

۱۳۷۸ / ۸ / ۲۰



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه کارشناسی ارشد
تاریخ و فلسفه آموزش و پرورش

ارزیابی محتوای کتاب ریاضی دوّم راهنمایی از دیدگاه
دبیران ریاضی شهر زاهدان (بر اساس نتایج مطالعه تیمز)

علی کلدوی

استاد راهنما:

دکتر محمود مهر محمدی

استاد مشاور:

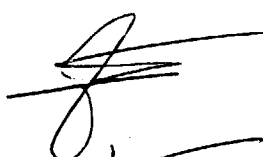
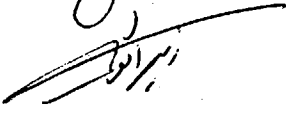


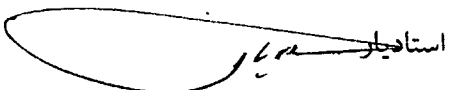
دکتر زهرا گویا

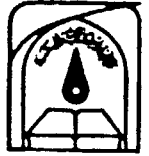
تابستان ۷۸

۱۴۲۷۶

۲۷۰۵۹

تأیید اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد
 اعضای هیأت داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای علی کلدوی
 تحت عنوان: ارزیابی محتوای کتاب ریاضی دوم راهنمایی از دیدگاه دبیران ریاضی شهرستان زاهدان
 را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد
 می کنند.

امضاء	رتبه علمی	نام و نام خانوادگی	اعضای هیأت داوران
	دانشیار	دکتر محمود مهر محمدی	۱ - استاد راهنما
	استادیار	دکتر زهرا گویا	۲ - استاد مشاور
	دانشیار	دکتر محمود مهر محمدی	۳ - نماینده شورای تحصیلات تکمیلی
	استادیار	دکتر هاشم فردانش	۴ - استاد ممتحن
	استادیار	دکتر محسن ایمانی	۵ - استاد ممتحن



بسمه تعالی

آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:
«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / دکتری نگارنده در رشته تعلیم و تربیت است که در سال ۱۳۷۸ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی ~~مهم‌کل~~ / جناب آقای دکتر مهم‌محمدی، مشاوره سرکار خانم / ~~مهم‌کل~~ / دکتر زهرا گویا و مشاوره سرکار خانم / جناب آقای دکتر از آن دفاع شده است.»

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر سوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجوی تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب علی کلدوی دانشجوی فلسفه تعلیم و تربیت مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: علی کلدوی

تاریخ و امضا: ۱۳۷۸/۷/۶

تقدیم به :

کلیه کسانی که در راه شکوفایی دانش، تکامل شخصیت انسانی و هموار ساختن مسیر عبودیت الهی تلاش می‌نمایند.

پدر و مادر بزرگووارم که اسطوره صبر و قناعتند و همواره سایهٔ همتشان مامن آسایشم بوده و هست.

همسر مهربانم که با ورود به زندگی‌ام با هم بودن را برایم معنی کرد و پنجره‌ای دیگر از هستی را به رویم گشود.

من علمنی حرفاً فقد صیرنی عبداً

حضرت علی علیه السلام

با نهایت تشکر و سپاس از :

استاد گرانقدر جناب آقای دکتر محمود مهرمحمدی که در طول این دوره از تحصیلاتم به خصوص مراحل مختلف انجام کار پایان نامه از راهنمایی و ارشادهای ایشان نهایت استفاده را برده‌ام و سعه صدر و تلاش بی‌گیرشان راهنمای زندگی دانشجویی اینجانب بوده است.

استاد محترم سرکار خانم دکتر زهرا گویا که وقت گرانبهای خود را در اختیار اینجانب گذاشتند و از مشاوره ایشان بهره‌مند گردیدم.

اساتید داور پایان نامه جناب آقای دکتر هاشم فردانش و جناب آقای دکتر محسن ایمانی که زحمت مطالعه و بررسی را متقبل شدند.

کلیه معلمان و استادان گرانقدری که از ابتدای تحصیل تاکنون دلسوزانه زحمت کشیده‌اند و این بضاعت اندک سواد را مرهون تلاشهای بی‌شائبه‌شان هستم.

دوستان ارجمندم آقایان غلامحسن پناهی، میشکار و مختار شاصادقی به خاطر همکاری صمیمانه در انجام مراحل مختلف کار پایان نامه.

سروران گرامی در پژوهشکده تعلیم و تربیت جناب آقای دکتر علیرضا کیامنش و سرکار خانم خیریه، مسؤولین، مدیران و دبیران محترم ریاضی نواحی یک و دو زاهدان بخاطر لطف و همیاری بی‌دریغ‌شان.

چکیده:

✓ در عصر جدید گوناگونی انسانها، تنوع مشاغل، سرعت غیر قابل تصور تکنولوژی، رشد لحظه به لحظه علوم، برتری فکر بر عمل، نیازمندی بیشتر شهروندان به یادگیری، رقابتهای بین‌المللی و نیازهای بومی و بسیاری عوامل دیگر، ضرورت دوباره‌نگری در برنامه‌های درسی ریاضی را بیش از گذشته ایجاب می‌کند. از این رو در این پژوهش سعی شده است تا با ارزیابی محتوای کتاب ریاضی دوم راهنمایی از دیدگاه دبیران شهرستان زاهدان که با اتکاء به نتایج سومین مطالعه بین‌المللی ریاضی و علوم انجام شده است، به شناسایی بخشی از عوامل آموزشی مؤثر بر عملکرد ضعیف دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی در درس ریاضی که به کتاب درسی و کیفیت آن مربوط می‌شود، پرداخته شود. روش انجام تحقیق روش توصیفی و شامل دو مرحله مقدماتی و اصلی می‌باشد. در مرحله مقدماتی به شناسایی مباحث یا محتوایی که دانش‌آموزان ایرانی پایه دوم راهنمایی با توجه به نتایج مطالعه تیمز حداقل ۲۰ درصد با میانگین کشورهای شرکت کننده در این مطالعه فاصله داشته و ضعف عملکرد بیشتری از خود نشان داده‌اند، پرداخته شده است. نتیجه انجام این مرحله از تحقیق منتهی به شناسایی ۶ بخش از ۹ بخش کتاب ریاضی این پایه شامل بخش‌های اعداد صحیح، هندسه ۱، کاربرد حروف، هندسه ۲، مختصات و هندسه ۳ شد. در مرحله اصلی تحقیق با توجه به محتوای انتخاب شده پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته تهیه و پس از انجام کارهای مربوط به روایی آن اقدام به ارزیابی محتوای بخش‌های شش‌گانه گردید. جامعه آماری این پژوهش ۱۰۰ نفر از دبیران ریاضی شهرستان زاهدان بوده‌اند. نتایج حاصل نشان داد که از نظر دبیران ریاضی شهرستان زاهدان:

- ۱) محتوای بخش‌های اعداد صحیح، هندسه ۱، کاربرد حروف و مختصات از شرح و تفصیل مناسب برخوردار می‌باشد و محتوای بخش‌های هندسه ۲ و هندسه ۳ از شرح و تفصیل مناسب برخوردار نمی‌باشد.
 - ۲) تمرین‌ها و مسائل مربوط به بخش‌های مورد نظر از کمیت و کیفیت مناسب برخوردار می‌باشد.
 - ۳) مفاهیم و مباحث بخش‌های اعداد صحیح و کاربرد حروف با سطح رشد شناختی دانش‌آموزان تناسب دارد و مفاهیم و مباحث بخش‌های هندسه ۱، هندسه ۲، و هندسه ۳ و همچنین مختصات با سطح رشد شناختی دانش‌آموزان تناسبی ندارد.
 - ۴) محتوای بخش‌های اعداد صحیح، هندسه ۱، هندسه ۲، و هندسه ۳ با پیشینه دانش و اطلاعات دانش‌آموزان در ریاضی ارتباط لازم را دارد و محتوای بخش‌های کاربرد حروف و مختصات ارتباط لازم را با پیشینه دانش و اطلاعات دانش‌آموزان در ریاضی ندارد.
 - ۵) برای آموزش محتوای هیچ‌کدام از بخش‌های مورد نظر زمان مناسب اختصاص داده نمی‌شود.
 - ۶) دبیران ریاضی بر محتوای بخش‌های مورد نظر تسلط کافی دارند.
- کلمات کلیدی: محتوای کتاب ریاضی، سومین مطالعه بین‌المللی ریاضی و علوم (تیمز)

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول

کلیات تحقیق

۲.....	مقدمه
۳.....	۱ - ۱ بیان مسأله پژوهش
۷.....	۱ - ۲ فرضیه‌های پژوهش
۷.....	۱ - ۳ ضرورت و اهمیت پژوهش
۱۰.....	۱ - ۴ اهداف پژوهش
۱۰.....	۱ - ۵ تعریف عملیاتی اصطلاحات

فصل دوم

۱۲.....	مقدمه
۱۲.....	۲ - ۱ پیشینه نظری
۱۲.....	۲-۱-۱ آشنایی با مطالعه تیمز
۱۵.....	۲-۱-۱-۱ اهداف مطالعه تیمز
۱۶.....	۲-۱-۱-۲ روش‌ها
۲۰.....	۲-۱-۱-۳ کشورهای شرکت‌کننده در مطالعه تیمز
۲۱.....	۲-۱-۱-۴ ابزارهای پژوهش و تحلیل آنها
۲۱.....	۲-۱-۱-۴-۱ ساختار آزمون پیشرفت تحصیلی

الف

- ۲۱.....۲-۴-۱-۱-۲ نوع سؤال‌ها
- ۲۲.....۳-۴-۱-۱-۲ محتوای مورد پرسش در آزمون ریاضی
- ۲۳.....۴-۴-۱-۱-۲ عملکردهای مورد انتظار در آزمون ریاضی
- ۲۳.....۵-۴-۱-۱-۲ ارتباط محتوا و عملکردهای مورد انتظار
- ۲۴.....۲-۱-۲ تکرار مطالعه تیمز
- ۲۴.....۱-۲-۱-۲ چرا تکرار تیمز؟
- ۲۵.....۲-۲-۱-۲ آنچه می‌توان از تکرار تیمز آموخت
- ۲۶.....۳-۲-۱-۲ سؤال‌های آزمون پیشرفت تحصیلی تکرار تیمز
- ۲۶.....۴-۲-۱-۲ چگونگی بررسی عوامل مؤثر در یادگیری در پروژه تکرار تیمز
- ۲۷.....۵-۲-۱-۲ تکرار تیمز در یک نگاه
- ۲۸.....۳-۱-۲ ضرورت انجام پژوهش بر مبنای یافته‌های تیمز
- ۲۹.....۱-۳-۱-۲ دلایل درونی
- ۳۰.....۲-۳-۱-۲ دلایل بیرونی
- ۳۴.....۴-۱-۲ نتایج ایران در مقایسه با کشورهای دیگر
- ۳۴.....۱-۴-۱-۲ از بعد محتوا
- ۳۸.....۲-۴-۱-۲ از بعد عملکردهای مورد انتظار
- ۴۴.....۵-۱-۲ اطلاعاتی درباره برنامه‌های درسی کشورهای شرکت‌کننده در مطالعه تیمز
- ۴۴.....۱-۵-۱-۲ اطلاعات عمومی درباره آموزش کشورهای شرکت‌کننده در مطالعه تیمز
- ۴۴.....۱-۱-۵-۱-۲ سن آموزش
- ۴۴.....۲-۱-۵-۱-۲ طول دوره آموزش

- ۴۵.....۳-۱-۵-۱-۲ تمرکز و عدم تمرکز
- ۴۵.....۴-۱-۵-۱-۲ محتوای آموزش
- ۴۵.....۵-۱-۵-۱-۲ روش ارائه
- ۴۷.....۶-۱-۵-۱-۲ زمان ارائه مفاهیم
- ۴۷.....۷-۱-۵-۱-۲ حجم مطالب
- ۴۸.....۲-۵-۱-۲ زیرمقولات چارچوب ریاضیات و پایه‌ای که ارائه می‌گردد
- ۵۴.....۶-۱-۲ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
- ۵۷.....۲-۲ پیشینه پژوهشی
- ۵۷.....۱-۲-۲ پایان‌نامه‌ها
- ۶۳.....۲-۲-۲ طرح‌های پژوهشی
- ۶۷.....۳-۲-۲ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

فصل سوم

روش تحقیق

- ۷۱.....۱-۳ روش تحقیق
- ۷۱.....۲-۳ جامعه و نمونه آماری
- ۷۱.....۳-۳ روش و ابزار گردآوری اطلاعات
- ۷۲.....۴-۳ روایی و پایایی پرسشنامه
- ۷۳.....۵-۳ روشهای تجزیه و تحلیل داده‌ها

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

۷۶	مقدمه
۷۶	۱-۴ شرح نتایج مرحله مقدماتی تحقیق
۷۸	۲-۴ شرح نتایج مرحله اصلی تحقیق
۷۹	۱-۲-۴ فرضیه ۱ :
۸۰	۱-۱-۲-۴ اعداد صحیح
۸۱	۲-۱-۲-۴ هندسه ۱
۸۲	۳-۱-۲-۴ کاربرد حروف
۸۴	۴-۱-۲-۴ هندسه ۲
۸۵	۵-۱-۲-۴ مختصات
۸۶	۶-۱-۲-۴ هندسه ۳
۸۷	۲-۲-۴ فرضیه ۲ :
۸۸	۱-۲-۲-۴ اعداد صحیح
۸۹	۲-۲-۲-۴ هندسه ۱
۹۱	۳-۲-۲-۴ کاربرد حروف
۹۲	۴-۲-۲-۴ هندسه ۲
۹۳	۵-۲-۲-۴ مختصات
۹۵	۶-۲-۲-۴ هندسه ۳
۹۶	۳-۲-۴ فرضیه ۳ :
۹۶	۱-۳-۲-۴ اعداد صحیح

- ۹۷..... ۲-۳-۲-۴ هندسه ۱
- ۹۸..... ۳-۳-۲-۴ کاربرد حروف
- ۹۹..... ۴-۳-۲-۴ هندسه ۲
- ۱۰۰..... ۵-۳-۲-۴ مختصات
- ۱۰۱..... ۶-۳-۲-۴ هندسه ۳
- ۱۰۳..... ۴-۲-۴ فرضیه ۴ :
- ۱۰۳..... ۱-۴-۲-۴ اعداد صحیح
- ۱۰۴..... ۲-۴-۲-۴ هندسه ۱
- ۱۰۵..... ۳-۴-۲-۴ کاربرد حروف
- ۱۰۶..... ۴-۴-۲-۴ هندسه ۲
- ۱۰۷..... ۵-۴-۲-۴ مختصات
- ۱۰۸..... ۶-۴-۲-۴ هندسه ۳
- ۱۰۹..... ۵-۲-۴ فرضیه ۵ :
- ۱۰۹..... ۱-۵-۲-۴ اعداد صحیح
- ۱۱۱..... ۲-۵-۲-۴ هندسه ۱
- ۱۱۲..... ۳-۵-۲-۴ کاربرد حروف
- ۱۱۳..... ۴-۵-۲-۴ هندسه ۲
- ۱۱۵..... ۵-۵-۲-۴ مختصات
- ۱۱۶..... ۶-۵-۲-۴ هندسه ۳
- ۱۱۷..... ۶-۲-۴ فرضیه ۶ :

۱۱۸.....	۱-۶-۲-۴ اعداد صحیح
۱۱۹.....	۲-۶-۲-۴ هندسه ۱
۱۲۱.....	۳-۶-۲-۴ کاربرد حروف
۱۲۲.....	۴-۶-۲-۴ هندسه ۲
۱۲۳.....	۵-۶-۲-۴ مختصات
۱۲۴.....	۶-۶-۲-۴ هندسه ۳

فصل پنجم

نتایج تحقیق

۱۲۹.....	مقدمه
۱۲۹.....	۱-۵ یافته‌های تحلیل آماری
۱۳۱.....	۲-۵ محدودیت‌های پژوهش
۱۳۱.....	۱-۲-۵ محدودیت‌های خارج از کنترل پژوهشگر
۱۳۲.....	۲-۲-۵ محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر
۱۳۲.....	۳-۵ پیشنهادها
۱۳۴.....	منابع فارسی
۱۳۷.....	منابع انگلیسی
۱۳۸.....	ضمائم
I.....	چکیده انگلیسی

فهرست جدول‌ها

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲ متوسط درصد پاسخ‌های صحیح دانش‌آموزان در آزمون ریاضی به تفکیک مبحث ۳۸.	
جدول ۲-۲ متوسط درصد پاسخ‌های صحیح دانش‌آموزان با توجه به سطح عملکرد دانش‌آموزان پایه دوم راهنمایی.....	۴۳
جدول ۳-۲ خلاصه و جمع بندی تحقیقات انجام شده در ارتباط با موضوع تحقیق.....	۶۸
جدول ۱-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (اعداد صحیح)....	۸۰
جدول ۲-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (هندسه ۱).....	۸۲
جدول ۳-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (کاربردحروف)....	۸۳
جدول ۴-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (هندسه ۲).....	۸۴
جدول ۵-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (مختصات).....	۸۵
جدول ۶-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱ تا ۵ مربوط به فرضیه اول (هندسه ۳).....	۸۷
جدول ۷-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (اعداد صحیح)....	۸۸
جدول ۸-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (هندسه ۱).....	۹۰
جدول ۹-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (کاربردحروف)....	۹۱
جدول ۱۰-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (هندسه ۲).....	۹۳
جدول ۱۱-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (مختصات).....	۹۴
جدول ۱۲-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۶ تا ۱۱ مربوط به فرضیه دوم (هندسه ۳).....	۹۵
جدول ۱۳-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم (اعداد صحیح).....	۹۷
جدول ۱۴-۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم (هندسه ۱).....	۹۸

- جدول ۴-۱۵ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم
 (کاربرد حروف)..... ۹۹
- جدول ۴-۱۶ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم (هندسه ۲)..... ۱۰۰
- جدول ۴-۱۷ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم (مختصات)..... ۱۰۱
- جدول ۴-۱۸ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۲ تا ۱۴ مربوط به فرضیه سوم (هندسه ۳)..... ۱۰۲
- جدول ۴-۱۹ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم
 (اعداد صحیح)..... ۱۰۳
- جدول ۴-۲۰ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم (هندسه ۱)..... ۱۰۴
- جدول ۴-۲۱ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم
 (کاربرد حروف)..... ۱۰۵
- جدول ۴-۲۲ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم (هندسه ۲)..... ۱۰۶
- جدول ۴-۲۳ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم (مختصات)..... ۱۰۷
- جدول ۴-۲۴ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۵ و ۱۶ مربوط به فرضیه چهارم (هندسه ۳)..... ۱۰۸
- جدول ۴-۲۵ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۷ تا ۲۱ مربوط به فرضیه پنجم
 (اعداد صحیح)..... ۱۱۰
- جدول ۴-۲۶ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۷ تا ۲۱ مربوط به فرضیه پنجم (هندسه ۱)..... ۱۱۱
- جدول ۴-۲۷ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۷ تا ۲۱ مربوط به فرضیه پنجم
 (کاربرد حروف)..... ۱۱۲
- جدول ۴-۲۸ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۷ تا ۲۱ مربوط به فرضیه پنجم (هندسه ۲)..... ۱۱۴
- جدول ۴-۲۹ توزیع درصدی پاسخ به سؤال‌های ۱۷ تا ۲۱ مربوط به فرضیه پنجم (مختصات)..... ۱۱۵