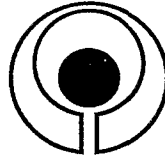


۹۹۴۷

۲



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
گروه آموزشی ارتوپدی فنی

پایان نامه کارشناسی ارشد

**مقایسه تاثیر کمربند لومبوساکرال متداول با کمربند لومبوساکرال اصلاح**

**شده بر میزان درد کمر و تاثیر بر قابلیت انجام فعالیت های روزمره**

**نگارنده:**

سپارا سلیمی

**استاد راهنما:**

جناب آقای دکتر سید محمد ابراهیم موسوی

سرکار خانم دکتر مرضیه فریمانی

۱۳۸۷ / ۴ / ۱۷

**استاد مشاور آمار:**

جناب آقای دکتر مهدی رهگذر

**استاد مشاور:**

جناب آقای مهندس رضا کاشانی

جناب آقای مهندس محمود بهرامی زاده

۹۹۳۴۷

سال: ۱۳۸۷

شماره ثبت: ۱۳۵-۸۰۰



## تعهد نامه چاپ مطالب و مقالات مستخرج از پایان نامه یا رساله های دانشجویان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

با عنایت به اینکه هر گونه مقاله استخراج شده از پایان نامه یا رساله و یا چاپ و انتشار بخشی یا تمام مطالب آن مبین قسمتی از فعالیت‌های علمی - پژوهشی دانشگاه می باشد بنابراین اینجانب **سارا سلیمی** دانش آموخته رشته **اندام مصنوعی (ارتوپدی فنی)** متعهد می شوم که موارد ذیل را کاملاً رعایت نمایم.

۱. در صورت اقدام به چاپ هر مقاله ای از مطالب پایان نامه، خود را بعنوان دانش آموخته دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی معرفی نمایم و درج نام و آدرس محل دیگری خوداری کنم.
  ۲. در صورت اقدام به چاپ بخشی از یا تمام پایان نامه یا رساله خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به اطلاع "انتشارات" و "دفتر تحصیلات تکمیلی" دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی برسانم.
  ۳. در صورت اقدام به چاپ پایان نامه یا رساله در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را درج نمایم:  
"کتاب حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته اندام مصنوعی (ارتوپدی فنی) می باشد که در سال ۸۶ در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به راهنمایی جناب آقای دکتر سید محمد ابراهیم موسوی و سرکار خانم دکتر مرضیه فریمانی و مشاوره جناب آقای محمود بهرامی زاده و جناب آقای رضا وهاب کاشانی و مشاوره آمار جناب آقای دکتر مهدی رهگذر انجام و در سال ۸۷ از آن دفاع شده است."
  ۴. به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک در صد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی اهداء نمایم.  
(دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.)
  ۵. در صورت عدم رعایت بند ۴، ۵٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تادیه می کنم.
  ۶. قبول می نمایم و تعهد می کنم که در صورت خوداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند.  
بعلاوه به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی حق می دهم به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه معادل وجه مذکور در بند ۵ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.
- اینجانب **سارا سلیمی** دانشجوی رشته **اندام مصنوعی (ارتوپدی فنی)** مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آنرا بدون قید و شرط قبول می نمایم، و به انجام آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی **سارا سلیمی**

امضاء و تاریخ ۸۷، ۴، ۱۱

تقدیم به پدر عزیز و مادر مهربانم

و تقدیم به همسر عزیزم به پاس همه خوبیهایش

با تقدیر و تشکر فراوان از

زحمات اساتید محترم جناب آقای دکتر موسوی ، جناب آقای دکتر رهگذر،

جناب آقای مهندس کاشانی ، جناب آقای مهندس بهرامی زاده

و با سپاس فراوان از

زحمات سرکار خانم مرضیه فریمانی (بیمارستان فاطمیه همدان)

## چکیده:

مقایسه تاثیر کمربند لومبوساکرال متداول با کمربند لومبوساکرال اصلاح شده بر میزان درد کمر و تاثیر بر قابلیت انجام فعالیت های روزمره

**هدف:** مقایسه تاثیر کمربند لومبوساکرال اصلاح شده با کمربند لومبوساکرال متداول بر میزان درد کمر و تاثیر بر قابلیت انجام فعالیتهای روزانه در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر.

**روش بررسی:** با انجام یک مطالعه تجربی، ۶۰ خانم باردار مبتلا به درد کمر که معیارهای لازم برای ورود به مطالعه را دارا بودند، مورد ارزیابی قرار گرفتند. معیارهای لازم برای ورود به مطالعه عبارتند از: الف) مبتلا به درد کمر حین بارداری، بدون سابقه قبلی از درد در ناحیه کمر و یا عارضه دیسک، ب) داشتن اولین شکم بارداری

ج) کلیه افراد مورد مطالعه در هفته ۲۰ بارداری، یا بیشتر قرار دارند.

خانمهای باردار، با استفاده از بلوک های تبدیل شده تصادفی در دو گروه (۳۰ تایی) تقسیم شدند. پیش از شروع تحقیق، در هر گروه پرسشنامه فردی و بالینی، پرسشنامه شدت درد و هم چنین پرسشنامه اوسوستری تکمیل گردید. سپس به یک گروه کمربند لومبوساکرال متداول و گروه دیگر کمربند لومبوساکرال اصلاح شده تجویز گردید. سپس از خانم باردار خواسته شد، حداقل ۸ ساعت در شبانه روز از کمربند استفاده نماید. و بعد از سه هفته دوره درمان، مجدداً مراحل تکمیل پرسشنامه انجام گردید. پس از اتمام دوره درمان، نتایج داده های حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته ها:** نتایج به دست آمده نشان داد، که قبل از اعمال مداخله شدت درد و میزان توانایی انجام فعالیتهای

روزانه در بین دو گروه اختلاف معناداری وجود ندارد. ( $P > 0.05$ )

ولی بعد از اعمال مداخله، میزان توانایی انجام فعالیتهای روزانه در بین دو گروه اختلاف معنادار است. ( $P < 0/05$ )، هم چنین در این مرحله بین متغیرهای مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، زندگی اجتماعی در بین دو گروه اختلاف معنادار است. همچنین از طریق مقایسه قبل و بعد هر گروه، مشخص گردید در گروه کمر بند اصلاح شده، بین شدت درد و توانایی انجام فعالیت های روزانه دارای اختلاف معنادار است. ( $P > 0/05$ ) ولی هر دو نوع کمر بند در شدت درد کم دارای تاثیر یکسان هستند.

**بحث:** نتایج این تحقیق حاکی از این مسأله می باشد، که تاثیر کمر بند لومبوساکرال اصلاح شده بر میزان توانایی انجام فعالیت های روزانه در خاتم بارداری مبتلا به درد کمر، بسیار چشم گیر می باشد.

**واژگان کلیدی:** کمر درد در دوران بارداری، کمر بند لومبوساکرال اصلاح شده و متداول، شدت درد، پرسشنامه اوسوستری.

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: کلیات تحقیق.....
۱-۱	مقدمه.....
۲	۱-۱-۱
۴	۱-۲ بیان مساله.....
۶	۱-۳ اهمیت موضوع.....
۷	۱-۴ تعریف مفاهیم.....
۷	۱-۴-۱ درد کمر در دوران بارداری (GBP).....
۷	۱-۴-۲ کمربند لومبوساکرال متداول.....
۸	۱-۴-۳ کمربند لومبوساکرال اصلاح شده.....
۸	۱-۵ تعریف متغیرها.....
۸	۱-۵-۱ نوع کمربند تجویز شده.....
۸	۱-۵-۲ درد.....
۸	۱-۵-۳ ناتوانی در انجام فعالیتهای روزانه.....
۹	۱-۶ اهداف تحقیق.....
۱۰	۱-۷ سوالات تحقیق.....
۱۱	فصل دوم: پیشینه تحقیق.....
۱۲	۲-۱ مقدمه.....
۱۳	۲-۲ استخوان شناسی و آناتومی ستون مهره ها.....
۱۹	۲-۳ استخوان شناسی و آناتومی لگن.....



## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
بیومکانیک ستون مهره های کمری..... (۲-۴)	۲۱
تشخیص کلینیکی..... (۲-۵)	۲۳
تستهای تشخیصی درد کمر در دوران بارداری..... (۲-۶)	۲۳
Posterior provocation test (۲-۶-۱)	۲۴
Ventral gapping test (۲-۶-۲)	۲۵
Dorsal gapping test (۲-۶-۳)	۲۵
پیش آگهی درمان..... (۲-۷)	۲۶
ارزیابی کلینیکی..... (۲-۸)	۲۷
تاثیر وضعیت لوردوز و تغییر مرکز ثقل بدن در دوران بارداری بر پیدایش کمر درد..... (۲-۸-۱)	۲۷
تاثیر تغییرات فیزیولوژیکی دوران بارداری بر بروز کمر درد..... (۲-۸-۲)	۲۸
روش های درمانی درد کمر در دوران بارداری..... (۲-۹)	۲۸
استفاده از کمربند ساپورت کننده لومبوساکرال..... (۲-۹-۱)	۲۸
تمرینات ورزشی فیزیوتراپی جهت تقویت عضلات..... (۲-۹-۲)	۳۳
اولترا سوند درمانی..... (۲-۹-۳)	۳۶
طب سوزنی..... (۲-۹-۴)	۳۶
عوامل تاثیر گذار بر روی درد کمر دوران بارداری و درمان آن..... (۲-۱۰)	۳۷
اعمال پاره ای از اصلاحات در شیوه زندگی و نحوه انجام فعالیت های روزانه..... (۲-۱۰-۱)	۳۷
تاثیر شاخص جثه (BMI)..... (۲-۱۰-۲)	۳۸
آموزش، نحوه صحیح انجام برخی از فعالیت های روزانه..... (۲-۱۰-۳)	۳۸

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴۲	فصل سوم: روش شناسی تحقیق .....
۴۳	۳-۱) مقدمه .....
۴۳	۳-۲) نوع مطالعه .....
۴۳	۳-۳) جامعه مورد بررسی .....
۴۴	۳-۴) معیارهای انتخاب افراد مورد مطالعه .....
۴۴	۳-۴-۱) معیارهای ورود به مطالعه .....
۴۴	۳-۵) روش نمونه گیری .....
۴۴	۳-۶) حجم نمونه .....
۴۵	۳-۷) متغیرها .....
۴۶	۳-۸) ابزار گردآوری داده ها .....
۴۷	۳-۹) روایی و پایایی ابزار جمع آوری داده ها .....
۴۷	۳-۱۰) روش سنجش متغیرهای مورد بررسی .....
۴۷	۳-۱۰-۱) شاخص اندازه بدنی (BMI) .....
۴۸	۳-۱۰-۲) شدت درد .....
۴۸	۳-۱۰-۲-۱) تعریف سطوح درد در مقیاس NRS .....
۴۹	۳-۱۰-۳) میزان ناتوانی در انجام فعالیتهای روزانه .....
۴۹	۳-۱۱) شیوه انجام کار .....
۵۰	۳-۱۲) روش های آماری تجزیه و تحلیل داده ها .....
۵۱	۳-۱۳) ملاحظات اخلاقی .....

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۲.....	فصل چهارم: توصیف و تحلیل داده ها
۵۳.....	۴-۱) مقدمه
۵۴.....	۴-۲) یافته های جانبی
۵۷.....	۴-۳) یافته های اصلی
۶۹.....	۴-۴) ضمیمه یافته های جانبی و اصلی
۷۴.....	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۷۵.....	۵-۱) مقدمه
۷۶.....	۵-۲) مروری بر یافته های تحقیق
۷۹.....	۵-۳) جمع بندی یافته های تحقیق
۸۰.....	۵-۴) بحث و تفسیر پیرامون نتایج
۸۲.....	۵-۵) محدودیت ها و مشکلات انجام پژوهش و پیشنهادات
.....	فهرست منابع
.....	پیوست ها
.....	پیوست (الف): پرسشنامه ارزیابی درد
.....	پیوست (ب): پرسشنامه اوسوستری و ترجمه آن
.....	پیوست (پ): فرم مشخصات فردی و بالینی در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۳-۱: متغیرهای مورد بررسی و مشخصات آنها.....	۴۵
جدول ۴-۱: ارزیابی همسانی توزیع شغل در استفاده کنندگان از کمر بند متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۴
جدول ۴-۲: ارزیابی همسانی توزیع وضعیت تحصیلی در استفاده کنندگان از کمر بند متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۵
جدول ۴-۳: مقایسه میانگین سن، جثه و چندمین هفته بارداری در استفاده کنندگان از کمر بند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۶
جدول ۴-۴: مقایسه میانگین رتبه مدت زمان استفاده از کمر بند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۷
جدول ۴-۵: مقایسه میانگین شدت درد قبل از مداخله در استفاده کنندگان از کمر بند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۷
جدول ۴-۶: مقایسه میانگین فعالیت های روزانه و نشستن قبل از مداخله در استفاده کنندگان از کمر بند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانمهای باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۸
جدول ۴-۷: مقایسه میانگین رتبه متغیرهای مراقبت شخصی، پیاده روی، ایستادن و زندگی اجتماعی در استفاده کنندگان از کمر بند در خانمهای باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۵۹
جدول ۴-۸: مقایسه میانگین رتبه شدت درد در قبل و بعد از استفاده از کمر بند لومبوساکرال اصلاح شده در میان خانمهای باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۶۰

## فهرست جداول

عنوان

صفحه

- جدول ۴-۹: مقایسه میانگین رتبه مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن و انجام فعالیت‌های روزانه در قبل و بعد از استفاده از کمربند لومبوساکرال اصلاح شده در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۱
- جدول ۴-۱۰: مقایسه میانگین زندگی اجتماعی در قبل و بعد از استفاده از کمربند لومبوساکرال اصلاح شده در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۲
- جدول ۴-۱۱: مقایسه میانگین شدت درد در قبل و بعد از استفاده از کمربند لومبوساکرال متداول در میان خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۲
- جدول ۴-۱۲: مقایسه میانگین مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، و انجام فعالیت های روزانه در قبل و بعد از استفاده از کمربند لومبوساکرال متداول، در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۳
- جدول ۴-۱۳: مقایسه میانگین رتبه ایستادن در قبل و بعد از استفاده از کمربند لومبوساکرال متداول، در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۴
- جدول ۴-۱۴: مقایسه میانگین شدت درد در استفاده کنندگان از کمربند در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان بعد از مداخله. (سال ۱۳۸۶)..... ۶۴
- جدول ۴-۱۵: مقایسه میانگین فعالیت های روزانه در استفاده کنندگان از کمربند در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان بعد از مداخله (سال ۱۳۸۶)..... ۶۵
- جدول ۴-۱۶: مقایسه میانگین رتبه متغیرهای مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، زندگی اجتماعی در استفاده کنندگان از کمربند در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان، بعد از مداخله (سال ۱۳۸۶)..... ۶۶

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱۷-۴: مقایسه میانگین شدت درد و میزان ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزانه در رده وضعیت اشتغال در خانم‌های باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان، بعد از مداخله (سال ۱۳۸۶).....	۶۷
جدول ۱۸-۴: مقایسه میانگین گروه و فعالیت‌های روزانه در خانم‌های باردار مبتلا به درد کمر مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان، بعد از مداخله (سال ۱۳۸۶).....	۶۸
جدول ۱۹-۴: بررسی نرمال بودن متغیرهای سن، جثه، چندمین هفته بارداری و مدت زمان استفاده از ارتز در دو گروه استفاده کننده از کمربند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۶۹
جدول ۲۰-۴: بررسی نرمال بودن توزیع شدت درد، مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، زندگی اجتماعی، فعالیت های روزانه در دو گروه استفاده کننده از کمربند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده . در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان قبل از مداخله (سال ۱۳۸۶).....	۷۰
جدول ۲۱-۴: بررسی نرمال بودن توزیع شدت درد، مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، زندگی اجتماعی، فعالیت‌های روزانه در دو گروه استفاده کننده از کمربند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان بعد از مداخله (سال ۱۳۸۶).....	۷۱
جدول ۲۲-۴: بررسی نرمال بودن تفاضل‌های قبل و بعد، شدت درد، مراقبت شخصی، پیاده روی، نشستن، ایستادن، زندگی اجتماعی، فعالیت‌های روزانه در دو گروه استفاده کننده از کمربند در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه (سال ۱۳۸۶).....	۷۲
جدول ۲۳-۴: بررسی تساوی واریانس های متغیرهای قد، وزن، سن، جثه ، هفته بارداری، مدت زمان استفاده از ارتز، شدت درد، فعالیت روزانه، مراقبت شخصی ، پیاده روی، نشستن ، ایستادن ، زندگی اجتماعی در دو گروه استفاده کننده از کمربند در خانم‌های باردار مراجعه کننده به مرکز خصوصی و بیمارستان فاطمیه همدان (سال ۱۳۸۶).....	۷۳

## فهرست نمودار

صفحه	عنوان
۵۴	نمودار ۴-۱: وضعیت اشتغال در استفاده کنندگان از کمربند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده ..... ۵۴
۵۵	نمودار ۴-۲: وضعیت تحصیلی در استفاده کنندگان از کمربند لومبوساکرال متداول و اصلاح شده ..... ۵۵

## فهرست اشکال

عنوان	صفحه
شکل ۲-۱: نمایی از قوس های موجود در ستون مهره ها	۱۴
شکل ۲-۲: ساختار کلی ستون مهره ها	۱۴
شکل ۲-۳: تست افتراقی PPPT	۱۹
شکل ۲-۴: نواحی شایع در درد کمر دوران بارداری	۲۴
شکل ۲-۵: تست افتراقی PPPT	۲۵
شکل ۲-۶: نمونه ای از کمربند لومبوساکرال اصلاح شده	۳۰
شکل ۲-۷: حرکت لگن به طرف بالا	۳۳
شکل ۲-۸: حرکت لگن به طرف پایین	۳۴
شکل ۲-۹: حرکت به طرف بالا	۳۴
شکل ۲-۱۰: حرکت لگن در حالت نشسته	۳۵
شکل ۲-۱۱: وضعیت استراحت صحیح	۳۹
شکل ۲-۱۲: وضعیت مناسب دیگر برای استراحت	۳۹
شکل ۲-۱۳: وضعیت دیگر برای استراحت	۴۰
شکل ۲-۱۴: وضعیت چمباتمه زدن برای بلند کردن اشیاء	۴۱



# فصل اول

## کلیات تحقیق

- مقدمه
- بیان مساله
- اهمیت موضوع
- تعریف مفاهیم
- تعریف متغیرها
- اهداف تحقیق
- سوالات تحقیق

## فصل اول

### کلیات تحقیق

#### ۱-۱ مقدمه

درد کمر در دوران بارداری یک عارضه ناتوان کننده و جزء شایع ترین علل ناتوانی در کار می باشد؛ بین ۵۰٪ تا ۸۰٪ از خانمهای باردار، در دوران بارداری خود به این عارضه مبتلا هستند. [۱] علت اصلی کمر درد در این دوران هنوز ناشناخته است ولی فاکتورهای گوناگونی در ایجاد آن تاثیر دارند. کمر درد جزء اصلی ترین مشکلاتی است که خانم باردار از آن شکایت می کند. [۱]

هزینه های مستقیم کمر درد در این دوران شامل؛ هزینه های تشخیص و درمان و هزینه های غیرمستقیم کمر درد، دوران بارداری شامل ساعات کاری هدر رفته و کاهش سطح تولید می باشد. در آمریکا هزینه های مستقیم کمر درد دوران بارداری سالانه بین ۱۵ تا ۳۵ میلیارد دلار تخمین زده می شود، که از این مقدار دست کم ۶۵٪ آن به خاطر بازگشت مجدد آن حتی پس از زایمان می باشد. [۱]

هزینه های غیرمستقیم آن حتی از این مقدار هم بالاتر است و تنها در آمریکا حدود ۵۰ میلیارد دلار تخمین زده می شود. در سال ۲۰۰۱ در آلمان هزینه های مستقیم درمان کمر درد دوران بارداری حدود ۳ میلیارد یورو و هزینه های غیرمستقیم آن ۵ میلیارد یورو گزارش شده است. میزان ساعات کاری هدر رفته به خاطر کمر درد دوران بارداری، در میان خانمهای باردار شاغل هشدار دهنده است. در انگلستان روزهای کاری هدر رفته، معادل ۱۵ میلیون روز است. [۱]

امروزه، با توجه به حضور گسترده خانمها در فعالیتهای اجتماعی، بروز چنین اختلالات محدودکننده ای شدیداً باید مورد توجه قرار بگیرند.

زنان باردار با توجه به شرایط جسمی و روحی از جمله آسیب پذیرترین گروهها محسوب می شوند و مراقبت از ایشان جهت حفظ سلامت خود و جنینشان از اساسی ترین فعالیتهای جوامع مختلف محسوب می گردد.

در سالهای اخیر سازمان بهداشت جهانی نسبت به سلامت افراد مختلف جامعه برنامه های ویژه ای را اجرا می نماید، که این برنامه ها در خصوص زنان به ویژه زنان باردار از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در کشورهای گوناگون از جمله کشور ما، رسیدگی به این گروه از افراد جامعه از برنامه های اساسی مسئولین بهداشت است، که علاوه بر کارهای درمانی و پیشگیرانه بهداشتی، بخش توانبخشی به عنوان پیشگیری ثانویه جهت کاهش عوارض زمان بارداری، حین زایمان و بعد از زایمان اقدام به بررسی و ارائه ورزشهای مختلف جهت تقویت عضلات، ارائه آموزش های لازم جهت انجام صحیح فعالیت های روزانه و هم چنین آموزش پوسچر صحیح نموده است.

با توجه به تغییرات فیزیولوژیکی و بیولوژیکی که در دوران بارداری ایجاد می گردد، عوارض ارتوپدیک گوناگونی در خانمهای باردار پدید می آید، که از شایع ترین این عوارض می توان به درد ناحیه تحتانی کمر اشاره نمود.

## ۲-۱) بیان مسأله

روش های درمانی برای درد کمر در دوران بارداری، بسیار متنوع است که این روش های درمانی شامل: انجام تمرینات ورزشی (فیزیوتراپی) جهت تقویت عضلات، استفاده از کمربندهای حمایتی که با توجه به شرایط ویژه خانم باردار طراحی شده اند، آموزش صحیح پوسچر و نحوه صحیح انجام فعالیتهای روزمره و هم چنین تجویز دارو می باشد. [۲]

استفاده از کمربندهای حمایتی، برای ایجاد یک ساپورت مکانیکی مورد کاربرد بسیاری قرار می گیرند. همان طور که بیان شد افزایش میزان ترشح هورمون های زنانه سبب ایجاد شلی و افزایش میزان حرکت<sup>۱</sup> در مفاصل تحمل کننده وزن در دوران بارداری می شود. این اختلال، مفاصل موجود در لگن به ویژه مفصل ساکروایلیاک را تحت تاثیر قرار می دهد و اختلال در عملکرد این مفصل، یکی از دلایل ایجاد درد کمر مطرح است. [۳] به طور عمده در مراحل اولیه درمان، تجویز کمربندهای لومبوساکرال مورد استفاده قرار می گیرد. مکانیسم عمل این نوع کمربند بر سه اصل استوار می باشد:

کمربند دارای دو استرپ است که در عقب به واسطه یک پد مثلثی شکل به هم متصل می شوند، این پد نیرویی را به سمت قدام و پایین به ساکروم وارد می سازد و ساکروم را در حالت اکستنشن قرار می دهد و باعث چرخش خلفی ایلیم بر روی ساکروم می شود و امکان تیلت خلفی پلوئیس را فراهم می سازد. [۴]

دومین مکانیسم عمل کمربند، بدین صورت است که از طریق ایجاد تحریک پوستی<sup>۲</sup> باعث می شود که بیمار از وضعیت و پوسچر ستون مهره ها خود مطلع شود و این آگاهی سبب می گردد، تا از وضعیت و حرکات شدید که باعث تشدید علایم می شود، جلوگیری نماید. [۴]

مکانیسم سوم باعث ایجاد محدودیت در حرکات مفصل می گردد، این کمربند دارای یک استرپ یک تکه در قسمت جلو است، که با نزدیک کردن دو ایلیم به هم، تا حد امکان ثبات را در مفاصل ساکروایلیاک و سمفیز پوئیس فراهم می کند. [۴]

شکل تغییر یافته این کمربند که برای استفاده خانم های باردار طراحی شده، به گونه ای است که قسمت جلوی آن در زیر شکم واقع می شود، کاملاً الاستیک می باشد و باعث ایجاد ثبات در مفصل می شود. تحقیقات گوناگون تاثیر مثبت استفاده از کمربند لومبوساکرال را جهت درمان و کاهش علائم عارضه درد کمر در دوران بارداری نشان می دهد.

در مطالعه ای که توسط نورن و همکارانش در سال ۱۹۹۷ در سوئد انجام گرفت به مقایسه تاثیر استفاده از کمربند لومبوساکرال و انجام تمرینات ورزشی در گروه خانمهای باردار مبتلا به درد کمر پرداخته شد که نتایج این تحقیق بیانگر این مسئله است که بین تاثیر مثبت این دو روش درمانی، اختلاف بارزی وجود ندارد. [۵]

1. Hyper mobility
2. Cutaneous input