###### 28

###### آزاد.jpeg

###### دانشگاه آزاد اسلامي

###### واحد تهران مرکز

**موضوع:**

**بررسی عوامل تاثیر زیستی در بروز سوء مصرف مواد**

فهرست مطالب

عنوان مطالب صفحه

فصل اول کلیات پژوهش

1-1 مقدمه 14

2-1 بیان مساله 16

3-1 اهمیت و ضرورت مساله 18

4-1 اهداف پژوهش 20

5-1 فرضیه‌های پژوهش 21

6-1 تعریف اصطلاحات 21

الف: تعریف نظری 21

ب: تعریف عملیاتی 21

فصل دوم: پیشینه پژوهش

- مقدمه 25

1-2 مباحث نظری 25

2-2 سوء مصرف مواد یک بیماری مغزی است 26

3-2 سوء مصرف مواد فقط یک بیماری مغزی نیست 27

4-2 اصطلاح شناسی 29

5-2 سوء مصرف و وابستگی به مواد 30

6-2 اعتیاد 30

1-6-2 همه‌گیری شناسی 31

2-6-2 سبب شناسی 32

3-6-2 عامل سایکو دینامیک 32

4-6-2 نظریات رفتاری 33

5-6-2 وراثت چیست؟ 34

6-6-2 عوامل ژنتیک 36

7-6-2 عوامل عصبی- شیمیایی 36

8-6-2 ابتلای همزمان 37

9-6-2 اختلالات شخصیت ضد اجتماعی 38

10-6-2 افسردگی و خودکشی 38

7-2 اختلالات وابسته به الکل 39

1-7-2 همه‌گیری شناسی 40

2-7-2 فعالیت‌های الکتروفیزیولوژیکی 40

3-7-2 شیمی حیاتی یا زیست شیمی 42

4-7-2 آسیب‌پذیری زیستی نسبت به الکلیسم 43

5-7-2 عوامل شخصیتی و روان شناختی 47

6-7-2 درمان و بازپروری 49

8-2 اختلالات وابسته به آمفتامین (یا شبه آمفتامین) 50

1-8-2 همه گیری شناسی 51

2-8-2 نوروفارماکولوژی 51

3-8-2 اختلال سایکوتیک ناشی از آمفتامین 52

4-8-2 درمان و بازتوانی 53

9-2 اختلالات وابسته به کافئین 54

1-9-2 همه گیری شناسی 55

2-9-2 نوروفارماکولوژی 55

3-9-2 ژنتیک و مصرف کافئین 56

4-9-2 کافئین به عنوان یک ماده مورد سوء مصرف 56

5-9-2 عوارض نامطلوب 57

6-9-2 درمان 58

10-2 اختلالات وابسته به حشیش 59

1-10-2 همه گیری شناسی 60

1-1-10-2 شیوع و روندهای اخیر 60

2-1-10-2 نوروفارماکولوژی 61

3-10-2 اختلال سایکوتیک ناشی از حشیش 62

4-10-2 اختلال اضطرابی ناشی از حشیش 63

5-10-2 درمان و بازتوانی 63

11-2 اختلال وابسته به کوکائین 66

1-11-2 همه گیری شناسی 66

2-11-2 هم ابتلائی 67

3-11-2 سبب شناسی 67

1-3-11-2 عوامل ژنتیک 67

2-3-11-2 عوامل اجتماعی و فرهنگی 68

3-3-11-2 یادگیری و شرطی شدن 68

4-3-11-2 عوامل دارویی 69

4-11-2 نوروفارماکولوژی 69

5-11-2 سوء مصرف کوکائین و وابستگی بر آن 71

6-11-2 اختلال سایکوتیک ناشی از کوکائین 71

7-11-2 اختلال خلقی ناشی از کوکائین 72

8-11-2 اختلال اضطرابی ناشی از کوکائین 72

9-11-2 اثرات نامطلوب 72

1-9-11-2 اثرات بر عروق مغزی 73

2-9-11-2 اثرات قلبی 73

3-9-11-2 حملات تشنجی 74

10-11-2 درمان و بازتوانی 74

12-2 اختلالات وابسته به مواد توهم زا 76

1-12-2 نوروفارماکولوژی 77

2-12-2 مصرف داروهای توهم زا 77

3-12-2 آثار روان شناختی 78

4-12-2 مکانیزمهای نوروفیزیولوژیکی 79

5-12-2 اختلالات سایکوتیک ناشی از مواد توهم زا 80

6-12-2 اختلال خلقی ناشی از مواد توهم زا 81

7-12-2 درمان 81

13-2 اختلالات مربوط به مواد استنشاقی 82

1-13-2 نوروفارماکولوژی 83

2-13-2 اثرات نامطلوب 84

3-13-2 درمان 85

14-2 اختلالات مربوط به نیکوتین 85

1-14-2 همه گیری شناسی 87

2-14-2 بیماران روانی 88

3-14-2 نوروفارماکولوژی 88

4-14-2 سبب یابی وابستگی به نیکوتین 89

5-14-2 اثرات نامطلوب 90

6-14-2 مزایای بهداشتی ترک سیگار 90

7-14-2 درمان 91

1-7-14-2 درمانهای روان شناختی 91

2-7-14-2 درمانهای روانی- دارویی 92

15-2 اختلالات مربوط به مواد شبه افیونی (اپیوتید) 93

1-15-2 همه گیری شناسی 95

2-15-2 نوروفارماکولوژی 96

3-15-2 هم ابتلائی 97

4-15-2 سبب شناسی 98

1-4-15-2 عوامل روانی- اجتماعی 98

2-4-15-2 عوامل ژنتیک و زیستی 98

3-4-15-2 نظریه روانپویشی 99

16-2 اختلالات مربوط به فن سیکلیدین (یا شبه فن سیکلیدین) 100

1-16-2 همه گیری شناسی 100

2-16-2 نورفارماکولوژی 100

3-16-2 اختلال خلقی ناشی از فن سیکلیدین 101

4-16-2 اختلالات اضطرابی ناشی از فن سیکلیدین 101

5-16-2 درمان 101

2-2 پیشینه تحقیق 102

فصل سوم: روش تحقیق

مقدمه 105

1-3 روش تحقیق 105

2-3 جامعه آماری تحقیق 105

3-3 ابزار اندازه گیری 105

4-3 تعیین حجم نمونه 106

5-3 روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها 106

6-3 تعیین اعتبار و روایی پرسشنامه 107

7-3 روش تجزیه و تحلیل اطلاعات 108

فصل چهارم: یافته های پژوهش

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

بحث و نتیجه گیری 121

1-5 چه کسی مسئول پیشگیری از اعتیاد است؟ 121

2-5 محدودیت های پژوهش 124

3-5 پیشنهادهای پژوهش 124

پیشنهادهایی به والدین 124

پیشنهادهایی به مسوولین 125

4-5 محدود کردن دسترسی به دارو 127

5-5 آموزش و پیشگیری 128

6-5 بهبود درمان و پژوهش 129

7-5 توصیه های محافظت کننده 130

8-5 فهرست منابع: 133

منابع فارسی 134

منابع خارجی 135

ضمیمه 136

فهرست جداول

عنوان مطالب صفحه

1- جدول شماره (1-4) توزیع فراوانی گروه نمونه معتادین و غیرمعتادین 110

2- جدول شماره (2-4) توزیع فراوانی گروه نمونه معتادین و غیرمعتادین براساس سن 111

3- جدول شماره (3-4) توزیع فراوانی گروه نمونه معتادین و غیرمعتادین براساس وضعیت تأهل 111

4- جدول شماره (4-4) توزیع فراوانی گروه نمونه معتادین و غیرمعتادین بر اساس شغل 112

5- جدول شماره (5-4) توزیع فراوانی گروه نمونه معتادین و غیرمعتادین براساس سطح تحصیلات 112

6- جدول شماره (6-4) نتایج آزمون t مستقل مقایسه مولفه های عوامل زیستی گرایش به اعتیاد در بین افراد معتاد و غیرمعتاد 113

7- جدول شماره (7-4) نتایج آزمون t تفاوت میانگین گروه معتادین و غیرمعتادین در مولفه های عوامل زیستی گرایش به سوء مصرف مواد 114

8- جدول شماره (8-4) نتایج آزمون t تفاوت میانگین مولفه های عوامل زیستی موثر بر گرایش به سوء مصرف مواد در گروه معتادین براساس سن 115

9- جدول شماره (9-4) نتایج آزمون تعقیبی LSD اختلاف میانگین بین عوامل زیستی براساس سن معتادین 116

10- جدول شماره (10-4) نتایج آزمون t تفاوت میانگین مولفه های عوامل زیستی موثر بر گرایش به سوء مصرف مواد در گروه معتادین براساس میزان تحصیلات 117

11- جدول شماره (11-4) نتایج آزمون تعقیبی LSD اختلاف میانگین بین عوامل زیستی براساس سطح تحصیلات 117

12- جدول شماره (12-4) نتایج آزمون t تفاوت میانگین مولفه های عوامل زیستی موثر بر گرایش به سوء مصرف مواد در گروه معتادین بر اساس 118

13- جدول شماره (13-4) نتایج آزمون تعقیبی CSD اختلاف میانگین بین عوامل زیستی براساس شغل 119

14- جدول شماره (14-4) نتایج آزمون f تفاوت میانگین گروه معتادین مجرد و متأهل در مولفه های عوامل زیستی موثر بر گرایش به سوء مصرف مواد 119

چکیده پژوهش

پژوهش حاضر به بررسی عوامل زیستی مؤثر در بروز سوء مصرف مواد پرداخته است. به همین منظور در کنار سؤال اصلی مبنی بر «مقایسه تأثیر عوامل زیستی مؤثر در بروز رفتار سوء مصرف مواد در بین افراد معتاد و غیرمعتاد»، یک سؤال دیگر با توجه به متغیرهای سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل در افراد معتاد تهیه و مورد بررسی قرار گرفت.

روش پژوهش توصیفی از نوع علمی، مقایسه‌ای وجامعه آماری شامل کلیه افراد معتاد مستقر در زندان مرکزی اصفهان در سال 1387 و همچنین دانشجویان به عنوان گروه شاهد بوده است. نمونه پژوهش شامل 60 نفر از معتادین و 60 نفر از افراد عادی بوده که گروه معتادین به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده و گروه غیرمعتاد به وسیله روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شده است. ابزار اندازه‌گیری پرسش‌نامه 60 سؤالی‌ گری و ویلسون بوده است که از روایی و پایایی مناسبی در تحقیقات قبلی برخوردار بوده است. داده‌ها با استفاده از روش‌های آزمون T و آزمون F مورد بررسی قرار گرفت که عمده‌ترین نتایج آن به شرح زیر می‌باشد:

- تفاوت معناداری بین عوامل زیستی گرایش به سوءمصرف مواد در افراد معتاد و غیرمعتاد وجود دارد.

- بین عوامل مؤثر بر سوءمصرف مواد مخدر در افراد معتاد و غیرمعتاد بر اساس متغیرهای سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل تفاوت معناداری وجود داشت.

**فصل اول**

کلیات پژوهش

1-1 مقدمه

در این تحقیق برآنیم که سوءمصرف[[1]](#footnote-1) مواد را از دریچه دیگر عوامل که کمتر مورد توجه قرار گرفته، مورد بررسی قرار دهم. در این تحقیق بررسی می‌کنیم که به غیر از عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... عامل دیگری به نام عامل زیستی نیز در سوء مصرف مواد نقش دارد. این تحقیق نشان می‌دهد که احتمالاً یک بخش ژنتیکی و ارثی برای سوء استفاده از مواد مخدر و سوءمصرف مواد وجود دارد و ابزاری هم در تشخیص ژن‌های ویژه‌ای که اعمال سلول‌های گوناگون و بیوشیمیایی را کنترل می‌کنند. (آی لیشنر[[2]](#footnote-2)، آلن، 1997) همچنین در این تحقیق به مطالعه و بررسی دوقلوها و فرزندخوانده‌ها پرداخته، این مطالعات نشان می‌دهد که آیا استعداد و آمادگی داشتن خانواده به یک بی‌نظمی و اختلال تأثیری در درگیرشدن به آن بی‌نظمی و اختلال را خواهد داشت یا خیر. همچنان که میزان شرب الکل در دوقلوهای همسان 54% و در دوقلوهای غیرهمسان 28% بوده است (کلونینگر[[3]](#footnote-3)، 1988). تنها عامل اجتماعی و ... منجر به سوء مصرف مواد نمی‌شود بلکه عامل زیستی هم در این میان سهم بسزایی دارد درک این نکته که سوءمصرف مواد پیامد یک تغییرات اساسی در عملکرد پیشانی مغز است. بدین معنا است که یک هدف اصلی درمان باید در برعکس کردن و یا جبران نمودن آن تغییرات در مغز مؤثر باشد. این مورد را می‌توان از طریق مداوا یا درمان‌های رفتاری انجام داد و درمان‌های رفتاری عملکرد مغز را در اختلالات روانی دیگر تغییر می‌دهند. اما باید خاطرنشان کرد که سوءمصرف مواد آنقدر‌ها هم ساده نیست. سوءمصرف مواد فقط یک بیماری مغزی نیست بلکه یک بیماری مغزی است که محیط‌های اجتماعی در آن دخالت دارند (آی لیشنر، آلن، 1977). پدیده اعتیاد در جهان امروز به صورت یک معضل خانمانسوز باعث از هم پاشیده‌شدن بسیاری از خانواده‌ها، به انحراف کشیده‌شدن نوجوانان و جوانان، شیوع و گسترش بیماری‌ها و ضررهای فراوان اقتصادی و مرگ و میر گردیده است. در واقع اعتیاد به عنوان یک مشکل همه‌جانه دامنگیر اجتماع انسانی است. اعتیاد در لغت به معنی خود را به عادتی نکوهیده وقف کردن است. به عبارت دیگر، ابتلای اسارت‌آمیز به ماده مخدر که از نظر جسمی یا اجتماعی زیان‌آور شمرده می‌شود، اعتیاد نام دارد. که اعتیاد مهمترین آسیب اجتماعی است که ریشه در عوامل اجتماعی روانی دارد و متقابلاً بر روان فرد و بر اجتماع اثر می‌گذارد. به عبارت دیگر رابطه‌ای سه جانبه بین اعتیاد، اجتماع و روان وجود دارد و عمق فاجعه آن‌گاه ظهور بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم بلای مذکور نقش مؤثر خود را بر روی نیروی فعال جامعه یعنی جوانان ایفا می‌کند. همچنین براساس مطالعات انجام شده در مناطق مورد بررسی کشور، بیش از 18% زنان مطلقه علت جدایی و طلاق را اعتیاد همسرانشان به مواد مخدر به خصوص الکل ذکر نموده‌اند که میزان فوق در برخی استان‌ها تا مرز 30% نیز گزارش شده است. (رئوفی و رضوی، 1378).

2-1 بیان مساله

اعتیاد به مواد مخدر به عنوان یک مشکل اجتماعی پدیده‌ایست استعماری که علاوه بر زمینه‌های ناسالم اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی زمینه‌های شخصیتی، روانی و تربیتی نیز در چگونگی ابتلاء به آن از اهمیت زیادی برخوردار است امروزه وسعت این مشکل در جهان چنان گسترده است که لودوینگ سم‌شناس معروف گفته است: اگر غذا را مستثنی کنیم هیچ ماده‌ای در روی زمین نیست که به اندازه مواد مخدر این چنین آسان وارد زندگی ملت‌ها شده باشد.

در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در مورد سبب‌یابی وابستگی به مواد انجام شده است محققین اخیراً در مطالعه مورد مصرف مواد و وابستگی از روش پلی مورفسیم طولی قطعات محدود شده "RFLP"[[4]](#footnote-4) استفاده کرده‌اند و گزارش‌هایی از روابط RFLP منتشر کرده‌اند.

برای اکثر مواد سوءمصرف، به استثنای الکل، محققین ناقل‌های عصبی با گیرنده‌های عصبی شناسایی کرده‌اند که مواد از طریق آن‌ها اثرات خود را اعمال می‌کنند. برخی پژوهشگران در مطالعات خود این فرضیه را دنبال می‌کنند. که مواد افیونی بر گیرنده‌های مواد افیونی اثر می‌کنند بنابراین در کسی که فعالیت افیونی درون‌زا کم است و مثلاً غلظت آندروفین‌ها در بدنش کم است یا فعالیت آنتاگونیستی افیونی درون را خیلی بالا است ممکن است در معرض خطر ابتلا به وابستگی به مواد افیونی (ترکیبات تریاک) قرار داشته باشد. حتی در کسی که کارکرد گیرنده درونزا در او کاملاً طبیعی و غفلت ناقل‌های عصبی بهنجار است، مصرف طولانی مدت یک ماده مورد سوء مصرف ممکن است نهایتاً سیستم‌های گیرنده را در مغز تغییر دهد. بطوریکه مغز برای حفظ تعادل نیازمند ماده برونزا باشد. چنین فرآیندی در سطح گیرنده ممکن است مکانیسم پیدایش تحمل در دستگاه عصبی مرکزی (CNS) باشد. با این حال اثبات تغییر میزان آزاد شدن ناقل عصبی در کارکرد گیرنده ناقل عصبی دشوار بوده و تحقیقات جدید بر اثرات مواد بر سیستم پیام برنده دوم و تنظیم ژن متمرکز است (کاپلان و سادوک، ترجمه رضاعی و رفیعی، 1382).

بررسی الگوهای «موج‌ نمای الکتریک مغز» در بزهکاران یکی دیگر از راهبردهایی است که در چند دهه اخیر مورد نظر بوده است. نابهنجاری الگوی فعالیت الکتریکی مغز در این افراد به دو صورت مشاهده شده است. یکی از نابهنجاری‌ها وجود امواج «آهسته مغزی» است. چنانچه می‌توان گفت که امواج مغزی آنها شبیه امواج مغزی کودکان و بیانگر رشد نایافتگی مغزی است. دومین ناهنجاری، وجود «خیزک‌هایی» در امواج مغزی بزهکاران است. وجود این خیزک‌ها با رفتار پرخاشگرانه و «زود انگیخته» ارتباط دارد، به نحوی که در اغلب افرادی که مرتکب اعمال پرخاشگرانه می‌شوند، این خیزک‌ها مشهود بوده به طور کلی وجود خیزک‌ها در الگوی موج نمای الکتریکی مغز نشان دهنده «نارساکنش وری» «دستگاه کناری» مغز می‌باشد (آی لیشنر، آلن، 1997).

در تحقیقی که رمضانی (1381) در این زمینه انجام داده‌اند با هدف بررسی بنیادهای زیستی تعیین‌کننده گرایش خودمصرف مواد سعی در ارائه مستند مربوط به یافته‌های این موضوع نموده که در پژوهش حاضر نیز سعی شده است با بسط و بررسی هر چه بیشتر موضوع مطرح شده و با انجام تحقیقات وسیع‌تر در این زمینه این عامل مهم را به طور کامل‌تر مورد توجه قرار دهیم.

3-1 اهمیت و ضرورت مساله

از جمله چیزهایی که انسانیت را نه تنها نابود می‌سازد بلکه از بعد حیوانیش هم او را می‌اندازد وانسان را از جماد هم بدتر می‌کند. مساله اعتیاد است. اعتیاد نه تنها قدرت اندیشیدن را که از خصایص انسان است. از آدمی سلب می‌نماید و نیروی عرفان و شناخت او را از بین می‌برد بلکه قوای حیوانی را هم از انسانی می‌گیرد و انسان را تبدیل به موجودی می‌کند که از هر جهت از تمام منافع و استعدادها دور افتاده است.

یکی از اهداف مشترک تمامی تمدن‌های انسانی دستیابی به توسعه همه جانبه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی است از این رو شناخت موانع موجود بر سر راه رسیدن به این هدف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و سلامت اجتماعی، صرف‌نظر از مبنی بودن هنجارها در جوامع مختلف بشری، همواره مدنظر تمام فرهنگ‌ها و نژادها بوده است و تمام متفکران و اندیشمندان و مصلحت خواهان جامعه را بر آن داشته تا برای حفظ جامعه خود از آسیب‌ها و عوارض اجتماعی به هم اندیشی بپردازد و علل و عوامل مختلف این معضل خانمانسوز را بررسی کنند. پیشرفت‌های چشمگیر دو دهۀ گذشته در زمینۀ علوم عصبی و علوم رفتاری، درک ما را از استعمال مواد مخدر و سوءمصرف مواد تا حد زیادی بالا برده است. برخی مدل‌های رفتاری دربارۀ سوءمصرف مواد بیشتر بر رفتار مواد جوئی تاکید کرده‌اند تا نشانه‌های وابستگی جسمی. بنابراین ما باید با این افراد گرفتار در منجلاب سوءمصرف مانند یک بیمار محتاج برخورد کنیم. همانطور که به درمان افسردگی می‌پردازیم به درمان این افراد نیز همت گماشته و آن‌ها را به مثابه یک بیماری بنگریم که نیاز به مراقبت ویژه دارند.

این پدیده مخرب که در کمین محو و نابودی گرانمایه‌ترین و باارزش‌ترین سرمایه جوامع انسانی یعنی جوانان نشسته و آنان را در چنگال عوارض سوء خود گرفتار می‌کند نه تنها جنبۀ شخصی و فردی ندارد بلکه یک آسیب اجتماعی محسوب می‌شود که علاوه بر تهدید سلامت جسم و روان افراد بر روی جنبه‌های اخلاقی، اجتماعی، اقتصادی جامعه نیز اثرات زیان‌آور و غیرقابل جبرانی وارد می‌سازد. همچنین در طی سال‌های اخیر ورود انواع مواد مخدر بازار دائمی پیدا کرده که جای پای محکمی در بطن جامعه و خانواده‌ها برای خود باز کرده است. لذا وظیفۀ خود می‌دانم تا با استفاده از ره‌آوردهای علمی و آموزش خانواده‌ها و جوانان با این پدیدۀ شوم به مبارزه برخاسته و با چاره‌اندیشی‌های به موقع و دادن آگاهی و بصیرت اثرات آنها را تعدیل کرد. اخذ هر تصمیم و چاره‌اندیشی هم نمی‌تواند بدون زمینه سنجی‌های قبلی و کسب اطلاعات اولیه صورت گیرد.

همان‌طور که گسترش اعتیاد بین جوانان و عواقب اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی آن موضوعی نیست که بتوان به سادگی از آن گذشت بی‌خیالی و سستی جوانان نسبت به این موضوع ویرانی و تباهی را به رگ‌های جامعه جاری می‌سازد. گذشتۀ ویتنام و چین و حال برمه، لائوس و ... نمونه‌هایی از عواقب شوم همگانی و گسترده اعتیاد است. گسترش اعتیاد در بین جوانان واقعاً زنگ خطری است برای تمام جوامع که برای مقابله و مبارزه با آن از هیچ کوششی نباید فروگذاری کنند.

به دلیل اهمیت زیاد این موضوع بر آن شده تا به یکی از ابعاد اعتیاد که کمتر مورد توجه و حتی می‌توان گفت مورد غفلت واقع شده پرداخته و به این موضوع پرداخته که اعتیاد هم می‌تواند به عنوان یک بیماری مغزی مورد مطالعه قرار گیرد که محیط‌های اجتماعی در آن دخالت دارند. باید بدانیم عوامل زیادی در بروز این پدیده شوم دخالت دارد از جمله بیماری‌های عصبی، سرخوردگی‌ها و مشکلات روانی و حالت ناشی از آنها نظیر اضطراب همچنین مسائل روانی و واکنش‌های نابهنجار مباحثی همچون رفتار پسیکوزها- نوروزها و ... ناسازگاری‌های عصبی و بطور کلی اختلالات رفتاری همچنین اختلالات شخصیتی (قربان حسینی، 1370)

4-1 اهداف پژوهش

اهداف اصلی:

- بررسی عوامل زیستی مؤثر در بروز رفتار سوء مصرف مواد در معتادین.

اهداف جزئی:

- بررسی تأثیر عوامل زیستی در سوء مصرف مواد در معتادین بر اساس سن.

- بررسی تأثیر عوامل زیستی در سوء مصرف مواد بر اساس سن و وضعیت تأهل.

- بررسی تأثیر عوامل زیستی در سوء مصرف مواد بر اساس شغل و میزان تحصیلات.

5-1 فرضیه‌های پژوهش:

**فرضیه اول**: بین عوامل زیستی مؤثر بر گرایش به سوء مصرف مواد مخدر در افراد معتاد و غیرمعتاد تفاوت معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم**: بین عوامل مؤثر بر گرایش به سوء مصرف مواد مخدر در افراد معتاد بر اساس متغیرهای سن، سطح تحصیلات، شغل؛ وضعیت تأهل تفاوت معناداری وجود دارد.

1. - Drugabuse [↑](#footnote-ref-1)
2. - Ilishner.Alen [↑](#footnote-ref-2)
3. - Cloniengere [↑](#footnote-ref-3)
4. - Restriction Fragment Length Polymorphism [↑](#footnote-ref-4)