

Research Paper: The Meta-analysis of the Researches on Harm Reduction and Remedy in Addiction

*Karim Mehri¹, Fateme Akbari², Behjat Yazdkhasti³, Mohammad-Hosein Panahi⁴

1. Ph.D. in Sociology Studying social issues), Isfahan University, Iran.
2. Physician, CEO Institute of Education and Research on Social Security of Armed Forces, Tehran, Iran.
3. Ph.D. in Sociology, Faculty Member of Isfahan University, Iran.
4. Ph.D. in Sociology, Faculty Member of Allameh Tabataba'ei University, Tehran, Iran.

Received: 25 Jan. 2014
Accepted: 17 May. 2014

ABSTRACT

Objective The purpose of the present study was the meta-analysis of researches done on harm reduction and addiction treatment.

Materials & Methods In this study, researches done on harm reduction and remedy were collected by the meta-analysis method. This was done using related keywords, searching the sites and theses of post-graduate studies. Finally, studies which were consistent with the criteria for inclusion in the meta-analysis were selected and desired information which were prepared by the author for testing the hypothesis with a negative questionnaire were extracted. Out of the 11 studies selected, the appropriate statistics to calculate the effect size and other required information were recorded and the effect size as well as hypothesis analysis were calculated by CMA2 software.

Results The results of this study show that identified independent variables on harm reduction and remedy have been effective. The value of combined effect size is 0.8 ($d = 0.8$) and it is statistically considered significant. Since this value is in the range of 0.8 to 0.7, according to Cohen's classification, it is evaluated as average. Variables such as having a theoretical basis, the status of entry (New 6 months and more), the average of daily injection, integrated holistic therapy, medical interventions, quality of healthcare services, social esteem, methadone treatment and therapeutic interventions had statistically significant influence on harm reduction and remedy.

Conclusion In order to achieve harm reduction and remedy, the status of entry (New 6 months and more), the average of daily injection, integrated holistic therapy, medical interventions, quality of healthcare services, social esteem, methadone treatment and therapeutic interventions related to nations must be considered.

Keywords:

Harm reduction, Remedy, Methadone maintenance Therapy, Therapeutic interventions, Meta-analysis, Effect size, Integrated holistic therapies

* Corresponding Author:

Karim Mehri

Address: No. 24, Hoghooghi St., pol e Choobi, Enghelab Ave., Tehran, Iran

Tel: +98(21)776550320

E-Mail: kmehrik@yahoo.com

فرا تحلیل پژوهش‌های انجام شده در حوزه کاهش آسیب و درمان اعتیاد

کریم مهری^۱، فاطمه اکبری^۲، بهجت یزدخواستی^۳، محمدحسین پناهی^۴

۱- دکتری جامعه‌شناسی (بررسی مسائل اجتماعی)، دانشگاه اصفهان، ایران.

۲- پزشک، مدیرعامل موسسه آموزش و پژوهش تامین اجتماعی نیروهای مسلح، تهران، ایران.

۳- دکتری جامعه‌شناسی، عضو هیأت علمی دانشگاه اصفهان، ایران.

۴- دکتری جامعه‌شناسی، عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۵ بهمن ۱۳۹۲
تاریخ پذیرش: ۲۷ اردیبهشت ۱۳۹۳

هدف از پژوهش حاضر، فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در خصوص کاهش آسیب و درمان است.

روش بررسی: در این پژوهش با استفاده از روش فراتحلیلی، مطالعاتی که به کاهش آسیب و درمان پرداخته بودند، گردآوری شدند. برای گردآوری مطالعات، با استفاده از کلیدواژه‌های مرتبط، جستجو در سایت‌ها و پایانه‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها انجام شد. در نهایت مطالعاتی که با معیارهای ورود به فراتحلیل همخوانی داشتند گزینش شد و اطلاعات مورد نظر برای آزمون فرضیات با پرسشنامه معکوسی که توسط نویسنده تهیه شده بود، استخراج شد. از یازده مطالعه گزینش شده، آماره‌های مناسب برای محاسبه اندازه اثر و اطلاعات مورد نیاز دیگر ثبت شد و با نرم افزار CMA۲ اندازه اثرها و تجزیه و تحلیل فرضیات محاسبه شد.

یافته‌ها: نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که در مجموع، متغیرهای مستقل شناسایی شده بر کاهش آسیب و درمان موثر بوده است. مقدار اندازه اثر تلیفیک شده $(d=N/0)$ ۰/۸، و به لحاظ آماری نیز معنادار است. از آنجایی که این مقدار در دامنه‌ای بین ۰/۷ تا ۰/۸ قرار دارد، طبق دسته‌بندی کوهن، متوسط ارزیابی می‌شود. نتایج همچنین نشان می‌دهد متغیرهایی نظیر داشتن مبنای تئوریک، وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر)، میانگین تزریق روزانه، درمان یکپارچه نگر، مداخلات درمانی، کیفیت خدمات درمانی، عزت نفس اجتماعی، درمان با متادون و مداخلات درمانی به لحاظ آماری تاثیر معناداری بر کاهش آسیب و درمان داشته است.

نتیجه‌گیری: برای دستیابی به کاهش آسیب و درمان، باید وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر)، میانگین تزریق روزانه، درمان یکپارچه نگر، مداخلات درمانی، کیفیت خدمات درمانی، عزت نفس اجتماعی، درمان با متادون و مداخلات درمانی مربوط به اقوام را مد نظر قرار داد.

کلید واژه:

کاهش آسیب، درمان، درمان نگهدارنده با متادون، مداخلات درمانی، فراتحلیل، اندازه اثر، درمان یکپارچه نگر

مقدمه

مکان تلقی می‌کند؛ بدین معنا که هرچه اندازه مکان فزونی گیرد، احتمال افزایش کج‌روی‌های اجتماعی مانند اعتیاد و... بیشتر می‌شود. بدیهی است که کلان‌شهرها در این رابطه جایگاهی ویژه دارند. همینجا باید اضافه کرد که متفکران مکتب بوم‌شناختی یا اکولوژیک، از جمله ارنست برگست، پیش‌گامان بررسی این رابطه بودند و همه‌ساله تنی چند از محققان برجسته جهان بر پایه دیدگاه آنان به انجام بررسی‌های موردی در این باب می‌پردازند. لازم به توضیح است که هنگام بحث از رابطه اندازه مکان و کج‌روی‌های اجتماعی مانند اعتیاد و...، به متغیرهای واسطی چون ضعیف شدن پیوندهای سنتی، ذرهای شدن انسان‌ها در جامعه انبوه، با

بدون آنکه به بحث طولانی درباره علل و زمینه‌های شیوع اعتیاد بپردازیم، صرفاً به چند روند و قاعده بارز اشاره تا زمینه‌ای برای ورود به بحث باشد و مسیر تحقیق را هموار سازد. از علل شیوع اعتیاد به سه عامل عمده می‌توان اشاره کرد که همه آنها کلی و جهان‌شمول تلقی می‌شوند و به همین دلیل در مورد ایران نیز صادق هستند:

نخست باید اذعان کرد که تحقیقات متعددی از گذشته وجود دارد که میزان شیوع کج‌روی‌های اجتماعی را تابعی از اندازه

• نویسنده مسئول:

کریم مهری

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، پل چوبی، خیابان حقوقی، پلاک ۲۴

تلفن: ۰۳۲۰۳۷۶۵۰۲۱(۹۸)+

رایانامه: kmehrik@yahoo.com

امکانات و افزایش سریع جمعیت، قادر به سرمایه گذاری وسیع در این زمینه نیستند. از این رو هر سال افراد زیادی با افزایش آسیب روبرو می‌شوند. افزایش آسیب نه تنها موجب هدر رفتن سرمایه‌های عظیم یک کشور می‌شود، بلکه موجب ناامیدی، افسردگی، فساد اخلاقی و گاه تحقیر و اهانت به بیماران می‌شود. در حالی که با کاهش آسیب و درمان، تصور فرد از خود، دیگران و جامعه تغییر می‌کند. بسیاری از خانواده‌های کم‌درآمد چه بسا از ادامه درمان فرزند خود ناامید می‌شوند و ممکن است در چنین خانواده‌هایی بر ترک دائمی و کاهش آسیب و درمان منجر شود. درمان به مجموعه روش‌هایی گفته می‌شود که با هدف دستیابی به شیوه زندگی بدون مواد، کمک به افزایش عملکرد در جنبه‌های مختلف زندگی و پیشگیری از تکرار مصرف (عود) انجام می‌شوند. درمان معمولاً با محرومیت (قطع یا کاهش مصرف مواد)، استفاده از دارو و روش‌های اجتماعی نظیر سخنرانی‌های آموزشی، جلسات مشاوره گروهی، ایجاد ارتباط با دوستان غیرمعتاد و کمک گرفتن از خانواده همراه است (۵).

کاهش آسیب و درمان همواره مورد توجه نظام آموزشی بوده است. از این رو پژوهش‌های بسیاری در خصوص شناخت راهکارهای کاهش آسیب و درمان انجام شده است و حجم عظیمی از منابع مالی و انسانی به پژوهش و بهسازی عملکرد نظام بهداشتی اختصاص یافته است. هر چند به دلیل اهمیت مسئله پژوهش‌های زیادی با صرف هزینه‌های زیاد در زمینه کاهش آسیب و درمان انجام شده است اما مسئله کاهش آسیب و درمان کشور، همچنان پابرجا و حل نشده به نظر می‌رسد.

یکی از دلایل اساسی این مسئله این است که نتایج حاصل از پژوهش‌های انجام شده هماهنگ و یک دست نیست. در روش فراتحلیل با تجزیه و تحلیل درست متون گذشته، به نتیجه‌گیریهای ملموس دست می‌یابند. هدف روش فراتحلیل ترکیب تحقیقات گذشته و یک دست کردن آنها با استفاده از روش‌های آماری است. به این شیوه می‌توان به مقایسه تحقیقات انجام شده ولو با تفاوت‌های بسیار پرداخت و از میان نتایج پراکنده و هماهنگ آن، دقیق‌ترین و منطقی‌ترین نتایج را به دست آورد.

فراتحلیل روشی است که به کمک آن می‌توان تفاوت‌های موجود در تحقیقات انجام شده را استنتاج کرد و در ترکیب نتایج تحقیقات مختلف و متعدد و استخراج نتیجه‌های جدید و منسجم و حذف آنچه که موجب جهت‌گیری در نتایج نهایی می‌شود (۶).

یکی از معضلات تحقیقات مربوط به حوزه کاهش آسیب و درمان به دست آمدن نتایج بعضاً متناقض حتی در زمان واحد است. در حالی که در بعضی از تحقیقات مربوط به حوزه کاهش آسیب و درمان به رابطه خاصی در جمعیت نمونه اشاره می‌شود. مطالعات دیگر در همان حوزه آن را رد می‌کند و همین امر باعث شده است که نتایج مطالعات در این حوزه با دیده تردید نگریسته

خود بیگانگی، اغتشاش ارزش‌ها یا آنومی و نظایر آن اشاره گردیده است. پژوهش‌های بسیاری با کنترل سایر متغیرها، به بررسی و تحقیق همبستگی‌های این پدیده‌ها با آسیب‌های اجتماعی پرداخته‌اند (۱).

دومین مسئله مهم، گذار اجتماعی است. به ویژه که این گذار با تنش‌های اجتماعی و جابه‌جایی شدید طبقاتی، و مهم‌تر از همه با انقلاب نیز همراه شده باشد. جامعه‌شناسان و روان‌شناسان اجتماعی بسیاری، نتیجه گرفته‌اند که جامعه در حال گذار، جامعه‌ای است که در آن نظم کهن فرو می‌ریزد، لیکن نظم جدید بر آمده از تحولات اجتماعی انقلاب فوراً مستقر نمی‌شود. بلکه پدیده‌های زمانبر است که به آن زمان گذار می‌گویند. در زمان‌های گذار، که کج‌روی‌هایی اجتماعی مانند اعتیاد افزایش می‌یابد، باز هم متغیرهای واسطی چون بیکاری، بحران‌های اقتصادی و مشکلات معیشتی می‌توانند جداگانه تجزیه و تحلیل شوند (۲).

سومین مسئله به ساختار جمعیتی جوامع مربوط است. در ایران این ساختار جوان است و این مسئله، توجهی جدی می‌طلبد. جامعه جوان، جامعه‌ای است پویا و اساساً بسیاری دوران جوانی را دوران بحرانی و پر شر و شور تلقی می‌کنند و همین امر می‌تواند بر میزان اعتیاد و اندازه آن اثر بگذارد. در کنار چنین بحث‌هایی، بررسی نواحی جرم‌خیز و فضای بی‌دفاع حاشیه‌های شهری اهمیت ویژه دارد. متغیرهای دیگر نیز مطرح است. به نحوی که شناخت علل اعتیاد همواره مورد توجه نظام مدیریت بوده است (۳).

سازمان ملل در تعریف خود از توسعه انسانی، شاخص برخورداری از زندگی طولانی همراه با تندرستی و سلامت را مورد توجه قرار داده است. بنابراین، بدون توجه به عوامل تهدیدکننده سلامت انسان‌ها، نمی‌توان به نحو مطلوب در مسیر توسعه و رفاه پایدار قدم برداشت. در سطح اجتماعی، در کنار خیل عظیمی از بیماری‌ها، رفتارهای مخاطره‌آمیزی هم وجود دارد که تهدیدکننده تندرستی افراد و زمینه‌ساز بروز اختلالات جسمانی، روانی و اجتماعی در زندگی آنهاست. یکی از این رفتارها، که به صورت گسترده سلامتی انسان‌ها را در معرض تهدید قرار می‌دهد، اعتیاد یا سوءمصرف مواد مخدر (Drug Abuse) است. یکی از مهم‌ترین مسائل نظام‌های آموزشی و بهداشتی، مسأله درمان و کاهش آسیب‌های ناشی از اعتیاد است (۴).

برنامه‌های «کاهش آسیب»، بنابه تعریف بین‌المللی کاهش آسیب، به سیاستها، برنامه‌ها و اقداماتی اطلاق می‌شود که به‌طور مشخص به منظور کاهش عوارض بهداشتی، اقتصادی و اجتماعی مواد قانونی و یا غیرقانونی روانگردان، طراحی می‌گردد. بنابر این، فرد مصرف‌کننده، خانواده وی و همچنین جامعه از این برنامه بهره‌مند میشوند. همه ساله هزینه‌های مادی، معنوی و انسانی زیادی صرف دستیابی به کاهش آسیب و درمان می‌شود و خصوصاً کشورهای جهان سوم، به دلیل محدود بودن منابع و

نشده است. در این فراتحلیل، پژوهشگران اندازه تاثیر انواع مختلف مداخلات روانی-اجتماعی را محاسبه نموده و به مقایسه و تلفیق آنها پرداخته‌اند. در یک جستجوی فراگیر، در مجموع ۳۴ مداخله بهداشت آمد که ۲۳۴۰ آزمودنی را در بر میگرفت. مداخلات روانی-اجتماعی شامل مدیریت حادثه^۵، پیشگیری از عود^۶، درمان رفتاری-شناختی و ترکیبی از مداخلات رفتاری-شناختی و مدیریت حادثه بود. در مجموع نتایج این فراتحلیل نشان میدهد که مداخلات روانی-اجتماعی موثر بوده و اندازه تاثیر آنها متوسط است. این مداخلات در پیشگیری از عود مصرف کنندگان حشیش اثر بخش تر بوده و برای درمان جویانی که مجموعه ای از مواد را مصرف می نمودند، اثر بخشی کمتری داشته است. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین تاثیر برای مصاحبه های مدیریت حادثه بوده است (۸).

اندازه اثر مداخلات روانی-اجتماعی بر مواد غیر قانونی، دامنه ای از متوسط رو به پایین تا متوسط رو به بالا دارد. در مجموع میتوان گفت، به دلیل آنکه اختلالات ناشی از سوء مصرف مواد منجر به آسیبدیدگی عاطفی، شناختی و اجتماعی مصرف کنندگان می شود، در نتیجه اندازه اثر به دست آمده برای مداخلات روانی-اجتماعی در خور توجه است و با تاثیر مداخلات روان پزشکی قابل رقابت هستند.

سوال اصلی این پژوهش این است که «چه متغیرهایی بر کاهش آسیب و درمان موثرند؟». فرضیات تحقیق حاضر در پاسخ به این سوال محوری تدوین شده است. در تدوین فرضیات سعی شده است که فرضیات از پشتوانه نظری و تجربی مناسبی برخوردار باشند. به عبارت دیگر فرضیات تدوین شده بر مبنای دانش نظری و تجربی، ساخته و پرداخته شوند. در مجموع در این فراتحلیل پنج فرضیه تدوین شده است که این فرضیات در بخش یافته‌ها قابل تشخیص است و وجود یا عدم روابط همبستگی یا ارتباطات معنادار نشان دهنده تایید یا رد فرضیات طرح شده است.

روش بررسی

روش مورد استفاده در مقاله حاضر، روش فراتحلیلی است. جامعه آماری نیز تمامی مطالعات در دسترس هستند که به کاهش آسیب و درمان پرداخته‌اند. واحد تحلیل نیز عبارتست از هر پژوهشی که دارای متغیرهای موثر بر کاهش آسیب و درمان که با معیارهای گزینش و ورود به فراتحلیل همخوانی داشته باشند. معیارهای گزینش مطالعات عبارتند از: ۱. مطالعه به کاهش آسیب و درمان و مباحث نزدیک به آن پرداخته باشد؛ ۲. مطالعه به ارزیابی تجربی متغیرهای موثر کاهش آسیب و درمان پرداخته باشد (مطالعات مروری و غیر تجربی در نظر گرفته نشده‌اند)؛ ۳. مطالعه به صورت آزمایشی یا شبه آزمایشی دارای گروه کنترل یا

شود. مسئله اساسی که در این مقاله آرایه شده، بررسی فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در حوزه کاهش آسیب و درمان است.

در پژوهش حاضر، سعی شده است تا با مروری جامع و سیستماتیک، با استفاده از روش فراتحلیلی^۱ به ارزیابی اندازه اثر متغیرهای موثر بر کاهش آسیب و درمان که در کشورمان اجرا شده، پرداخته شود. در این راستا به محاسبه، مقایسه و تلفیق نتایج در قالب آماره «اندازه اثر^۲» که شاخصی عینی، یک دست، قابل مقایسه و برآوردی از شدت اثرگذاری متغیرهای موثر است، اقدام می‌شود. همچنین با کد گذاری و تلخیص ویژگیها و اجزای روشی-تئوریک و سایر ویژگیهای تحقیقات انجام شده علاوه بر آنکه توصیفی جامع از این ویژگی ها آرایه میگردد، به تاثیر این ویژگیها بر نتایج تحقیقات نیز پرداخته می شود. به عبارت دیگر هدف اصلی این مقاله بررسی میزان اندازه تاثیر متغیرهای موثر بر کاهش آسیب و درمان است.

پیشینه تحقیق

در ایران پژوهش فراتحلیلی بر روی کاهش آسیب و درمان انجام نشده است. اما در خارج از کشور، روش فراتحلیل مدت زیادی است که مورد استفاده پژوهشگران و محققان است. مولی مگیل (۲۰۰۷) در پایان نامه دکتری خود با روش فراتحلیلی به ارزیابی ۴۴ مطالعه مربوط به مداخلات رفتاری-شناختی در پیشگیری از عود جوانان وابسته به مواد پرداخته است. روش‌های مورد استفاده در این فراتحلیل شامل محاسبه g هگز به عنوان اندازه اثر و فواصل اطمینان متناظر با آن، تحلیل‌های ناهمگنی و حساسیت^۳ و مدل‌های فرارگرسیون^۴ در قالب اثرات ثابت و تلفیقی بوده است (۷). نتایج این فراتحلیل نشان داد که مداخلات رفتاری-شناختی در مقایسه با سایر مداخلات، اثری کوچک اما معنادار داشته است. همچنین تاثیر مداخلات رفتاری-شناختی به استثنای مصرف کنندگان ماری جوانا، در میان سایر مواد تفاوت قابل ملاحظه ای نداشته است. بررسی تاثیر متغیرهای مستقل در مدل فرارگرسیونی نیز نشان داد که متغیرهای جنسیت، شدت مصرف پیش از درمان، طول مداخله درمانی و نحوه سنجش اثر گذاری مداخله، در اندازه اثر مداخلات رفتاری-شناختی اثر گذار هستند؛ به طوری که ۲۲،۳ درصد از واریانس آن را تبیین می کنند.

در مطالعه دیگری، لیزا دوترا و همکارانش (۲۰۰۸) به فراتحلیل ۳۴ مداخله روانی-اجتماعی در خصوص پیشگیری از عود و اختلالات ناشی از مصرف مواد پرداخته‌اند. پژوهشگران این مطالعه معتقدند، علی رغم پیشرفت های قابل ملاحظه در مداخلات روانی-اجتماعی، موفقیت نسبی این رویکردها به وضوح بررسی

۱. Meta-Analysis

۲. Effect Size

۳. heterogeneity and sensitivity analyses

۴. Meta-Regression

۵. contingency management

۶. relapse prevention

جدول ۱. فرمول‌های تبدیل شاخص‌ها به r

توضیحات	فرمول تبدیل به r	شاخص به کار رفته در آزمون
r = r	$r = \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}}$	t
این فرمول برای t همبسته و مستقل کاربرد دارد	$r = \frac{t^2}{\sqrt{t^2 + df}}$	r
این فرمول برای df=1 کاربرد دارد	$r = \frac{F}{\sqrt{F + df}}$	F
این فرمول برای df=1 کاربرد دارد، N = حجم نمونه	$F = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$	x
N = حجم نمونه	$r = \frac{Z}{\sqrt{N}}$	Z
$\tau = \tau$ کنال	$r = \frac{2}{\pi} \text{Sin}^{-1} \tau$	
d = d کوهن	$r = \frac{d}{\sqrt{d^2 + 4}}$	d
N = حجم نمونه	$r = \frac{d}{\sqrt{d^2 + \frac{4(N-2)}{N}}}$	d

توانبخشی

تمام صورت گرفته است. برای مثال مسئول جستجوی مطالعات به هیچ عنوان به جستجوی اینترنتی اکتفا نکرده و تا حد امکان به محل نگهداری پژوهش نیز مراجعه و جستجوی جداگانه‌ای را نیز در آنجا انجام داده است. برای یافتن کامل تحقیقات همچنین به پیشینه پژوهش جستجو شده نیز مراجعه و به تدریج پژوهش‌ها شناسایی شدند. در مواردی نیز برای دسترسی به پژوهش، با نویسندگان و یا ناشر آن تماس گرفته شده است. در مجموعه یازده موضوع کاهش آسیب و درمان که با معیارهای ورود به فراتحلیل همخوانی داشتند، اجازه ورود به فراتحلیل را یافتند که چهارده اندازه اثر از آنها استخراج شد. برای تحلیل داده‌ها نیز از دو نرم افزار SPSS و CMA2^۱ استفاده شده است.

دارای مقایسه مقادیر پیش آزمون و پس آزمون باشد (مطالعات همبستگی و مدل‌های ساختاری کنار گذاشته شدند)؛ ۴. حداقل یکی از متغیرهای موثر اندازه گیری شده باشد (۱۱-۹).

با استفاده از کلیدواژه‌های کاهش آسیب و درمان، در سایتهای SID، Magiran، نامتن، گوگل و همچنین پایان نامه‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها جستجو شد. در این فراتحلیل سعی شده است که تمامی مطالعاتی که به مسائل کاهش آسیب و درمان پرداخته‌اند، فراتحلیل شوند. علی‌رغم این، محققین هیچ گونه ادعایی مبنی بر اینکه به تمامی مطالعات دست یافته باشند، ندارند. با این وجود معتقدند که فرایند جستجو، که از جمله حلقه های کلیدی در روش فراتحلیل است، بسیار دقیق و با ظرافت

برداشتها و تفسیرهای کدگذاران بود مجددا بررسی و محل آنها شناسایی شود و به حداقل برسد (۱۵).

یافته‌ها

در این بخش ابتدا به توصیف ویژگی‌های شکلی و روش‌شناسی مطالعات فراتحلیل شده در غالب مقادیر فراوانی و درصدی پرداخته می‌شود و سپس یافته‌های تحلیلی در رابطه با آزمون فرضیات در بخش بعدی ارائه می‌شود.

یافته‌های توصیفی (بررسی مؤلفه‌های شکلی و روش‌شناسی مطالعات)

دوره زمانی و محل انتشار مطالعات: یازده مطالعه فراتحلیل شده در محدوده زمانی بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶ انجام شده‌اند، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ۲۷ درصد از مطالعات انجام شده در سال ۸۲ و قبل از آن بوده است، ۴۶ درصد در سال ۸۳، ۱۸ درصد در سال ۸۴ و ۹ درصد در سال ۸۶ انجام گرفته است. از کل نمونه آماری، ۷۳ درصد مجریان تحقیق مرد و ۲۷ درصد مجری زن هستند.

روش تحقیق: از کل نمونه آماری ۱۸ درصد از روش تحقیق آزمایش، ۳۶ درصد نیمه آزمایش، ۹ درصد تطبیقی-طولی، ۹ درصد پیمایش و مقایسه، ۹ درصد از سه روش پیمایش، مشاهده و تحلیل محتوا و در نهایت ۱۸ درصد از روش مقایسه ای استفاده کرده‌اند.

مبنای نظری کاهش آسیب و درمان: مطالعات فراتحلیل شده از مدل‌های متفاوتی نیز بهره گرفته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در ۱۸ درصد از مطالعات انجام شده از نظریه‌های جامعه‌شناسی، ۱۸ درصد از نظریه‌های روانشناسی و روانپزشکی استفاده نمودند و اساسا ۳۶ درصد از مطالعات انجام شده دارای مبنای نظری هستند و ۶۴ درصد فاقد آنند.

وضعیت ابزار گردآوری اطلاعات در مطالعات انجام شده: از کل نمونه آماری ۹ درصد از پرسشنامه و مصاحبه، همین مقدار پرسشنامه معکوس و مستقیم و مجددا همین مقدار از پرسشنامه مشاهده، ۳۶ درصد از پرسشنامه مستقیم، ۱۸ درصد مصاحبه و همین مقدار از پرسشنامه معکوس استفاده نموده‌اند.

پایایی مطالعات: در بررسی پایایی مطالعات مورد نظر نیز از روش‌های متفاوتی استفاده شده است. از یازده مطالعه فراتحلیل شده، ۶۴ درصد داشتن روایی و پایایی را ذکر نموده و ۳۶ درصد آن را ذکر نکرده‌اند. ۵۰ درصد از آلفای کرونباخ، ۲۰ درصد از روش دو نیم سازی به همراه آلفای کرونباخ، ۳۰ درصد از روش بازآزمایی به همراه آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی استفاده نموده‌اند. اعتبار مطالعات: ۵۰ درصد از مطالعات از روش اعتبار صوری، ۵۰ درصد از روش اعتبار سازه‌ای (تحلیل عاملی) و صوری

متغیرهای تحقیق، نحوه سنجش آنها و ابزار اندازه‌گیری: متغیر وابسته تحقیق حاضر، کاهش آسیب و درمان است که با محاسبه اندازه اثر به دست آمده است. اندازه اثر طبق تعریف عبارتست از سنجهای یک دست و عینی که در واحد انحراف معیار محاسبه می‌شود و تفاوت‌های کمی در متغیرهای موثر بر کاهش آسیب و درمان را می‌توان از فرمولهای آیدنگتون محاسبه کرد. در آن فرمولها به دلیل آنکه اندازه اثر در واحد انحراف معیار محاسبه می‌شود، در نتیجه قابلیت ارزیابی و مقایسه اندازه اثرهای موثر مختلف را بین مطالعات گوناگون دارد. نمونه‌ای از تبدیل شاخصها در جدول زیر آمده است.

روش‌های مختلفی برای محاسبه و برآورد اندازه اثر و سایر آمارهای فراتحلیل وجود دارد که در اینجا مجال پرداختن به آنها وجود ندارد. تنها به ذکر این نکته بسنده میکنیم که روش‌های آماری توسعه داده شده توسط هگز (۱۹۸۲) و هگزوالکین (۱۹۸۵) استفاده شده است (۱۲، ۱۳). متغیرهای مستقل تحقیق نیز عبارتند از: داشتن / نداشتن مبنای تئوریک در تحقیقات کاهش آسیب و درمان، وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر)، میانگین تزریق روزانه، درمان یکپارچه نگر، مداخلات درمانی، کیفیت خدمات درمانی، عزت نفس اجتماعی، درمان با متادون و مداخلات درمانی و ...

ابزار اندازه‌گیری در مطالعات فراتحلیلی عموما پرسشنامه معکوس است. در فراتحلیل حاضر نیز با استفاده از پرسشنامه معکوس که توسط تیم تحقیق، تهیه و تنظیم شده است، برای کدگذاری و تلخیص تحقیقات انجام شده، استفاده شده است. در این پرسشنامه اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه اندازه اثر و متغیرهای مستقل ثبت گردید.

پایایی ابزار اندازه‌گیری: شرط عینیت پژوهش، پایایی مقیاسها و روش‌ها است. در فراتحلیل، روش‌های مختلفی برای برآورد پایایی وجود دارد که منطق عمومی آنها بر پایه میزان توافق یا اختلاف بین کدگذاران بنا شده است. در فراتحلیل حاضر از ضریب کاپای کوهن^۸ برای برآورد توافق بین کدگذاران استفاده شده است. ضریب کاپا بین +۱ تا -۱ تغییر می‌کند که مقدار +۱ در آن به معنی توافق کامل بین کدگذاران و -۱ به معنی عدم توافق، و مقدار صفر نیز ناشی از شانس و تصادفی بودن توافق است (۱۴). برای محاسبه ضریب کاپا، ابتدا پنج مطالعه به صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه معکوس مورد نظر توسط دو کدگذار به طور جداگانه پر شد و داده‌های حاصل، در قالب یک ماتریس دو بعدی، شامل کدگذاران و کدهای آنها تنظیم و در نهایت ضریب کاپا محاسبه شد. مقدار به دست آمده در حدود ۰,۷۵ است که حاکی از پایایی قابل قبول و توافق بین کدگذاران است. همچنین این ارزیابی اولیه مقالات، فرصتی را فراهم آورد که اختلافاتی که در

Hedges and Olkin .۷
Cohen's Kappa Coefficient .۸

طبقه‌بندی روش‌شناسانه مطالعات انجام یافته

حوزه مطالعاتی	ماهیت پروژه	روش تحقیق	تعداد فرضیه	حجم نمونه	میدان مطالعه	تکنیک نمونه‌گیری	تکنیک جمع‌آوری اطلاعات	تکنیک تجزیه و تحلیل داده‌ها
کاهش مخاطرات ناشی از مصرف	کاربردی	آزمایش	۷	۶۹	زندان	تصادفی-غیراحتمالی	پرسشنامه-مشاهده	خی دو-T
درمان	کاربردی	آزمایش	۳	۵۴	بیمارستان روان پزشکی ایران	تصادفی-احتمالی	پرسشنامه	خی دو-T
درمان	کاربردی-بنیادی	مقایسه‌ای	۱۱	۳۴۰	مرکز درمانی	سرشماری	پرسشنامه معکوس	خی دو-T
پیشگیری	کاربردی	نیمه آزمایش	۴	۵۰	مرکز درمانی	نامشخص	پرسشنامه	خی دو-T
ارزیابی برنامه‌های بازپروری	بنیادی-کاربردی	پیمایش-مشاهده-تحلیل محتوا	۱۵	۱۵۳	مراکز بازپروری معتادین	نامشخص	پرسشنامه معکوس و مستقیم	خی دو
جرایم مواد مخدری	بنیادی	طولی-تطبیقی	۱۳	—	کلیه استانها	نامشخص	پرسشنامه معکوس	رگرسیون چند متغیری -
سلامت	بنیادی-کاربردی	نیمه آزمایش	۱۵	۳۰۰	مرکز درمانی	نامشخص	پرسشنامه	تحلیل واریانس دوطرفه و چند متغیره
درمان	کاربردی	پیمایش-مقایسه‌ای	۱۵	۱۵۰	مرکز درمانی	تصادفی-احتمالی	پرسشنامه-مصاحبه عمیق	خی دو-T-فیشر-phi
درمان	کاربردی	نیمه آزمایش	۸	۹۶	مرکز درمانی	تصادفی-غیراحتمالی	مصاحبه	نامشخص
درمان	کاربردی	نیمه آزمایش	۴	۱۶	کانون اصلاح و تربیت	تصادفی-غیراحتمالی	مصاحبه	T
درمان	کاربردی	پیمایش	۲۳	۱۴۶	مرکز درمانی	تصادفی-غیراحتمالی	پرسشنامه	Mw-km

استفاده نموده‌اند.

بررسی دلایل ناهمگونی اندازه اثرها (آزمون فرضیات)

در این بخش به آزمون فرضیات و بررسی تاثیر متغیرهای مستقل در میزان آسیب و درمان پرداخته می‌شود. برای آزمون فرضیات دو روش آماری عمده شامل تحلیل واریانس و فرارگرسیون^۱ در نرم افزار CMA۲ در نظر گرفته شده است. تحلیل واریانس برای متغیرهای مستقل غیرفاصله‌ای (طبقه‌ای) و فرارگرسیون برای متغیرهای فاصله‌ای مانند می‌تواند استفاده شود. نتایج آماری و تفسیر آن به تفکیک فرضیات در ذیل ارائه شده است.

فرضیه ۱: تحقیقات مسائل آسیب و درمان که بر مبنای تئوریک ساخته و پرداخته شده‌اند در مقایسه با تحقیقاتی که فاقد مبنای تئوریک هستند، اندازه اثر بیشتری داشته و اندازه اثر بزرگتری را به وجود می‌آورند.

فرضیه ۲: بین میانگین اندازه اثرهای به کار رفته در سه گروه (نمونه‌گیری احتمالی، غیراحتمالی و فاقد نمونه‌گیری) تفاوت

یافته‌های تبیینی

اثر کلی: یکی از سوالات تحقیق حاضر این است که آیا در مجموع متغیرها با اندازه اثر یکسانی بر کاهش آسیب و درمان موثر هستند؟ نتایج تلفیق شده از کلیه تحقیقات در جدول ۲ آورده شده است. با توجه به آزمون ($p > 0.001$) فرضیه همگین بودن اندازه اثرها رد شد. لذا توصیه صاحب‌نظران فراتحلیلی استفاده از نتایج مدل اثر تصادفی و بررسی دلایل این ناهمگونی است. با این مدل مقدار ضریب همبستگی برابر با ۰/۸ به دست آمد که به لحاظ آماری نیز معنادار است ($p < 0.001$). در واقع پاسخ به سوال مذکور بر اساس یافته‌های تحقیق «مثبت» است. به عبارت دیگر میتوان با بیش از ۹۵ درصد اطمینان آماری گفت که متغیرهای شناسایی شده بر کاهش آسیب و درمان، اثربخش هستند و میزان تاثیر آن نیز ۰/۸ است که به لحاظ اندازه، مقدار آن متوسط است.

جدول ۲. نتایج تلفیق و همگنی اندازه اثر متغیرهای شناسایی شده بر کاهش آسیب و درمان

مدل	تعداد	مقدار اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	مقدار Z	معناداری	مقدار Q	درجه آزادی	معناداری
مدل اثر تصادفی	۱۴	۰/۸	۰/۳۴۵	۰/۸	۶/۲۰۹	۰/۰۰۰	۳۲۶/۹۰۳	۱۴	۰/۰۰۰

توانبخشی

معنادار آماری وجود دارد.

بحث

پژوهش حاضر با محدودیتهای متعددی روبرو بوده است. عدم همکاری مراکز تحقیقی با محققین برای در اختیار گذاشتن پژوهش‌های انجام شده عمده ترین محدودیت بوده است. مهم‌تر آن که بودجه پژوهش نیز بسیار کم بوده و مانع سفر به استانهای دیگر بود. لذا به پژوهشگران این عرصه پیشنهاد می‌شود پیش از شروع به دستیابی پژوهش‌های مورد نظر بپردازند. بر اساس یافته های تحقیق، نتیجه کلی به دست آمده نشان میدهد که در مجموع متغیرهای مستقل شناسایی شده در تحقیقات بر کاهش آسیب و درمان موثر بوده اند. مقدار اندازه اثر تلفیق شده ۰/۸ است که به لحاظ آماری معنادار است. از آنجایی که این مقدار در دامنه‌های بین ۰/۸ تا ۰/۷ قرار دارد، طبق دسته بندی کوهن^۱ (۱۹۷۷) متوسط ارزیابی می‌شود. آماره Q نیز که برای ارزیابی همگونی اندازه اثرها به کار میرود، نشان میدهد که اندازه اثرها ناهمگونند که در چنین شرایطی توضیح این ناهمگونی در دستور کار فراتحلیلگر قرار میگیرد. در فراتحلیل حاضر نیز با بررسی و مرور فراتحلیلهایی که در کاهش آسیب و درمان صورت پذیرفته اند، پنج متغیر بالقوه که می‌تواند در تبیین این ناهمگونی موثر واقع شود، شناسایی و در قالب پنج فرضیه آزموده شد. برای آزمون فرضیات نیز از نرم افزار CMA2 استفاده شده است. همچنین نتایج نشان میدهد تحقیقات مسائل کاهش آسیب و درمان که بر مبنای مدل تئوریک ساخته و پرداخته میشوند نسبت به تحقیقات مسائل کاهش آسیب و درمان که فاقد مبنای تئوریک هستند، در کاهش آسیب و درمان اثر بخش ترند. در مجموع تحقیقات مسائل آسیب و درمان دارای مبنای نظری اند از اثری به بزرگی ۰/۸ تولید کرده‌اند؛ در حالی که اندازه اثر تحقیقات مسائل آسیب و

فرضیه ۳: استفاده از درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی کمک به تقویت کاهش آسیب و درمان می‌کند. در واقع مواردی که از درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی بهره گرفته شده باشد بر کاهش آسیب و درمان به اندازه قابل توجه موثر بوده است مواردی که از درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی استفاده شده از مواردی که استفاده نشده بر کاهش آسیب و در مان اثر بخش ترند».

فرضیه ۴: « تاکید کیفیت خدمات درمانی کمک بیشتر به کاهش آسیب و درمان می‌کند». نوع استراتژیهای درمانی مورد استفاده در اثربخشی برنامه ها در کاهش آسیب و درمان موثر است.

نتایج آزمون فرضیه سوم نشان می دهد که هرچه کیفیت خدمات درمانی بیشتر باشد در اثر بخشی بر کاهش آسیب بهتر عمل می‌کند. به ازای یک واحد افزایش در تعداد کیفیت خدمات درمانی، میانگین کاهش آسیب به اندازه ۱/۲۱ است.

فرضیه ۵: وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر) بر کاهش آسیب و درمان کمک می‌کند. بر این اساس هر چه افراد سریع تر بر درمان اقدام کنند بر میزان کاهش آسیب آنها موثر است.

ضریب رگرسیونی برای متغیر وضعیت ورود بر میزان کاهش آسیب و درمان بسیار بالا بوده است و به لحاظ آماری نیز معنادار است. بدین ترتیب فرضیه تاثیر وضعیت ورود بر میزان کاهش آسیب و درمان تایید می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون آماری تاثیر داشتن / نداشتن مبنای تئوریک

مبنای تئوریک	تعداد اندازه اثر	مقدار اندازه اثر	مقدار Z	P	آماره Q	درجه آزادی	P-value	نتیجه
دارد	۶	۰/۸	۱۱۱۸۶	۰/۰۰۰	۷/۹۰۹	۱	۰/۰۰۵	تایید فرضیه
ندارد	۸	۰/۰۳۰	۴/۳۴۲	۰/۰۰۱				
کل	۱۴	۰/۸	۸/۰۰۹	۰/۰۰۰	-	-	-	-

نتایج جدول ۳ نشان میدهد، تحقیقات مسائل آسیب و درمان که بر مبنای مدل تئوریک ساخته و پرداخته میشوند نسبت به تحقیقات مسائل آسیب و درمان که فاقد مبنای تئوریک هستند، در آسیب و درمان اثر بخش ترند. در مجموع تحقیقات مسائل آسیب و درمان دارای مبنای نظری اندازه اثری به بزرگی ۰/۸ (d=۰/۸) تولید کرده‌اند؛ در حالی که اندازه اثر تحقیقات مسائل آسیب و درمان فاقد مبنای نظری ۰/۰۳۰ (d=۰/۰۳۰) است. همچنین تفاوت معناداری در اندازه اثرهای دو گروه وجود دارد (P=۰/۰۰۵). بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت، نه تنها تحقیقات مسائل آسیب و درمان دارای مبنای تئوریک از تحقیقات فاقد مبنای تئوریک اثربخش ترند؛ بلکه تفاوت معناداری نیز بین دو گروه وجود دارد.

۱۰. Cohen

توانبخشی

جدول تجزیه واریانس

منبع تغییرات	SS	Df	MS=SS/Df	F
کل	۰/۳۴	N-۱=۷	—	
بین گروهها α	۰/۰۵۳	N۱=K-۱=۲	۰/۰۲۶	۰/۴۵
داخل گروهها e	۰/۲۹	N۲=N-K=۵	۰/۰۵۸	

مجموع مربعات = SS؛ تعداد پژوهش‌ها = N؛ میانگین مربعات = MS؛ تعداد گروهها = K

از جدول F برای N۱ و N۲ دو عدد ۵/۷۹ و ۱۳/۲۷ برای سطح ۵ درصد و ۱ درصد به دست می‌آید. چون F محاسبه شده از هر دو F کوچکتر است پس اختلاف معنی دار نیست.

توانبخشی

اثر بخشی برنامه‌ها در کاهش آسیب و درمان موثر است.

وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر) بر کاهش آسیب و درمان کمک می‌کند. بر این اساس هر چه افراد سریعتر برای درمان اقدام کنند بر میزان کاهش آسیب آنها موثر است.

بر اساس سایر یافته‌های پژوهش حاضر نیز بایستی متغیرهایی که در آسیب و درمان تاثیر دارند در طراحی پروژهای تحقیقی مورد توجه قرار گیرند. چنانچه طرح پژوهشی تدوین گردید از مبانی نظری منسجم و مرتبط با موضوع استفاده گردد.

جهت استفاده بهینه از پژوهش‌های انجام شده قبلی در یک زمینه خاص و همچنین تکامل روش فراتحلیلی به محققین توصیه می‌شود پژوهش‌های دیگر در زمینه‌های جامعه‌شناسی، روانشناسی و علوم تربیتی با این شیوه انجام دهند.

به محققین توصیه می‌شود نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش‌های خود را به طور کامل با سطح معناداری ذکر نمایند و از گزارش دهی ناقص آماری بپرهیزند تا در آینده امکان فراتحلیل پژوهش‌ها مقدور باشد. زیرا در هنگام اجرای پژوهش حاضر به علت فقدان گزارش دهی مناسب بخشی از تحقیقات از چرخه ارزیابی خارج گشته‌اند.

به محققین توصیه می‌شود در نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش‌های خود از دقیقترین روش‌های آماری استفاده

درمان فاقد مبنای نظری ۰/۳۰ است. همچنین^۱ تفاوت معناداری در اندازه اثرهای دو گروه وجود دارد؛ آماره Q بامقدار ۸/۰۰۹ با درجه آزادی ۱، معنادار است. بدین ترتیب میتوان نتیجه گرفت که نه تنها تحقیقات مسائل آسیب و درمان دارای مبنای تئوریک از تحقیقات فاقد مبنای تئوریک اثر بخش ترند؛ بلکه تفاوت معناداری نیز بین دو گروه وجود دارد.

بین میانگین اندازه اثرهای به کار رفته در سه گروه (نمونه گیری احتمالی، غیراحتمالی و فاقد نمونه گیری) تفاوت معنادار آماری وجود دارد. در واقع نمونه گیری احتمالی دقت بیشتری نسبت به دیگر نمونه گیری‌ها از خود نشان داده است

استفاده درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی بر آسیب و درمان کمک می‌کند. در واقع مواردی که درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی بهره گرفته شده باشد بر کاهش آسیب و درمان به اندازه قابل توجه موثر بوده است. مواردی که از درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی استفاده شده از مواردی که استفاده نشده بر کاهش آسیب و درمان اثر بخش ترند اندازه اثر موارد استفاده شده ۱/۲۱۴ است. همچنین تاثیر همگی موارد استفاده شده به لحاظ آماری معنادار است. با این وجود تفاوت معناداری بین اندازه اثرها وجود دارد ($Q=۱۸/۵۴, df=۲, p=۰/۰۰۰$).

تاکید کیفیت خدمات درمانی کمک بیشتر به کاهش آسیب و درمان می‌کند. نوع استراتژی‌های درمانی مورد استفاده در

جدول ۴. نتایج آزمون آماری تاثیر استراتژی درمانی یکپارچه نگر و مداخلات درمانی بر کاهش آسیب و درمان

نتیجه	P-value	درجه آزادی	آماره Q	P	مقدار Z	مقدار اندازه اثر	تعداد اندازه اثر	درمان یکپارچه نگر و مداخلات درمانی
تایید فرضیه	۰/۰۰۰	۲	۱۸/۵۹۱	۰/۰۰۰	۶/۱۸۵	۱/۲۱۴	۱	استفاده شده در حد بالا
				۰/۰۰۰	۶/۶۶۰	۱/۸۱۷	۷	استفاده شده در حد متوسط
				۰/۰۰۰	۴/۴۷۸	۰/۲۵۰	۶	استفاده نشده
کل	-	-	-	۰/۰۰۰	۸/۰۰۹	۰/۸	۱۴	

اندازه اثر موارد استفاده شده ۱/۲۱۴ است. همچنین تاثیر همگی موارد استفاده شده به لحاظ آماری معنادار است. با این وجود تفاوت معناداری بین اندازه اثرها وجود دارد ($Q=۱۸/۵۹, df=۲, P=۰/۰۰۰$).

توانبخشی

جدول ۵. نتیجه حاصل از برازش رگرسیون خطی برای بررسی رابطه تعداد کیفیت خدمات درمانی و کاهش آسیب و درمان

متغیر	ضریب رگرسیونی	اشتباه استاندارد	مقدار Z	P	نتیجه
تعداد کیفیت خدمات درمانی	۱/۱۲۱	۱۰/۰۱	۹/۹۱	۰/۰۰۰	تایید فرضیه

توانبخشی

جدول ۶. نتایج آزمون آماری تاثیر وضعیت ورود

متغیر	ضریب رگرسیونی B	اشتباه استاندارد	مقدار Z	P	نتیجه
وضعیت ورود	۲/۱۸۳	۱/۰۱۲	۶/۹۵	۰/۰۰۱	تایید فرضیه

توانبخشی

- [4] WHO. Human Development Index. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/. 2001.
- [5] Delavar A. Social research methodology. Roshd Publication: 2005, 26.
- [6] Rosenthal R. Meta-Analytic Procedures for Social Research. Newbury Park, CA: Sage Publications: 1991, 43.
- [7] Magill M. Cognitive-Behavioral Treatment with Adult Substance Users: A Meta-Analysis. Unpublished Doctoral Dissertation. Boston College. Graduate School of Social Work. 2007.
- [8] Dutra L, Stathopoulou G, Basden SL, Leyro TM, Powers M, Otto MW. A Meta-Analytic Review of Psychosocial Interventions for Substance Use Disorders. The American Journal of Psychiatry. 2008; 165, 2.
- [9] Kulik JA, Kalik CL. Meta Analysis: Historical and contemporary practice; ED 297 015. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. New Orleans, LA, 1988 April 5-9.
- [10] Glass GV. Relaxtional of class-size to classroom processes teacher satisfaction and pupil. affect: A Meta-Analysis, ED190698. 1982.
- [11] Mcfield GP. A Meta-Analysis of selected Bilingual studies. Dissertation for doctoral of pilosophi (Edgucation). University of southern California. 2002.
- [12] Hedges L, Shymansky J, Woodworth G. A Practical Guide to Modern Methods of meta-analysis. ED309952. 1989.
- [13] Hedges L. Statistical methodology in Meta - Analysis ED 227133. 1982.
- [14] Xin MA. A Meta- analysis of the relationship between anxiety toword mathematics and achievement. Journal for Research in Mathematics Educ. 1999; 30(5): 520-540.
- [15] Cohen J. Statistical power Analysis for the Behavioral sciences: (rev. Ed). New York: Academic press. 1977.

کنند. این توصیه، محصول شناخت موانع تحقیق در ضمن انجام فراتحلیل بوده است گرچه آمار هیچ گاه نمی‌تواند جای اندیشه را بگیرد و این تفکر است که علم را به پیش میبرد و هر چند نباید محقق ابزار دست آمار قرار گیرد بلکه آمار است که باید ابزار دست محقق باشد. با این حال استفاده درست از آمار و تکنیک‌های آن نقش غیر قابل انکاری در علوم مختلف دارند به شرط آن که از روش‌های آماری درست بهره گرفته شده باشد. در اکثر پژوهش‌ها، ضعف استفاده نادرست از روش‌های آماری به‌خوبی دیده می‌شود. مثلا در پژوهشی با تکیه صرف بر میزان فراوانی و بدون استفاده از آزمون مناسب به مقایسه پرداخته شده بود. توصیه می‌شود کارشناس آمار نیز بر فرایند انجام آماری تحقیقات نظارت کند.

با توجه به اینکه ۸۲ درصد از مطالعات انجام شده کاربردی بوده اند و تنها ۹ درصد بنیادی، و عدم حل مشکلاتی که به منظور حل آن پروژه تعریف شده، به نظر میرسد باید به آسیب شناسی کار بست یافته‌های پژوهش توجه شود.

نتیجه‌گیری

برای دستیابی به کاهش آسیب و درمان باید وضعیت ورود (تازه وارد، شش ماه و بیشتر)، میانگین تزریق روزانه، درمان یکپارچه نگر، مداخلات درمانی، کیفیت خدمات درمانی، عزت نفس اجتماعی، درمان با متادون و مداخلات درمانی مربوط به اقوام را مد نظر قرار داد.

منابع

- [1] Paplizedi M, Rajabi H. [Theory of city and around. (Persian)]. Tehran. Samt press; 2008, pp: 5.
- [2] Panahi M. [Theories of revolution (Persian)]; Tehran. Samt Press, 2010, pp. 32-30.
- [3] Hazeri AM. [Imaginations in sociology (Persian)]. Tehran. 1994: 7.