

شناسایی شاخص‌های تاثیرگذار بر سطح مقبولیت استفاده از مسیر ویژه موتورسیکلت توسط موتورسواران با استفاده از تحلیل آماری مجذور کا (جدول $r \times c$)

دکتر عبدالرضا شیخ الاسلامی^۱، علی اصغر مهدی‌زاده^۲، بهار نمکی عراقی^۳

۱- استادیار برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

۲- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

۳- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

Mehdizadeh.iust@gmail.com

خلاصه

جداسازی مدهای مختلف حمل‌ونقلی از یکدیگر و ایجاد خطوط ویژه روشی است که به منظور افزایش ایمنی و کاهش تداخل جریانهای ترافیکی با خصوصیات رفتاری متفاوت صورت می‌گیرد. در این خصوص احداث مسیر ویژه برای موتورسیکترانان راهکاری است که در سال‌های اخیر مطرح شده و مورد توجه مسئولین حمل‌ونقلی قرار گرفته است. بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان داده که عوامل چندی می‌تواند روی مقبولیت این روش نزد کاربران مسیر ویژه (موتورسواران) تاثیرگذار باشد. لذا در این پژوهش سعی شد تا با طراحی پرسشنامه و توزیع آن بین موتورسواران، این عوامل شناسایی شود.

کلمات کلیدی: مسیر ویژه، موتورسیکلت، ایمنی، مجذور کا

مقدمه

امروزه از جمله راهکارهایی که برای کاهش نسبی تراکم و سنگینی ترافیک مطرح است، تفکیک مدهای مختلف حمل‌ونقل از یکدیگر و ایجاد مسیر ویژه است. احداث مسیر ویژه در معابر پرتردد ترافیک، روشی است که با تفکیک و جداسازی یک مد از سایر مدهای حمل‌ونقل، ضمن افزایش سطح ایمنی باعث سهولت تردد برای سایر وسایل نقلیه نیز می‌شود. نمونه عینی این راهکار خطوط ویژه اتوبوس است که در اکثر کشورهای جهان از جمله ایران رواج دارد. در این بین جداسازی کاربران آسیب‌پذیری چون موتورسیکترانان از جریان ترافیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چرا که مهم‌ترین هدف در تحقیقات و مطالعات در زمینه موتورسیکلت، بالابردن ایمنی برای موتورسواران و فراهم کردن شرایط ایمن‌تر در حین رانندگی با این وسیله نقلیه است [۱].

مسیر ویژه موتورسیکلت تجربه جدیدی است که با جداسازی موتورسیکترانان از جریان ترافیک موتوری میزان برخورد و تماس موتورسیکترانان را با آنها کاهش می‌دهد. مضاف بر اینکه با اعمال چنین محدودیت حرکتی، رفتارهای پرخطر آنان را به حداقل می‌رساند [۲]. از سوی دیگر با احداث این مسیر و اجبار به حرکت موتورسواران تنها در بخشی از عرض معابر، نظارت مأموران راهنمایی و رانندگی بر نحوه حرکت آنان افزوده شده و بالتبع از تخففات راکبان این وسیله که از جمله عوامل مهم در بروز تصادفات است، کاسته می‌شود [۳].

کوچک بودن ابعاد موتورسیکلت و ضعیف بودن تجهیزات روشنایی این وسیله در مقایسه با خودرو، باعث شده است که خطای دید دیگر رانندگان برای مشاهده موتورسیکلت و پرهیز از برخورد با آن افزایش یابد. احداث مسیر ویژه موتورسیکلت می‌تواند در کاهش این خطا موثر باشد. چرا که با ایجاد این خط ویژه به دیگر رانندگان وسایل نقلیه پیش آگاهی داده می‌شود که انتظار رویت موتورسواران را در آن قسمت مسیر داشته باشند. به عبارت دیگر با جلوگیری از پراکندگی حرکت موتورسیکترانان در تمامی سطح یک معبر و متمرکز کردن آنها در یک قسمت، میزان توجه دیگر رانندگان در آن مسیر به تردد موتورسواران افزایش می‌یابد [۳].

^۱ استادیار برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

^۲ کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

^۳ کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و ترافیک دانشگاه علم و صنعت ایران

بنابراین احداث مسیر ویژه موتورسیکلت به واسطه کاستن تخلفات موتورسیکلت‌رانان، افزایش نظارت نیروی پلیس بر تردد آنها، افزایش قابلیت رویت موتورسیکلت، کاهش تداخل موتورسیکلت‌رانان با دیگر جریانهای ترافیکی و ... می‌تواند از تعداد تصادفات این وسیله با دیگر وسایل نقلیه کاسته و به شکل کاملاً تأثیرگذاری بر ایمنی راکبان آنها بیافزاید. نکته قابل تأمل در به کارگیری مسیر ویژه احتمال افزایش تعداد تصادفات موتورسیکلت رانان با یکدیگر است [۳ و ۴].

اما به جرأت می‌توان ادعا نمود که کاربرد مسیر ویژه با فرض افزایش تعداد تصادفات موتورسیکلت‌ها با یکدیگر در مقابل کاهش برخوردها با دیگر وسایل نقلیه، امری پذیرفتنی و در جهت بالا بردن سطح ایمنی برای راکبان این وسیله می‌باشد، چرا که معمولاً برخورد و تصادفات موتورسیکلت‌رانان با دیگر خودروها به مراتب شدیدتر از برخورد آنها با یکدیگر است [۱].

به عنوان نمونه با احداث مسیر ویژه موتورسیکلت در آزادراه FO2، در کشور مالزی، نه تنها تصادفات موتورسیکلت‌رانان در آزادراه یاد شده ۲۵ درصد کاهش یافت بلکه از شدت تصادفات این گروه نیز کاسته شد [۵].

احداث مسیر ویژه موتورسیکلت تنها به آزادراه و بزرگراه محدود نمی‌شود و مشابه با مسیر ویژه دوچرخه قابلیت جانمایی در معابر شهری را نیز دارد. به عنوان مثال می‌توان به نمونه موجود در کشور تایوان اشاره نمود.

در این بین جداسازی موتورسواران به دو صورت امکان‌پذیر است:

۱- جداسازی کامل مسیر حرکت موتورسیکلت از مسیر حرکت خودرو در خیابان، به نحوی که کاملاً از تداخل موتورسوار و دیگر وسایل نقلیه جلوگیری شود (مسیر ویژه اختصاصی).



شکل ۱- نمونه‌ای از مسیر ویژه انحصاری موتورسیکلت

۲- جداسازی نسبی مسیر حرکت موتورسیکلت از مسیر حرکت خودرو در خیابان، با استفاده از خط‌کشی (مسیر ویژه گنجانده شده) [۶].



شکل ۲- نمونه‌ای از مسیر ویژه گنجانده شده موتورسیکلت

بررسی‌های انجام شده در خصوص سطح تمایل این دسته از کاربران به استفاده از مسیر ویژه موتورسیکلت در مطالعات موردی صورت گرفته در شهر بندرعباس، نشان داد که میزان مقبولیت مسیر ویژه برای تمامی موتورسیکلت‌رانان یکسان نبوده و با توجه به مشخصات فردی و ویژگی‌های رفتاری رانندگان متفاوت است [۳].

با در نظر گرفتن این واقعیت، شناسایی پارامترهای تاثیرگذار بر عدم مقبولیت مسیر ویژه می‌تواند در تمرکز بیشتر بر گروه هدف (موتورسواری که تمایلی به تردد در مسیر ویژه ندارند) کمک کرده و متعاقباً برنامه‌ریزی دقیق‌تری را (اعمال کنترل و نظارت بیشتر، فرهنگ‌سازی و ...) برای آنان فراهم سازد.

در این خصوص به منظور تعیین شاخص‌های تاثیرگذار بر میزان تمایل/عدم تمایل موتورسواران به استفاده از مسیر ویژه موتورسیکلت، و میزان تاثیر هر یک در فرآیند تصمیم‌گیری راننده، تعداد ۱۵۰ عدد پرسشنامه بین موتورسواران در محدوده شهر بندر عباس توزیع شد. طراحی سئوالات این پرسشنامه با هدف شناخت مشخصات فردی و پارامترهای ترافیکی تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری در خصوص استفاده از این مسیر ویژه صورت گرفت. لذا برای نیل به این هدف گروه سنی، چگونگی تردد (سرعت، مدت زمان استفاده، احساس ایمنی/عدم ایمنی از موتورسیکلت در حین تردد)، آگاهی/عدم آگاهی موتورسوار از مزایای این مسیر در افزایش ایمنی آنان و انتخاب نوع مسیر حرکت (جداسازی کامل، جداسازی نسبی، وضعیت فعلی)، مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت درصد پاسخگویی موتورسواران به سئوالات مطرح شده بدست آمد و به منظور تعیین تاثیر متقابل عوامل مورد تحلیل قرار گرفت [۳].

بررسی تأثیر متقابل عوامل:

جهت بررسی تأثیر عوامل مختلف روی یکدیگر از تحلیل جدول $r \times c$ (تعداد سطوح یک متغیر و c تعداد سطوح متغیر دیگر می‌باشد) که فرضیه آن به صورت زیر است، استفاده گردید.

$$\begin{cases} H_0: \text{دو متغیر مستقل هستند} \\ H_1: \text{خلاف فرض } H_0 \end{cases}$$

برای آزمون این فرض از توزیع χ^2 استفاده می‌شود. آماره‌ای که برای این منظور بکار گرفته شده است، به شکل رابطه (۱) بیان می‌شود.

$$\chi_0^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

O_{ij} : فراوانی مشاهده شده با استفاده از نمونه

e_{ij} : فراوانی مورد انتظار است که طبق رابطه (۲) محاسبه می‌شود.

$$e_{ij} = \frac{R_i \times C_j}{n} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن:

R_i : تعداد نمونه مشاهده شده در سطح r_i

C_j : تعداد نمونه مشاهده شده در سطح c_j

n : تعداد نمونه است.

هرگاه مقدار آماره از $\chi_{\alpha}^2 (r-1)(c-1)$ بیشتر باشد، فرض H_0 رد می‌شود. رد فرض H_0 به معنی عدم استقلال دو متغیر است [۷۶]. در ضمن جهت انجام این آزمون می‌توان از معیار P-Value نیز استفاده نمود.

تعیین تاثیر/عدم تاثیر پارامترهای طرح شده در پرسشنامه، در تمایل موتورسواران به استفاده از مسیر ویژه موتورسیکلت

طراحی مساله: تعیین رابطه بین احساس ایمنی و انتخاب مسیر ویژه

جدول (۱) نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش احساس رضایت از وضعیت ایمنی موتورسیکلت در حین رانندگی و انتخاب نوع مسیر حرکت (با فرض دانستن مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی برای آنان) را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش احساس رضایت از وضعیت ایمنی موتورسیکلت در حین رانندگی و انتخاب نوع مسیر حرکت

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی			جمع
	کامل	نسبی	عدم جداسازی	
بلی	$O_{11}=2$	$O_{12}=0$	$O_{13}=21$	۲۳
خیر	$O_{21}=63$	$O_{22}=59$	$O_{23}=5$	۱۲۷
جمع	۶۵	۵۹	۲۶	۱۵۰

مطابق با رابطه (۲) مقادیر e_{ij} به قرار زیر می‌باشند.

$$e_{11} = \frac{23 * 65}{150} = 9/97 \quad e_{21} = 55$$

$$e_{12} = 4/04 \quad e_{22} = 49/95$$

$$e_{13} = 3/98 \quad e_{23} = 22$$

با توجه به رابطه (۲) می‌توان نوشت:

$$\chi_0^2 = 99/13$$

$$\chi_{0.05}^2(r-1)(c-1) = \chi_{0.05}^2(2) = 1/52$$

همانگونه که مشاهده می‌شود $\chi_0^2 > \chi_{0.05}^2(2)$ بوده که نتیجتاً فرض H_0 رد می‌شود.

رد فرض H_0 بدین معنی است که احساس رضایتمندی و یا ناراضیتی از وضعیت ایمنی موتورسیکلت در تردهای شهری در انتخاب جداسازی و یا عدم جداسازی مسیر موتورسیکلت اثرگذار است.

در خصوص تعیین تاثیر و یا عدم تاثیر سایر پارامترها در انتخاب مسیر حرکت از نرم‌افزار SPSS در بخش آزمونهای ناپارامتریک و معیار P-Value استفاده شده است.

طراحی مسأله: تعیین رابطه بین مدت زمان استفاده از موتورسیکلت و انتخاب مسیر ویژه موتورسیکلت

جدول (۲) نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش مدت زمان استفاده از موتورسیکلت در طول شبانه روز و انتخاب نوع مسیر حرکت (با فرض دانستن مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی برای آنان) پرسشنامه موتورسواران را نشان می‌دهد.

جدول ۲- نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش مدت زمان استفاده از موتورسیکلت در طول شبانه روز و انتخاب نوع مسیر حرکت

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی			جمع
	کامل	نسبی	عدم جداسازی	
مدت زمان استفاده کمتر از ۴ ساعت	۳۷	۲۲	۱۷	۷۶
بیشتر از ۴ ساعت	۲۸	۳۷	۹	۷۴
جمع	۶۵	۵۹	۲۶	۱۵۰

طراحی مسأله: تعیین رابطه بین متوسط کیلومتر طی شده و انتخاب مسیر ویژه

جدول (۳) نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش متوسط مسافت روزانه سفر و انتخاب نوع مسیر حرکت (با فرض دانستن مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی برای آنان) پرسشنامه موتورسواران را نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج حاصل از تلفیق پاسخ به دو پرسش متوسط مسافت روزانه سفر و انتخاب نوع مسیر حرکت

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی			جمع
	کامل	نسبی	عدم جداسازی	
متوسط کیلومتر کمتر از ۱۰ کیلومتر	۱۳	۹	۱۵	۳۷
بین ۱۰ تا ۱۵ کیلومتر	۲۱	۲۲	۶	۴۹
بیش از ۱۵ کیلومتر	۳۱	۲۸	۵	۶۴
جمع	۶۵	۵۹	۲۶	۱۵۰

طراحی مسأله: تعیین رابطه بین متوسط سرعت حرکت و انتخاب مسیر ویژه موتورسیکلت جدول (۴) نتایج حاصل از تلفیق دو پرسش متوسط سرعت حرکت و انتخاب نوع مسیر حرکت (با فرض دانستن مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی برای آنان)، پرسشنامه موتورسواران را نشان می‌دهد.

جدول ۴- نتایج حاصل از تلفیق دو پرسش متوسط سرعت حرکت و انتخاب نوع مسیر حرکت

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی	جداسازی	عدم	جمع
	کامل	نسبی	جداسازی	
متوسط سرعت حرکت				
کمتر از ۴۰ کیلومتر بر ساعت	۲۷	۲۹	۷	۶۳
بیش از ۴۰ کیلومتر بر ساعت	۳۸	۳۰	۱۹	۸۷
جمع	۶۵	۵۹	۲۶	۱۵۰

طراحی مسأله: تعیین رابطه بین سن موتورسیکلت‌رانان و انتخاب مسیر ویژه جدول (۵) نتایج حاصل از تلفیق گروه سنی موتورسیکلت‌رانان و انتخاب نوع مسیر حرکت (با فرض دانستن مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی برای آنان) را نشان می‌دهد.

جدول ۵- نتایج حاصل از تلفیق گروه سنی موتورسیکلت‌رانان و انتخاب نوع مسیر حرکت

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی	جداسازی	عدم	جمع
	کامل	نسبی	جداسازی	
متوسط کیلومتر				
زیر ۲۵ سال	۱۱	۱۸	۱۳	۴۲
بین ۲۵ تا ۳۰ سال	۱۸	۱۷	۱۰	۴۵
بین ۳۰ تا ۴۰ سال	۲۰	۱۳	۳	۳۶
بالای ۴۰ سال	۱۶	۱۱	۰	۲۷
جمع	۶۵	۵۹	۲۶	۱۵۰

طراحی مسأله: تعیین رابطه بین آگاهی یا عدم آگاهی موتورسیکلت‌رانان از مزایای مسیر ویژه در افزایش ایمنی و انتخاب این مسیر برای تشخیص میزان اهمیت فاکتور آگاهی در تصمیم‌گیری رانندگان، سئوالاتی به شکل زیر مطرح شد. در مرحله اول از موتورسیکلت‌رانان سؤال شد که به نظر آنها آیا جداسازی مسیر موتورسواران از مسیر دیگر وسایل نقلیه به ایمنی موتورسواران می‌افزاید یا خیر؟ در سؤال بعدی از موتورسواران خواسته شد که یکی از ۳ گزینه زیر را انتخاب کنند.

الف- جداسازی کامل مسیر حرکت موتورسواران از مسیر حرکت خودروها (مسیر ویژه اختصاصی)
 ب- جداسازی نسبی مسیر حرکت موتورسواران از مسیر حرکت خودروها (مسیر ویژه گنجانده شده)
 ج- عدم جداسازی (وضعیت فعلی).

جدول (۶) نتایج حاصل از تلفیق دو پرسش انتخاب مسیر ویژه در صورت آگاهی یا عدم آگاهی از مزایای آن، را نشان می‌دهد.

جدول ۶- نتایج حاصل از تلفیق دو پرسش انتخاب مسیر ویژه در صورت آگاهی یا عدم آگاهی از مزایای آن

انتخاب مسیر ویژه	جداسازی	جداسازی	عدم	جمع
	کامل	نسبی	جداسازی	
دیدگاه موتورسیکلت‌رانان				
عدم آگاهی نسبت به مزایا	۱۷	۱۸	۵۷	۹۲
آگاهی نسبت به مزایا	۱۶	۲۷	۱۵	۵۸
جمع	۳۳	۴۵	۷۲	۱۵۰

نتایج حاصل از تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS در بخش آزمونهای ناپارامتریک در تمامی موارد بیانگر این است که مقدار $P\text{-Value}=0$ می‌باشد. این وضعیت نشان می‌دهد فرض H_0 رد می‌شود. رد این فرض بدین معنی است که تمامی پارامترهای مورد بررسی در انتخاب نوع مسیر حرکت توسط موتورسوار تاثیر گذارند.

نتیجه‌گیری

احداث یک سامانه جدید نظیر مسیر ویژه موتورسیکلت به واسطه ایجاد تغییرات در وضعیت شبکه موجود، شرایط جدیدی را به موتورسیکلت‌رانان تحمیل کرده و بالتبع بر چگونگی تردد آنها تاثیر می‌گذارد. در صورت عدم انجام مطالعات و بررسی‌های لازم پیش از جانمایی مسیر ویژه موتورسیکلت، تاثیرات منفی ناشی از این تغییر می‌تواند بیش از پیش نمود یابد و مزایای آن را تحت‌الشعاع قرار دهد.

یکی از جنبه‌های مورد نیاز برای افزایش کارایی این سامانه پیش از جانمایی، شناخت پارامترهای تاثیرگذار در کاهش مقبولیت آن نزد موتورسواران است. تدوین پرسشنامه و نظرخواهی از موتورسیکلت‌رانان به عنوان کاربران آینده این سامانه در راستای شناخت این پارامترها می‌تواند مفید باشد. نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان داده است که میزان مقبولیت مسیر ویژه برای تمامی موتورسیکلت‌رانان یکسان نبوده و با توجه به مشخصات فردی و ویژگی‌های رفتاری رانندگان متفاوت است.

با در نظر گرفتن این واقعیت، شناسایی پارامترهای تاثیرگذار بر عدم مقبولیت مسیر ویژه می‌تواند در تمرکز بیشتر بر گروه هدف (موتورسوارانی که تمایلی به تردد در مسیر ویژه ندارند) کمک کرده و متعاقباً برنامه‌ریزی دقیق‌تری را (اعمال کنترل و نظارت بیشتر، فرهنگ‌سازی و ...) برای آنان فراهم سازد.

با توجه به فراوانی‌های مشاهده شده در جداول بالا و تحلیل آماری نرم‌افزار SPSS در بخش آزمونه‌های ناپارامتریک، نتایج بدست آمده را می‌توان به شکل زیر خلاصه نمود:

- ❖ در صورتی که موتورسیکلت‌رانان از وضعیت تردد خود در شبکه معابر احساس ایمنی پایینی داشته باشند، تقاضا برای جداسازی مسیر موتورسیکلت از مسیر دیگر وسایل نقلیه افزایش می‌یابد.
- ❖ هر چه مدت زمان استفاده از موتورسیکلت افزایش یابد، تمایل موتورسیکلت‌رانان به جداسازی موتورسیکلت از دیگر وسایل نقلیه نیز افزایش می‌یابد.
- ❖ با افزایش متوسط مسافت روزانه طی شده توسط موتورسیکلت‌رانان تمایل به جداسازی مسیر موتورسیکلت در بین این کاربران افزایش می‌یابد.
- ❖ موتورسیکلت‌رانانی که متوسط سرعت حرکت پایین‌تری دارند، تمایل بیشتری برای جداسازی مسیر موتورسیکلت از دیگر وسایل نقلیه در خود احساس می‌کنند.
- ❖ با افزایش سن موتورسیکلت‌رانان تمایل برای جداسازی مسیر موتورسیکلت از مسیر دیگر وسایل نقلیه افزایش می‌یابد.
- ❖ اگر موتورسیکلت‌رانان بدانند جداسازی آنان از دیگر وسایل نقلیه باعث افزایش ایمنی می‌شود، تمایل به حرکت و تردد در چنین مسیری دارند. یعنی از احداث مسیر ویژه موتورسیکلت استقبال می‌نمایند.

مراجع

1. The National Highway Traffic Safety Administration " Motorcycle Safety Program " DOT HS 809 539, January 2003.
2. European Conference of Ministers of Transport (ECMT) " Safety in Road Traffic for Vulnerable Users"
3. مهدی‌زاده، ع. " امکان‌سنجی احداث و طراحی مسیر ویژه موتورسیکلت " مطالعه موردی: بندرعباس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده عمران.
4. شیخ‌الاسلامی، ع. " بررسی وضعیت ایمنی و مدل‌سازی تصادفات موتورسیکلت در شهرها " مطالعه موردی: تهران، پایان‌نامه دکتری دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده عمران.
5. Radin Umar R.S ., Murray G.Mackay ., Brian L.Hills "Preliminary Analysis Exclusive Motorcycle Lanes Along The Federal Highway FO2, Shah Alam, Malaysia "
6. Teik Hua LAW ., Radin Umar R.S " Determination of Comfortable Safe Width in an Exclusive Motorcycle Lane " Putra Malaysia University(PMU).
7. فروند، جان، " آمار ریاضی"، ترجمه علی عمیدی و قاسم وحیدی اصل، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۶.
8. مونتگومری، داگلاس سی، " آمار و کاربرد آن در مدیریت و مهندسی"، ترجمه محمد صالح اولیا، انتشارات دانشگاه یزد، ۱۳۷۶.