

ในผู้ฉีดยาเสพติดในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV

Effectiveness of Needle Syringe Exchange Program in Harm Reduction Policy

เบญจวรรณ ระลึก พ.บ., ส.ม.

Benjawan Raluek M.D., M.P.H.

สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ Bureau of AIDS, TB and STIs

กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ลดอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน อัตราการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาซ้ำ รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ ครอบคลุมและการเข้าถึง การบริการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ศึกษาโดยการทบทวนงานวิจัยเชิงลึก (in depth review) สืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และด้านสังคมศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีประสิทธิผลในการลดหรือชะลออัตราการติดเชื้อ HIV ในผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีด ลดอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ลดอัตราการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาซ้ำ ทำให้อัตราการเลิกใช้ยาเสพติดเพิ่มขึ้น ไม่ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของการเริ่มเข้ามาเสพยาของผู้เสพติดหน้าใหม่ ไม่มีผลทำให้อัตราการก่ออาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดเพิ่มขึ้น มีความคุ้มค่าและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้เสพยาเสพติด ลดอัตราการใช้บริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจากการเสพยา ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ทั้งทางด้านสนับสนุนและต่อต้านคือปัจจัยทางด้านสังคม การเมือง ศาสนา การเคลื่อนไหวทางสังคมของนักเคลื่อนไหวกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มคนรักเพศเดียวกัน ความร่วมมือกันของคนในชุมชน การสนับสนุนด้านทรัพยากรในการดำเนินการทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และความยั่งยืนของการสนับสนุนนั้นๆ ในงานวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อนปี 2000 บางฉบับผลการศึกษาพบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาไม่มีผลในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV แต่ได้มีการศึกษาหลังจากนั้นที่พบว่าสาเหตุที่ผลการศึกษาดังกล่าวออกมาเช่นนั้น เป็นเพราะว่ายังขาดความครอบคลุมของหน่วยบริการและความสามารถในการเข้าถึงหน่วยบริการยังเป็นไปอย่างจำกัด ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมและการเข้าถึงหน่วยบริการก็เป็นปัจจัยทางด้านสังคม ระยะทางจากหน่วยบริการกับชุมชนที่ผู้ใช้ยาเสพติดอาศัยอยู่ เวลาเปิดปิดของหน่วยบริการไม่เอื้อต่อการเข้าใช้บริการ รวมถึงผู้เสพยาเสพติดประสงค์ให้หน่วยบริการให้บริการในด้านอื่นๆ ด้วยเช่น การวางแผนครอบครัว การบริการที่เป็นมิตร การขยายเวลาเปิดปิดนอกเวลาราชการ รวมทั้งให้บริการส่วนประกอบอื่นๆ ในการผสมยาเสพติดร่วมด้วย สรุปผลการศึกษา มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีประสิทธิผลในการลดหรือชะลออัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีดในทุกๆ ประเทศที่มีการดำเนินการตามมาตรการนี้แล้วประสบกับปัญหาการต่อต้านของบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ในสังคม โดยเฉพาะหน่วยงานทางด้านศาสนา การเมืองและกฎหมาย แต่ก็สามารถดำเนินงานมาได้อย่างต่อเนื่อง แม้จะพบกับอุปสรรค

Abstract

This paper were conducted to determine the effectiveness of needle syringe exchange program in harm reduction policies by reducing HIV infection rate, reduce needle syringe sharing and reuse, cost-effectiveness of needle syringe exchange program and successful and obstacle factors of program implementation for decision making of these program in Thailand. In-depth literature review by searching literature about medical science from Pub med data base and literature about social science from Google scholar data base. Important key words are "Harm reduction HIV" and "needle syringe exchange program". Selected literature that published by 2001-2010 and included some key paper that published before 2000. It was found that needle syringe exchange program was cost effectiveness and could reduce HIV infection rate, reduce needle syringe sharing and reuse. Neither intravenous injected drug users were not increase in drug injection rate. Influence and obstacle factors of the program were political will, law and social movement, religion and the most important factor was sustainability of financial and resource allocation. Accessibility and coverage of needle syringe exchange unit were very important factor of successful programs. Needle syringe exchange program was cost effective and could reduce or delayed HIV infection rate, reduce needle syringe sharing and reuse. Program implementation had both influence and obstacle factors in many countries. Program implementations in Thailand were also needed cooperation of various stakeholders.

ประเด็นสำคัญ

มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา
ประสิทธิผล การติดเชื้อเอชไอวี

Keywords

Needle exchange program,
effectiveness, HIV infection

บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวีและการป่วยด้วยโรคเอดส์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และการถ่ายทอดเชื้อที่สำคัญของโรคนี้คือทางเพศสัมพันธ์และการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน โดยเฉพาะในเขตภูมิภาคเอเชียที่มีอัตราความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีและการป่วยด้วยโรคเอดส์ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดสูงถึง ร้อยละ 30-50 นอกจาก การติดเชื้อเอชไอวีและการป่วยด้วยโรคเอดส์แล้ว การใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกันยังทำให้อัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี สูงขึ้นด้วยเหตุนี้ จึงได้มีการนำเอานโยบายการลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติด (Harm reduction) มาใช้โดยได้มีการดำเนินการมาแล้วมากกว่า 60 ประเทศทั่วโลกและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มากกว่า 20 ปี⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทยนั้นได้ดำเนินการตามนโยบายการลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติดอย่างต่อเนื่องในเกือบ

ทุกมาตรการ เว้นเพียงแต่มาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาที่อาจมีการดำเนินการในส่วนขององค์กรพัฒนาเอกชน แต่ในหน่วยงานภาครัฐนั้นยังคงมีความเห็นที่แตกต่างกัน รวมถึงข้อจำกัดของกฎหมายไทยที่ยังไม่เอื้อต่อการดำเนินงาน เนื่องจากเข็มและกระบอกฉีดยาถือเป็นหลักฐานอย่างดีในการจับกุมผู้ฉีดยาเสพติดในฐานะผู้กระทำความผิด ได้มีการให้นิยามของนโยบายการลด อันตรายในผู้ฉีดยาเสพติดไว้⁽²⁾ โดย International Harm Reduction Association (IHRA) ไว้ว่า "Harm reduction is a comprehensive package of policies and programs which attempt primarily to reduce the adverse health, social and economic consequences of mood altering substances to individuals, drug user, their families and their communities" หมายความว่า การลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติด คือมาตรการรวบยอดของนโยบาย และโปรแกรมที่มุ่งจะลดผลกระทบทาง

ด้านสุขภาพ สังคม เศรษฐกิจซึ่งเป็นผลมาจากการใช้สารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาททั้งในระดับบุคคล ครอบครัวรวมถึงชุมชนของผู้ที่ใช้สารเสพติด

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก⁽³⁾ พบว่าเมื่อปี 2008 มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตภาคพื้นเอเชีย (Asia) ประมาณ 4.7 (3.8-5.5) ล้านคน และอัตราความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีดในหลายๆ ประเทศในเขตภูมิภาคนี้สูงมากกว่าร้อยละ 50 และกลุ่มประชากรผู้ฉีดยาเสพติดทั้งชนิดฉีดและชนิดอื่น ๆ นั้นเป็นกลุ่มประชากรที่ยากต่อการเข้าถึงและหามาตรการในการเข้าไปดูแลและป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีได้ลำบากในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดทั้งชนิดฉีดนั้นพบว่าการใช้อุปกรณ์ในการฉีด และเตรียมยาเสพติดร่วมกันนั้นเป็นทางในการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีที่สำคัญ รวมทั้งการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันของผู้ฉีดยาเสพติดกับคู่นอนนั้น ทำให้มีการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีทั้งในและนอกกลุ่มเครือข่ายผู้ฉีดยาเสพติด มีข้อมูลว่ามีผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีดอยู่ประมาณ 13 ล้านคนทั่วโลก (ในจำนวนนี้ 10.3 ล้านคนอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา) มีการประมาณการว่ามีผู้ฉีดยาเสพติด ชนิดฉีดติดเชื้อเอชไอวีประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด อย่างไรก็ตามการป้องกันการติดเชื้อและการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีสามารถสำเร็จได้ด้วยมาตรการรวบยอดของนโยบายลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติด (Harm reduction) ที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องมากกว่า 20 ปี ผลการทบทวนงานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการพยายามในการที่จะทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับประสิทธิผลและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของนโยบายการลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติดในพื้นที่ที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว โดยมุ่งเน้นไปที่มาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพื่อประกอบการพิจารณาผลักดันให้มีการดำเนินการตาม มาตรการนี้ให้เกิดขึ้นในหน่วยงานภาครัฐของไทย

วัสดุและวิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ In-depth review โดยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์จากฐานข้อมูล Pub med

และฐานข้อมูลทางด้านสังคมศาสตร์จากฐานข้อมูล Google scholar โดยใช้คำสำคัญคือ "Harm reduction HIV" และ "needle syringe exchange program" เลือกเอกสารที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-2010 รวมถึงงานวิจัยหลักที่ตีพิมพ์ในช่วงก่อนปี 2000 ประเด็นที่จะทบทวนคือเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสำเร็จของโปรแกรมในพื้นที่ที่ได้มีการดำเนินการไปแล้ว ผลกระทบทั้งด้านบวกและลบของโปรแกรม ความสำเร็จในการดำเนินงานภายใต้ข้อจำกัดของกฎหมายที่มีอยู่ และการเข้าถึงบริการให้บริการตามนโยบายแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ในประเทศต่างๆ และประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อ

1. ทบทวนข้อมูลในเชิงลึกเกี่ยวกับนโยบายการลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีด
2. ทบทวนมาตรการการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยา
3. ค้นหาผลลัพธ์ทั้งบวกและลบของการดำเนินการมาตรการ การแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในประเทศต่างๆและประเทศไทย เช่น การลดอัตราการติดเชื้อ HIV การลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีด การเข้าถึงบริการในสถานบริการที่ให้บริการตามนโยบายแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา อัตราการใช้ยาเสพติด อัตราการเกิดอาชญากรรมโดยผู้ฉีดยาเสพติด
4. ทบทวนและสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จหรือล้มเหลวของการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา เช่น ข้อจำกัดของกฎหมายที่มีอยู่ การเข้าถึงบริการในสถานบริการที่ให้บริการตามนโยบายแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ระบบสาธารณสุขและโครงสร้างพื้นฐาน ความเชื่อและวัฒนธรรม ความเข้มแข็งของชุมชนความร่วมมือและนโยบายทางด้านการเมือง ความสำคัญของปัญหาโรคเอดส์ ขนาดของปัญหา HIV/AIDS ขนาดของปัญหา HIV/AIDS ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีด

ผลการศึกษา

มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะทำการศึกษาที่สามารถสืบค้นรายงานฉบับเต็มได้จำนวน 150 ฉบับและคัดเลือกในส่วนของงานวิจัยที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นจำนวน 51 ฉบับ โดยแยกเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยา 23 ฉบับ งานวิจัยเกี่ยวกับนโยบายและปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงาน 19 ฉบับและงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าถึงและความครอบคลุมของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา 9 ฉบับ

มาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาได้ดำเนินการมากกว่า 30 ปี โดยมีการเริ่มดำเนินการครั้งแรกในประเทศแถบยุโรปและหลังจากนั้นได้มีการขยายการให้บริการออกไปยังประเทศในทวีปอเมริกาในระยะเวลาหลังจากนั้นไม่นาน โดยมาตรการการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาได้เริ่มต้นดำเนินการที่เมืองอัมเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ ในปี 1984⁽⁴⁾ โดยการเริ่มต้นขององค์กรของผู้ใช้ยาเสพติดที่ใช้ชื่อว่า "Junkies' Union" และหลังจากนั้นได้มีการนำไปปรับใช้ในหน่วยงานทางด้านสุขภาพของเทศบาล ของเมืองอัมเตอร์ดัม ในเขตอเมริกาเหนือได้มีการเริ่มต้นมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาในปี 1988 ในทาโคมา วอชิงตัน และในแคนาดา ในเมืองแวนคูเวอร์ ไตรอนโต มอนทรีออล หลังจากนั้นได้ขยายการให้บริการไปยังกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาโดยในปี 1993 ได้มีการนำมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาไปใช้ในชุมชนชาวเขาของประเทศไทยและขยายไปยังในเมือง Katmandu ประเทศเนปาลและประเทศเวียดนาม ในปี 1995 รวมไปถึงในกลุ่มผู้ต้องขังในออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีการเริ่มมาตรการนี้ในภายหลัง และในเดือนธันวาคม ปี 2000 มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาได้ถูกนำไปใช้ในกว่า 46 เขตของประเทศต่างๆ ทั่วโลก

ผลการศึกษาในส่วนของประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา

ประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม

และกระบอกฉีดยา ตามการศึกษาทบทวนงานวิจัยฉบับนี้นิยามไว้ว่าการลดลงของอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติด การมีชีวิตรที่ยืนยาวขึ้นของผู้ใช้ยาเสพติด ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดูแลผู้ใช้ยาเสพติดลดลง การลดลงของการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน การเพิ่มขึ้นของการสามารถหยุดเสพยาเสพติดได้ การลดลงของการกลับมาเสพยาเสพติดซ้ำ

การลดลงของอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดมีการศึกษาที่พบว่าการลดลงของอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติด พบว่าอัตราการติดเชื้อของผู้ใช้ยาเสพติดลดลงอย่างมากจากร้อยละ 66 เหลือเพียงร้อยละ 36⁽⁵⁾ การติดเชื้อในผู้ใช้ยาเสพติดไม่เพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ ในสหรัฐอเมริกา⁽⁷⁾ พื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาใน 52 เมืองนั้นมีอัตราการติดเชื้อ HIV เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5.9 ต่อปีในขณะที่ในพื้นที่ที่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาใน 29 เมืองที่ทำการศึกษานั้นมีอัตราการติดเชื้อ HIV ลดลงร้อยละ 5.8 ต่อปี ในเมืองที่การดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นอัตราการติดเชื้อ HIV ต่อปีต่ำกว่าเมืองที่ไม่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาประมาณร้อยละ 11 การศึกษาที่บังคลาเทศ⁽⁸⁾ ที่ได้มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดภายหลังที่ได้มีการนำเอานโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติด โดยเฉพาะมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามาใช้พบว่าอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันหรือใช้เข็มฉีดยาซ้ำมีน้อยลง ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดในบังคลาเทศมีอัตราคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 4 เช่นเดียวกันกับการศึกษาที่ประเทศไทย⁽¹⁾ ที่ทำการศึกษานำมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามาใช้โดยหน่วยงาน NGOs ในกลุ่มชาวเขาทางภาคเหนือของไทยใน 3 หมู่บ้านและพบว่าผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาทำให้อัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดที่ใช้บริการหน่วยบริการมีอัตราคงที่ โดยอัตราการติดเชื้อ HIV ในปี

1993 อยู่ที่ร้อยละ 33 และปี 1994 อยู่ที่ร้อยละ 32 การศึกษาในนิวฮาเวน คอนเนคติกัต⁽⁹⁾ ยังพบอีกว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยายังสามารถทำให้ลดอัตราการให้บริการในแผนกฉุกเฉินได้ เนื่องจากผู้ใช้ยาเสพติดมีอาการฉุกเฉินเนื่องจากการใช้ยาน้อยลง และจากการตรวจหาเชื้อ HIV ในเข็มและกระบอกฉีดยาที่แลกเปลี่ยนพบว่าตรวจพบการติดเชื้อ HIV น้อยลงจากร้อยละ 67 เหลือร้อยละ 43 การศึกษาที่พบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้ ถึงแม้ว่ามีการศึกษาที่บ่งชี้ว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีประสิทธิผลในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้จริง แต่ยังมีบางการศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาที่ทำในช่วงก่อน ปี 2000 ที่ผลการศึกษาบ่งชี้ว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้เช่นการศึกษาที่มอนทรีออล ประเทศแคนาดา⁽¹⁰⁾ เป็นการศึกษาที่หาความสัมพันธ์ของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา กับอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่ใช้บริการหน่วยบริการ และไม่ได้ใช้บริการพบว่าอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มที่ใช้บริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีอัตราที่สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้บริการและอัตราการมี seroconversion ในกลุ่มที่ใช้บริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีอัตราสูงกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช้บริการ (ร้อยละ 33 กับร้อยละ 13) อีกทั้งการศึกษาที่แวนคูเวอร์⁽¹¹⁾ ที่พบว่าอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่ใช้บริการ หน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ยังคงมีอัตราที่สูงประมาณ 18.6 ต่อ 100 person-years พร้อมทั้งสรุปว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอที่จะสามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้

การลดลงของการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาร่วมกันหรือการใช้เข็มและกระบอกฉีดยาซ้ำการศึกษาที่เยอรมันนีในเรือนจำในกรุงเบอร์ลิน⁽⁶⁾ พบว่าอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันของผู้ใช้ยาเสพติดในเรือนจำลดลงจากร้อยละ 71 เหลือเพียงร้อยละ 11 การศึกษา

ที่ไอค์แลนด์ แคลิฟอร์เนีย⁽¹²⁾ เกี่ยวกับผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาต่อพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดพบว่าผู้ใช้ยาที่เข้าร่วมโปรแกรมแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นมีแนวโน้มในการเลิกพฤติกรรมการใช้เข็มร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญและจะยังคงใช้บริการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาต่อไป เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมใช้บริการมาตรการนี้เช่นเดียวกับการศึกษาที่มิชิแกน⁽¹³⁾ รวมถึงที่ 4 เมืองใหญ่ในอเมริกา⁽¹⁴⁾ และที่ซานฟรานซิสโก⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดมีพฤติกรรมการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันหรือใช้เข็มฉีดยาซ้ำน้อยลงและมีพฤติกรรมการฉีดยาที่ปลอดภัยมากขึ้นเช่นใช้แอลกอฮอล์เช็ดบริเวณที่จะฉีดยาก่อนและหลังฉีดยาทุกครั้ง การศึกษาในหลายเมืองในสหรัฐเช่นกัน⁽¹⁶⁾ ที่พบว่าผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาทำให้อัตราการติดเชื้อ HIV เนื่องจากการใช้ยาเสพติดร่วมกันลดลงร้อยละ 21.7 ในเมืองนิวฮาเวน และลดลงร้อยละ 41.4 ในเมืองชิคาโก และนอกจากนี้อัตราการใช้ยาเสพติดของผู้ใช้ยาเสพติดก็ลดลงเช่นกันโดยในเมืองชิคาโกนั้นลดลงจากร้อยละ 30.4 ในปี 1992 เหลือร้อยละ 17.6 ในปี 2003-2006 และในเมืองนิวฮาเวนลดลงจากร้อยละ 63.2 เหลือร้อยละ 37.2 การศึกษาในเดทราน ประเทศอิหร่าน⁽¹⁷⁾ และการศึกษาที่แคลิฟอร์เนีย⁽¹⁸⁾ ที่พบว่าผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่เข้าร่วมใช้บริการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นมีอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วม มาตรการอย่างมีนัยสำคัญ

อัตราการหยุดเสพยาเสพติดเพิ่มขึ้น การลดลงของการกลับมาเสพยาเสพติดซ้ำและสามารถลดการเข้ามาเสพยาเสพติดรายใหม่ การศึกษาที่อัมสเตอร์ดัม⁽⁵⁾ ที่พบว่า การเริ่มเข้ามาใช้ยาเสพติดของผู้เสพยาใหม่ลดลงจากร้อยละ 4 เหลือร้อยละ 0.7 อัตราการเลิกใช้ยาเสพติดของผู้ใช้ยาที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 17.1 และอัตราการกลับมาเสพยาเสพติดซ้ำลดลงจากร้อยละ 21.3 เป็นร้อยละ 11.8 การเปลี่ยนไปใช้ยาเสพติดที่ไม่ใช่ชนิดฉีดมีอัตราสูงขึ้น การศึกษาที่

ซานฟรานซิสโก แคลิฟอร์เนีย⁽¹⁹⁾ ที่ทำการศึกษาตั้งแต่ปี 1992 ถึงประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของการนำมาตรการนี้มาใช้ก็พบเช่นกันว่า อัตราการใช้ยาเสพติดของผู้ใช้ยาเสพติดลดลง จำนวนผู้ใช้ยาเสพติดรายใหม่ที่มีพฤติกรรมใช้ยาเสพติดชนิดฉีดมีจำนวนน้อยลง อายุเฉลี่ยของผู้ใช้ยาเสพติดที่เริ่มใช้ยาเพิ่มสูงขึ้น

การดำเนินการตามนโยบายลดอันตราย ในผู้ใช้ยาเสพติดเพื่อลดอัตราการติดเชื้อ HIV การศึกษาที่อัมสเตอร์ดัม⁽²⁰⁾ พบว่าการดำเนินการตามนโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติดเพื่อลดอัตราการติดเชื้อ HIV นั้นต้องทำควบคู่กันไปในทุก ๆ มาตรการ โดยเฉพาะการใช้เมทาโดน ทดแทนยาเสพติดเพียงลำพังหรือการใช้มาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพียงลำพังไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่หากดำเนินการทั้งสองมาตรการคือการใช้เมทาโดน ทดแทนยาเสพติดร่วมกันมาตรการการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาไปพร้อม ๆ กันจึงจะมีผลในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกันกับการศึกษาในยุโรป 3 ประเทศคือเดนมาร์ก นอร์เวย์และสวีเดน⁽²¹⁾ ที่พบว่า การให้บริการการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดหาการติดเชื้อ HIV อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีผลต่อการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ามาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ซึ่งเห็นได้จากในประเทศสวีเดน และนอร์เวย์ที่มีมาตรการการให้คำปรึกษา และตรวจเลือดหาการติดเชื้อ HIV อย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีอัตราการติดเชื้อ HIV รายใหม่ต่ำกว่าในประเทศเดนมาร์กซึ่งมีการใช้มาตรการ การแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาแต่มีบริการการให้คำปรึกษาและตรวจเลือดหาการติดเชื้อ HIV ในอัตราที่ต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดใน 3 เมืองใหญ่ในประเทศสเปน⁽²²⁾ คือเมืองบาเซโลนา มาดริด และซิวิล หลังจากที่ได้มีการนำเอานโยบายลดอันตรายใน

ผู้ใช้ยาเสพติด(ทั้ง 9 มาตรการ)มาใช้ในทั้ง 3 เมืองในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เป็นการศึกษาใน 2 ช่วงเวลาคือ ในปี 1995 และปี 2001-2003 พบว่าในเมืองที่มีการนำเอานโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติดมาใช้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น คือเมืองบาเซโลนา (ในปี 1992) และเมืองซิวิล(ในปี 1995) มีการลดลงของอัตราการติดเชื้อ HIV ลงอย่างมีนัยสำคัญในขณะที่ในเมืองมาดริดที่นำนโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติดมาใช้ในภายหลัง (ในปี 1998) มีอัตราการติดเชื้อ HIV คงที่ไม่ลดลง

การเข้าถึงและความครอบคลุมของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา การเข้าถึงและความครอบคลุมของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นมีผลอย่างมากต่อการเข้ารับบริการในหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาซึ่งจะส่งผลถึงความสำเร็จของโปรแกรม ในการที่จะสามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังพบอีกว่า มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อความสำเร็จในการดำเนินงานในนโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติด รวมทั้งไม่เพียงพอต่อการเข้ารับบริการของผู้ใช้ยาเสพติดการศึกษาที่แคนาดา⁽²³⁾ พบว่าผู้ใช้ยาที่มีการใช้ส่วนประกอบอื่น ๆ ในการเสพยาร่วมกันมากกว่าการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ดังนั้นการแลกเปลี่ยนเพียงเข็มและกระบอกฉีดยาเพียงลำพังอาจไม่เพียงพอต่อการเข้ารับบริการ และอาจไม่เพียงพอในการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีด รวมถึงมีการศึกษาที่แคลิฟอร์เนีย⁽²⁴⁾ ที่พบว่า การแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา แบบไม่จำกัดจำนวน แบบหนึ่งต่อหนึ่งมีผลต่อการเข้าถึงเข็มและกระบอกฉีดยาที่สะอาด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบอีกว่าไม่เพียงเฉพาะหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเท่านั้นที่ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดใช้บริการเกี่ยวกับเข็มและกระบอกฉีดยา ผู้ใช้ยาเสพติดยังใช้บริการเข็มและกระบอกฉีดยา จากร้านขายยา เช่นการศึกษาที่เอสโตเนีย⁽²⁵⁾ ที่พบว่าผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่ทำการ

สำรวจมีการให้บริการหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพียง ร้อยละ 59 และให้บริการเข็มและกระบอกฉีดยา จากร้านขายยาอีก ร้อยละ 41 และพบว่าผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่ใช้บริการเข็มและกระบอกฉีดยาที่ร้านขายยานั้นที่อัตราการติดเชื้อ HIV ต่ำกว่าผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดที่ใช้บริการเข็มและกระบอกฉีดยาที่ใช้บริการที่ หน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา (AOR 0.54 ร้อยละ 95 CI 0.33-0.87) และได้มีการศึกษาที่เวียดนาม⁽²⁶⁾ เกี่ยวกับการขายเข็มและกระบอกฉีดยาให้กับผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดโดยสัมผัสกับเภสัชกรในร้านขายยาในเวียดนาม 5 แห่งเกี่ยวกับความเห็นในเรื่องมาตรการขายหรือการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในการป้องกันการติดเชื้อ HIV พบว่าเภสัชกรส่วนใหญ่เชื่อว่าการที่ตนเองขายเข็มและ กระบอกฉีดยาให้กับผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดนั้นมีส่วนในการป้องกันการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดและจะยังคงทำเช่นนี้ต่อไป อีกทั้งเชื่อว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นสามารถป้องกัน และลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดได้

มาตรการการฉีดยาเสพติดภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์หรือ Supervised safer injection facility (SIF) การศึกษาที่ แวนคูเวอร์ แคนาดา⁽²⁷⁻²⁸⁾ พบว่ามาตรการการฉีดยาเสพติดภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้ยาเสพติดของผู้ใช้ยาไปในทางที่ดีขึ้นเช่น มีการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันน้อยลง ใช้ส่วนผสมในการฉีดอย่างปลอดภัย ทำความสะอาดบริเวณที่ฉีดยาทั้งก่อนและหลังฉีด ทั้งเข็มและกระบอกฉีดยาในที่ ปลอดภัยและมีการฉีดยาในที่สาธารณะน้อยลง รวมทั้งมีอัตราการใช้ยาเสพติดน้อยลง การศึกษาที่แวนคูเวอร์เช่นกัน⁽²⁹⁾ พบว่าจากการศึกษาเก็บข้อมูลผู้ใช้ยาเสพติดที่ใช้บริการที่หน่วยบริการการฉีดยาเสพติด ภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ที่ North America's SIF จำนวน 1,065 คนพบว่ามีเพียงหนึ่งคน ที่รายงานว่าเริ่มใช้ยาเสพติดครั้งแรก

ที่หน่วยบริการและการศึกษาไม่พบว่าทำให้มีการใช้ยาเสพติดเพิ่มมากขึ้นของผู้ใช้ยา และอีกหนึ่งการศึกษาที่แวนคูเวอร์⁽³⁰⁾ พบว่ามาตรการการฉีดยาเสพติดภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ไม่ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของการกลับมาฉีดยาซ้ำหลังหยุดเสพยาเสพติดและเช่นเดียวกันก็ไม่พบว่าทำให้อัตราการหยุดเสพยาเสพติดเพิ่มขึ้นเช่นกัน

การศึกษาเกี่ยวกับความคุ้มค่าหรือ Cost-effectiveness ของมาตรการการฉีดยาเสพติดภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์ การศึกษาที่แวนคูเวอร์⁽³¹⁾ พบว่ามาตรการการฉีดยาเสพติดภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์มีความคุ้มค่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายรวมทั้งทำให้ผู้ใช้ยาเสพติดมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น การศึกษาที่นิวยอร์ก⁽³²⁾ ที่ทำการศึกษาความคุ้มค่าในหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาจำนวน 7 แห่ง การศึกษาที่สเปน⁽³³⁾ และที่สหรัฐอเมริกา⁽³⁴⁾ พบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นมีความคุ้มค่าไม่เพียงแต่ในด้านของประสิทธิผลของมาตรการนี้เท่านั้นแต่ยังมีความคุ้มค่าในมุมมองทางด้านสังคมด้วย สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ใช้ยาเสพติดรวมถึงมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนในการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา

ผลการศึกษาด้านปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา

ในการศึกษาการชี้แนะ การนำไปใช้และความครอบคลุมของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในหลายประเทศคือ บราซิล บังกลาเทศ เบลารุส ยูเครน รัสเซีย และจีน⁽³⁵⁾ ผู้ทำการศึกษาได้ทำการศึกษาว่าปัจจัยใดที่ทำให้การดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในพื้นที่เหล่านี้ ประสบผลสำเร็จและมีความครอบคลุมของมาตรการในการให้บริการแก่ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีด และได้พบว่าปัจจัยสำคัญในการทำให้มาตรการนี้สำเร็จมีทั้งสิ้น 12 ปัจจัย คือ 1) การนำเอาหลักการของการลดอันตรายใน

ผู้ใช้ยาเสพติดหรือ Harm reduction มาใช้นั้นมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นั้น ๆ ทั้งบริบททางด้านสังคม การเมืองการปกครอง ศาสนาและวัฒนธรรม 2) มีการจัดลำดับความสำคัญ ความพร้อมของบุคลากร และการสนับสนุนงบประมาณ 3) ได้รับการสนับสนุนจากสังคมโดยทั่วไป ผู้แทนของหน่วยงานภาครัฐ ผู้นำทางศาสนาและผู้นำทางความคิด (opinion leaders) ซึ่งการสนับสนุนนั้นต้องได้รับจากทุกระดับ 4) ความสำคัญในการบังคับใช้กฎหมาย 5) มีแหล่งทุนหรืองบประมาณในการขยายการบริการให้ครอบคลุมในเกือบทุกโปรแกรมในประเทศเหล่านี้ยกเว้นในฮ่องกง (ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ) ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก และงบประมาณที่ใช้ในแต่ละปีก็เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เพื่อขยายการบริการให้ครอบคลุม 6) ความมั่นคงยั่งยืนของแหล่งทุนในประเทศเหล่านี้ไม่มีประเทศใดที่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 12 เดือน ดังนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนอย่างยั่งยืนซึ่ง โดยส่วนใหญ่ใช้เวลามากกว่า 3 ปีจึงสามารถขยายบริการได้อย่างครอบคลุม 7) ความเหมาะสมของบริบทต่างๆ มีความแตกต่างกันในการเข้าถึงและให้บริการแก่ผู้ใช้ยาเพื่อที่จะดึงดูดคนเหล่านั้นให้มาใช้บริการ และผู้ใช้บริการเองก็มีความแตกต่างกันทั้งในเรื่องเพศ อายุ เชื้อชาติ 8) การปรับโปรแกรมจากหนึ่งโปรแกรมไปใช้ในเมืองอื่นๆ การเริ่มต้นโปรแกรม มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในประเทศเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เริ่มต้นจากเพียงหนึ่งแห่ง หลังจากนั้นได้ขยายต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ 9) ความสะดวกในการเข้าถึงบริการ 10) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ยา 11) ประเด็นด้านการจัดการการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องให้กับผู้ให้บริการมีความสำคัญมาก 12) การเรียนรู้จากประสบการณ์ ถึงแม้ว่าในพื้นที่ที่ทำการศึกษากว่าประสบความสำเร็จในการให้บริการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา แต่ก็ยังคงมีปัญหาอยู่บางประการ⁽³⁵⁾ คือ 1) หลายๆ มาตรการของนโยบายการลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติด ยังคงต้องการความครอบคลุมของการบริการในหลายๆ ประเทศ

ยังขาดการให้บริการแบบรอบด้าน รวบรวม (comprehensive approach) กับมาตรการอื่นๆ ของนโยบายการลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติด 2) ยังมีความยากลำบากในการประสานสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมกับการบังคับใช้กฎหมายหรือกิจกรรมทางทหาร 3) ความสมดุลระหว่างการป้องกัน HIV และการใช้จ่ายในการรักษาเป็นประเด็นสำคัญในการทำให้เกิดความยั่งยืน 4) ปัญหาด้านเพศ และเพศภาวะยังไม่ได้รับการแก้ไข 5) การขาดการติดตาม กำกับที่เป็นมาตรฐาน รวมถึงการรายงานก็เป็นประเด็นที่เป็นปัญหาที่สำคัญ

จากการศึกษาถึงปัจจัยทางสังคมและการเมืองในเขตเทศบาล 96 แห่งในสหรัฐ⁽³⁶⁾ ที่เป็นปัจจัยทำนายความสำเร็จของมาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา พบว่าการเคลื่อนไหวทางสังคมโดยเฉพาะการเคลื่อนไหวขององค์กร ในระดับรากหญ้าและกลุ่มคนที่รักเพศเดียวกันนั้น มีส่วนสำคัญอย่างมากในการทำให้นโยบายทางด้านสาธารณสุขมีความเฉียบคม และประสบความสำเร็จ ในช่วงแรกการนำเอามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามาใช้ในสหรัฐนั้นพบกับอุปสรรค และแรงต้านจากภาคส่วนต่างๆ มากมายหลายรูปแบบ รูปแบบแรกของการต่อต้านคือ การต่อต้าน ในรูปแบบขององค์กรต่างๆ เช่น อัยการของอำเภอ นักการเมือง ตำรวจ การต่อต้านในประเด็นจริยธรรมผ่านการออกกฎหมาย หรือพระราชบัญญัติต่างๆ เช่นกฎหมายเกี่ยวกับอุปกรณ์การฉีดยา กฎหมายการห้ามขายเข็มหรือกระบอกฉีดยา รูปแบบที่สองในการต่อต้านคือ ต่อต้านโดยชุมชน เช่น การต่อต้านโดยสงฆ์หรือคณะสงฆ์ เพื่อนบ้าน องค์กรทางธุรกิจหรือบางส่วนของชนกลุ่มน้อย รูปแบบที่สามของการต่อต้านคือ การต่อต้านผ่านสื่อต่างๆ ในการนำเสนอภาพลักษณ์ในทางลบของผู้ใช้ยาตลอดจนรูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้ยา

มีการศึกษาที่รัฐแคลิฟอร์เนียเกี่ยวกับมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาหลังจากมีการรับรองกฎหมาย (Assembly AB136) ของที่ประชุมสภาของท้องถิ่น⁽¹²⁾ ในปี 2000 Assembly

AB136 ในส่วน 11364.7 ได้กล่าวไว้ว่า “ไม่มีหน่วยงานของรัฐตัวแทนหรือพนักงานคนใดต้องอยู่ภายใต้การดำเนินคดีทางอาญาสำหรับการกระจายตัวของเข็มฉีดยาหรือเข็มฉีดยาเพื่อเข้าร่วมในเข็มที่สะอาด และโครงการการแลกเปลี่ยนเข็มฉีดยาได้รับอนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ตามคำประกาศฉุกเฉินในพื้นที่เนื่องจากการดำรงอยู่ของที่สำคัญวิกฤติบริการสาธารณสุขในพื้นที่สาธารณะ” และอีกหนึ่งการศึกษาที่การศึกษาที่แคลิฟอร์เนียเช่นกัน⁽³⁷⁾ ที่ทำการสำรวจ หน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่นของรัฐแคลิฟอร์เนีย (local health jurisdictions, LHJs) จำนวน 61 แห่ง หลังจากที่ถูกการรัฐ อาร์โนลด์ชวสเนกเกอร์ ได้ทำการผ่านกฎหมาย Senate bill 1159 (SB 1159) ในปี 2004 ซึ่งเป็นกฎหมายในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อ HIV ไวรัสตับอักเสบ และโรคติดต่อทางโลหิตอื่นๆ ในกลุ่มผู้ใช้ยาเสพติด และคู่มือสัมพันธ์ รวมทั้งลูกของพวกเขา กฎหมายฉบับนี้เป็นการอนุญาตให้มีการขายเข็มและกระบอกฉีดยาผ่านเคาน์เตอร์ของร้านขายยาได้ และทำให้มีการก่อตั้งหน่วยงานในการป้องกันโรค (disease prevention demonstration project, DPDP) ซึ่ง DPDP นี้อนุญาตให้บุคคลสามารถซื้อหรือครอบครองเข็มและกระบอกฉีดยาจากร้านขายยาที่ขึ้นทะเบียนไว้ได้ครั้งละไม่เกิน 10 ชุด โดยไม่ต้องมีใบสั่งยาจากแพทย์ ผลของการผ่านกฎหมายฉบับนี้ ทำให้ผู้ใช้ยาเสพติดสามารถเข้าถึงเข็ม และกระบอกฉีดยาที่สะอาดได้มากขึ้นและง่ายขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการที่หน่วยงานของรัฐจะต้องมีการออกกฎหมายที่เอื้อต่อการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาทั้งในระดับผู้ปฏิบัติงาน และต่อผู้ใช้ยาเสพติดที่มารับบริการในหน่วยบริการ รวมถึงสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่จะทำให้การดำเนินการเป็นไปได้ด้วยดี

ได้มีการศึกษาในประเทศเม็กซิโก ถึงการยอมรับและความยากง่ายของการนำเอานโยบายเกี่ยวกับเข็ม และกระบอกฉีดยามาใช้ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลที่เกี่ยวข้องที่จะดำเนินการตามมาตรการและรวมไปถึงการส่งผลให้การดำเนินการประสบ

ความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ รวมถึงอุปสรรคและคำแนะนำในการนำมามาตรการนี้ไปใช้⁽³⁸⁾ โดยการสัมภาษณ์เภสัชกรผู้เชี่ยวชาญด้านจริยธรรม บุคลากรทางด้านสุขภาพ บุคลากรด้านศาสนา ผู้ให้การบำบัดยาเสพติด และบุคลากรด้านการบังคับใช้กฎหมายจำนวน 40 คน พบว่าในทั้ง 3 มาตรการนั้น มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาได้รับการยอมรับมากที่สุด ร้อยละ 75 แต่มีเพียงร้อยละ 50 ที่เชื่อว่าจะสามารถทำได้ไม่ยาก และเห็นว่าอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการตามนโยบายเกี่ยวกับเข็มและกระบอกฉีดยา คือ ประเด็นทาง ด้านศาสนา จริยธรรม กฎหมาย ตำรวจ และการขาดความสนใจหรือเต็มใจที่จะทำของฝ่ายการเมือง การขาดความตระหนักของสาธารณะ และการขาดแคลนงบประมาณ

รูปแบบการเริ่มต้นของการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา

มีการศึกษาใน 13 เมืองของสหรัฐอเมริกาถึงรูปแบบการเริ่มต้นดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา⁽³⁹⁾ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์บุคคลากรที่เป็นคนสำคัญในการเริ่มต้นมาตรการ แลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในทั้ง 13 เมือง ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่ทำงานด้านการป้องกัน HIV ผู้นำทางด้านการเมือง นักเคลื่อนไหวทางสังคม ผู้ใช้ยาเสพติด นักวิจัยด้าน HIV/AIDS ผู้อำนวยการทางด้านการพัฒนาระบบ พบว่า รูปแบบในการใช้ดำเนินการในช่วงแรกแบ่งเป็น 3 รูปแบบคือ 1) การเริ่มต้นโดยการรวมตัวกันในชุมชนในการจัดตั้งหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่เป็นไปอย่างช้าๆและยากลำบากมากในการจัดตั้ง แต่การเข้าถึงทรัพยากรและการยอมรับของชุมชนมีมากกว่า อีกทั้งมีความยั่งยืนมากกว่า 2) การจัดตั้งโดยนักเคลื่อนไหวทางสังคมเป็นวิธีที่พบมากที่สุด มีความเข้มแข็ง เนื่องจากความเต็มใจที่จะทำงานของนักเคลื่อนไหวทางสังคมเหล่านั้น ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดในความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากร พลังอำนาจและสิทธิทางกฎหมาย และนักเคลื่อนไหวในการจัดตั้งหน่วย

บริการนี้มักจะเป็นกลุ่มเปราะบางที่จะถูกร้องเรียนในด้านกฎหมาย 3) การตัดสินใจในการดำเนินการโดยหน่วยงานของรัฐซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นได้ยากมากแต่สามารถเข้าถึงแหล่งทุน เงินงบประมาณและอำนาจทางการเมืองได้มากกว่า ในแต่ละรูปแบบของการดำเนินการ การรวมตัวกันของคนในชุมชนเป็นก้าวสำคัญในการยอมรับ และการคงอยู่และความยั่งยืนของหน่วยบริการ นอกจากนี้ความสำเร็จของการดำเนินการยังต้องทำงานเผชิญกับแรงต้านของกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการนี้ การหวาดกลัวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นและการขาดผู้นำที่ชัดเจนเป็นอุปสรรคสำคัญในการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ชุมชนที่ประสบความสำเร็จนั้น คือชุมชนที่นักเคลื่อนไหว มีความเต็มใจที่จะผลักดันเรื่องนี้เป็นภาระของสังคม รวมทั้งภาครัฐยินดีที่จะเป็นผู้นำ นักวิจัยสามารถนำเสนอผลการศึกษถึงประสิทธิภาพของมาตรการสามารถถึงงบประมาณมาดำเนินการได้

การศึกษามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาใน บราซิล⁽⁴⁰⁾โดยมีวัตถุประสงค์ในการประเมินการดำเนินงานมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ในประเทศบราซิลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก นโยบายการลดอันตรายในผู้ติดยาเสพติดได้เริ่มต้นในบราซิลในปี 1989 ซึ่งในขณะนั้นกระทรวงด้านการต่อต้านอาชญากรรมของบราซิลได้ทำการต่อต้านนโยบายนี้และอัยการ ได้ตีความการเริ่มต้นมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาว่า “เป็นการกระตุ้นให้เกิดการบริโภคยาเสพติด” มาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาแห่งแรกในบราซิลประสบความสำเร็จ ในการนำไปใช้ในปี 1995 ในเมือง Salvador, Bahia โดยการดำเนินการของ drug abuse study and therapy (CETAD) โรงเรียนแพทย์ของมหาวิทยาลัย Bahia แต่มีสิ่งที่น่าสนใจของการดำเนินโปรแกรมอยู่ 3 ด้านหลักๆคือ 1.) ด้านภาษี 2.) ด้านที่มาของรายได้ 3.) ด้านค่าใช้จ่าย

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย⁽¹⁾ ไทยได้มีการนำมาตราการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามา

ใช้ในปี 1993 โดยหน่วยงาน NGOs โดยนำไปใช้ในหมู่บ้านชาวเขาในเขตภาคเหนือของไทยในจังหวัดเชียงราย และประสบความสำเร็จค่อนข้างดี สามารถทำให้อัตราการติดเชื้อ HIV ของผู้ติดยาเสพติดอยู่ในอัตราคงที่ที่ ร้อยละ 32 -33 อัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดจะสูงมากในเมืองไทย ได้เคยมีการศึกษาถึงเรื่องนี้ในเขตภาคเหนือของไทย⁽⁴¹⁾ ที่พบว่าอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดสูงประมาณร้อยละ 30 ในขณะที่ในกลุ่มผู้ติดยาที่ไม่ใช่ชนิดฉีดสูงเพียงร้อยละ 2.8

มีการศึกษาในประเทศจีนเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลจีนต่อเรื่องการติดเชื้อ HIV/AIDS ของกลุ่มผู้ติดยาเสพติดในประเทศจีน⁽⁴²⁾ พบว่าในประเทศจีน การติดเชื้อ HIV/AIDS ในประเทศจีนติดต่อโดยการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันของผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดสูงถึงร้อยละ 42 การติดเชื้อ HIV ในผู้ติดยาเสพติดชนิดฉีดในมณฑล Xingjian และ Yunnan สูงถึงร้อยละ 52.51 ทางรัฐบาลจีนจึงได้นำเอานโยบายลดอันตราย ในผู้ติดยาเสพติดมาใช้ โดยได้ปรับเอามาตรการในเรื่องการรักษาโดยใช้เมทาโดนทดแทน (methadone maintenance treatment, MMT) และมาตรการโปรแกรมแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา (NEP) มาใช้โดยประกาศเป็นแผนปฏิบัติการ 5 ปีเพื่อควบคุมการระบาดของ HIV/ผลของการดำเนินงานดังกล่าวในประเทศจีนประสบความสำเร็จและเกิดผลในทางบวกในการลดพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้ยาเสพติดของผู้ติดยาเสพติดทั้งในส่วนที่เป็นหน่วยบริการที่เป็นสถาบัน (institution-based) และหน่วยบริการในชุมชน (community based) ซึ่งพบว่า MMT(methadone maintenance treatment) สามารถลดความถี่ของการใช้ยาเสพติดชนิดฉีดและลดพฤติกรรมทางด้านอาชญากรรมของผู้ติดยาเสพติด และ NEP สามารถลดอัตราการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งลดจำนวนผู้ติดยาเสพติดรายใหม่จากการสำรวจผู้ติดยาเสพติดมีความรู้มากขึ้นเกี่ยวกับ HIV/AIDS ส่งผลให้การใช้ถุงยางอนามัยเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีขึ้นต่อเรื่อง HIV/AIDS

มาตรการใช้แลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา และปัญหาการก่ออาชญากรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับยาเสพติด และผู้ฉีดยาเสพติด มีการศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มของอาชญากรรม กับมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาที่ใช้ในเมือง Baltimore ประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 1994 ถึงเดือนตุลาคม 1995⁽⁴³⁾ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการจับกุมผู้กระทำความผิดมีความเกี่ยวข้องกับยาเสพติดและผู้ฉีดยาเสพติดในพื้นที่ที่มีและไม่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในช่วงเวลา ทั้งก่อนและหลังมีการดำเนินการนโยบายแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาซึ่งเริ่มมีการดำเนินการใน Baltimore ในปี 1994 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญในแนวโน้มของการจับกุมผู้กระทำความผิด โดยก่อนมีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยามีการจับกุมคดีเกี่ยวกับยาเสพติด 2,500 คดีต่อเดือน และภายหลังที่มีการนำมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาไปใช้มีการจับกุมคดีเกี่ยวกับยาเสพติด 2,775 คดีต่อเดือน แต่เมื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติแล้วไม่พบว่ามีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การจับกุมเกี่ยวกับความผิดฐานมียาเสพติดไว้ในครอบครองเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงที่ทำการศึกษาจาก 150 คดีเป็น 175 คดีในพื้นที่ที่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยา และเพิ่มขึ้นจาก 1,020 คดีเป็น 1,160 คดีในพื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา คดีที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดเนื่องจากเหตุจูงใจด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาพบว่าโดยเฉลี่ยมีอัตราคงที่ แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นในพื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินการ มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาคือสูงขึ้น จากเฉลี่ย 240 คดีต่อเดือนเป็นเฉลี่ย 300 คดีต่อเดือน คดีเกี่ยวกับการต่อต้านการจับกุมยังคงมีอัตราที่ต่ำคงที่ในพื้นที่ที่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาคือโดยเฉลี่ย 30 คดีทั้งก่อนและหลังการดำเนินการ

การโปรแกรม ส่วนในพื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา นั้นมีอัตราการจับกุมเพิ่มสูงขึ้นจากประมาณ 300 คดี ต่อเดือนเป็น 325 คดีต่อเดือน คดีการจับกุมที่เกี่ยวกับความผิดจากการใช้ความรุนแรงลดต่ำลงในพื้นที่ที่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา จากประมาณ 90 คดี ต่อเดือนเป็นประมาณ 80 คดี ต่อเดือน แต่เพิ่มสูงขึ้น ในพื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินการมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาคือจาก 820 คดี ต่อเดือนเป็น 890 คดีต่อเดือน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นไม่ได้ทำให้อัตราการก่ออาชญากรรม ในด้านต่างๆ สูงขึ้นในพื้นที่ที่มีการดำเนินการตามโปรแกรม

ทัศนคติและความเห็นของตำรวจที่มีต่อมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา การศึกษาที่เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพในประเทศรัสเซียเกี่ยวกับมุมมองของตำรวจต่อมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาและต่อผู้ฉีดยาเสพติด⁽⁴⁴⁾ การศึกษาเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกตำรวจที่ทำงานในหลายระดับใน 4 ประเด็นคือ การรับรู้ต่อผู้ฉีดยาเสพติด การเฝ้าระวังและการขึ้นทะเบียนผู้ฉีดยาเสพติด การครอบครองเข็มและกระบอกฉีดยา และประเด็นตำรวจกับการป้องกัน HIV/AIDS พบว่าตำรวจโดยส่วนใหญ่มีทัศนคติในทางลบกับผู้ฉีดยาเสพติดโดย แต่ในความเห็นด้านการให้ความร่วมมือในการป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดนั้นตำรวจยินดีให้ความร่วมมือรวม ถึงมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาด้วย

ในประเด็นการรับรู้ต่อผู้ฉีดยาเสพติดและการเฝ้าระวังนั้นพบว่าตำรวจส่วนใหญ่มีมุมมอง และทัศนคติต่อผู้ฉีดยาในทางลบ และมองแยกว่าเป็นพลเมืองกลุ่มพิเศษ ที่ต้องเฝ้าระวังพฤติกรรมโดยเฉพาะแนวโน้มในการก่ออาชญากรรม ส่วนในประเด็นการครอบครองเข็ม และกระบอกฉีดยานั้นยังมีความกำกวมไม่ชัดเจนในทางหลักการและการปฏิบัติ และการครอบครองเข็มและกระบอกฉีดยาที่สะอาดและเข็ม

และกระบอกฉีดยาที่ผ่านการใช้งานแล้ว เนื่องจากในทางทฤษฎีแล้วการครอบครองเข็มและกระบอกฉีดยาที่สะอาดไม่ถือว่าเป็นการกระทำผิด แต่ ก็เป็นการยากที่จะพิสูจน์ว่าเข็มและกระบอกฉีดยานั้น เป็นเข็มและกระบอกฉีดยาที่สะอาด ในประเด็นตำรวจกับการป้องกัน HIV/AIDS นั้นพบว่าตำรวจส่วนใหญ่เต็มใจที่จะทำงานเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนในการป้องกัน HIV/AIDS รวมไปถึงมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา แต่มีการศึกษาที่มีซิแกน⁽¹³⁾ และที่ อัมเตอร์ดัม⁽⁴⁵⁾ ที่พบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยานั้น ทำให้อัตราการใช้ยาเสพติดลดลง การใช้เข็มฉีดยาร่วมกันลดลง การนำเข็มกลับมาใช้อีก ลดลงซึ่งมีหลายการศึกษาที่ให้ผลการศึกษาในลักษณะ เช่นนี้

การเข้มงวดกับมาตรการทางกฎหมาย ที่มีผลต่ออัตราการเข้าใช้บริการในหน่วยบริการ การศึกษาในฟิลาเดลเฟีย (Philadelphia) ประเทศสหรัฐ⁽⁴⁶⁾ เกี่ยวกับเรื่องนี้ในฟิลาเดลเฟียได้ออกมาตรการที่เข้มงวดในด้านการตำรวจ ด้วยการส่งตำรวจนอกเครื่องแบบออกเฝ้าตามจุดต่างๆ ตามท้องถนน เนื่องจากพบว่าจำนวนและความรุนแรงเกี่ยวกับคดีเกี่ยวกับยาเสพติดมีเพิ่มสูงขึ้น โดยจุดเป้าหมายของตำรวจอยู่ที่บริเวณใกล้กับหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา โดยผู้ทำการศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลจากหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในช่วง 9 เดือนก่อนและ 9 เดือนหลังจากที่ตำรวจได้ดำเนินการออกมาตรการที่เข้มงวดนี้ พบว่าอัตราการเข้าใช้บริการหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาของผู้ใช้บริการทั้งหมดมีจำนวนลดลง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในรัฐนี้และในอีกหลายๆ พื้นที่ที่มีการดำเนินการตามโปรแกรมนี้เช่นกัน

ผลการศึกษาในส่วนของปัจจัยกำหนดที่มีผลต่อการเข้าถึงและความครอบคลุมของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ได้มีการศึกษาที่เมืองแวนคูเวอร์ ของแคนาดาในช่วงเดือนมกราคม 1999 ถึงตุลาคม 2000⁽⁴⁷⁾ เกี่ยวกับปัจจัยที่ว่าทำไมผู้ใช้ยา

เสพติดชนิดฉีดยายังมีพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันทั้งๆที่ได้มีการให้บริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา การศึกษานี้พบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยานั้นเป็นปัจจัยป้องกันของพฤติกรรมการใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน แต่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้ยาเสพติดชนิดฉีดยายังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้เข็มฉีดยาร่วมกันอยู่คือมีความยากลำบากในการเข้าถึงหน่วยบริการและมีการศึกษาในสกอตแลนด์⁽⁴⁸⁾ พบว่าการบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาในหน่วยบริการเพียงอย่างเดียวนั้นอาจไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมการบริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการในหน่วยบริการได้เพียงพอ ผู้ใช้ยาเสพติดต้องการให้มีการบริการถึงองค์ประกอบอื่นๆ ในการผสมยาเสพติดด้วยการศึกษาในสหรัฐ⁽⁴⁹⁾ พบว่าการกระจายตัวตามสภาพทางภูมิศาสตร์ของหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีผลต่อการเข้าถึงหน่วยบริการของผู้ใช้ยาเสพติด และการกระจายตัวของหน่วยบริการนั้นมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางโครงสร้างทางสังคมระยะทางของหน่วยบริการกับแหล่งอาศัยของผู้ใช้ยาเสพติด การเคลื่อนไหวทางสังคมของกลุ่มนักเคลื่อนไหวต่างๆ การศึกษาที่ให้ผลการศึกษาในลักษณะเช่นนี้ที่แวนคูเวอร์ แคนาดา⁽⁵⁰⁾ พบเช่นกันว่า เวลาเปิด-ปิดของหน่วยบริการไม่เอื้อในการเข้าใช้บริการระยะทางจากหน่วยบริการอยู่ห่างไกลจากชุมชน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา การศึกษานี้ทำการศึกษาหลังจากที่ผลการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา ในแวนคูเวอร์⁽¹¹⁾ ที่พบว่ามาตรการ แลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้ เพื่อหาว่าปัจจัยใดที่ทำให้ผลการศึกษาออกมาเช่นนั้น

การศึกษาในสหรัฐ⁽⁵¹⁾ อีกหนึ่งการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการให้บริการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา โดยให้นิยามความครอบคลุมคืออัตราของเข็มและกระบอกฉีดยาที่กระจายไปในหน่วยบริการต่อจำนวนเข็มและ

กระบอกฉีดยาที่ผู้ฉีดยาเสพติดต้องการต่อปีพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความครอบคลุมของการให้บริการคือ 1) ปัจจัยทางด้านการเมือง เช่น การมีการเคลื่อนไหวของกลุ่มนักเคลื่อนไหวในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มคนรักเพศเดียวกัน การมีหน่วยบริการกระจายออกไปในชุมชน (outreach) การปรากฏมีของหน่วยบริการตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น จำนวนตำรวจและการจับกุมคดีเกี่ยวกับยาเสพติด 2) ทรัพยากรในพื้นที่สำหรับหน่วยบริการ 3) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจที่ไม่เท่าเทียมกัน มีผลต่อความครอบคลุมของการให้บริการของหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยา โดยเฉพาะเรื่องของการปรากฏมีของหน่วยบริการตั้งแต่ในระยะเริ่มต้นและทรัพยากรในพื้นที่สำหรับหน่วยบริการนั้นมีผลต่อความครอบคลุมของการให้บริการอย่างมาก ส่วนปัจจัยเรื่องการมีแรงต้านของหน่วยงานหรือคนในชุมชนนั้นไม่มีผลต่อความครอบคลุมของการให้บริการในหน่วยบริการ

วิจารณ์

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยทั้งหมด พบว่ามาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดและป้องกันการติดเชื้อ HIV ในกลุ่มผู้ฉีดยาเสพติดชนิดฉีด ทำให้อัตราการติดเชื้อร่วมกันลดลง การใช้เข็มฉีดยาฆ่าล้างเชื้ออัตราการเลิกเสพยาเสพติดเพิ่มขึ้น การกลับมาเสพยาฆ่าล้างเชื้อ รวมถึงไม่ทำให้มีการเริ่มใช้ยาเสพติดของผู้เสพยาหน้าใหม่เพิ่มขึ้น ไม่ทำให้อัตราอาชญากรรมที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติดเพิ่มสูงขึ้น ถึงแม้ว่าการศึกษาในช่วงแรกของการนำเอามาตรการนี้มาใช้ (งานวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อนปี 2000) จะพบว่ามาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาไม่ทำให้อัตราการติดเชื้อ HIV ลดลง แต่ก็ได้มีการศึกษาที่ทำการศึกษาลงหลังจากนั้นถึงเหตุผลว่าทำไมมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาจึงไม่ทำให้อัตราการติดเชื้อ HIV ลดลงในบางพื้นที่ ก็พบว่าสาเหตุเนื่องมาจากความสามารถในการเข้าถึงและความครอบคลุมของหน่วยบริการ ยังไม่มากพอ

ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหานี้ก็คือเรื่องของการกระจายตัวของหน่วยบริการ ระยะทางจากหน่วย บริการกับชุมชนที่ผู้ฉีดยาอาศัยอยู่ เวลาในการให้บริการของหน่วยบริการไม่เอื้อต่อการเข้ารับบริการในเวลาทำการ รวมถึงผู้ฉีดยาเสพติดเห็นว่าควรมีบริการอื่นๆ ในหน่วยบริการร่วมด้วย ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายตัวของหน่วยบริการนั้นพบว่าส่วนใหญ่เป็นปัจจัยทางสังคม การเคลื่อนไหวของกลุ่มเคลื่อนไหวต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มคนรักเพศเดียวกัน การต่อต้านของหน่วยงานต่างๆ ทั้งองค์กรด้านศาสนา กฎหมาย การเมือง และคนในชุมชน ปัจจัยที่สำคัญมากปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการดำเนินการตามมาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยา คือความยั่งยืนของแหล่งทุนที่จะสนับสนุนทั้งทางด้านบุคลากรและเงินงบประมาณรวมถึงวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินงาน อีกทั้งมีการศึกษาหลายการศึกษาในหลายประเทศ ที่พบว่าดำเนินการตามมาตรการการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยาเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ของการลดอัตราการติดเชื้อ HIV ได้ แต่จะต้องมีการบูรณาการร่วมกันกับมาตรการอื่นๆ ของนโยบายลดอันตรายในผู้ฉีดยาเสพติด

ข้อเสนอแนะมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่า มาตรการแลกเปลี่ยนเข็มและกระบอกฉีดยามีประสิทธิภาพและความคุ้มค่าทั้งในด้านงบประมาณและทางด้านสังคม ไม่ทำให้เกิดผลกระทบในทางด้านลบ ทั้งในด้านการแพทย์สาธารณสุขและด้านสังคม เพื่อที่จะสามารถดำเนินการได้จริงในประเทศไทย จึงมีข้อเสนอ 5 ประการดังต่อไปนี้

1. มีการกำหนดเป็นนโยบายให้ดำเนินการในพื้นที่ทดลอง ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขในฐานะเลขานุการคณะกรรมการควบคุมโรคเอดส์แห่งชาติ ควรได้นำผลการศึกษจากการทบทวนวรรณกรรม ในครั้งนี้สรุปให้ที่ประชุมคณะกรรมการฯ ได้ให้ข้อคิดเห็นโดยขออนุญาตให้มีการทดสอบ การดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดที่มีประชากรผู้ฉีดยาเสพติดจำนวนมาก เช่น กรุงเทพมหานคร หรือ เมืองอื่นๆ ในระยะเวลาประมาณ

๒ ปี และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดีควรมีคณะกรรมการกำกับทิศทางการทดลองที่ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการกำกับทิศจะช่วยบูรณาการด้านนโยบายตั้งข้อเสนอนะที่สองและประเมินผลความสำเร็จพร้อมข้อเสนอที่จะขยายการดำเนินงาน ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในโอกาสต่อไป

2. ต้องมีการบูรณาการทางด้านนโยบายของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะประเด็นทางด้านกฎหมายที่ถือว่าเข็มและกระบอกฉีดยาที่ใช้แล้วถือว่าเป็นหลักฐานอย่างดีในการที่จะจับกุมผู้ขายยาเสพติด ในฐานะผู้กระทำความผิด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น กระทรวงสาธารณสุข คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สถาบันตุลาการศาลและอัยการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ภาคประชาสังคม องค์กรพัฒนาเอกชน ฯลฯ จึงจำเป็นต้องร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการหรือกำกับทิศทางการทดลอง ทั้งนี้จะต้องระดมความคิดเห็นกำหนดกรอบและแนวทางการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายๆ หน่วยงาน และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินการมีความสอดคล้องและเป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

3. การกำหนดสถานที่ตั้งของหน่วยบริการแลกเปลี่ยนเข็ม และกระบอกฉีดยาที่ทำให้ผู้ใช้ยาสามารถเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากหน่วยบริการได้อย่างเต็มที่และรวมไปถึงความครอบคลุมของหน่วยบริการที่สามารถครอบคลุมไปถึงแหล่งชุมชน ที่ผู้ใช้ยาเสพติดอาศัยอยู่ โดยทั่วไปรูปแบบการให้บริการของหน่วยบริการที่ใช้อยู่มีอยู่ 5 รูปแบบคือ

“ รูปแบบที่มีสถานที่ตั้งตายตัว (fixed site) เป็นสถานที่ที่ผู้ใช้ยาเสพติดสามารถเดินทางมารับบริการได้ตามเวลาที่เปิดให้บริการ

“ รูปแบบหน่วยบริการแบบเคลื่อนที่ (mobile services) เป็นการให้บริการโดยหน่วยบริการที่เป็นรูปแบบของรถหน่วยบริการเคลื่อนที่เช่น รถตู้ รถบัส ที่มีสถานที่จอดให้บริการที่เป็นประจำในช่วงเวลาที่มีการนัดหมายที่แน่นอน

“ รูปแบบการบริการแบบเข้าถึงชุมชน (out-reach/backpack) โดยผู้ให้บริการเดินทางไปตามถนนและตามสถานที่ต่างๆ เช่น อพาร์ทเมนต์ แหล่งที่อยู่อาศัยในชุมชนของผู้ใช้ยา เป็นรูปแบบที่เริ่มง่ายที่สุด แต่ยากที่จะดำเนินการให้คงอยู่ต่อไป

“ การให้บริการเข็มและกระบอกฉีดยาผ่านเครื่องอัตโนมัติ (syringe-vending machines) ในเนเธอร์แลนด์ เยอรมัน อิตาลี ออสเตรเลีย มีการให้บริการในรูปแบบนี้ โดยในหีบห่อที่บรรจุเข็ม บรรจุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเสพยาเอาไว้ด้วย

“ การให้บริการโดยร้านขายยา ซึ่งมีข้อได้เปรียบคือ มีเครือข่ายของร้านขายยา อยู่ในชุมชนอยู่แล้ว และเวลาเปิดปิดบริการก็เป็นเวลาที่สะดวกกับผู้ใช้ยามากกว่า บริการในรูปแบบอื่นๆ

ในบริบทของประเทศไทยอาจเริ่มจากรูปแบบที่หนึ่งก่อน โดยมีการหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สาธารณสุข ตำรวจ ท้องถิ่น องค์กรเอกชน เพื่อให้ได้สถานที่ที่เข้าถึงได้ง่าย และได้รับการยอมรับจากชุมชน

4. การบริการในหน่วยบริการควรให้บริการครอบคลุมไปถึงบริการด้านอื่นๆ ด้วย เช่น นอกจากเข็มและกระบอกฉีดยาแล้วควรให้บริการรวมไปถึงถุงยางอนามัย อุปกรณ์ในการกรอง น้ำสะอาดปราศจากเชื้อ อุปกรณ์ทำความสะอาด ช้อน อุปกรณ์เก็บรักษาเครื่องใช้ในการฉีดยา ตัวทำลายสาย (Acidifiers) สายรัดแขน (tourniquets) สารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ รวมทั้งบริการอื่นๆเช่นการวางแผนครอบครัว การบริการที่เป็นมิตร

5. การคัดเลือกรวมและการฝึกอบรมบุคลากรและอาสาสมัคร ซึ่งสิ่งสำคัญคือต้องมีใจเปิดกว้าง และมีทัศนคติที่ดีต่อผู้ใช้ยา มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับยาเสพติด การติดเชื้อ HIV และโรคเอดส์และนโยบายลดอันตรายในผู้ใช้ยาเสพติด มีความมั่นคงในอารมณ์และเป็นผู้ใหญ่พอ มีความสามารถในการสื่อสาร การให้คำปรึกษาและทักษะในการทำงานเป็นทีมทั้งในและนอกสำนักงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นันทวรรณ วิจิตรวาทการ นายแพทย์คำนวณ อึ้งชูศักดิ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา วัจนะภูมิ ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร ที่กรุณาให้คำแนะนำและช่วยเหลือจนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดี ขอขอบคุณแพทย์หญิงพจมาน ศิริอารยาภรณ์ และเพื่อนร่วมงานที่สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทุกท่านที่ช่วยเหลือและสนับสนุนด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Gray J. Operating needle exchange programmes in the hills of Thailand. *AIDS Care*. 1995; 7(4): 489-500
2. Ball A, Weiler G A. Evidence for Action: A critical tool for guideline policies and program for HIV prevention, treatment and care among injected drug users. *IJDP*. 2005; 16s: s1-s6
3. WHO. Biregional Strategy for Harm Reduction WHO publication. 2009.
4. Steffanie A S, Vlahov D. The effectiveness of needle exchange programs: A review of the science and policy *AIDS Science*. 2001; 1: 1-31
5. Ellen J V A, A. Coutinho. Large decline in injecting drug use in Amsterdam, 1986-1998: explanatory mechanisms and determinants of injecting transitions. *J Epidemiol Community Health*. 2001; 55: 356-63
6. Stark K, Herrmann U, Ehrhardt S, Bienzle U. A syringe exchange programme in prison as prevention strategy against HIV infection and hepatitis B and C in Berlin, Germany. *Epidemiology and Infection*. 2005; 134: 8-14
7. Hurley SF, Jolley DJ, Kaldor JM. Effectiveness of needle-exchange programmes for prevention of HIV infection. *Lancet*. 1997;3 49: 1797-1800
8. Azim T, Hussein N, Kelly R. Effectiveness of harm reduction programmes for injecting drug users in Dhaka city. *Harm Reduct J*. 2005; 25: 2:22
9. Pollock H A, Khoshnood K, Blankenship K M, Altice F L. The impact of needle exchange-based health services on emergency department use. *J Gen Intern Med*. 2002; 17(5): 341-8
10. Julie Bruneau FL, Eduardo F, Nathalie L, Marie D, Julio S, and, Vincelette J. High Rates of HIV Infection among Injection Drug Users Participating in Needle Exchange Programs in Montreal: Results of a Cohort Study. *American Journal of Epidemiology*. 1997; 146(12): 994-1002
11. Strathdee A, Sue LD, Peter C GA, Corne LM, Julio S, Montane O'Shaughnessy. Needle exchange is not enough lessons from the urban area. *AIDS Care*. 1997; 11: 59-65
12. Bluthenthal R N, Heinzerling K G, Anderson R, Flynn N M, Kral A H. Approval of Syringe Exchange Programs in California: Results From a Local Approach to HIV Prevention. *American Journal of Public Health*. 2008; 98: 278-83
13. Andrea K, Wren K , Patricia AL. Lessons learned from a peri-urban needle exchange. *Harm Reduction Journal*. 2010; 7(1): 8
14. Heimer R, Kaveh K, Dan B, Joseph G, Junge B. Syringe use and reuse: Effect of syringe exchange programs in four cities. *Journal of Acquired immune deficiency syndrome*. 1998;18(S1): s37-s44
15. Guydish J BJ, Young M, Woods W, Grinstead O, Clark W. Evaluating needle exchange: are there negative effects? *AIDS* 1997. 1993;7 (6): 871-876

16. Robert H. Community coverage and HIV prevention: Assessing metrics for estimating HIV incidence through syringe exchange. *Int J Drug Policy*. 2008; 19(1): 65-73
17. Vazirian M, Nassirimanesh B, Zamani S, Ono-Kihara M, Kihara M, Ravari S M, et al. Needle and syringe sharing practices of injecting drug users participating in an outreach HIV prevention program in Tehran, Iran: a cross-sectional study. *Harm Reduct J*. 2005; 7: 2-19
18. Kral A, Anderson H, Flynn R N, Bluthenthal R N. Injection risk behaviors among clients of syringe exchange programs with different syringe dispensation policies. *J Acq Imm Def*. 2004;37(2): 1307-12
19. Jonh K, Watters MJE, George LC, Jennifer L. syringe and needle exchange as HIV/AIDS prevention for injection drug users. *Journal of American Medical Association*. 1994;271(2): 115-20
20. Van den B C, Smit C, Van B G, Coutinho R, Prins M. Full participation in harm reduction programmes is associated with decreased risk for human immunodeficiency virus and hepatitis C virus: evidence from the Amsterdam Cohort Studies among drug users. *Addiction*. 2007; 102(9): 1454-62
21. Ellen J. A, Anne E, Hein S, Else S, Aalen OO. Legal access to needles and syringes/ needle exchange programmes versus HIV counselling and testing to prevent transmission of HIV among intravenous drug users. *European journal Of Public health*. 2003; 13: 252-8
22. de la Fuente L., Bravo M J, Toro C, Brugal M T, Barrio G, Soriano V, et al. Injecting and HIV prevalence among young heroin users in three Spanish cities and their association with the delayed implementation of harm reduction programmes. *J Epidemiol Commun H*. 2006; 60(6): 537-42
23. Strike, Carol B, Daniel ZC, Russell CW, Cass A, Susan L, et al. Giving away used injection equipment: missed prevention message? *Harm Reduction Journal*. 2010; 7(1): 2
24. Ricky N, Bluthenthal GR, Terry S, Rachel A, Neil M. F, Alex HK. Examination of the association between syringe exchange program dispensation policy and SEP client-level syringe coverage among injection drug user. *Addiction*. 2007; 102(4): 638-46
25. Vorobjov SU, Abel OA, Talu VA, Ruutel KD, Jarlais DC. Comparison of injecting drug users who obtain syringes from pharmacies and syringe exchange programs in Tallinn, Estonia. *Harm Reduction Journal*. 2009; 2: 6
26. Christopher A P, Peter Hs, Gary R, Campbell A. Selling syringe to injecting drug users: a study of five pharmacies in Hanoi, Vietnam. *Journal of infect developing countries*. 2007; 2: 51-8
27. Stoltz J A, Wood E, Small W, Li K, Tyndall M, Montaner J, et al. Changes in injecting practices associated with the use of a medically supervised safer injection facility. *Journal of Public Health*. 2007; 29(1): 35-9
28. Wood E. Changes in public order after the opening of a medically supervised safer injecting facility for illicit injection drug users. *Canadian Medical Association Journal*. 2004; 171(7): 731-4
29. Kerr T, Tyndall M W, Zhang R, Lai C, Montaner J S G, Wood E. Circumstances of First Injection Among Illicit Drug Users Accessing a Medi-

- cally Supervised Safer Injection Facility. American Journal of Public Health. 2007: 97(7): 1228-30
30. Thomas Kerr Jonh AS, Mark T, Kathy L, Ruth Z, Julio M, Evan. Impact of a medical supervised safer injection facility on community drug use pattern: a before and after study. BMJ. 2006: 332: 220
31. Bayoumi A M, Zaric G S. The cost-effectiveness of Vancouver's supervised injection facility. CMAJ. 2008: 179(11): 1143-51
32. Franklin N L. Cost-effective of syringe exchange as an HIV prevention strategy. journal of Acquired immune deficiency syndrome. 2001: 28(3): 273-8
33. Juan MC, Eduardo S. Costs and effectiveness of a syringe distribution and needle exchange program for HIV prevention in a regional setting. The European Journal of Health Economics. 2003; 4: 203-8
34. David RH, Steven DP, Stephen TJ, Peter L, David V. Cost and Cost-Effectiveness of Increasing Access to Sterile Syringes and Needles as an HIV Prevention Intervention in the United States. J Acquir Immune Defic Syndr. 1998: 18(s1): s113-s38
35. Burrows D. Advocacy and coverage of needle exchange programs: results of a comparative study of harm reduction programs in Brazil, Bangladesh, Belarus, Ukraine, Russian Federation, and China. Cad Saude Publica, Rio de Janeiro. 2006: 22(4): 871-9
36. Tempalski B, Flom P L, Friedman S R, Des Jarlais D C, Friedman J J, McKnight C, et al. Social and Political Factors Predicting the Presence of Syringe Exchange Programs in 96 US Metropolitan Areas. American Journal of Public Health. 2007: 97(3): 437-47
37. Stopka T, Garfein J, Richard S R, Alessandra T, Steven R. Increasing Syringe Access and HIV Prevention in California: Findings from a Survey of Local Health Jurisdiction Key Personnel. Journal of Urban Health. 2006; 84(1): 116-25
38. Moher D, Thomas HR, Karen V, Nina M, Marilyn H, McKnight C et al. What's Community Got To Do With It? Implementation Models Of Syringe Exchange Programs. AIDS Educ Prev. 2005: 17(1): 68-78
39. Philbin MM, Lozada AR, Case P, Pollini RA, Alvelais J, Latkin CA, et al. Exploring stakeholder perceptions of acceptability and feasibility of needle exchange programmes, syringe vending machines and safer injection facilities in Tijuana, Mexico. Int J Drug Policy. 2009 20(4): 329-35
40. Fonseca E M, Ribeiro J M, Berton N, Bastos F I. Syringe exchange programs in Brazil: preliminary assessment of 45 programs. Cad Saude Publica. 2006: 22(4): 761-70
41. Razak M, Jittiwutikam H, Suriyanon J, Vongchak V, Srirak T, Beyrer N, et al. HIV prevalence and risks among injection and noninjection drug users in northern Thailand: Need for comprehensive HIV prevention programs. J AIDS-J Acq Imm Def. 2003: 33(2): 259-6
42. Li, Jianhua H, Toan HZ, Cunmin LH. The Chinese government's response to drug use and HIV/AIDS: A review of policies and programs. Harm Reduction Journal. 2010; 7(1): 4.
43. Melissa AM, Byron C, Ronald SBr, Benjamin J, Carl L, Vlahov D, et al. Trends in Crime and the Introduction of a Needle Exchange Program. American Journal of Public Health. 2000:

- 90(12): 1933-6
44. Rhodes T, Platt L, Sarang A, Vlasov A, Mikhailova L, Monaghan G. Street policing, injecting drug use and harm reduction in a Russian city: A qualitative study of police perspectives. *J Urban Health*. 2006; 83(5): 911-25
45. EVan JCA. large decline in injecting drug use in Amsterdam, 1986-1998: explanatory mechanisms and determinants of injecting transitions. *Journal of epidemiology community health*. 2001; 55: 356-63
46. Davis C S, Burris S, Kraut-Becher J, Lynch K G, Metzger D. Effects of an intensive street-level police intervention on syringe exchange program use in Philadelphia. *American Journal of Public Health*. 2005;95(3): 375
47. Wood E, Tyndall M W, Spittal P M, Li K, Hogg R S, Montaner J S G, et al. Factors associated with persistent high-risk syringe sharing in the presence of an established needle exchange programme. *Aids*. 2002; 16(6): 941-3
48. Matheson C, Anthony G B, Bond C, Rossi M K. Assessing and prioritizing the preferences of injecting drug users in needle and syringe exchange service development. *Journal of Public Health*. 2008; 30(2): 133-8
49. Tempalski B. Placing the dynamics of syringe exchange programs in the United States. *Health Place*. 2007; 13(2):417-31
50. Evan Wood, Patricia MS, Kathy L, Robert SH, O'Shaughnessy MV, Martin TS. needle exchange and difficulty with needle access during an ongoing HIV epidemic. *the international journal of drug policy*. 2002; 13(2): 95-102
51. Tempalski B, Cooper H, Friedman S, Desjarlais D, Brady JKG. Correlates of syringe coverage for heroin injection in 35 large metropolitan areas in the US in which heroin is the dominant injected drug. *International Journal of Drug Policy*. 2008; 19: 47-58