





دانشگاه نور

دانشکده علوم انسانی  
گروه علمی روان‌شناسی

عنوان پایان‌نامه:

**مقایسه مداخله روان‌ساختی تصویرسازی ذهنی هدایت شده و آرامش  
عضلانی در کاهش درد و بهبودی شاخصهای عملکردی ایمنی کودکان با  
بیماری سرطان**

نگارش:

**رضا فراوانی**

استاد راهنما:

**جناب آقای دکتر احمد علی‌پور**

استاد راهنمای همکار:

**سرکار خانم دکتر شهلا انصاری**

استاد مشاور:

**جناب آقای دکتر فرهاد شفاقی**

پایان‌نامه

**جهت دریافت کارشناسی ارشد  
در رشته روان‌شناسی عمومی**

آبان ۱۳۸۹

**به نام حق**  
**تشکر و قدردانی**

با حمد و سپاس از خداوند متعال که همیشه رهین نعم بی شمارش بوده ام. توفیقی حاصل گردید که در حضور اساتید گرانمایه افتخار شاگردی داشته باشم. لذا برخود واجب میدانم از استاد گرانقدر جناب آقای دکتر احمد علی پور برای راهنماییهای ارزنده ایشان را در امر پژوهش، تشکر و قدردانی نمایم و همچنین از سرکار خانم دکتر شهلا انصاری که در انجام پژوهه فوق کمال همکاری و دلسوزی را با بنده داشتند کمال تشکر را دارم با قدردانی فراوان از استاد محترم جناب آقای دکتر فرهاد شفاقی، که در تهیه و تنظیم پایان نامه، با همکاری های متعهدانه و ارزنده خود، مرا به سوی تکمیل این تحقیق رهنمون شدند. در ضمن از آقای دکتر جی د بليو وارني که در ارسال پرسشنامه درد و اعتبار و روائي آن مرا ياري دادند تشکر ویژه را دارم. در خاتمه از کلیه اين عزيزان و بزرگواران خالصانه و از صميم قلب تشکر و سپاس بى پایان داشته و در حالی که مدیون محبتها و گذشت هایشان هستم، از خداوند لايزال عاقبت به خيری و عافيت و طول عمر را برای آنان مسئلت دارم.

تقدیم به:

کودکان مهربان و دوست‌داشتنی

والدین صبور و بردبار و مهربان

آنان که دعای خیرشان بدرقه راهم بود

آنان که در راه کسب علم و معرفت برای من آنچه در توان داشتند انجام دادند

آنان که مشوق راه دانشمن بودند

آنان که در رهگذر عمر یاری‌گر و دلگرمی من بودند

امیدوارم بتوانم ادای دین کنم و به خواسته آنان جامه عمل پیوشا نم.

خدایا عاقبت به خیری و عافیت و طول عمر را برای آنان از درگاه ه مسئلت دارم.

## چکیده

این تحقیق به منظور مقایسه مداخله روانشناختی آرامش عضلانی با تصویرسازی ذهنی هدایت شده در کاهش درد و بهبودی شاخصهای عملکردی ایمنی در کودکان سرطانی انجام شده است. برای تعیین نمونه از میان مراجعه‌کنندگان به درمانگاه سرطان خون بیمارستان فوق تخصصی کودکان حضرت علی اصغر (ع) در تهران ۳۰ نفر بصورت تصادفی انتخاب و به سه گروه ده نفره آرامش عضلانی، تصویرسازی ذهنی هدایت شده و گروه کنترل تقسیم شدند. آزمون میزان شدت احساس درد پزشکی وارنی و تامپسون (VAS) و میزان شاخصهای عملکرد ایمنی، گلبول سفید، گلبول قرمز، پلاکت در آزمایش خون قبل و بعد از مداخله اندازه‌گیری و مقایسه شدند. نتایج تحلیل آماری نشان داد که، در سطح معنی داری  $\alpha = 0.05$  آرامش عضلانی در آزمودنی‌ها موجب کاهش احساس درد می‌گردد. همچنین تصویرسازی ذهنی در سطح معنی داری  $\alpha = 0.05$  همین اثر را ایجاد کرد. تحلیل واریانس چند متغیره نیز ( $F = 4/140$ ،  $\alpha = 0.05$ ) همین نتیجه را مدلل نمود. اما شاخصهای ایمنی تغییر معنی داری نشان نداد به بیان دیگر آرامش عضلانی و تصویرسازی ذهنی در این شاخص‌ها تاثیر معنی داری ندارند.

**واژگان کلیدی:** تصویرسازی ذهنی هدایت شده، آرامش عضلانی، عملکرد ایمنی، سرطان، درد

## فهرست

صفحه	عنوان
	فصل اول: دامنه مسئله مورد بررسی
	مقدمه
۳	۱-۱- بیان مسئله .....
۵	۱-۲- ضرورت و اهمیت موضوع .....
۷	۱-۳- اهداف پژوهش .....
۷	۴-۱- فرضیه‌های تحقیق .....
۸	۴-۱-۱- تعاریف اصطلاحات و مفاهیم .....
۸	۴-۱-۱-۱- تعاریف عملیاتی متغیرهای مستقل و وابسته .....
۸	الف- مداخله روانشناسی آرامش عضلانی .....
۸	ب- مداخله تصویرسازی ذهنی .....
۸	ج- ارزیابی درد در کودکان .....
۹	د- تعریف عملیاتی شاخصهای عملکردی ایمنی .....
۹	۴-۱-۱-۱- تعاریف مفهومی متغیرهای مستقل و وابسته .....
۹	الف- مداخله روانشناسی آرامش عضلانی .....
۱۰	ب- مداخله روانشناسی تصویرسازی ذهنی هدایت شده .....
۱۱	ج- تعریف درد کودکان با بیماری سرطان .....
۱۲	د- شاخصهای عملکردی ایمنی .....
۱۳	۴-۱-۱- تعریف درد .....
۱۴	۴-۱-۱-۱- فیزیولوژی احساس درد .....
۱۶	۴-۱-۱-۱-۱- درد و ابعاد روانشناسی آن .....
۱۶	الف- روانشناسی نشانگان دردهای پیچیده ناحیه‌ای .....
۱۶	ب- روانشناسی درد کودک .....

۱-۵-۶- روش‌های خود- تنظیمی برای درد.....	۱۷
۱-۵-۷- ارزیابی و درمان ناتوانیهای مربوط به درد .....	۱۷
۱-۵-۸- ارزیابی و درمان مشکلات هیجانی مرتبط با درد .....	۱۷
۱-۵-۹- درد و فشار روانی در یک دیدگاه سیستمی.....	۱۸
۱-۵-۱۰- تعریف تصویرسازی هدایت شده یا تجمسی .....	۲۰
۱-۵-۱۱- تعریف درمان آرامش عضلانی برای اختلالات اضطرابی.....	۲۰

## فصل دوم: مروری بر یافته‌های قبلی در قلمروز مسأله مورد بررسی

### مقدمه

### تعاریف اصطلاحات

۲-۱- تعریف سایکونورو ایمونولوژی و سایکو انکولولوژی.....	۲۵
۲-۲- تعریف استرس .....	۲۶
۲-۳- تعادل حیاتی، تعادل همگانی، و استرس.....	۲۸
۲-۳-۱- تعادل حیاتی (خودتنظیمی).....	۲۸
۲-۴- تعریف اینمی .....	۲۹
۲-۵- پاسخ‌های دفاعی .....	۳۱
۲-۶- دیدگاه تک سیستمی: آبر سیستم.....	۳۲
۲-۷- استرس و سرطان.....	۳۲
۲-۸- لوسمنی‌ها.....	۳۳

### پیشینه تحقیق

۲-۹- تاریخچه تصویرسازی ذهنی هدایت شده.....	۳۹
۲-۱۰- تغییر دادن معنی درد بوسیله استفاده از تصویرسازی هدایت شده .....	۴۰
۲-۱۱- تصویرسازی هدایت شده.....	۴۳

۲-۱۲- مداخلات روانشناختی تصویرسازی.....	۴۳
۲-۱۳- روش‌های مدیریت غیردارویی درد در بخش اورژانس کودکان.....	۴۷
۲-۱۴- تأثیر مراحل رشدی در مداخلات روانشناختی .....	۵۰
۲-۱۵- اثربخشی مداخلات روانشناختی در کودکان سرطانی.....	۵۵
۲-۱۶- یافته‌های شناختی - رفتاری.....	۵۶
۲-۱۷- مداخله روانشناختی رفتاری شناختی در درد مزمن.....	۶۰
۲-۱۸- مداخله روانشناختی هیپنوتیزم در کودکان سرطانی.....	۶۳
۲-۱۹- پژوهش‌های انجام شده در زمینه مداخله هیپنو تیزم.....	۶۵
۲-۲۰- نتایج کلینیکی درمان آرامش عضلانی.....	۶۷
۲-۲۱- اندازه‌گیری کیفیت زندگی کودکان سرطانی .....	۷۰
۲-۲۲- پژوهش‌های انجام شده در رابطه با تأثیر مداخلات روانشناختی در کاهش عوارض جانبی شیمی درمانی.....	۷۳
۲-۲۳- پژوهش‌هایی در باره کاهش نگرانی های والدین دارای کودک بیمار.....	۷۳

### فصل سوم

#### روش تحقیق

۳-۱- جامعه آماری .....	۷۷
۳-۲- نمونه آماری .....	۷۸
۳-۳- روش نمونه‌گیری و تعداد نمونه.....	۷۸
۳-۴- حجم نمونه.....	۷۹
۳-۵- ابزار اندازه‌گیری .....	۷۹
۳-۶- روش اجرا.....	۸۰
۳-۷- روش تجزیه و تحلیل آماری .....	۸۵
۳-۸- معیارهای پذیرش.....	۸۶
۳-۹- معیارهای عدم پذیرش.....	۸۶
۳-۱۰- رعایت نکات اخلاقی .....	۸۶

## فصل چهارم

۴-۱- نتایج پژوهش.....	۸۸
۴-۲- بخش توصیفی صفات کمی.....	۸۸
۴-۳- بخش استنباطی .....	۹۵
۴-۴- جنسیت افراد مورد بررسی .....	۹۶
۴-۵- بررسی فرضیه های آزمون.....	۹۷
۴-۶- بررسی اثر بخشی تصویر سازی ذهنی .....	۱۰۶
۴-۷- بررسی تغییرات ایجاد شده در کنترل بعد از گذشت زمان .....	۱۰۷
۴-۸- بررسی نمودار های شاخص های عملکرد ایمنی قبل و بعد از درمان.....	۱۰۸

## فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

### مقدمه

۵-۱- خلاصه نتایج.....	۱۱۱
۵-۲- محدودیتهای پژوهش.....	۱۱۳
۵-۳- پیشنهادات.....	۱۱۳
الف- پیشنهاد پژوهشی .....	۱۱۴
ب- پیشنهاد کاربردی .....	۱۱۴
چکیده به زبان انگلیسی.....	۱۱۵
منابع.....	۱۱۶
ضمائم.....	۱۱۷
پرسشنامه احساس شدت درد پزشکی کودکان.....	۱۲۷
لغت نامه .....	۱۳۲

## فهرست جداول و نمودارها

عنوان	صفحه
الف. جداول	
جدول ۴-۱- تجزیه و تحلیل توصیفی	۸۹
جدول ۴-۲- تجزیه تحلیل توصیفی سن پدر	۹۰
جدول ۴-۳- تجزیه تحلیل توصیفی سن مادر	۹۱
جدول ۴-۴- جدول تجزیه واریانس گروههای سنی در بین آزمودنی ها و والدین ANOVA	۹۲
جدول ۴-۵- سن آزمودنی ها	۹۳
جدول ۴-۶- سن پدران	۹۳
جدول ۴-۷- سن مادران	۹۳
جدول ۴-۸- توزیع سنی افراد شرکت کننده در آزمون	۹۴
جدول ۴-۹- وضعیت تحصیلی گروههای مورد بررسی	۹۵
جدول ۴-۱۰- جنسیت گروههای مورد بررسی	۹۶
جدول ۴-۱۱- تجزیه واریانس میزان احساس درد در بین گروههای مورد بررسی قبل از مداخله متغیرهای مستقل قبل از درد	۹۸
جدول ۴-۱۲- تجزیه واریانس میزان احساس درد در بین گروههای مورد بررسی بعد از مداخله متغیرهای مستقل بعد از درد	۹۸
جدول ۴-۱۳- آزمون تک متغیره	۹۹
جدول ۴-۱۴- آزمون چند متغیره	۹۹
جدول ۴-۱۵- مقایسه متغیرهای وابسته در گروه ها	۱۰۰
جدول ۴-۱۶- تاثیر تعاملات متغیرهای وابسته	۱۰۱
جدول ۴-۱۷- آزمونهای چند متغیره	۱۰۴
جدول ۴-۱۸- جدول آمار توصیفی صفات شاخص های عملکرد ایمنی در گروه آرامش عضلانی	۱۰۵
جدول ۴-۱۹- آزمون T جفت شده جهت صفات مورد ارزیابی گروه آرامش عضلانی	۱۰۵
جدول ۴-۲۰- جدول آمار توصیفی صفات شاخص های عملکرد ایمنی در گروه تصویر سازی ذهنی	۱۰۶
جدول ۴-۲۱- آزمون T جفت شده جهت صفات مورد ارزیابی گروه تصویر سازی ذهنی	۱۰۶
جدول ۴-۲۲- جدول آمار توصیفی صفات شاخص های عملکرد ایمنی در گروه کنترل	۱۰۷
جدول ۴-۲۳- آزمون T جفت شده جهت صفات مورد ارزیابی گروه کنترل	۱۰۷

## ب. نمودارها

نمودار ۱-۴ برسی سن آزمودنی ها و والدین آنها در گروههای مورد بررسی ..... ۹۷
نمودار ۲-۴ نمودار میزان درد گروههای مورد بررسی ..... ۱۰۳
نمودار ۳-۴ نمودار میزان گلبو ل های سفید خونی گروههای مورد بررسی ..... ۱۰۸
نمودار ۴-۴ نمودار میزان گلبو ل های قرمز خونی گروههای مورد بررسی ..... ۱۰۹
نمودار ۵-۴ نمودار میزان پلاکت گروههای مورد بررسی ..... ۱۰۹

# فصل اول

گستره مسأله مورد بررسی

## مقدمه

روان‌شناسان کمک ارزشمندی در جهت نگهداری واگاهی دادن به خانواده‌هایی که با کودکان سرطانی رویرو هستند می‌کنند. آنها حضور قوی و پیشرفت‌های در برنامه درمانی کودکان سرطانی دارند. روانشناسان با سایر مراقبان بهداشت همکاری داشته و به اولیاء موسسات و مدارس برای حمایت روانشناختی به بیماران مشاوره می‌دهند. این بخشی از ترکیب جامع درمان سرطان است. روانشناسان نقش مهمی در کل فرایندی که کودک و نوجوان با سرطان تجربه می‌کند که در زمان تشخیص، در خلال درمان، در پایان درمان، بعد از اتمام درمان، در زمان عود، در پایان زندگی می‌توانند داشته باشند. روانشناسان می‌توانند سرویسهای مهمی به کودکان سرطانی و خانواده‌آنها بدهند. مثل، ارزیابی و درمان رفتاری، شناختی و مشکلات هیجانی در رابطه با تشخیص و درمان سرطان کودکان. ارزیابی عصب روانشناختی برای فهمیدن چگونه سرطان (غده مغزی) و درمان سرطان (شیمی درمانی و تابش اشعه به مغز) بر شناخت و مهارت تحصیلی اثر می‌گذارد. ایجاد برنامه مداخلات درمانی برای کودکان و نوجوانان سرطانی و خانواده و خویشاوندان آنها. درمان و مشاوره سوگواران. مشاوره به روسا، خانواده، مدیر مدرسه، طبق برنامه سلامت و درمان مشکلات رفتاری، هیجانی برای انطباق بهتر و مداخلات مورد نیاز برای مشکلات شناختی و تحصیلی. گروه خون شناسی کودکان خط مشی استانداردی برای نگهداری روانی اجتماعی کودکان سرطانی را وضع کرده است. این شامل پیشنهاداتی برای قسمتهای مختلف درمانی است، شامل توجه به ارتباط روشی با خانواده در باره بیماری، عناصر درمان، تصمیم گیری درمان پزشکی، مدیریت عاطفه (اضطراب) رفتاری (پیروی) و جسمی (درد، تهوع) مشکلات در رابطه با روش‌های هجومی و شیمی درمانی، برگشت به مدرسه و بقیه نیازهای تحصیلی (ارزیابی روانی عصبی برای تحصیل مشکلات یادگیری)، و روبرو شدن با عود، مرگ و سوگواری. سرانجام، نیازهای کودکان و خانواده‌ها باید مورد توجه قرار گیرد (کاتادلا، مان، فوربس، ۲۰۰۹). با توجه به اینکه مداخلات روانشناختی درسازگاری فرد با بیماری وارتفای کیفیت زندگی با موفقیت انجام شده است (میرو مارک، ۱۹۹۵). پژوهشگر سعی در انجام این پژوهش نموده است.

## ۱-۱- بیان مسائله

شواهد نشان دهنده این است که فراتر از چند دهه گذشته فعالیت زندگی روزانه کودکان تحت تاثیر دردهای مزمن می باشد (بورچ، جوزف و زلتزر، ۲۰۰۳). در یک پژوهشی چا لکیادیس (۲۰۰۱) که ۲۰۷ کودک ونوجوان را که به کلینیک مدیریت و برنامه ریزی ناتوانیهای مربوط به درد مراجعه کرده بودند را ارزیابی نمود که شامل ۹۵ درصد غیبت از مدرسه، ۹۰ درصد ناتوانیهای شرکت در ورزش، ۷۱ در صد مشکلات خواب بودند. سبب شناسی درد مزمن اغلب برای پزشکانی که تصمیم به درمان مشخصی دارند ناشناخته است (کونیجنبرگ، ۲۰۰۶). در خلال کودکی، حدوداً ۵ درصد سن مدرسه ای درد شکمی راجعه ای و ۵ تا ۱۰ درصد سردردهای مزمن و ۱۵ درصد دردهای عضلانی اسکلتی را تجربه می کنند (دنجل، ۲۰۰۵). و بیماران زیادی هم دسترسی به درمان مناسب اینگونه شرایط را ندارند (جینز، سینما، یوتروال، کیم پن، وجمک، ۲۰۰۵). دردهای مزمن همچنین در جریان بیماریهای پزشکی مانند سرطان، بیماری سلول داسی شکل و یا روماتولوژی پدید می آید (مالسون، کونل، واکسلستون، ۲۰۰۱). علاوه بر تمرکز جسمانی پژوهش در باره ناتوانیهای عملکردی و نگرانیهای روانشناسی مرتبط با بیماری کودکان با دردهای مزمن به ثبت رسیده است که شامل بیماریهای گوارشی مانند دردهای عملکردی گوارشی، بیماریهای سوخت و ساز رودهای (یوسف، مورفی، انگسدر، روش، ۲۰۰۶). مشکلات روماتولوژی (برونر، ۲۰۰۴). و دردهای مربوط به سرطان (وارنی، بوروینکل، کاتز، میسک، و دیکیتسون، ۲۰۰۲). بیشتر از ۹۵ درصد از کودکان با دردهای مزمن روزهای قابل توجهی را از حضور در مدرسه از دست می دهند و تمایلاتشان بوسیله مراحل دردناک آسیب می بینند، عملکرد تحصیلی آنها مشکل ساز می شود چون که معلمان برای حمایت کردن از این شرایط آموزش لازم را ندیده اند (لوگان، کوران، ۲۰۰۵). علاوه کودکان با بیماری درد مزمن اغلب در بیمارستان بستری می شوند که با شرایط محیطی و درمان پزشکی پر استرس رو برو می شوند که اینها متوانند پایه های رشدی مناسب کودک را تحت تاثیر قرار دهند (اسکولز و ماسک، ۱۹۹۶).

و سرطان یکی از بیماریهایی است که در تمامی جنبه‌های شناختی، زیستی، اجتماعی کودک را متأثر می‌کند. لوسومی لمفوسيت حاد سرطان سلول‌های سفید خون است، سلول‌های در بدن که بطور طبیعی با میکروبها مبارزه می‌کنند. دو نوع اصلی از سلول‌های سفید وجود دارد - سلول‌های لمفوئید و میلوئید. ALL<sup>۱</sup>. بر سلول‌های لمفوئید اثر دارد. سلول‌های لوکمیا سلول‌های غیر عادی هستند که مانند سلول‌های طبیعی خون نمی‌توانند عمل کنند. سلول‌های غیر طبیعی سلول‌های نابالغ سفید خون هستند که نمی‌توانند در مبارزه با میکروب به بدن کمک کنند. بهمین دلیل بچه‌ها با این بیماری اغلب عفونت و تب می‌گیرند. مثل همه سلول‌های خون، سلول‌های لوکمیا به همه جای بدن گردش می‌کنند. بستگی به تعداد و تجمع سلول‌های غیر طبیعی، بیماران مبتلا ممکن است تعدادی از علائم را داشته باشند. کودکان با این بیماری اغلب تعداد کمی از سلول‌های قرمز خون و پلاکت سالم دارند. در نتیجه تعداد کافی از سلول‌های قرمز برای اکسیژن رسانی به بدن را ندارند. به این حالت کم خونی می‌گویند، بیماران ممکن است رنگ پریده وضعیف و خسته بنظر برسند. زمانیکه پلاکتها کافی نباشند بیماران براحتی خونریزی و کبد می‌شوند. بعضی از علائم معمول لوکمیای حاد عبارتند از: تب، خستگی، عفونت، متورم یا حساس شدن غدد لنفاوی و کبد یا طحال، رنگ پریدگی، به راحتی خونریزی یا کبدی پیدا می‌کنند، لک‌های قرمز زیر پوست درد مفصل یا استخوان دارند. در این بیماری سلول‌های غیر طبیعی در مغز یا نخاع که سیستم اعصاب مرکزی گفته می‌شود جمع می‌شوند و در نتیجه ممکن است باعث تهوع، سر درد شوند اگر چه بیشتر بیماران این علائم را ندارند. سلول‌های لوکمیا می‌توانند در بیضه‌ها جمع و باعث تورم شوند. تشخیص: اگر کودکی علائم لوکمیا را داشته باشد پزشک ممکن است اول آزمایش خون بدهد. آزمایش نمونه خون تعداد طبیعی سلول‌های خون را مشخص می‌کند، شکل آنها و تعداد سلول‌های لوکمیا در خون. برای تشخیص بهتر پزشک متخصص در لوکمیا مغز استخوان را که بوسیله یک سوزن بلند از درون سرین (استخوان با سن) بیرون می‌کشند که به آن اسپیراسیون می‌گویند. و این مایع را زیر میکروسکوپ بررسی می‌کنند. اگر سلول‌های لوکمیا دیده شود پزشک آزمایش دیگری را برای گسترش بیماری می‌دهد مثل گرفتن مایع نخاع تا وجود لوکمیا در مایع اطراف نخاع و مغز مشخص شود. اگرچه سلول‌های لوکمیا در کودکان اغلب در زیر میکروسکوپ شبیه بنظر می‌رسند اما زیرگروه‌های مختلفی دارند بیشترین علت لوکمیا در رابطه با تغییرات ژنهای کروموزومهای درون سلول‌های سفید سرطانی است. برای پزشک جهت درمان نوع لوکمیا مهم است.

بجز نشانگان دان و مواجهه شدن جنین با اشعه ایکس عوامل آسیب زای دیگری مشخص نمی باشد. دانشمندان معتقد هستند که این بیماری در پسران بیشتر از دختران است و در سفید پستان بیشتر از سیاهان (برنز، ۲۰۱۰).

علاوه بر درمان های دارویی ضد درد برای سازگاری فرد با بیماری و ارتقاء کیفیت زندگی مداخلات روانی، اجتماعی با موفقیت انجام شده است (میر و مارک، ۱۹۹۵).

روشهای درمانی مداخله ای و غیر دارویی مثل روان درمانی، آموزش روش تمرکز بر سایر چیزها (حوالس پرتنی) نشان دادن فیلم کودکی که بخوبی مراحل را انجام می دهد، باعث کاهش و تحمل درد در کودکان می شود و مشکلات اجتماعی و روانی کودک بستگی به سن و شروع درمان او نیز دارد (سارافینو، ۲۰۰۲).

لذا به همین منظور توسط پژوهشگر پژوهشی تحت عنوان مقایسه مداخله روانشناسی، تصویرسازی ذهنی و آرامش عضلانی در کاهش درد و بهبود عملکرد شاخص های ایمنی را در کودکان با بیماری سرطان خون در بیمارستان فوق تخصصی کودکان حضرت علی اصغر (ع) تهران انجام گردید.

## ۱-۲- ضرورت و اهمیت موضوع

درد در کودکان با سرطان به دلایل زیادی رخ می دهد. برای مثال سلول های سرطانی خون یا مواد تومورها در بدن میتوانند باعث درد استخوان یا بافت شوند. در خلال آزمایش پزشکی (بیرون کشیدن مغز استخوان و مایع نخاعی) و بعضی عوارض جانبی درمان سرطان (شیمی درمانی، اشعه درمانی) مثل دهان و جراحت پوست می توانند دردناک باشند. تجربه درد پیچیده و چند عاملی است. درد کودک و ناراحتی او مشخص شده که وابسته به عوامل مختلفی مثل، تجربه قبلی درد، سن و سطح رشدی کودک، سطح اضطراب و ناراحتی خانواده، سطح حمایت اجتماعی، مهارت انطباق جاری، و ادراک کنترل می باشد. روانشناسان می توانند طیفی از مداخلات را ایجاد کنند (آمادگی، حساسیت زدایی، تصویرسازی، آرامش عضلانی، تقليید، حوالس پرتنی، و تقویت مثبت) که به کودک تحت درمان روشهای تهاجمی و دردناک سرطان آنها کمک می کند. روانشناسان می توانند به کودکان که با روشهای تهاجمی، درد، تهوع و استفراغ روپرورد هستند کمک کنند. پژوهش استفاده مداخلات

رفتاری (حواس پرتی، آرامش) را برای کاهش عوارض جانبی شیمی درمانی و پیشگیری تهوع را حمایت کرده اند. مدیریت رفتاری دردو آرامش در کاهش درد و اضطراب در جریان روشهای تهاجمی پزشکی (تریق درون رگ، سوراخ کردن کمر و بیرون کشیدن مغز استخوان) (مان، کاتادلا، فوربس، ۲۰۰۹).

در زمینه درمانهای جایگزین برای کاهش درد کودکان با بیماری سرطان خون از روشهای مداخله‌ای روانشناختی متفاوتی مثل آرامش عضلانی پیشرونده، تصویرسازی ذهنی هدایت شده، هیپنوتیزم، حواس‌پرتی و روشهای رفتاری شناختی استفاده شده و نتایج معنی‌داری آنها نیز تأیید شده است برای نمونه:

- ۱- در مطالعه‌ای که توسط اندرسن‌خان، وايزمن (۲۰۰۷) انجام شد. روشهای مدیریتی غیردارویی درد را در بخش‌های اروژانس کودکان بکار برده‌اند.
- ۲- در بررسی مروری توسط وارنی، لیمبرز، بوروینکل (۲۰۰۷) بر روی کیفیت زندگی کودکان سرطانی از ژورنال روانشناختی کودک در طی ۵ سال گذشته انجام شد.
- ۳- در تحقیق دیگری توسط بروم، ریوالدت، لوفوگ (۱۹۹۸) ارتباط بین روشهای شناختی رفتاری سرشت، نگرانی مشاهده شده در گزارشی درد کودکان در جریان سوزن زدن به کمر را ارزیابی نمودند.
- ۴- در مطالعه دیگری بصورت فراتحلیلی اثربخشی مداخلات روانشناختی در کودکان سرطانی در نتیجه نگرانی و سازگاری روانشناختی را مورد ارزیابی قرار دادند پای، دروتار، زبراسکی، مور، یانگستروم، (۲۰۰۶).
- ۵- در پژوهشی که توسط پولکی، پایتیلا، جولکن، لوکالا، کیویلوما (۲۰۰۸) انجام شد. اثربخشی تصویرسازی ذهنی را بر رهایی درد بعد از جراحی در کودکانی که تحت عمل جراحی آپاندیس یا بالا و پائین کمر قرار گرفته بودند را بررسی نمودند. با توجه به اینکه کارهای انجام شده بصورت مداخله‌ای بوده و کمتر مقایسه‌ای صورت پذیرفته و اینکه بر روی کودکان با بیماری سرطان خون در کشورمان صورت نپذیرفته است لذا به دلیل ضرورت و اهمیت مسئله پژوهشگر بر آن شد تا در این مورد پژوهشی را به صورت مقایسه

مداخلات روانشناختی تصویرسازی ذهنی و آرامش عضلانی بر روی کودکان دارای بیماری سرطان خون انجام داده تا راهگشای پژوهش‌های بعدی در این زمینه باشد.

### ۱-۳- اهداف پژوهش

با توجه به اهمیت موضوع، هدف پژوهشگر جمع‌آوری اطلاعات در زمینه مقایسه اثربخشی مداخلات روانشناختی بصورت کاربردی در جامعه آماری کودکان با بیماری سرطان خون کشورمان بوده تا اینکه بتواند در این زمینه کمکهایی در برنامه‌های درمانی و کاهش مشکلات روانی، اجتماعی و زیستی کودکان با بیماری سرطان خون و خانواده‌هایشان انجام دهد و اینکه راهی جهت ادامه پژوهش‌های آینده در این زمینه را هموار کرده باشد در ضمن در این پژوهش دو هدف کوتاه مدت و بلند مدت مد نظر بوده است کاهش احساس درد در زمان انجام درمان‌های شیمی درمانی تزریق درون کمر و بیرون کشیدن مغز استخوان و بلند مدت کاهش احساس درد عمومی و بهبود کیفیت زندگی و سازگاری بهتر با شرایط بیماری بوده است.

### ۴- فرضیه‌های تحقیق

- ۱-۴-۱- آرامش عضلانی بر کاهش درد کودکان با بیماری سرطان تأثیر دارد.
- ۲-۴-۱- آرامش عضلانی بر بهبود شاخصهای عملکرد ایمنی کودکان با بیماری سرطان تأثیر دارد.
- ۳-۴-۱- تصویرسازی ذهنی هدایت شده در بهبود شاخصهای علمکردی ایمنی کودکان با بیماری سرطان تأثیر دارد.
- ۴-۴-۱- تصویرسازی ذهنی هدایت شده در کاهش درد کودکان با بیماری سرطان تأثیر دارد.

### ۵- تعریف اصطلاحات و مفاهیم

#### ۱-۵- تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

الف- مداخله روانشناختی آرامش عضلانی: این آموزش مداخله‌ای بر روی نمونه جامعه آماری که انتخاب شده بودند بصورت انفرادی و قبل از انجام درمان سوزن زدن به کمر و یا کشیدن مغز استخوان در درمانگاه انجام و بعلت اینکه بیماران از راههای دور و از شهرستانهای مختلف جهت درمان مراجعه می‌کردند. روش آموزش بر روی یک دیسک صوتی و تصویری تهیه و در اختیار آنها قرار داده شد تا در بیرون از بیمارستان و در منزل تمرین کنند و هر بار که برای درمان پزشکی مراجعه می‌نمودند در بیمارستان با انهاتمرین می‌شد. این مداخلات به مدت ۳ ماه به طول انجامید. جلسات درمانی در حدود ۳۰ دقیقه زمان می‌برد و در حضور والدین کودک انجام می‌شد.

**ب- مداخله تصویرسازی ذهنی:** این آموزش مداخله‌ای نیز بر روی نمونه جامعه آماری انتخاب شده که در گروه قرار گرفته بودند انجام شد. با توجه به شرایط و روند بیماری کودکان و مشکل یادگیری آنها که ناشی از بیماری و نوع درمان بود و همچنین در دسترس نبودن آنها یک نمایش کارتونی که در رابطه با کارکرد گلبول سفید در بدن می‌باشد به آنها داده شده و برایشان توضیح داده شد که در بدن آنها نیز اتفاق می‌افتد و بهبودی پیدا خواهند نمود. نمایش به مدت ۴۵ دقیقه و هر روز در منزل آنرا مشاهده می‌کردند و کسانیکه در بخش بستری می‌شدند از وسیله شخصی برای تماشای آن استفاده می‌کردند. این آموزش علاوه بر جنبه القایی، آرامش و حواس پرتوی از درد رانیز داشته است.

**ج- ارزیابی درد در کودکان:** مهمترین منبع اطلاع‌رسانی درباره درد کودکان خانواده و والدین آنها می‌باشند. مصاحبه موثر با کودک مستلزم داشتن مهارت در ایجاد ارتباط با آنان، پرسیدن سوالات درست به نحوی که آنان سوال‌ها را بفهمند و داشتن مفهوم پاسخ کودکان است. روش‌های ارزیابی رفتاری احتمالاً با ارزش‌ترین منابع اطلاعات را در مورد تجربه درد کودکان کم سن فراهم می‌سازد. پژوهشگران پرسشنامه‌هایی جهت ارزیابی درد کودکان ساخته‌اند که دو مورد آن عبارتند از: پرسشنامه درد پزشکی کودکان وارنی- تامپسون (1986) و دیگری پرسشنامه جامع درد کودکان مک گرات (1987) است. هر دو پرسشنامه برای اندازه‌گیری ابعاد چندگانه تجربه درد کودکان ۴ سال تا نوجوانان است. در زمانی که کودکان مهارت خواندن ندارند بزرگسالان می‌توانند در پرکردن بخش‌هایی از پرسشنامه به آنها کمک کنند (سارافینو، ۲۰۰۲).

در این پژوهش میزان نمره احساس شدت درد کودکان با بیماری سرطان خون از پرسشنامه درد پزشکی وارنی- تامپسون (1986) از قسمت مقیاس اندازه‌گیری دیداری (VAS) که بوسیله رنگ‌آمیزی کردن قسمتهای مختلف دردناک بدن بر روی شکل آدمک طراحی شده و در مستطیل‌های جداگانه که از میزان بدون درد، کمترین درد، درد متوسط، درد شدید مشخص شده رنگ می‌کنند که نشانگر همان مناطق دردناک بدنشان می‌باشد. این اندازه‌گیری هم بصورت کیفی و هم به صورت کمی از ۰-۱۰۰ نمره‌گذاری می‌شود. و پس از مداخله روانشناختی و در پایان دوره درمان تکرار و نتایج آنها با یکدیگر مقایسه می‌گردد. این پرسشنامه دارای روایی و اعتبار بالایی بین گزارشات والدین- درمانگر- کودک می‌باشد برای درد بیان شده ( $P < 0.001$ ) و برای شدیدترین درد  $P < 0.013$  از  $t$  جفت شده برای والد/ کودک ( $t = -2.90$ ) و کودک/ پزشک ( $t = -1.43$ ) و والدین/ پزشک

(t=1/88) استفاده شده است (گراغ، راپوف، دنوسکی، لیندزی، وارنی، والدرون، برناشتاين، ۱۹۹۶).

#### د- تعریف عملیاتی شاخصهای عملکردی ایمنی

بر مبنی آخرین آزمایشات گلوبولهای سفیدخون، گلوبولهای قرمز خون و پلاکت در برگه آزمایش موجود در پرونده قبل از مداخله روانشناختی و آخرین آزمایشات بعد از اتمام مراحل مداخله روانشناختی در هر سه گروه مشخص در هر گروه جداگانه با یکدیگر مقایسه شدند و نتایج آماری آنها بدست آمد.

### ۲-۵-۱- تعریف مفهومی متغیرهای مستقل

الف- مداخله روانشناختی آرامش عضلانی: آرامش عضلانی (تشذیب تدریجی) یکی از شیوه‌های جدید درمانگری است که هم به عنوان یک شیوه درمانگری مستقل و هم به عنوان بخشی از شیوه‌های درمانگری کاربرد دارد. این شیوه درمانگری پسخوراند مثبت برانگیختگی اضطراب را به پسخوراند منفی تبدیل می‌کند. این روش با کارهای ادموند جاکبسون در سال ۱۹۳۴ آغاز شد. او نتیجه گرفت که به هنگام اضطراب در اثر انقباض بافت‌های عضلات، تنش بوجود می‌آید و با از بین رفتن تنش اضطراب از بین می‌رود. در این روش مراجع ابتدا انقباض و سپس رهاسازی عضلات را می‌آموزد. در نتیجه کاهش اضطراب و آرامش عضلانی ایجاد شده و درد نیز کاهش می‌آید. منطق فرآیند درمانگری آرامش در کودکان شبیه به فرآیند درمانگری بزرگسالان است در ابتدا باید سطح انگیزشی کودکان برای انجام آنرا بالا برد و برای آنها توضیح داده شود که چرا و به چه دلیل از این روش درمانگری استفاده می‌کنیم. این توضیحات باید ساده و روشن و با شرایط سنی و رشدی کودکان باشد. از کودک درباره احساسش درباره عضلات بدن مانند پاه، شکم و بازوها سؤال می‌کنیم تا در ارتباط او با اعضای بدنش مطلع شویم، هدف عمده تنش‌زدایی در کودک افزایش هوشیاری او نسبت به بدن و تسلط بر هیجانات و رفتارهای نابهنجار است. مراحل آرامش عضلانی برای کودکان ۳۹ گانه است (جان بزرگی، نوری، ۱۳۸۸). در این پژوهش از مراحل ۳۹ گانه آرامش عضلانی مخصوص کودکان بصورت صوتی و تصویری تهیه شده بر روی دیسک استفاده شده است.