或過度吸食大麻，但總比漫無目的的禁止使用、種植、與販賣大麻還要好。

此外，美國是全世界監禁人口最高的國家，許多犯人是因為藥物濫用而入獄服刑的。如果將大麻合法化，勢必減輕監獄的超高度人口擁擠的情況。更者，數以百萬計的美國人吸食大麻的原因是因為多數美國人認為比起吸食其他的毒品，大麻仍然是相對安全的(Lopez,

2014)

，其上癮性與對健康的危害比

吸菸、喝酒、吸食海洛英、古柯鹼、MDMA、尼古丁、安非他命等還要低很多（圖四）(Ferner,

2015)。

Phoca PDF

不過，紐約大學藥物政策專家Mark

Kleiman

教授並未同意這種看法。他認為把大麻合法化後，每位年滿二十一歲的成人都有機會像購買茶包一樣使用大麻，意味著大家不用偷偷摸摸地跟地下組織秘密購買，但這只對那些會合理使用、不會惡意肇事、能負責任的癮君子有好處。可是對不負責任吸食者、懵懂無知的青少年、吸食後會車禍肇事、或進行犯罪等非法活動的癮君子而言，將大麻合法化後只會增加人民更多的危險。支持大麻合法化的團體認為認為如果合法使用大麻與是否讓盈利公司獲得販賣毒品的權利仍有很大的關聯。

二、加拿大的大麻合法化背景

由於加拿大自由黨提出了大麻合法化的政見，2015年黨魁賈斯汀.杜魯道（Justin Pierre James

Trudeau）當選總理後，致力於全面大麻合法化。2001

年加拿大解禁醫療藥用大麻，2018年7

月加拿大全面施行大麻合法化，成為繼烏拉圭之後，全世界第二個對大麻完全合法化的國家。

合法化後，每位加拿大十八歲以上的成人

可以合法擁有30公克以下的大麻，也可以種植4

棵以內的大麻。對加拿大民眾來說，最關心的莫過於兩個問題：第一，合法化的大麻會以多少價格販賣？第二，購買後會被扣多少金額的稅？(Austen,

2017)

。課大麻稅的高低會影響價格與黑市販賣的情況。如果課稅太重，有可能又促成更高的黑市大麻

Phoca PDF

交易量，但如果價格過低，政府稅收不足又變相鼓勵大家嗑藥，因此，到底要課多少稅才能達到最佳效果是一個重大的問題。加拿大司法部長比爾.布萊爾（Bill Blair）曾表示對大麻課稅的結構絕對足以與黑市匹敵競爭(BNN, 2017)。其所課得稅收金額會由聯邦、省、渥太華市均分。

具體而言，渥太華所提出的課稅方案，是對徵收每克大麻1元加幣，或是扣最終零售價10%的消費稅，兩者取較高的一個。除了消費稅之外，尚要課聯邦和省銷售稅。由於各省銷售稅率有別，所以各省有不一樣的娛樂大麻最終價格。例如，安大略省銷售每克8元加幣的大麻，最終售價是10.17元加幣，其中1元加幣是消費稅，1.17元加幣是合併稅。新布藍茲維省的價格是10.35元加幣。不列顛哥倫比亞省銷售稅為12%，每克大麻稅後售價為10.08元加幣。但在藥用大麻上是否要課稅仍有不同的聲音。加拿大人公平獲取藥用大麻(Canadians for Fair Access to Medical Marijuana)創辦人、行政總監齊德(Jonathan Zaid)認為病人有權利獲得可負擔的藥物，所以不應該對藥用大麻進行課稅。

而這情況與美國雷同。2018年5

Phoca PDF

月底，美國亦有各

州價格不一的情況。中等品質的大麻

售價在紐約州一盎司是180美元，但在內華達州一盎司是120

美元，在愛荷華州一盎司8000美元，在田納西州一盎司為300美元(Price of Weed, 2018)。

課稅可以讓政府增加在社會福利方面的救濟與支援。例如，科羅拉多州政府在第三年大麻合法化（2016

年）時，從大麻使用、發行販賣大麻的執照等相關事務中總共獲得將近兩億美元的稅收，其中藥用大麻的販售量高達四億四千萬美元，而娛樂大麻販售量高達八億七千五百萬美元，共計十三億美元的銷售金額(Simmons,

2017)

。科羅拉多政府將這些巨額大麻稅收拿來幫助遊民與毒癮嚴重的藥物濫用者。這樣一來，除了可以使吸毒者合法化、去除毒癮者的污名以外，更可透過正向的管道，運用醫療資源來幫助這些身受毒癮之害的患者獲得戒治治療，改善其健康與生活。不過，目前仍有不少加拿大醫療組織反對合法化，其中包括加拿大家庭醫師學會（CFPC）、加拿大醫學會（CMA

）、與加拿大皇家醫師與外科醫師學會（Royal

College），認為大麻有害人體健康，不應該全面合法化讓人們有更多機會持有或使用。

三、大麻合法化的論辯

（一）健康問題

Phoca PDF

大麻帶來的爭議最大的莫過於健康的危害與否。而學界目前尚未對此有所定論。支持大麻使用對健康產生多種傷害的學者不少，例如Frischer,

Hall與Degenhardt

等教授研究曾證實大麻會對人體健康有所危害，其中包括：第一，吸食或食用大麻會對認知、心理、記憶的缺損。其次，會使人產生幻覺或是受損的知覺。第三，阻礙兒童與青少年大腦發展，第四，使人出現精神問題，像是思覺失調（psychosis

）。第五，肺部動脈、支氣管功能受損，例如肺癌、喉癌、慢性咳嗽、肺臟發炎感染等。第六，引發心血管疾病的發病率(Hall, 2014)。第七，藥物依賴與成癮。第八，生殖功能受損(Fischer et al., 2017; Hall & Degenhardt, 2009)。

美國國家藥物濫用研究中心（National Institute on Drug Abuse, NIDA）指出(National Institute on Drug Abuse,

2018)，30%

的成年人使用大麻後會出現許多使用大麻失序（disorder

）的情況，如果是低於18歲的青少年，會比成人多7倍的機會使用失序。9%

的患者會有藥癮戒斷症狀（withdrawal

syndrome

），這些症狀來自藥物依賴，像是無法入睡、心情變糟、食慾降低、不安、煩躁、身體不適、難以抑制的渴望感，這種戒斷症狀會出現在停止使用大麻的一週到兩週間。如果是十幾歲的青少年使用大麻，則有17%會出現戒斷症狀。

另有Alex Tyakoff教授也認為大麻對人們的危害不僅只有健康，還包括許多其他層面(Garis &

Phoca PDF

Tyakoff,

2017)

：首先，對嬰兒、兒童與少年大腦發展有嚴重傷害，通常大腦發展會持續到二十五歲為止，而越早吸食大麻對大腦的損害越大。Hall

的研究亦證實孩童時期的適量吸食大麻會導致雙倍就學中輟的機率，並對成年時期認知與心理的發展有很大的傷害(Hall,

2014)

。其次，在

家燃燒吸食大麻菸時，

會散發一種危害空氣的氣體，稱為藥用大麻丁

烷（butane

），會對空氣品質產生負面影響。第三，對於有人在職場周圍吸食大麻，使得在工作場所的人認

2000~2012

年全國重大傷亡的名單中，因

為使用大麻而造成車禍事件上升了近7%

。第五，大規模允許人民在家種植大麻可能會對土壤造成危害，也可能與土壤或居家附近的其他物質（包括殺蟲劑、一氧化碳等）結合，而產生有毒物質。

但是，其實大麻對生理

Phoca PDF

健康的負面效果比起酒精與菸草還要低很多。

例如Pedersen等學者對945

名學生進行研究，其指出菸草對人體生理的危害深、依賴性高，酒精則會導致酗酒肇事、打架傷害等社會危險因素的增加，而大麻的使用對心理健康有所危害(Pedersen, Fjær, Gray, & Soest, 2016)。比起其他毒品，像是32%

的菸草使用者會上癮，海洛英使用者會有23%

的上癮情況。而古柯鹼、酒精的上癮率則分別是 17% 與 15%

。然而，放棄吸大麻會比放棄收抽雪茄還容易得多。大概

10%

使

用娛

樂大麻的

人會因吸食大麻造成無法專心工作等情況，其成癮性比其他上述藥物較低不少(Gumbiner, 2010)。

更者，藥用大麻卻也幫助減輕許多病人的身體疼痛，像是治療癌症化療後產生嚴重的噁心感或嘔吐有很大的功效。另外，對失去味覺與大幅體重降低的癌症患者或愛滋病患者也有所助益。更者，肌肉或多發性硬化症（multiple

sclerosis）產生的身體疼痛也可透過大麻減緩痛苦。慢性的神經病變(Neuropathic

pain）

、愛滋病或其他慢性非癌症疾病所引發的

Phoca PDF

憂鬱症、失眠或是癌症帶來的疼痛，以及緩和治療等都可透過藥用大麻的使用獲得改善(Garis & Tyakoff, 2017)。

更重要的是，

對於一般大眾而言，適量的

使用大麻可以降低肥胖與罹患癌症的機率

、

降低

其他有害

藥品、酒精或其他

毒品的使用機率；亦可減輕因重大創傷、腦神經退化疾病（neurodegenerative diseases）、神經毒素（neurotoxins）造成對大腦的傷害(Clark, 2018)。大麻因此有抗精神病、治療癌症、抗心肌缺血、控制癲癇 、保護神經等作用。

此外，吸大麻會像抽菸一樣會導致肺癌嗎？這答案目前在學界是否定的。保守派學者認為因為大部份吸食大麻的人都會抽煙，所以，現今尚無法確定吸食大麻是否會導致肺癌(Hall, 2014)。不過，Meier等學者進行1037位曾經抽煙或大麻參與者在其18, 21, 26, 32, 與38歲時進行研究，他們發現參與者在18歲或26歲時吸食大麻一直到38歲時，會造成對牙周的損害，但是大麻對於其他自評健康、肺癌、代謝性疾病、發炎等並無任何相關;

相較吸煙顯著提高肺癌、代謝性疾

病、發炎等惡化機率，這個20

Phoca PDF

年縱貫性長期追蹤研究證實大麻吸食並未像吸煙一樣會對健康帶來顯著危害(Meier et al., 2016)。

（二）經濟問題

除了大麻帶來健康方面或減緩疼痛的助益外，大麻合法化尚可帶來可觀的經濟效益。首先，政府可以進行大麻持有課消費稅。其次，發行合法執照給販賣大麻的公司可以課徵營業稅與使用執照費。第三，可能吸引

更多外來移民，提高人口社會增加，例如

科羅拉多州在2014~2015年間增加了35,500~36,900位新住民，直到2015

年，因為大麻合法化的因素，科羅拉多州已

經增加了3.2%的人口，也成為全美國第二大人口成長最快速的州(Tomoski, 2018)。

第四，在大麻的管制（regulation）、執行（enforcement

）、與教育上可以雇用更

多員工與行政人員，增加新興就業人口員額。2014~2016

年科羅拉多州丹佛市的收入與開銷

上的花費成本不斷擴充，但是相對地因為大麻消費帶來的收入也是年年增加（圖五）。例如科羅拉多州丹佛市在管制上的費用已經從2014年的228萬美元到2018年已經增加為238

萬美元。而其在執行上的成本費用已經從140萬美元到2018年超過280

萬美元。而這些營運成本的開銷，其中管制佔了37%

，教育與執行各自佔了32%與31%

。不過，假使沒有政府課稅來支持大麻營運，營運成本就會高過大麻銷售的收入（圖六），扣除

Phoca PDF

稅收後，自2014到2017

年，大麻營運支出的費用均高出大麻銷售收入的費用。因此，課稅是使得大麻合法化營運而不至於虧本。最末，

因為大麻合法化而吸引不少外來的觀光客，故而在旅遊觀光產業上所獲取的收入亦不在話下（圖七），因大麻合法化後想去丹佛度假的比例高達46%。

（三）盛行率問題

對科羅拉

多州的大麻合法化

是否造成使用大麻者增加目前仍未有

定論，有研究發現低於18

歲著青少年使用大麻的比率，並未因

為大麻合法化而增加。2005年有23%的高中生會使用，而在2014年約20%

會使用大麻。不過，在科羅拉多州12~17歲的年齡層中，約有13%

的青少年會使用大麻，比起全國的7%有使用大麻的青少年人口要高出許多(The Guardian, 2016)。

其他研究了解高中生或是青少年對大麻使用的態度。假如大麻合法化之後，他們認為自己會增加大麻使用率比原本不合法化時更高5.6%

。而對那些終生使用者來說，則會有高出18%

的機率更常使用大麻。在大麻合法化後，對男性、經濟條件好的、與菸草使用者將成為使用大麻

Phoca PDF

的高危險群。然而，對於一些信仰虔誠者、其家庭或朋友不鼓勵吸菸的孩子、或是非菸草使用者，他們在大麻合法化之後，使用大麻的機率會更低(Palamar, Ompad, & Petkova, 2014)。更有研究顯示青少年在大麻合法化後覺得因為合法化使得吸食變得不酷了，想嘗試吸食的機率下降許多。

（四）大麻開放帶來的其他方面問題

科羅拉多州在藥用大麻開放後，開始了各種園藝栽培技術投入研究、市場競爭、商業廣告、食品安全管制等，均使得種植大麻的品質提高，意味者大麻中與精神問題有關的四氫大麻酚（tetrahydrocannabinol, THC）程度增加，也提高萃取哈希什（Hashish）的濃度(Ghosh et al., 2015)。另外，大麻合法化後使得交通事故比率提升與否的問題目前仍有爭辯。根據美國高速公路交通安全單位的紀錄，2015年科羅拉多547為交通事故死亡人數中，有 99位駕駛吸食大麻，187位喝酒，35位是兩者皆有。而在華盛頓州的交通事故也與科羅拉多州雷同，有逐年增加的趨勢（圖八）。高速公路安全的保險機構（Insurance Institute for Highway Safety, 簡稱IIHS）研究發現大麻合法化的州大概比未合法化的州增加了3%的交通事故率，但是有份研究刊登在美國公共衛生期刊（American Journal of

Phoca PDF

Public

Health，AJPH)

中發現，其實科羅拉多州與華盛頓州並沒有比其他大麻為合法化的州有顯著較高的重大車禍死亡率(Ingraham,

2017)

。甚至因為在大麻合法化後，政府部門增加大批警力在檢測大麻、酒精等使用與各路口攔檢違規者、司法部門嚴格，而導致車禍事故率下降。

亦有AJPH的研究指出其實在28

個藥用大麻合法化的州比起

那些未合法化的州的車禍死亡人數下降了11%，而2013

年數個研究發表於法律與經濟期刊（Journal of Law and

Economics）也有不少研究有類似的發現：在19

個州中，在藥用大麻合法化的第一年，降低了8~11%重大死亡車禍率(Cohen, 2016)。

四、台灣大麻合法化？

鑑於美國與加拿大上述的大麻合法化發展，吾人可知大麻合法化除了降低黑市販賣帶來的不法得利與犯罪行為、並增加經濟發展、

與稅收來源，也可能減低成年人使用第一級毒品的機會。但大麻合法化後，卻可能使得青少年獲取大麻的機會增加。根據研究顯示(康凱翔，柯孟榕，徐　睿, &　蔡文瑛,

2017)，在2016年藥物濫用人數為29,163人。其中19

歲以下使用毒品的百分比為3.7%，20~29歲為15%，30~39歲, 40~49歲, 50~59歲分別為31.9%,

Phoca PDF

31.7%,

14%。有50%是使用海洛因，26.3%是安非他命、11.5%為愷他命、3.2%為MDMA、3%

為佐沛眠、2.6%為苯二氮平類安眠鎮靜劑、0.8%為大麻、0.5%為美沙冬、0.4%

為嗎啡。相較於台灣青少年使用毒品的盛行率3.7%

，比歐美低很多。例如，2017

年美國八年級（國中學生）到十二年級（高中生）使用藥物的機率高達33%以上(Statista,

2017)，雖然比起1997年43%以上已經逐年下降(National Institute on Drug Abuse,

2017)，但是仍比台灣高出十倍之多。此外，就另一方面而言，台灣人

從小教育就受到春暉專案

影響要「遠離毒品」，以骷顱頭象徵各類毒品、

看待毒癮者為犯人，而不像歐美

國家將「毒品」視為藥物或物質，將毒癮者

視之為病患，因此，國情對於藥物使用相當保守，尚有75%以上民眾反對毒品除罪化 (陳彥驊,

2017)。鑑於台灣地狹人稠、民風保守心態、教育影響、

青少年藥物使用盛行率比歐美國家低甚多、

大麻對孩童心理健康產生所負面影響、可能增加交通事故，又則，

目前台灣政治氛圍、

各行政與司法部門均無法對該政策因應支援，因此，當前國內仍難以形成大麻除罪化的共識及政

策，更遑論將其合法化。

結論

Phoca PDF

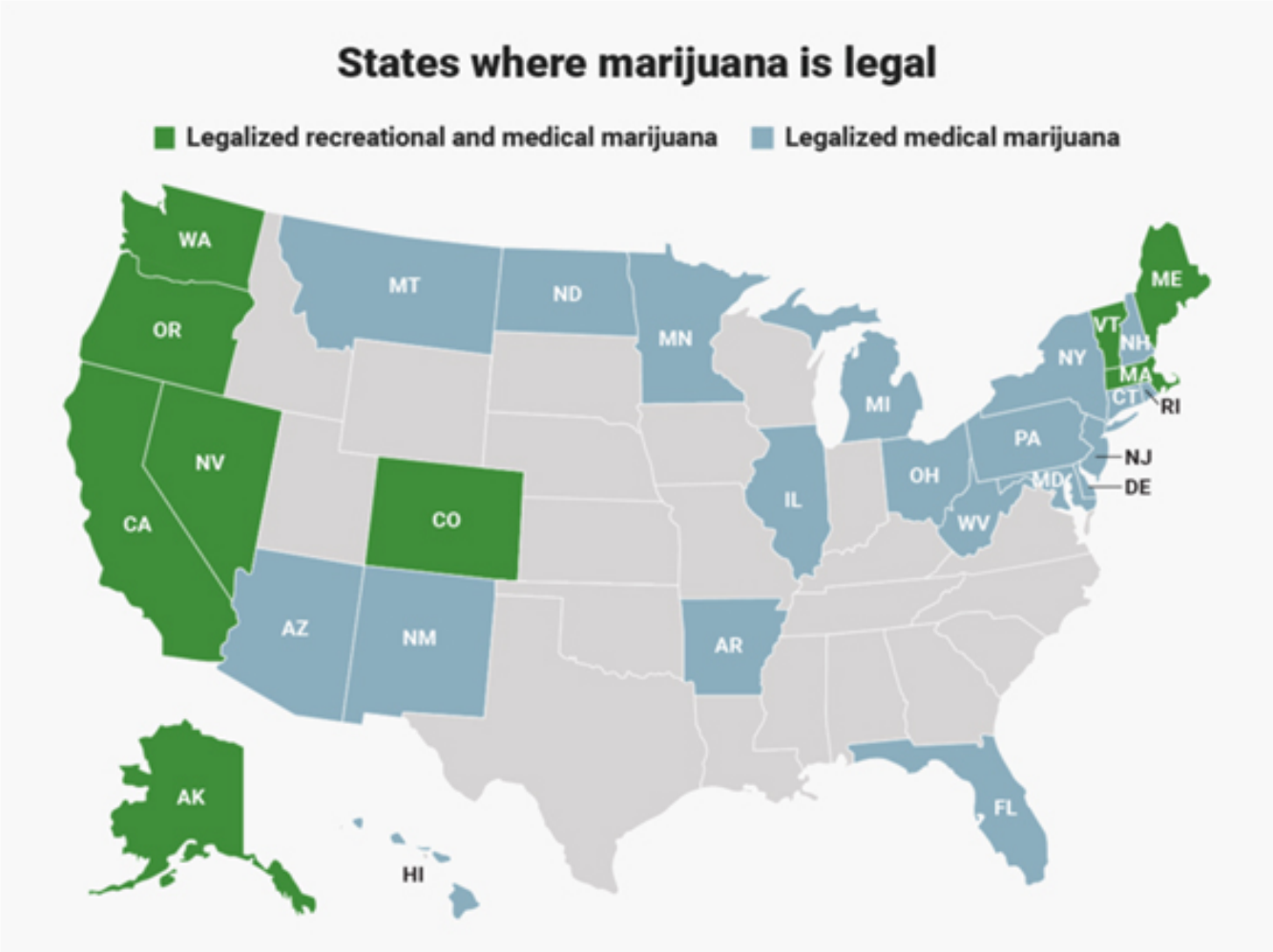
發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090

過去以來，各界反對大麻合法化的原因紛陳，除了解禁後，可能帶給未成年人更多管道以利大麻的取得與使用、讓未受到正確藥物使用知識的青少年誤入歧途、或吸食成癮之外，也可能增加不肖之徒在大麻使用後造成車禍肇事的機會、或進行非法犯罪等危險因子。然而，為何美國數州、加拿大、荷蘭等西歐許多國家仍相繼在2018
年讓大麻合法化呢？本文認為經研究顯示，目前科學研究顯示大麻為有害生理健康的結果尚不可知，但多數研究認為大麻帶給人的成癮性與生理健康的傷害相較酒精、尼古丁與其他毒品來得低許多。更者，大麻合法化帶來的經濟發展效益十分可觀，除了大麻等消費稅給予政府一筆相當可觀的收入，還有利於移民與當地旅遊業的發展。此外，其他正面的影響還包括毒品吸食者的去污名化、減少黑市帶給犯罪組織的高額利潤、降低黑道走私大麻或暴力犯罪等非法活動，亦可透過大麻合法化更可減少已經超過負荷的監禁人口。因此，大麻合法化已成為歐美國家未來發展的進程之一。

圖一　美國大麻合法化的州分布

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



資料來源:（Gould, 2018)

註:

有九個州（綠色

部分）與華盛頓特區是指娛樂大

麻與藥用大麻均合法化的州，有29個州(藍色部分)是僅藥用大麻合法化的州。

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090

圖二 美國各州與華府進行娛樂大麻的合法化歷史

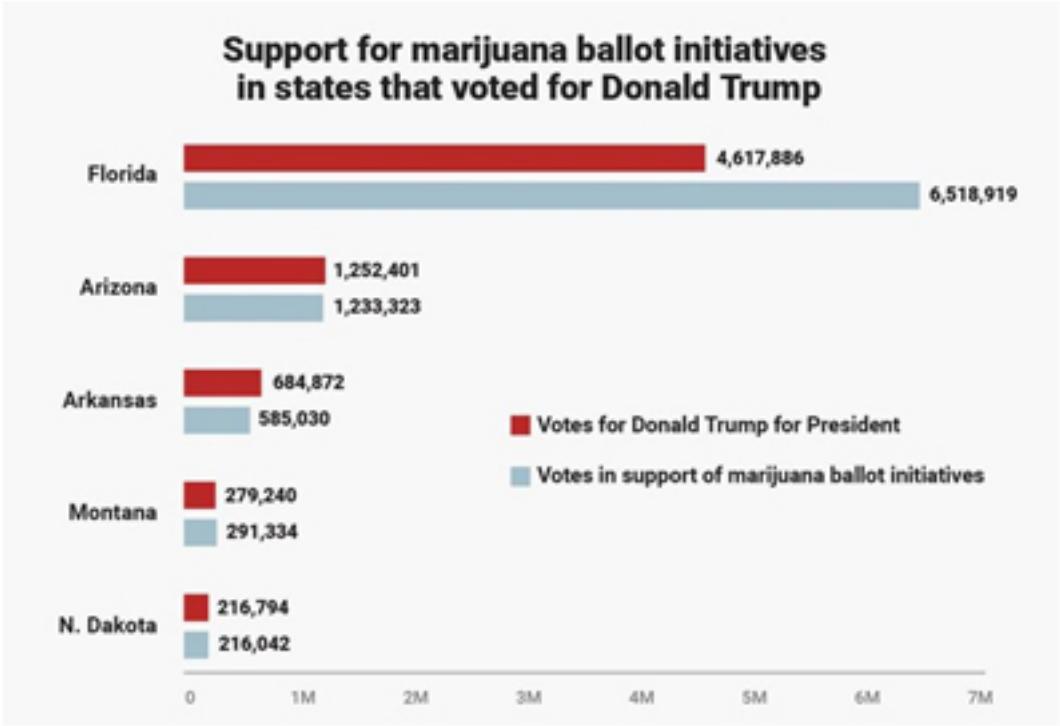


資料來源:作者自繪，部分修改自Cannabis Legalization: An Evolving Framework for BC Municipalities (Surrey, 2018)

圖三 2016年支持大麻合法化的州票數與支持川普為總統的票數比

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



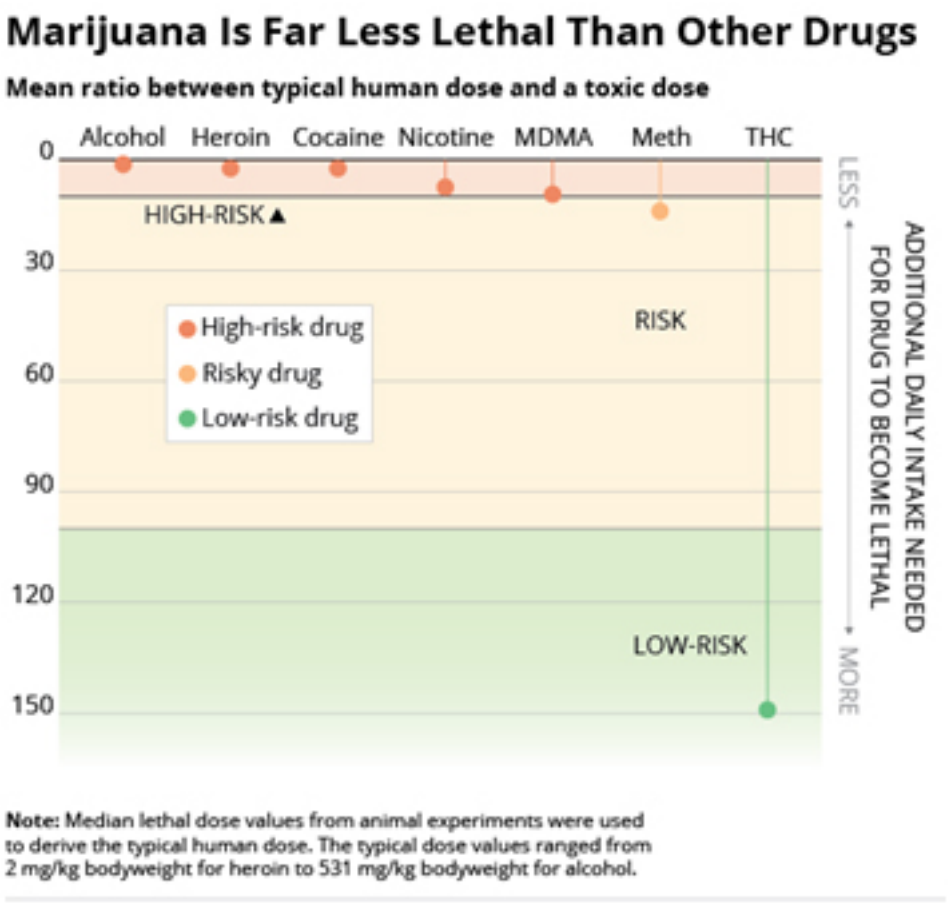
資料來源: Marijuana Business Daily, Secretary of State（Robinson, 2017)

註: 紅色是支持川普當選美國總得票數，藍灰色是經由公民立法創議支持大麻合法化的票數。

圖四 酒精、海洛英、古柯鹼、尼古丁、MDMA、 安非他命、與大麻的致命性比較

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



資料來源：The Huffington Post（Ferner, 201

註：

紅色部分

是屬於高危險藥物

，黃色部份為危險藥物，綠色部分為

低危險藥物。這是比較酒精、海洛英、古柯鹼、尼古丁、MDMA、

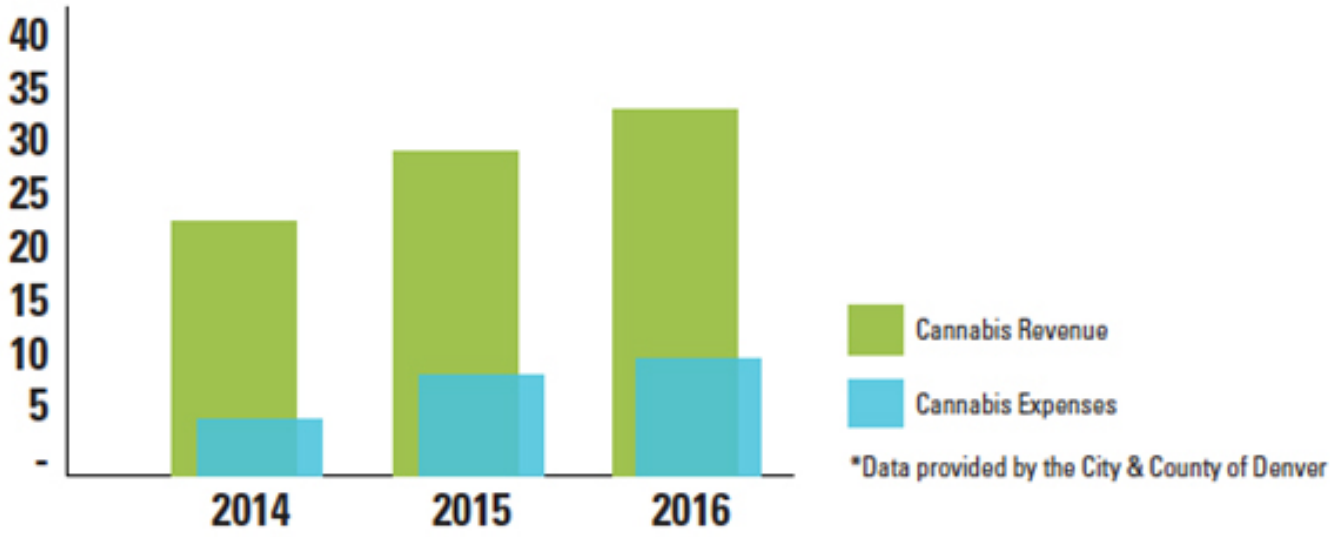
安非他命、與大麻的致命性，使用介於

人體劑量與各藥物一份中毒劑量間的平均值比率，來進行比較。

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090

圖五 2014~2016年科羅拉多州丹佛市的收入與開銷



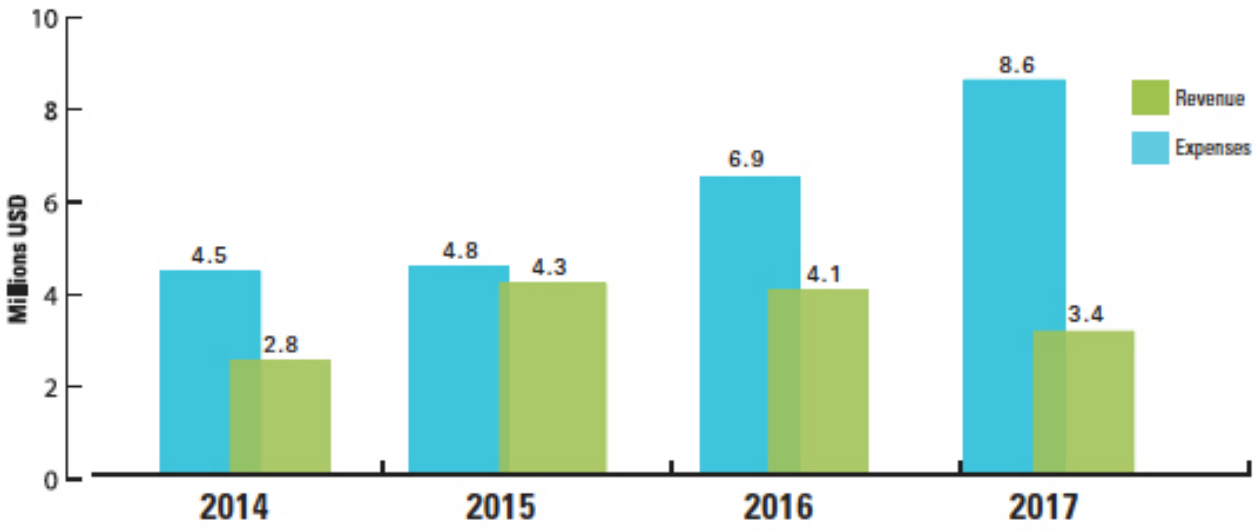
資料來源: City & County of Denver (Surrey, 2018)

註: 綠色部分是大麻的收入，藍色部分是大麻的開銷費用

圖六 扣除稅收後，2014~2017年科羅拉多州丹佛市的收入與開銷

Phoca PDF

發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



資料來源: City & County of Denver (Surrey, 2018)

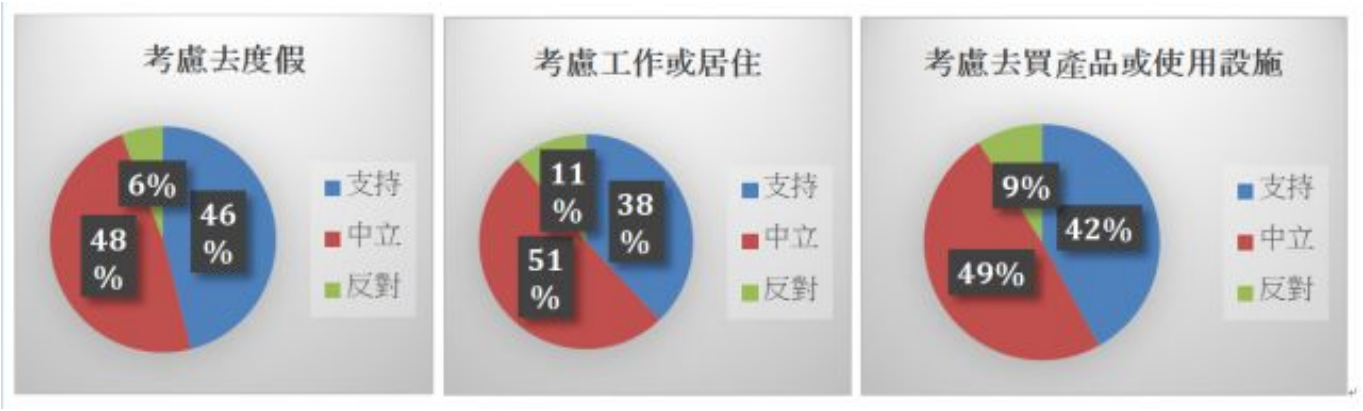
註:

綠色部分是大麻的收入，藍色部分是大麻營運的開銷費用。本圖是扣除稅收後的結果。單位：百萬美元。

圖七 丹佛大麻合法化後對於非丹佛市民到丹佛觀光旅遊業之意見

Phoca PDF

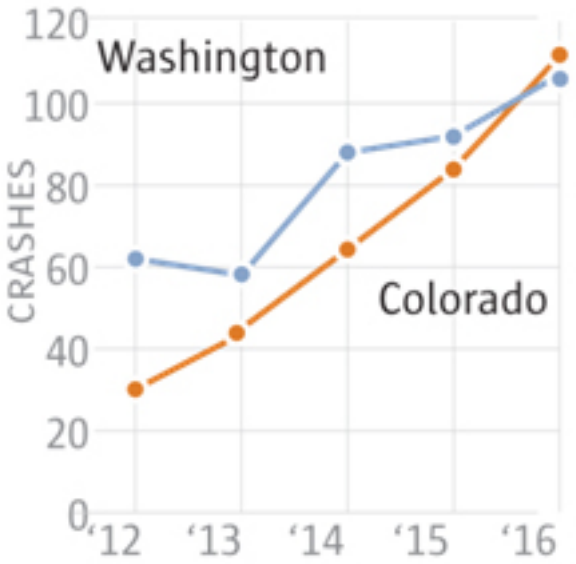
發佈：2018-06-22, 週五 16:20
點擊數：41090



資料來源：作者自繪，資料源於2017年Lomngwoods International Survey（Surrey, 2018)

註：藍色部分是贊成，紅色部分是中立未改變，綠色部份是反對。

圖八2012~2016年華盛頓州與科羅拉多州的交通事故件數比較



Phoca PDF

資料來源：National Highway Traffic Safety（Roberson, 2017)

註：藍色為華盛頓州，橘色為科羅拉多州。兩者均為美國首先將娛樂大麻合法化的州，在交通案件事故件數上，有逐年上漲趨勢。

參考書目

Austen, I. (2017, November 4). Ready or Not, Recreational Marijuana Use Is Coming to Canada. The New York Times. Retrieved from https://www.nytimes.com/2017/11/04/world/canada/canada-marijuana-legal-justin-trudeau.html

BNN. (2017, November 10). Cannabis tax will let licensed producers compete with black market: Bill Blair. Retrieved from https://www.bnnbloomberg.ca/commodities/video/cannabis-tax-will-let-licensed-producers-compete-with-black-market-bill-blair~1257251

CA Normal. (2016). What's Legal, and What Isn't, After Prop. 64. Retrieved May 31, 2018, from http://www.canorml.org/news/what_will_be_legal_and_what_wont_after_Prop_64

Clark, T. M. (2018). Is Cannabis Preventative Medicine? The Impact of Marijuana Use on Physical Health. Retrieved from https://scholarworks.iu.edu/dspace/handle/2022/22100

Phoca PDF

Cohen, R. (2016). After states legalized medical marijuana, traffic deaths fell | Reuters. Retrieved June 1, 2018, from https://www.reuters.com/article/us-health-marijuana-traffic-death-idUSKBN14H1LQ

Ferner, M. (2015, February 24). Marijuana May Be The Least Dangerous Recreational Drug, Study Shows. Huffington Post. Retrieved from https://www.huffingtonpost.com/2015/02/24/marijuana-safer-than-alcohol-tobacco_n_6738572.html

Fischer, B., Russell, C., Sabioni, P., van den Brink, W., Le Foll, B., Hall, W., ... Room, R. (2017). Lower-Risk Cannabis Use Guidelines: A Comprehensive Update of Evidence and Recommendations. American Journal of Public Health, 107(8), e1–e12. https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303818

Garis, L., & Tyakoff, A. (2017). The Legalization and Regulation of Marijuana and Implications for ... Retrieved May 31, 2018, from https://mafiadoc.com/the-legalization-and-regulation-of-marijuana-and-implications-for-_59c3e74b1723dd245cdc455a.html

Ghosh, T. S., Van Dyke, M., Maffey, A., Whitley, E., Erpelding, D., & Wolk, L. (2015). Medical Marijuana's Public Health Lessons — Implications for Retail Marijuana in Colorado. New England Journal of Medicine, 372(11), 991–993. https://doi.org/10.1056/NEJMp1500043

Gould, M. R., Jeremy Berke, Skye. (2018). This map shows every state that has legalized

marijuana. Retrieved May 30, 2018, from http://www.businessinsider.com/legal-marijuana-states-2018-1

Gumbiner, J. (2010). Is Marijuana Addictive? Retrieved June 1, 2018, from http://www.psychologytoday.com/blog/the-teenage-mind/201012/is-marijuana-addictive

Hall, W. (2014). What has research over the past two decades revealed about the adverse health effects of recreational cannabis use? Addiction, 110(1), 19–35. https://doi.org/10.1111/add.12703

Hall, W., & Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. The Lancet, 374(9698), 1383–1391. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61037-0

Ingraham, C. (2017, June 26). Analysis | What marijuana legalization did to car accident rates. Washington Post. Retrieved from https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2017/06/26/what-marijuana-legalization-did-to-car-accident-rates/

Jarrett, L. (2018). Sessions nixes Obama-era rules leaving states alone that legalize pot. Retrieved May 30, 2018, from https://www.cnn.com/2018/01/04/politics/jeff-sessions-cole-memo/index.html

Lopez, G. (2014, March 27). Marijuana has been legalized in nine states and Washington, DC.

Phoca PDF

Retrieved May 30, 2018, from https://www.vox.com/cards/marijuana-legalization/where-is-marijuana-legal

Meier, M. H., Caspi, A., Cerdá, M., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., ... Moffitt, T. E. (2016). Associations Between Cannabis Use and Physical Health Problems in Early Midlife: A Longitudinal Comparison of Persistent Cannabis vs Tobacco Users. JAMA Psychiatry, 73(7), 731–740. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2016.0637

National Institute on Drug Abuse. (2017). Monitoring the Future Survey: High School and Youth Trends. Retrieved May 31, 2018, from https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/monitoring-future-survey-high-school-youth-trends

National Institute on Drug Abuse. (2018). Is marijuana addictive? Retrieved June 1, 2018, from https://www.drugabuse.gov/publications/research-reports/marijuana/marijuana-addictive

Palamar, J. J., Ompad, D. C., & Petkova, E. (2014). Correlates of intentions to use cannabis among US high school seniors in the case of cannabis legalization. International Journal of Drug Policy, 25(3), 424–435. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2014.01.017

Pedersen, W., Fjær, E. G., Gray, P., & Soest, T. von. (2016). Perceptions of Harms Associated With Tobacco, Alcohol, and Cannabis Among Students From the UK and Norway. Contemporary Drug Problems, 43(1), 47–61. https://doi.org/10.1177/0091450916638578

Phoca PDF

Price of Weed. (2018). United States Weed Prices - PriceOfWeed.com. Retrieved May 31, 2018, from http://www.priceofweed.com/prices/United-States.html

Roberson, K. (2017, August 25). Exclusive: Traffic fatalities linked to marijuana are up sharply in Colorado. Is legalization to blame? The Denver Post. Retrieved from https://www.denverpost.com/2017/08/25/colorado-marijuana-traffic-fatalities/

Robinson, M. (2018a). Here’s where you can legally smoke marijuana in 2018. Retrieved May 30, 2018, from http://www.businessinsider.com/where-can-you-can-legally-smoke-weed-2018-1

Robinson, M. (2018b). Jeff Sessions is on a crusade to stamp out legal marijuana — but Republicans might not be onboard. Retrieved May 30, 2018, from http://www.businessinsider.com/jeff-sessions-crack-down-on-legal-marijuana-unpopular-with-republicans-2018-1

Simmons, K. M. (2017, February 13). Colorado Reports $1.3 Billion in Marijuana Sales in 2016. Retrieved May 31, 2018, from http://www.westword.com/marijuana/colorado-reports-13-billion-in-marijuana-sales-in-2016-8785295

Statista. (2017). Topic: Adolescent drug use in the U.S. Retrieved May 31, 2018, from https://www.statista.com/topics/3907/adolescent-drug-use-in-the-us/

Phoca PDF

Surrey, C. of. (2018). New Municipal Framework for Cannabis Legalization [text/xml]. Retrieved May 31, 2018, from http://www.surrey.ca/city-government/26084.aspx

The Guardian. (2016). Colorado marijuana law: uptick in adults lighting up, but not minors | US news | The Guardian. Retrieved June 1, 2018, from https://www.theguardian.com/us-news/2016/apr/18/colorado-marijuana-law-report-adult-usage-increases-not-kids

Tomoski, M. (2018). Colorado population increases significantly after marijuana legalization. Retrieved June 1, 2018, from https://herb.co/marijuana/news/colorado-population-increases-marijuana

康凱翔，柯孟榕，徐 睿, & 蔡文瑛. (2017). 105年度台灣地區藥物濫用現況. 食品藥物研究年報, 8, 290–301.

陳彥驊. (2017). 醫師：大家誤會了！毒品「除罪化」≠「合法化」. Retrieved June 1, 2018, from https://www.cmmedia.com.tw/home/articles/3745

[1] 2014年11月，華府根據公民立法創議第71號（Initiative 71），允許大麻有限持有、使用、或種植六株以下。但不可販賣。

Phoca PDF

[2] https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201720180AB64

[3]
美國公民可以享有提出法律議案、憲法修正案，與決定法律議案、憲法修正案生效與否的權利，透過公民投票完成，是一種直接民主的模式。法律議案和憲法修正案可藉由立法機關或是全體選民提出。

作者 黃芳誼 為佛羅里達大學社會學博士

Phoca PDF