

# پروتکل کارآزمایی بالینی مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۳/۲۰

تأثیر افزوده آموزش به همراه تمرینات زانو و هیپ در مقایسه با تمرینات زانو و هیپ به  
تنهایی بر درد بیماران مبتلا به سندرم درد کشکی رانی: کارآزمایی بالینی تصادفی

## چکیده پروتکل

### هدف از مطالعه

بررسی اثرات افزوده ی آموزش اختصاصی به بیمار به همراه تمرینات زانو و هیپ در مقایسه با تمرینات زانو و هیپ به تنهایی.

### طراحی

کارآزمایی بالینی دارای گروه کنترل، و یک گروه مداخله، بدون کورسازی، تصادفی شده به روش بلوک بندی با استفاده از پاکت های سرپیسته، شامل سه ارزیابی در قبل شروع درمان، بلافاصله بعد از انتهای درمان (4 هفته)، 2 ماه پس از اتمام درمان بر روی 30 بیمار. برای تصادفی سازی از جدول اعداد تصادفی از سایت [www.randomization.com](http://www.randomization.com) استفاده شد.

### نحوه و محل انجام مطالعه

جلسات ارزیابی و درمان گروه کنترل و گروه مداخله در مرکز خصوصی اجرا خواهد شد.

### شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود

شرط ورود: 18 تا 45 سال. گزارش درد قدامی زانو توسط بیمار هنگام اجرای حداقل دو مورد از فعالیت های شامل: نشستن طولانی مدت، چمباتمه زدن، زانو زدن، دوییدن، بالا رفتن و پایین آمدن از پله ها، پریدن و فرود آمدن. درد در قدام زانو برای حداقل 3 ماه. درد گزارش شده توسط بیمار در ماه قبل، حداقل 30 میلی متر در مقیاس VAS100 میلی متری باشد. شرط عدم ورود: گزارش درد قدامی زانو ناشی از ضربه به زانو گزارش تاریخچه دررفتگی کشکک سابقه جراحی در هر مفصل اندام تحتانی گزارشی هر گونه سابقه آسیب منیسک، بی ثباتی رباط یا تاندونوپاتی کشکک سابقه استئوآرتریت در هر مفصل اندام تحتانی بیماری روماتیسمی یا عصبی گزارش شده توسط بیمار درمان فیزیوتراپی برای درد کشکی رانی در طول 6 ماه قبل سابقه روان پریشی فعلی یا گذشته

### گروه های مداخله

در گروه کنترل، بیماران فیزیوتراپی شامل تمرین درمانی عضلات هیپ و زانو را در 10 جلسه و هر جلسه به مدت 30 تا 35 دقیقه توسط درمانگر دریافت می کنند. در گروه مداخله، بیماران بعد از دریافت فیزیوتراپی شامل تمرین درمانی عضلات هیپ و زانو در 10 جلسه به مدت 30 تا 35 دقیقه در هر جلسه، آموزش های اختصاصی را توسط درمانگر به مدت 4 تا 6 دقیقه در هر جلسه، به مدت 8 جلسه دریافت می کنند.

### متغیرهای پیامد اصلی

درد با استفاده از Visual Analog Scale

## اطلاعات عمومی

### علت بروز رسانی

### نام اختصاری

### اطلاعات ثبت در مرکز

شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: IRCT20240713062427N1

تاریخ تایید ثبت در مرکز: 14-08-2024, 14-08-2024

زمان بندی ثبت: registered\_while\_recruiting

آخرین بروز رسانی: 14-08-2024, 14-08-2024

تعداد بروز رسانی ها: 0

### تاریخ تایید ثبت در مرکز

14-08-2024, 14-08-2024

### اطلاعات تماس ثبت کننده

### نام

فهیمة قربانی

### نام سازمان / نهاد

کشور جمهوری اسلامی ایران

### تلفن

7156 3865 51 98+

### آدرس ایمیل

ghorbanif4012@mums.ac.ir

### وضعیت بیمار گیری

### در حال بیمار گیری

### منبع مالی

### تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار

2024-07-19, 14-03-04/29

### تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار

2026-07-20, 14-05-04/29

### تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته

خالی

### تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته

خالی

### تاریخ خاتمه کارآزمایی

خالی

### عنوان علمی کارآزمایی

تأثیر افزوده آموزش به همراه تمرینات زانو و هیپ در مقایسه با تمرینات زانو و هیپ به تنهایی بر درد بیماران مبتلا به سندرم درد کشککی رانی: کارآزمایی بالینی تصادفی

## عنوان عمومی کارآزمایی

تأثیر افزوده آموزش به همراه تمرینات زانو و هیپ بر درد بیماران مبتلا به سندرم درد کشککی رانی

## هدف اصلی مطالعه

موارد دیگر

## شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه

### شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

بیماران بین 18 تا 45 سال، گزارش درد قدامی زانو توسط بیمار (یک طرفه یا دوطرفه) هنگام اجرای حداقل دو مورد از فعالیت هایی شامل: نشستن طولانی مدت، چمباتمه زدن، زانو زدن، دویدن، بالا رفتن و پایین آمدن از پله ها، پریدن و فرود آمدن. درد در قدام زانو برای حداقل 3 ماه. درد گزارش شده توسط بیمار در ماه قبل، حداقل 30 میلی متر در مقیاس VAS100 میلی متری باشد.

### شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:

گزارش درد قدامی زانو ناشی از ضربه به زانو گزارش تاریخچه دررفتگی کشکک سابقه جراحی در هر مفصل اندام تحتانی گزارش هر گونه سابقه آسیب منیسک، بی ثباتی رباط یا تاندونوپاتی کشکک سابقه استئوآرتریت در هر مفصل اندام تحتانی بیماری روماتیسمی یا عصبی گزارش شده توسط بیمار درمان فیزیوتراپی برای درد کشککی رانی در طول 6 ماه قبل سابقه روان پریشی فعلی یا گذشته، دوره افسردگی اساسی، اقدام به خودکشی، اختلال استرس پس از سانحه، اختلال دوقطبی، دوره شیدایی یا وابستگی به مواد

## سن

از سن 18 ساله تا سن 45 ساله

## جنسیت

هر دو

## فاز مطالعه

مصادق ندارد

## گروه های کور شده در مطالعه

اطلاعات موجود نیست

## حجم نمونه کل

حجم نمونه پیش بینی شده: 30

## تصادفی سازی (نظر محقق)

اختصاص تصادفی به گروه های مداخله و کنترل

## توصیف نحوه تصادفی سازی

بیماران به روش تصادفی سازی بلوکی، با استفاده از روش پاکت در بسته توسط شخصی که در هیچ کدام از مراحل اجرای مداخله و ارزیابی شرکت ندارد، به دو گروه تمرین درمانی عضلات زانو و هیپ به تنهایی و تمرین درمانی عضلات زانو و هیپ همراه با آموزش اختصاصی تقسیم می شوند. از روش تخصیص تصادفی بلوکی به حجم 4 استفاده خواهد شد. تمام جایگشت های ممکن 4 تایی در دو گروه لیست خواهد شد. جایگشت های 1 تا 6 به شرح زیر می باشد که A گروه مداخله و B گروه کنترل میباشد: 1-BBAA-2-AABB 3-BAAB 4-BABA 5-BBAA-6-ABBA پس از جدول اعداد تصادفی با نقطه شروع تصادفی، 6 عدد بین 1 تا 6 به تصادف انتخاب خواهد شد (یا با استفاده از نرم افزار و یا سایت randomize.com). بعنوان مثال اگر 6 عدد تصادفی بدست آمده بصورت 3 4 5 3 4 6 باشند، به آن معنا خواهد بود که چهار نفر اول مشابه بلوک 3، چهار نفر دوم مشابه بلوک 5 و ... تخصیص خواهند یافت. در این مطالعه کورسازی شامل همکار فیزیوتراپیستی که ارزیابی قبل و بعد از درمان را انجام میدهد بعلاوه فردی که آنالیز داده ها را بر عهده دارد، میباشد. قبل از مداخله، بلافاصله بعد از اتمام مداخله (4 هفته) و 8 هفته (دو ماه) پس از اتمام جلسات فیزیوتراپی، فیزیوتراپیست دیگری که از نحوه گروه بندی و انجام مطالعه اطلاعی نخواهد داشت، بیماران را از نظر پارامترهای مورد نظر ارزیابی خواهد کرد.

## کور سازی (به نظر محقق)

کور نشده است

## توصیف نحوه کور سازی

## دارو نما

ندارد

## اختصاص به گروه های مطالعه

موازی

## سایر مشخصات طراحی مطالعه

بیماران علاوه بر برنامه ی تمرین درمانی هیپ و زانو (گروه کنترل)، 8 جلسه آموزش به صورت حضوری توسط فیزیوتراپیست دریافت می کنند. هر جلسه آموزش به صورت یک به یک و اختصاصی بین بیمار و فیزیوتراپیست ارائه میگردد، هر جلسه آموزش حدودا بین 4 تا 6 دقیقه زمان می برد. جلسه اول با استفاده از شرح حال و فرم معاینه فیزیکی با هدف جمع آوری برخی اطلاعات در مورد درد بیمار، محل درد، دردناک ترین فعالیت روزانه، درد در حین حرکات فعال زانو (Flexion و Extension) درک دلیل دردناک بودن زانو و انتظارات درمان بررسی می گردد. بر اساس این اطلاعات، جلسات آموزشی اختصاصی با توجه به ویژگی های هر بیمار طراحی میگردد. به عنوان مثال ترس از حرکت و وحشت از درد از عوامل روانشناختی مهم در بیماران درد کشککی رانی می باشد، هدف بررسی این فاکتورها در طول جلسات مداخله می باشد. مطالب در جلسات آموزشی با استفاده از توضیح، نمایش تصاویر و نوشته، گنجانده می شود. پیشرفت در هر جلسه در صورتی فراهم خواهد شد که تراپیست از درک بیمار از مطالب مورد بحث اطمینان حاصل کند. محتوای آموزش شامل: 1. علت و دلایل ایجاد درد کشککی رانی (به عنوان مثال ساختارهای اکتیو و پسیو مفصل زانو، اهمیت نقش راستای مفصل لگن و عضلات آن) 2. استراتژی های مدیریت درد (به عنوان مثال، نحوه حرکت بهتر در طول فعالیت های روزانه، پیشگیری از بدراستایی زانو (knee valgus) در هنگام ایستادن، راه رفتن، بالا و پایین رفتن از پله ها، تغییر حالت از نشسته به ایستاده، دوچرخه سواری و...) 3. نحوه اصلاح فعالیت بدنی با استفاده از راهبردهای سرعت و مدیریت بار به عنوان مثال، کاهش بار ویا فعالیت های بدنی در صورت لزوم (احساس درد بالای 5 از 10) 4. پاسخ به سوالات هر بیمار. محتوای آموزش با استفاده از مطالعات قبلی تهیه و به بیمار ارائه میگردد.

## کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین المللی

خالی

## تاییدیه کمیته های اخلاق

### 1

#### کمیته اخلاق

#### نام کمیته اخلاق

کمیته اخلاق در پژوهش دانشکده علوم پیراپزشکی و بهداشت- دانشگاه علوم پزشکی مشهد

#### آدرس خیابان

دانشکده علوم پیراپزشکی و بهداشت-دانشگاه علوم پزشکی

#### شهر

مشهد

#### استان

خراسان رضوی

#### کد پستی

9177948964

#### تاریخ تایید

2024-04-27, 1403/02/08

#### کد کمیته اخلاق

IR.MUMS.FHMPM.REC.1403.035

## بیماری های (موضوعات) مورد مطالعه

### 1

شرح

## گروه های مداخله

## متغیر پیامد اولیه

### 1

#### شرح مداخله

گروه مداخله: بیماران علاوه بر برنامه ی تمرین درمانی هیپ و زانو (گروه کنترل) ، 8 جلسه آموزش به صورت حضوری توسط فیزیوتراپیست دریافت می کنند. هر جلسه آموزش به صورت یک به یک و اختصاصی بین بیمار و فیزیوتراپیست ارائه میگردد، هر جلسه آموزش حدودا بین 4 تا 6 دقیقه زمان می برد. جلسه اول با استفاده از شرح حال و فرم معاینه فیزیکی با هدف جمع آوری برخی اطلاعات در مورد درد بیمار، محل درد، دردناک ترین فعالیت روزانه، درد در حین حرکات فعال زانو (Extension و Flexion) درک دلیل دردناک بودن زانو و انتظارات درمان بررسی می گردد. بر اساس این اطلاعات، جلسات آموزشی اختصاصی با توجه به ویژگی های هر بیمار طراحی میگردد. به عنوان مثال ترس از حرکت و وحشت از درد از عوامل روانشناختی مهم در بیماران درد کشک رانی می باشد ، هدف بررسی این فاکتورها در طول جلسات مداخله می باشد. مطالب در جلسات آموزشی با استفاده از توضیح ، نمایش تصاویر و نوشته، گنجانده می شود. پیشرفت در هر جلسه در صورتی فراهم خواهد شد که تراپیست از درک بیمار از مطالب مورد بحث اطمینان حاصل کند. محتوای آموزش شامل: 1. علت و دلایل ایجاد درد کشک رانی (به عنوان مثال ساختارهای اکتیو و پسیو مفصل زانو، اهمیت نقش راستای مفصل لگن و عضلات آن) 2. استراتژی های مدیریت درد (به عنوان مثال، نحوه حرکت بهتر در طول فعالیت های روزانه، پیشگیری از بدراستایی زانو (knee valgus) در هنگام ایستادن، راه رفتن، بالا و پایین رفتن از پله ها، تغییر حالت از نشسته به ایستاده، دوچرخه سواری و...) 3. نحوه اصلاح فعالیت بدنی با استفاده از راهبردهای سرعت و مدیریت بار به عنوان مثال، کاهش بار و یا فعالیت های بدنی در صورت لزوم (احساس درد بالای 5 از 10) 4. پاسخ به سوالات هر بیمار. محتوای آموزش با استفاده از مطالعات قبلی تهیه و به بیمار ارائه میگردد .

#### طبقه بندی

درمانی - غیره

### 2

#### شرح مداخله

گروه کنترل: چهار هفته تمرینات هیپ و زانو با اهداف مشخص به 3 قسمت تقسیم می شود: در هفته اول، تاکید بر بهبود کنترل حرکات عضلات مفاصل زانو و هیپ و به دنبال آن در 2 هفته بعد هدف، افزایش قدرت عضلات هیپ و زانو و ادامه بهبود کنترل حرکتی خواهد بود. در نهایت، در هفته چهارم، نیرو افزایش خواهد یافت و تمرینات با استفاده از تمرینات تحمل وزن دشوارتر خواهد شد. علاوه بر این به بیماران گفته خواهد شد که چگونه از ایجاد ناهنجاری های اندام تحتانی در حین تمرین جلوگیری کنند و تمرینات را به صورت صحیح با دریافت بازخورد و اجرای تمرینات جلوی آینه انجام دهند. تمرینات تاکید بر کنشش و تقویت عضلات ساختار زانو (مانند عضله چهار سر و...) و عضلات ساختار هیپ (مانند عضلات: Abductor Hip, Lateral rotator Hip, Extensor Hip) خواهند داشت. نیرو در طول تمرین با شصت تا هفتاد درصد RM-1 استاندارد میشود که به عنوان حداکثر نیروی که شخص میتواند برای تکمیل یک تکرار از تمرین بدون درد استفاده کند تعریف می شود. حداکثر نیرو در طول اولین جلسه درمانی ارزیابی میشود و به صورت هفتگی برای تغییرات مورد نیاز بازبینی میگردد. تمرینات تحمل وزن با وزنه آغاز میگردد و براساس تحمل بیمار به صورت هفته ای به تدریج با توجه به توانایی بیمار پیشرفت داده می شود (به عنوان مثال: شدت، نوع تمرین، تکرار یا تکنیک و...) این معیارها بر اساس پروتکل مطالعات قبلی میباشد. اگرچه تمریناتی که از مقاومت الاستیک

### 1

#### شرح متغیر پیامد

پیامد اندازه گیری درد  
مقاطع زمانی اندازه گیری  
در ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله)، بلافاصله بعد از اتمام جلسات درمانی (4 هفته) و دو ماه بعد از اتمام جلسات اندازه گیری خواهند شد.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

مقیاس دیداری Visual Analogue Scale

## متغیر پیامد ثانویه

### 1

#### شرح متغیر پیامد

پیامد اندازه گیری وحشت از درد  
مقاطع زمانی اندازه گیری  
در ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله)، بلافاصله بعد از اتمام جلسات درمانی (4 هفته) و دو ماه بعد از اتمام جلسات اندازه گیری خواهند شد.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه ی 13 آیتی وحشت از درد (Pain Catastrophizing Scale)

### 2

#### شرح متغیر پیامد

پیامد اندازه گیری ترس از حرکت  
مقاطع زمانی اندازه گیری  
در ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله)، بلافاصله بعد از اتمام جلسات درمانی (4 هفته) و دو ماه بعد از اتمام جلسات اندازه گیری خواهند شد.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه ی 17 آیتی ترس از حرکت (The Tampa scale for kinesiophobia)

### 3

#### شرح متغیر پیامد

پیامد اندازه گیری محدودیت عملکردی زانو توسط بیمار  
مقاطع زمانی اندازه گیری  
در ابتدای مطالعه (قبل از شروع مداخله)، بلافاصله بعد از اتمام جلسات درمانی (4 هفته) و دو ماه بعد از اتمام جلسات اندازه گیری خواهند شد.

#### نحوه اندازه گیری متغیر

پرسشنامه ای 13 آیتی Kujala Patellofemoral Scale

### 4

#### شرح متغیر پیامد

پیامد اثربخشی درمان  
مقاطع زمانی اندازه گیری  
بلافاصله بعد از اتمام جلسات درمانی (4 هفته) و دو ماه بعد از اتمام

**ردیف بودجه**  
**کد بودجه**  
**آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟**  
 بلی  
**عنوان منبع مالی**  
 دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع**  
 80  
**بخش عمومی یا خصوصی**  
 عمومی  
**مبدأ اعتبار از داخل یا خارج کشور**  
 داخلی  
**طبقه بندی منابع اعتبار خارجی**  
 خالی  
**کشور مبدأ**  
**طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار**  
 دانشگاهی

استفاده می کنند براساس حداکثر مقاومتی که هر بیمار می تواند استفاده کند و 10 تکرار از تمرین را کامل کند استاندارد خواهد شد، مقاومت هر هفته به جهت کفایت دوباره بررسی می شود. برنامه تمرینات کششی برای عضله چهارسر ران، همسترینگ، ایلئوتیبیال باند و گاستروکنمیوس اجرا می شود. کشش Hamstrings و plantar flexors پا ( [9]SLR درحالت طاقباز)، Quadriceps (و Iliotibial band در حالت به پهلو خوابیده) شامل 30 تانیه کشش به کمک تریپست برای هر ساختار می باشد. درطول تمرین، فیدبک های مثبت و تشویقی توسط درمانگر داده می شود تا شرکت کننده را تشویق کند تا با تلاش هر چه بیشتر جلسه را به پایان برساند. شدت تمرینات به صورت جداگانه توسط فیزیوتراپیست کنترل و پیشرفت داده خواهد شد. تاکید بر اینکه بیمار تمرین را در خانه انجام ندهد باید مد نظر قرار گیرد.

**طبقه بندی**  
 درمانی - غیره

## مراکز بیمار گیری

1

## فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

**اطلاعات تماس**  
**نام سازمان / نهاد**  
 دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**نام کامل فرد مسوول**  
 ندا مصطفایی  
**موقعیت شغلی**  
 دانشیار گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**آخرین مدرک تحصیلی**  
 Ph.D  
**سایر حوزه های کاری/تخصص ها**  
 فیزیوتراپی  
**آدرس خیابان**  
 مشهد- میدان آزادی- درب شرقی دانشگاه فردوسی مشهد- پردیس دانشگاه- دانشکده علوم پیراپزشکی و توانبخشی  
**شهر**  
 مشهد  
**استان**  
 خراسان رضوی  
**کد پستی**  
 9177948964  
**تلفن**  
 4700 308 916 98+  
**ایمیل**  
 Neda-mostafaee@yahoo.com

**مرکز بیمار گیری**  
**نام مرکز بیمار گیری**  
 کلینیک خصوصی  
**نام کامل فرد مسوول**  
 فهیمه قربانی  
**آدرس خیابان**  
 قاسم آباد، خیابان فلاحی، بین فلاحی 41 و 43، پلاک 649، طبقه 3، فیزیوتراپی فهیم  
**شهر**  
 مشهد  
**استان**  
 خراسان رضوی  
**کد پستی**  
 9186143588  
**تلفن**  
 9216 073 913 98+  
**ایمیل**  
 fa.ghorbani.pt@gmail.com

## حمایت کنندگان / منابع مالی

1

## فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

**اطلاعات تماس**  
**نام سازمان / نهاد**  
 دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**نام کامل فرد مسوول**  
 فهیمه قربانی  
**موقعیت شغلی**  
 دانشجوی کارشناسی ارشد  
**آخرین مدرک تحصیلی**  
 لیسانس  
**سایر حوزه های کاری/تخصص ها**  
 فیزیوتراپی  
**آدرس خیابان**  
 وکیل آباد، بولوار صیادشیرازی، صیاد9، پلاک 15، واحد 45  
**شهر**  
 مشهد

**حمایت کننده مالی**  
**نام سازمان / نهاد**  
 دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**نام کامل فرد مسوول**  
 محسن تفقدی  
**آدرس خیابان**  
 مشهد، خیابان دانشگاه، جنب سینما هویزه ، ساختمان قرشی، معاونت پژوهش و فناوری  
**شهر**  
 مشهد  
**استان**  
 خراسان رضوی  
**کد پستی**  
 9177948964  
**تلفن**  
 1538 3841 51 98+  
**فکس**  
 0249 3843 51 98+  
**ایمیل**  
 TafaghodiM@mums.ac.ir

استان  
خراسان رضوی  
کد پستی  
9179686766  
تلفن  
9216 073 913 98+  
ایمیل  
fa.ghorbani.pt@gmail.com

استان  
خراسان رضوی  
کد پستی  
9179686766  
تلفن  
0913039216  
ایمیل  
fa.ghorbani.pt@gmail.com

## برنامه انتشار

**فایل داده شرکت کنندگان (IPD)**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**پروتکل مطالعه**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**نقشه آنالیز آماری**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**فرم رضایتنامه آگاهانه**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**گزارش مطالعه بالینی**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**کدهای استفاده شده در آنالیز**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست  
**نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)**  
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست

## فرد مسوول به روز رسانی اطلاعات

**اطلاعات تماس**  
**نام سازمان / نهاد**  
دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
**نام کامل فرد مسوول**  
فهیمة قربانی  
**موقعیت شغلی**  
دانشجو ارشد  
**آخرین مدرک تحصیلی**  
لیسانس  
**سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها**  
فیزیوتراپی  
**آدرس خیابان**  
وکیل آباد، بولوار صیادشیرازی، صیاد9، پلاک15، واحد45  
**شهر**  
مشهد