

# بررسی فراتحلیلی راهبردهای افزایش نرخ پاسخ‌دهی در پرسشنامه‌های پستی خود اجرا

دکتر زهرا سادات مشکانی (دانشیار)

گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی

## چکیده

**مقدمه:** استفاده از پرسشنامه‌های کتبی خود اجرا در پژوهش‌های پیمایشی و ارزشیابی‌ها بسیار متداول است. با همه مزیتی که این ابزار در گردآوری داده‌های پژوهشی دارد، محدودیت بزرگ آن عدم پاسخ‌دهی است. این امر در پاره‌ای از موارد باعث کاهش اعتبار پژوهش می‌شود. بررسی متون علمی پژوهشی در این زمینه نشان می‌دهد که از سال‌های ۱۹۵۰ موضوع راهبردها با افزایش نرخ پاسخ‌دهی مورد توجه قرار گرفته است. تناقض‌های که در مطالعات دیده شد، دلیلی است بر انجام مطالعه اخیر.

**مواد و روش‌ها:** در این بررسی ۷۵ مورد پژوهش اصیل و بررسی‌های فراتحلیلی که در بعضی موارد به علت نقص اطلاعات به بررسی توصیفی و در پاره‌ای دیگر به بررسی تحلیلی پرداخته است، مورد توجه قرار گرفته اند.

**یافته‌ها:** بررسی نشان می‌دهد از میان (۱) راهبردها مشوق‌ها یا جوایزی که همراه با پرسشنامه ارسال می‌شود (۱۶/۵ درصد و انحراف معیار ۷/۵۸) (۲) پاکت و خدمات پستی ۹/۷۵ درصد با انحراف معیار ۴/۶۳ (۳) خصوصیات پرسشنامه با راهبردهای اختصاصی خود با میانگین ۷/۱۵ و انحراف معیار ۰/۷۵۶. در این مورد آنالیز واریانس بین راهبردهای گوناگون مربوط به خصوصیات پرسشنامه تفاوت معنی‌داری بین انشا سؤال‌ها با  $P=0.001$  با سایر زیر راهبردها مثل طول پرسشنامه، رنگ پرسشنامه، کیفیت کاغذ پرسشنامه دست یافت). (۳)، نامه پیگیری با میانگین ۱۵/۴۵ - و انحراف معیار ۱۳/۰۸ (این راهبرد با دو زیر راهبرد آن نامه همراه و نامه پیگیری آزمون آماری  $t$  برای تفاوت و میانگین‌ها تفاوت معنی‌داری را بین دو زیر راهبرد نشان نداد) از جمله راهبردهایی هستند که توجه به آن در مجموع باعث افزایش نرخ پاسخ‌دهی می‌شود.

**نتیجه‌گیری و توصیه‌ها:** نتایج این بررسی می‌تواند مورد استفاده کسانی قرار گیرد که مستمراً از پرسشنامه کتبی خود اجرا استفاده می‌کنند.

طریق پستی و یا به طور دستی در مطالعات پیمایشی در اختیار نمونه مورد مطالعه قرار می‌گیرد. اینگونه پژوهش‌ها می‌توانند اطلاعات مفید اجتماعی و بهداشتی را برای سیاست‌گذاران بهداشتی و اجتماعی جامعه فراهم کنند. تا بتوانند نظام

## مقدمه

در مطالعات بهداشتی و اجتماعی یکی از ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌های کتبی خود اجرا هستند که از

سیاست‌گذاری خود را متحول نمایند. علاوه بر آن پرسشنامه به عنوان یکی از اقتصادی‌ترین فنون جمع‌آوری داده‌های پژوهش شناخته شده است. یکی از کاربردهای مهم آن نیز در پژوهش‌های حساس و پژوهش‌های ارزشیابی است. قبل از اینکه به بحث پیرامون راهبردهای بررسی شده این مطالعه بپردازیم لازم است اشاره‌ای به تعریف نرخ پاسخ‌دهی و میزان بنای این نرخ داشته باشیم.

### تعریف نرخ پاسخ‌دهی

در مورد پرسشنامه‌های کتبی که از طریق پست ارسال می‌شود، تعریف آن عبارت است از میزان درصد پرسشنامه‌های کتبی است که قبل از اینکه اطلاعات مطالعه، تجربه و تحلیل شود دریافت می‌شود. برای مثال چنانچه شصت و شش نفر از صد نفری که پرسشنامه را دریافت کرده‌اند به آن پاسخ دهند نرخ پاسخ‌دهی ۶۶٪ و چنانچه از این ۶۶٪ پرسشنامه به بعضی از سؤال‌ها پاسخ نگفته باشند به طوری که مجبور شویم آن‌را به علت ناکامل بودن حذف کنیم. نرخ پاسخ‌دهی از ۶۶ به ۶۰ تنزل خواهد کرد. نرخ پاسخ‌دهی مناسب و قابل قبول در حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد می‌باشد اگرچه در بعضی از متون علمی به نرخ ۸۰ تا ۸۵ درصد نیز اشاره کرده‌اند. در پاره‌ای از مطالعات مربوط به ارزشیابی و مطالعات حساس این نرخ گاهی بسیار پایین‌تر از حتی ۵۰ تا ۶۰ درصد قابل قبول است.

### راهبردهای مؤثر در افزایش نرخ پاسخ‌دهی:

#### مشوق‌ها یا جوایز

راهبردهایی که در مورد افزایش نرخ پاسخ‌دهی به کار برده شده است عمدتاً بر اساس نظریه‌های جامعه شناختی استوار است که رفتار فرد را در موقعیت‌های مختلف می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد. استفاده از جوایز یکی از راهبردهای مهم در افزایش نرخ پاسخ‌دهی است. مطالعات گریف ۲۰۰۳، سایدل و گریف ۲۰۰۲، هاپگیز و بولستین (۱۹۹۲) دون و پریش (۱۹۹۲)، هایر و همکاران (۱۹۹۸)، اورت و همکاران (۱۹۹۷)، استون و همکاران (۱۹۹۷) و بسیاری دیگر از پژوهشگران (به جدول شماره ... رجوع شود) نشان داده است که جوایز نقدی می‌تواند نرخ پاسخ‌دهی را از ۳۷ درصد تا ۸۵ درصد افزایش

دهند. اگر چه میزان وجه دریافت شده توسط پاسخ دهنده را نمیتوان از نظر دورا داشت. میزان جوایز نقدی به عواملی مانند طبقه اجتماعی و وضعیت اقتصادی فرد بستگی دارد. بررسی گریف (۲۰۰۳) نشان می‌دهد تأثیر ۵۰ دلار وجه نقد در گروهی که از نظر وضعیت اقتصادی در وضعیت مناسبی هستند در مقایسه با گروهی که از نظر اقتصادی در وضعیت مناسبی نیستند و یک دلار پاداش دریافت می‌کنند برابر است. پاداش‌های نقدی در مقایسه با جوایز غیرنقدی بهتر عمل می‌کنند (جوایز غیرنقدی مانند، خودکار، تقویم، دفترچه یادداشت و ...). تحقیقات چرچ (۱۹۹۳)، اورت و همکاران (۱۹۹۷) کانوک و برانسون (۱۹۷۵)، پاماریو و همکاران (۱۹۹۷) نشان دادند که وجوه نقدی در مقابل وجوه غیر نقدی بهتر می‌توانند نرخ پاسخ‌دهی را افزایش دهند. برای مثال ادون و همکاران (۱۹۹۷) دریافتند که پرداخت یک دلار وجه نقد ۱۵٪ نرخ پاسخ‌دهی را در مقایسه با ارسال یک دفترچه پاداش می‌تواند بالا ببرد.

گذشته از اینکه وجوه نقدی و یا غیر نقدی باشند زمان دریافت آن نیز بر میزان پاسخ‌دهی تأثیر دارد. بری و کانون (۱۹۸۷)، چرچ (۱۹۹۳)، جیمز و بولستین (۱۹۹۲)، هاپگیز و کالیکسون (۱۹۹۲) در یک مطالعه فراتحلیلی نشان دادند هنگامی که جوایز نقدی همراه پرسشنامه ارسال می‌شود افزایش نرخ پاسخ‌دهی در حدود ۷٪ است. اگر چه افزایش نرخ پاسخ‌دهی در مقایسه با گروهی که جوایز نقدی را دریافت نکرده‌اند هنوز باقی است؛ از نظر مقرون به صرفه بودن و اثر بخشی هزینه نیز دل مورد جوایز مطالعات زیادی انجام شده است. بولستین (۱۹۹۰)، فاکس و همکاران (۱۹۸۸) دریافتند، پرداختن یک دلار جایزه می‌تواند هزینه فایده مؤثری برای پژوهشگر داشته باشد. اورت و همکاران (۱۹۹۷) در جایزه یک دلاری که همراه پرسشنامه‌ای که برای پزشکان فرستاده بودند در مقایسه با گروه شاهد که فقط کارت پیگیری دریافت داشته‌اند نشان دارند. یک دلار وجه نقد، به اندازه سه کارت پیگیری مؤثر بوده است. در حالیکه ارسال سه کارت پیگیری ۵ دلار هزینه داشته است.

جدول شماره ۱ خلاصه‌ای از ۲۱ مطالعه انجام شده در این مورد را خلاصه کرده است.

جدول ۱ - افزایش درصد نرخ پاسخ‌دهی بر اساس متغیر دریافت جابره (نقدی و غیرنقدی)

مطالعه کننده	میزان افزایش نرخ پاسخ‌دهی	تعداد مطالعه
۱) کریستین گریف (۲۰۰۳)	۲۰٪	ذکر نشده
۲) چرچ	۱۹/۱٪	بر اساس نتایج فراتحلیلی ۳۸ مطالعه
۳) پسایدل و گریف (۲۰۰۲)	۳۷٪	ذکر نشده
۴) نورچرچ (۱۹۹۳)	۱۹/۱٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۱۱۵ مطالعه
۵) هاپکینز (۱۹۹۲)	۷/۳٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۱۱۵ مطالعه
۶) یامارینو و همکاران (۱۹۹۱)	۱۸/۴٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۱۱۵ مطالعه
۷) هاپکینز و گالیکون (۱۹۹۲)	۲۰٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۳۸ مطالعه
۸) آدن و پرایس (۱۹۹۹)	۱۵٪	ذکر نشده
۹) هایلر و همکاران (۱۹۹۸)	۱۲٪	ذکر نشده
۱۰) اورت و همکاران (۱۹۹۷)	۱۸٪	ذکر نشده
۱۱) استیون و همکاران (۱۹۹۷)	۱۵٪	ذکر نشده
۱۲) ماریتز (۱۹۹۷)	۱۰/۸٪	ذکر نشده
۱۳) جیمز و بولیسینی (۱۹۹۲)	۲۸٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۳۸ مطالعه
۱۴) هاپکینز و بولیسینی	۲۵/۱٪	بر اساس نتایج فرا تحلیلی ۶۲ مطالعه
۱۵) جیمز و بولیسینی (۱۹۹۰)	۲۱/۱٪	ذکر نشده
۱۶) هرنون و همکاران (۱۹۹۱)	۱۷/۶٪	ذکر نشده
۱۷) هاپکینز و همکاران (۱۹۸۸)	۸/۹٪	ذکر نشده
۱۸) جیمز و بولیسین (۱۹۹۰)	۸/۵٪	ذکر نشده
۱۹) بری و کانوس (۱۹۹۷)	۱۲٪	ذکر نشده
۲۰) اوتر و همکاران (۲۰۰۳)	۵٪	ذکر نشده
۲۱) پری‌لگر و کاجرت (۲۰۰۳)	۱۰٪	ذکر نشده
میانگین	16.56	
انحراف معیار	SD= 7.58	

عواملی مانند پاکت دست نویس نوع قلم و یا خوش خط بودن، جملات برانگیزنده در روی پاکت پستی می‌تواند پاسخ دهنده را برای اطلاع از محتویات پاکت برانگیزد. نوع تمبری که بر روی پاکت استفاده شده است و همچنین نوع خدمات پستی که استفاده می‌شود مثل خدمات درجه یک (استفاده از خدمات پستی پیشتاز) می‌تواند برانگیزنده باشد. مطالعات انجام شده در این زمینه دریافته‌اند که چنانچه پاکت پستی با نام و مشخصات کامل دریافت کننده ارسال شود تأثیر بیشتری در نرخ پاسخ‌دهی دارد. (سیلز و کاهل ۱۹۷۸)، دیگنون، لایت و باهنسون (۱۹۹۴) در مطالعات خود دریافتند که هنگامی که نام

بر اساس یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل می‌توان به‌طور کلی نتیجه گرفت که پرسشنامه‌هایی که وجوه نقدی همراه پرسشنامه‌ها ارسال می‌شود در مقایسه با گروه شاهد که هیچگونه وجهی دریافت نمی‌شود میانگین نرخ پاسخ‌دهی ۱۶/۵۶ با انحراف معیار ۷/۵۸ است. کمترین میزان افزایش نرخ ۵ درصد و بیشترین آن ۳۷ درصد است.

### پاکت پستی

یکی از عواملی که انگیزه باز کردن پاکت‌های پستی را افزایش می‌دهد، بالا بودن اعتبار صوری پاکت ارسالی است.

حد صفر و بیشترین حد افزایش نرخ پاسخدهی در حدود ۱۶/۵٪ است.

### خصوصیات پرسشنامه

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند در نرخ پاسخدهی مؤثر باشد بعضی از خصوصیات پرسشنامه است. اجزا تشکیل دهنده خصوصیات پرسشنامه شامل طول پرسشنامه، رنگ کاغذ پرسشنامه، جذابیت موضوع، محل استقرار سؤال‌های زمینه‌ای (ابتدا یا انتهای پرسشنامه) و انگیزه پاسخ دهنده است (دیلمن و کلارک ۱۹۹۳، فاکس و همکاران ۱۹۸۸).

پژوهش‌های انجام شده در مورد طول پرسشنامه نشان می‌دهند که با افزایش هر صفحه پرسشنامه ۴٪ نرخ پاسخدهی کاهش می‌یابد (برانچ و مارچ ۱۹۹۲). دیلمن و همکاران ۱۹۹۳ تعداد صفحات مناسب برای پرسشنامه را در حدود ۱۰ صفحه ذکر کرده‌اند. آدامس و گیل (۱۹۸۲) دریافتند که پرسشنامه‌های سه صفحه‌ای نرخ پاسخدهی بیشتری نسبت به پرسشنامه‌های ۵ صفحه‌ای دارند. مارچ و منگوین ۱۹۹۵ به انگیزه پاسخ دادن پاسخ دهنده‌ها اشاره می‌کنند و پیشنهاد می‌کنند با توجه اهمیت که برای پاسخ آن قائلید انگیزه پاسخ دهنده را افزایش دهید تا نرخ پاسخدهی بالا رود. آراک (۱۹۸۳) اشاره می‌کند موضوع پژوهش نیز در افزایش انگیزه پاسخ دهنده مؤثر است. افرادی که به موضوع پژوهش علاقه‌مندی بیشتری نشان می‌دهند بیشتر به پاسخ دادن رغبت نشان می‌دهند. رنگ پرسشنامه به عنوان یکی از خصوصیات پرسشنامه در افزایش نرخ پاسخدهی سهم قابل توجهی دارد. تالار (۱۹۷۷)، پوسل ونلش (۱۹۷۱)، دریافتند پاسخنامه‌های رنگی کمتر مفقود می‌شوند تا پاسخ نامه‌های سفید رنگ و همین پدیده نرخ پاسخدهی را بالا می‌برد. فاکس (۱۹۸۸) گال هورن (۱۹۶۳) رنگ سبز را باعث افزایش پاسخدهی ۲٪ ذکر کرده‌اند. تناقض در مورد رنگ بسیار زیاد است. شاید به طور کلی عقیده پوس و نلش قابل پذیرش بیشتری باشد.

کامل و مشخصات کامل دریافت کننده پرسشنامه بر روی آن تایپ شده باشد می‌تواند باعث افزایش ۶/۵ درصد نرخ پاسخدهی شود. ارسال توسط پست سفارشی، استفاده از خدمات درجه یک نیز در مطالعه دلوال، مورگسترون و آلبرایت باعث ۱۶/۵ درصد افزایش نرخ پاسخدهی گردیده است (به جدول شماره ۲ توجه شود).

جدول شماره ۲- افزایش نرخ پاسخدهی بر حسب نوع خدمات پستی نوع پاکت پستی (ذکر نام و نشانی گیرنده پرسشنامه)

ردیف	نام مطالعه کننده	میزان	
		تعداد مطالعات انجام شده	افزایش نرخ پاسخدهی
۱	دلوال و همکاران (۱۹۹۷)	۱۶/۵	ذکر نشده
۲	پرایس و همکاران (۱۹۹۶)	۰	ذکر نشده
۳	دیگنون و همکاران (۱۹۹۴)	۱۰	۵ مطالعه
۴	چوی و اتال (۱۹۹۰)	۱۳/۸	۵ مطالعه
۵	فاکس و اتال (۱۹۸۸)	۱/۸	۵ مطالعه
۶	آرمسترانگ و لاکس (۱۹۸۷)	۹/۲	۵ مطالعه
۷	آرمسترانگ و لاکس (۱۹۸۸)	۳	ذکر نشده
۸	نדרهرف و همکاران (۱۹۸۳)	۶/۵	۵ مطالعه
۹	هریس و گوفی (۱۹۷۸)	۶/۱	۵ مطالعه
۱۰	سینروکاهل (۱۹۷۸)	۱۰	۵ مطالعه
۱۱	نדרهرف (۱۹۸۸)	۱۳/۵	۵ مطالعه
۱۲	نדרهرف (۱۹۸۷)	۱۶/۵	۵ مطالعه
۱۳	دان کن (۱۹۷۹)	۱۳	ذکر نشده
۱۴	فاکس و کیم (۱۹۸۴)	۹/۱	۴ مطالعه
۱۵	کوهلز (۱۹۸۷)	۸/۸	۵ مطالعه
۱۶	دیگو ایس اپیک (۲۰۰۲)	۱۳/۹	ذکر نشده
۱۷	کلارک (۲۰۰۲)	۱۱/۶	ذکر نشده
۱۸	ادوارد (۲۰۰۲)	۱۰/۷	ذکر نشده

به طور کلی بر اساس تجزیه و تحلیلی که در ۱۸ مطالعه ذکر شده در جدول شماره ۲ انجام شده است میانگین افزایش نرخ پاسخدهی ۹/۷۵٪ با انحراف معیار ۴/۶۳ است کمترین

رابرسون و سانتروم (۱۹۹۰) و ژیل و فیلد (۱۹۷۸) نشان دادند که هنگامی که اطلاعات زمینه‌ای در ابتدا باشد نرخ پاسخ‌دهی ۸٪ اضافه می‌شود. جانسون، ژیل و فیلد (۱۹۷۸) نشان دادند که وجود اطلاعات زمینه‌ای و عدم آن تغییری در نرخ پاسخ‌دهی ایجاد نمی‌کند جدول شماره ۳ اطلاعات مربوط به یافته‌های مربوط به خصوصیات پرسشنامه را خلاصه کرده است. بر اساس یافته‌های پژوهش اخیر، خصوصیات کلی پرسشنامه با میانگین ۸۷/۱۵ درصد و انحراف معیار ۷/۵۶ کمی قابل تعمق است.

در مورد این راهبرد با توجه به عوامل مختلفی که مطرح شده است مانند طول پرسشنامه، رنگ، انشا و کیفیت کاغذ آزمون آماری آنالیز واریانس بر روی مقادیر تبدیل شده آرک سینوس جذر درصدها نشان داد که راهبرد انشا سؤال از نظر آماری با راهبردهای دیگر هر کدام به تنهایی (رنگ، کیفیت کاغذ، اطلاعات زمینه‌ای و طول پرسشنامه) تفاوت آماری معنی‌داری دارد. ( $P=0,001$ ) جدول شماره ۴. بقیه راهبردها تأثیرشان به ترتیب طول پرسشنامه ۳/۱۹ درصد، کیفیت کاغذ ۲/۷، رنگ ۲/۴۸ و اطلاعات زمینه‌ای ۱/۵۳ درصد است.

### نامه پیگیری و تماس

یکی از راهکارهای دیگر که می‌تواند نرخ پاسخ‌دهی را افزایش دهد تماس با پاسخ‌دهنده و نوع آن می‌باشد. تماس زمانی از طریق نامه پیگیری و زمانی از طریق تلفن انجام‌پذیر است. یادآوری و نامه همراه با پرسشنامه نیز در اولین ارتباط با پاسخ‌دهنده از اهمیت بالایی برخوردار است. گاهی اوقات پیگیری‌های مکرر باعث اجبار در پاسخ‌دهنده خواهد شد و خود را موظف می‌بینند که به پرسشنامه پاسخ دهند. تماس تلفنی یکی دیگر از راه‌های ارتباطی است که می‌تواند باعث پاسخ‌دهی شود. فاکس و همکاران (۱۹۸۸) تأکید می‌کنند که علاوه بر اینکه تأثیر نامه تماس را نمی‌توان نادیده گرفت بلکه نوع ارسال آن هم می‌تواند باعث پاسخ‌دهی شود. برای مثال نامه پیگیری چنانچه با پست سفارشی ارسال شود تأثیر بیشتری نسبت به زمانی که با پست معمولی ارسال می‌شود خواهد داشت. یا مارینو (۱۹۹۱)، یوکوپر، لوری و

جدول شماره ۳- افزایش نرخ پاسخ‌دهی بر اساس متغیر خصوصیات پرسشنامه (طول پرسشنامه، رنگ، اطلاعات زمینه‌ای نوع کاغذ و انشاء پرسشنامه).

ردیف	مطالعه کننده	افزایش نرخ	تعداد مطالعه	نوع راهبرد
۱	بیچ من (۱۹۸۱)	۵/۴	ذکر نشده	طول پرسشنامه
۲	آدامس و کیل (۱۹۸۳)	۴/۶		
۳	رادوماکس گیل (۱۹۸۰)	صفر		
۴	آدامس و گیل (۱۹۸۲)	۱۹/۲		
۵	دیلمن و همکاران (۱۹۸۵)	۴/۶		
۶	فاکس و همکاران (۱۹۸۸)	۲/۸		
۷	بارینا و همکاران (۱۹۸۸)	۷/۸		
۸	لوتس و ورتون (۱۹۸۸)	صفر		
۹	فاکس و همکاران (۱۹۸۸)	۲	۳	رنگ پرسشنامه (غیر سفید)
۱۰	کوچارت (۲۰۰۳)	۱۲	ذکر نشده	صورتی
۱۱	گیل هورن و کال هورن (۱۹۶۸)	۲	ذکر نشده	سبز
۱۲	لوگینر (۲۰۰۳)	۱/۳	ذکر نشده	سبز
۱۳	پی بادی (۱۹۶۶)	۲۵	یک مطالعه	انشاء سؤال
۱۴	کمپل (۱۹۶۷)	۲۳	یک مطالعه	انشاء سؤال
۱۵	بیگمن رری (۱۹۶۷)	۱۵	یک مطالعه	انشاء سؤال
۱۶	ری و برات (۱۹۸۳)	۱۱	یک مطالعه	انشاء سؤال
۱۷	مانیو (۱۹۸۲)	۲/۴	ذکر نشده	کیفیت کاغذ
۱۸	کلارک (۲۰۰۱)	۷	ذکر نشده	کیفیت کاغذ

M = ۷/۱۵ میانگین

SD = ۷/۵۶ انحراف معیار

گورل نیر به ترتیب به افزایش این نرخ به نسبت ۲۸/۵٪، ۹ درصد، ۴/۵ درصد اشاره می‌کنند. جدول شماره ۵ خلاصه‌ای از یافته‌های این بررسی را نشان می‌دهد.

تحلیل آماری در مورد این راهبردها بین دو گروه عامل نامه پیگیری و نامه همراه (جدول شماره ۴) - آزمون t اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

## Archive of SID

جدول شماره ۴- آنالیز واریانس مربوط به راهبردهای خصوصیات پرسشنامه

F (فیشر)	میانگین مجذورات	مجموع مجذورات	Df درجه آزادی	
۴/۸۸	۵۳/۴۹	۲۱۳/۹۶	۴	بین گروهی
	۱۰/۹۵	۱۷۵/۲۷	۱۶	داخل گروه‌ها
		۳۸۹/۲۳	۲۰	جمع

جدول شماره ۵- راهبرد پیگیری و تقاس در افزایش نرخ پاسخدهی

نوع راهبرد	تعداد مطالعه	افزایش نرخ پاسخدهی	مطالعه کننده
نامه همراه با پرسشنامه	۴ مطالعه	۲۸/۵٪	یامارینو (۱۹۹۱)
نامه همراه با پرسشنامه	۹ مطالعه	۸/۱٪	یو و کوپر (۱۹۸۳)
نامه همراه با پرسشنامه	۸	۷/۷٪	فاکس و همکاران (۱۹۸۸)
نامه همراه با پرسشنامه	ذکر نشده	۱٪	کامارت و برسلا (۱۹۸۵)
نامه همراه و یکبار پیگیری	۱۰	۳۰/۶	یامارینو (۱۹۹۱)
نامه همراه و یکبار پیگیری	۱۴	۱۷/۹	یو و کوپر (۱۹۸۳)
نامه همراه و دو بار پیگیری	۵۱	۱۱/۹	هرلین و بومگارت نر (۱۹۸۵)
ناچه همراه و دو بار پیگیری	۶	۳/۵	فاکس و همکاران (۱۹۸۸)
پیگیری تلفنی	ذکر نشده	۱۹	آمکند (۱۹۶۵)
نامه سفارشی	ذکر نشده	۳۸	فیلیپ (۱۹۵۱)
نامه سفارشی	ذکر نشده	۲۷/۳	گول و مورن (۱۹۵۹)

$$M = ۱۵/۴۵$$
 (میانگین افزایش درصد نرخ پاسخدهی)

$$S = ۱۳/۰۸$$
 (انحراف معیار)

بیشترین حد ۳۰/۶

کمترین حد ۱ درصد

آزمون t برای دو پیگیری و نامه همراه اختلاف معناداری را بین راهبردهای مختلف در بازه اطمینان ۹۵ درصد نشان نداد

## بحث

## پیشنهاد کلی این است که:

چنانچه بودجه تحقیق اجازه می‌دهد همراه کردن جایزه‌ای به عنوان ایجاد انگیزه در پاسخ دهی مناسب است. زمان ارسال جایزه اهمیت دارد چنانچه آن را همراه پرسشنامه ارسال کنید مناسب تر است.

## Archive of SID

نامه همراه که دلایل توجیهی آن نظیر علت قرار گرفتن فرد در نمونه پاسخ دهنده اهمیت پاسخ دادن، معرفی سازمان حمایت کننده در آن ذکر شده باشد میتواند مؤثر واقع شود. تلفن و نامه‌های مجدد پیگیری از جمله اقداماتی است که باید انجام شود.

وضوح سؤال‌ها به طور ی که پاسخ دهنده تعبیرهای متفاوتی از سؤال نداشته باشند، رنگی بودن کاغذ به علت جلب توجه و کمتر گم شدن بیشتر انگیزه پاسخ دهی را افزایش می‌دهد.

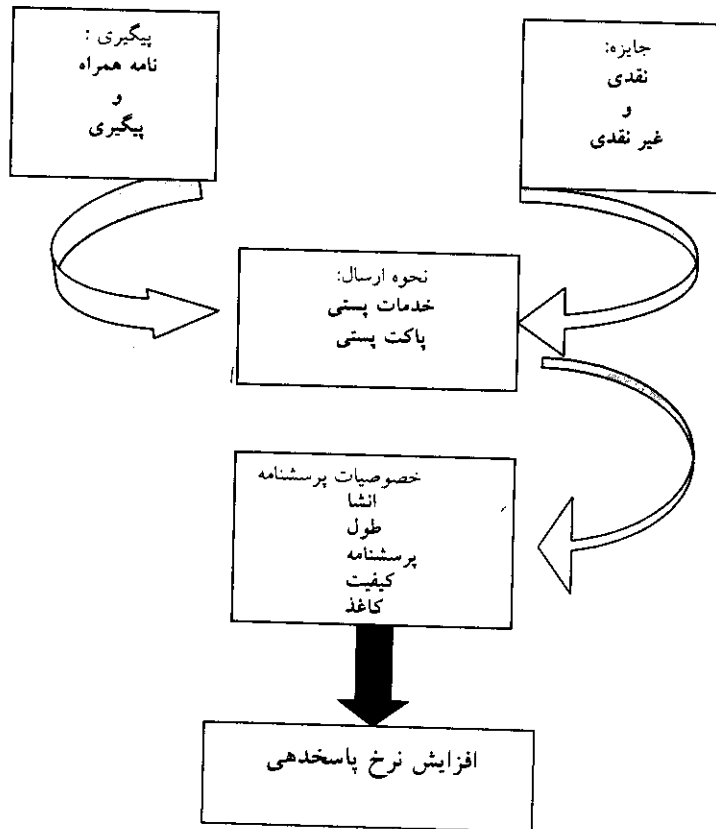
استفاده از خدمات پستی درجه یک، پاکت‌های تمبر زده شده می‌تواند باعث افزایش نرخ پاسخ‌دهی شود.

به‌طور کلی به آسانی نمی‌توان قضاوت کرد که کدام یک از عوامل به‌طور قاطع در افزایش نرخ پاسخ‌دهی مؤثرند به نظر می‌رسد همپوشی بین راهبردهای مختلف و برآیند آن‌ها است که باعث افزایش پاسخ‌دهی پرسشنامه‌ها می‌شود. اما بر اساس تحلیلی که در این پژوهش بدست آمده است می‌توان نتیجه گرفت از بین راهبردهای بررسی شده همان‌طور که در جدول شماره ۶ نشان دادن شده است جایزه (نقدی و غیر نقدی) بیشترین افزایش را سبب می‌شود، اگر چه از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بین جایزه و نامه پیگیری مشاهده نمی‌شود. پیگیری و تماس به عنوان دومین راهبرد بعد از جایزه محسوب می‌شود. نحوه ارسال پرسشنامه و خصوصیات پرسشنامه بر اساس میزان افزایش نرخ پاسخ‌دهی در مراحل بعدی قرار می‌گیرند. به طور خلاصه می‌توان نتیجه حاصل را به صورت شکل ۱ نمایش داد.

جدول شماره ۶- میانگین و انحراف معیار راهبردهای مختلف

نوع راهبرد	میانگین	انحراف معیار	کمترین میزان	بیشترین میزان
خصوصیات پرسشنامه	طول پرسشنامه	۵/۵۵	۲/۱۴	۱۹/۲
	رنگ پرسشنامه انشاء سؤال‌ها	۴/۳۲	۵/۱۲	۱۲
	کیفیت کاغذ	۱۸/۵	۶/۶	۲۵
		۴/۷	۳/۲	۷
خصرصیت کلی	۷/۱۵	۷/۵۶	۰	۲۵
تماس پیگیری	نامه همراه	۱۰/۰۴	۱۰/۷۰	۲۸/۵
	پیگیری مجدد	۲۱/۱۷	۱۱/۷۱	۳۸
	پیگیری کلی	۱۵/۴۸	۱۳/۰۸	۳۸
پاکت پستی و خدمات پستی	نقدی و غیر نقدی	۱۶/۵۶	۷/۵۸	۲۸
		۹/۷۵	۴/۶۳	۱۶/۵

Archive of SID



«شکل يك»

راهبردهای افزایش نرخ پاسخدهی

## منابع

1. Aday, L.A. (1996). Designing and conducting health surveys. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco: Jossey - Bass.
2. Alreck, P.L., & Settle, R.B. (1995). The survey research handbook, 2<sup>nd</sup> ed. Boston: Irwin McGraw-Hill.
3. Armstrong, J.S., & Lusk, E.J. (1987). Return postage in mail surveys. Public Opinion Quarterly, 51, 233-248.
4. Berry, S.H., & Kanouse, D.E. (1987). Physician response to a mailed survey. An experiment in timing of payment. Public Opinion Quarterly, 51, 102-114.
5. Brennan, M., Hoek, J., & Astridge, C. (1991). The effects of monetary incentives on the response rate and cost-effectiveness of a mail survey. Journal of Marketing Research, 33, 229-241.



6. Bevis, J.C. (1948). Economic incentives used for mail questionnaires. *Public Opinion Quarterly*, 12(3), 492-93.
7. Brunner, A.G., & Carroll, S.J. (1969). Effect of prior notification on the refusal rate in fixed address surveys. *Journal of Advertising Research* 9, 42-44.
8. Burchell, B., & Marsh, C. (1992). The effect of questionnaire length on survey response. *Quality and Quantity*, 29, 233-244.
9. Carpenter, E. H. (1974). Personalizing mail surveys: A replication and reassessment. *Public Opinion Quarterly*, 38, 614-620.
10. Champion, D.J., & Sear, A. (1969). Questionnaire response rate: A methodological analysis. *Social Forces*, 47, 335-339.
11. Choi, B.K., Pak, A.W., & Purdham, J.T. (1990). Effects of mailing strategies on response rate, response time, and cost in a questionnaire study among nurses. *Epidemiology*, 1, 72-74.
12. Church, A.H. (1993). Estimating the effect of incentives on mail survey response rates: A meta-analysis. *Public Opinion Quarterly*, 57, 62-79.
13. Clausen, J.A., & Ford, R.N. (1947). Controlling bias in mail questionnaires. *Journal of the American Statistical Association*, 42, 492-511.
14. Del Vall, M.L., Morgenstren, H., Rogstad, T.L., Albright, C., & Vickrey, B. G. (1997). A randomized trial of the impact of certified mail on response rate to a physician survey, and a cost-effectiveness analysis. *Evaluation and the Health Professions*, 20, 389-406.
15. Clark T.J. Khan K.S. (2001) in the effect of paper quality on response rate to postal survey, *Journal of Medical Research Method* 1 -12.
16. Diagnan, M.B., Michielutte, R., Jones-Lighty, D.D., & Bahnson, J. (1994). Factors influencing the return rate in a direct mail campaign. *Public Health Reports*, 109, 507-511.
17. Dillman, D.A. (2000). *Mail and internet surveys. The tailored design method*. New York: John Wiley & Sons.
18. Dillman, D.A. (1978). *Mail and telephone surveys: The total design method*. New York: Wiley.
19. Dillman D.A. (1972). Increasing mail questionnaire response in large samples of the general public. *Public Opinion Quarterly*, 36, 254-257.
20. Dillman, D.A. Sinclair, M.D., & Clark, J.R. (1993). Effects of questionnaire length, respondent-friendly design, and a difficult question on response rates for occupant-addressed census mail surveys. *Public Opinion Quarterly*, 57, 289-304.
21. Doodd, D.K., & Marlweise, B.J. (1986). Survey response rate as a function of personalized signature on cover letter. *Journal of Social Psychology*, 127, 97-98.
22. Dolsen, D.E., & Machlis, G.E. (1991). Response rates and mail recreation survey results: How much is enough? *Journal of Leisure Research*, 23, 272-277.
23. Duncan, J.W. (1979). Mail questionnaires in survey research: A review of response inducement techniques. *Journal of Management*, 5, 39-55.
24. Easton, A.N., Price, J.H., Telljohann, S.K., & Boehm, K. (1997). An informational versus monetary incentive in increasing physicians' response rates. *Psychological Reports*, 81, 968-970.
25. Eckland, B.k. (1965). Effects of prodding to increase mail-back returns. *Journal of Applied Psychology*, 49, 165-169.
- 25-1. Edward, P., Robert I., Clark, (2002) Follow up letter, Increasing response rate to mail questionnaire. *British Medical Journal*. May (18), 324 (7347): 1183.
26. Evertt, S.A., Price, J.H., Bedell, A.W., & Telljohann, S.K. (1997). The effect of a monetary incentive in increasing the return rate of a survey to family physicians. *Evaluation and the Health Professions*, 20, 207-214.
27. Ferriss, A.L. (1951). A note on stimulating response to questionnaires. *American Sociological Review*, 16, 247-249.

28. Filion, F.L. (1975). Estimating bias due to no response in mail surveys. *Public Opinion Quarterly*, 39, 482-492.
29. Forsgren, R.A. (1989). Increasing mail survey response rates: Methods for small business researchers. *Journal of Small Business Management*, 27, 61-66.
30. Folwer, F.J. (1984). *Survey research methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
31. Fox, R.J., Crask, M.R., & Kim, J. (1988). Mail survey response rate: A meta-analysis of selected techniques for inducing response. *Public Opinion Quarterly*, 52, 467-491.
32. Furse, D.H., & Stewart, D.W. (1982). Monetary incentives versus promised contribution to charity: new evidence on mail survey response. *Journal of Marketing Research*, 19(3), 375-80.
- Gendall, P. & Hoek, J. (1998). The tea bag experiment: more evidence on incentives in mail surveys. *Journal of Market Research Society*, 40, 347-351.
33. Gendall, P., Hoek, J., & Esslemont, D. (1995). The effect of appeal, complexity and tone in a mail survey covering letter. *Journal of the Market Research Society*, 37, 251-269.
34. Giles, W.F., & Field, H.S., (1978). Effect of amount, format, and location of demographic information on questionnaire return rate and response to bias of sensitive and no sensitive items. *Personnel Psychology*, 31, 549-559.
35. Goyder, J.C. (1982). Further evidence on factors affecting response rates to mailed questionnaires. *American Sociological Review*, 47, 550-553.
36. Groves, B.W., Price, Olsson, R.H., & King, K.A. (1997). Response rates to anonymous versus confidential surveys. *Perceptual and Motor Skills*, 85, 665-666.
37. Gullahorn, J.E., & Gullahorn, J.T. (1963). An investigation of the effects of three factors on response to mail questionnaires. *Public Opinion Quarterly* 27, 294-296.
38. Gullahorn, J.T. & Gullahorn, J.F. (1959). Increasing returns from no respondents. *Public Opinion Quarterly*, 23, 119-121.
39. Hackler, J., & Bourgette, P. (1973). Dollars, Dissonance, and Survey Returns. *Public Opinion Quarterly*, 37(3), 276-81.
40. Hare, S., Price, J.H., Flynn, M.G., & King, K.A. (1998). Increasing return rates of a mail survey to exercise professionals using a modest monetary incentive. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 217-218.
41. Harris, J.R., & Guffey, Jr., H.J. (1978). Questionnaire returns: Stamps versus business reply envelopes revisited. *Journal of Marketing Research*, 15, 290-293.
42. Heberlein, T.A., & Baumgartner, R. (1978). Factors effecting response rates to mailed questionnaires: A quantitative analysis of the published literature. *American Sociological Review*, 43, 447-462.
43. Henley, J.R. (1976). Response rate to mail questionnaires with a return deadline. *Public Opinion Quarterly*, 40, 374-375.
44. Hensly, W.E. (1974). Increasing response rate by choice of postage stamps. *Public Opinion Quarterly*, 38, 280-283.
45. Herzog, A.R., & Bachman, J.G. (1981). Effects of questionnaire length on response quality. *Public Opinion Quarterly*, 45, 549-559.
46. Hopkins, K.D., & Gullickson, A.R. (1992). Response rates in survey research: A meta-analysis of the effects of monetary gratuities. *Journal of Experimental Education*, 61, 52-62.
47. Hopkins, K.D., Hopkins, B. R., & Schon I. (1988). Mail The surveys of professional populations: The effects of monetary gratuities on return rates patterns. *Journal of Experimental Education*, 57, 173-175.
48. Houston, M.J., & Nevin, J.R. (1977). The effects of source and appeal on mail survey response patterns. *Journal of Marketing Research*, 14, 374-377.
49. Issac, S. & Michael, W.B. (1995). *Handbook in research and evaluation*, 3<sup>rd</sup> ed. San Diego, CA: EdITS/Educational and Industrial Testing Services.
50. James, J.M., & Bolstein, R. (1990) The effect of monetary incentives and follow-up

mailing on the response rate and response quality in mail surveys. *Public Opinion Quarterly*, 54, 346-361.

51. James, J.M. & Bolstein, R.. (1992). Large monetary incentives and their effect on mail survey response rates. *Public Opinion Quarterly*, 56, 442-453.

52. Jenson, J.L. (1995) The effect of survey format on response rate and patterns of responses. *Dissertation Abstracts International Humanities & Social Sciences*, 55(9-A), 2787A.

53. Jones, W.H., & Lang, J.R.(1980). Sample composition bias and response bias in a mail survey: A comparison of *Marketing Research*, 17, 69-79.

54. Jones W.H., & Linda, G.(1978). Multiple criteria effects in a mail survey experiment. *Journal of Marketing Research*, 15, 280-284.

55. Kahle, L.R., & Sales, B.D.(1978). Personalization of the outside envelope in mail surveys. *Public Opinion Quarterly*, 42, 547-550.

56. Kanuk, L., & Berenson, C. (1975). Mail surveys and response rates: A literature review. *Journal of Marketing Research*, 12, 440-453.

57. Kephart, W.M., & Bressler, M.(1958) In creasing the responses to mail questionnaires. *Public Opinion Quarterly*, 22, 123-132.

58. Linsky, A.S. (1975). Stimulating responses to mailed questionnaires: A review. *Public Opinion Quarterly*, 39, 82-101.

59. Longworth, D.S.(1953) Use of mail questionnaire. *American Sociological Review*, 18(3), 310-313.

60. Lorei, T., & Gurel, L. (1967). Composition of ex-mental patient employment information obtained by mail and interview, *Journal of Counseling Psychology* 14(5), 458-461.

61. Maheux, B. Legault, C., & Lambert, J.(1989). Increasing response rates in physicians mail surveys: An experimental study. *American Journal of Public Health*, 79(5), 638-639.

62. Mangione, T.W. (1995). *Mail surveys Improving the quality*. Thousand Oaks, CA: Sage.

63. Martinez-Ebers, V.(1997). Using monetary incentives with hard-to-reach publications in panel surveys, *International Journal of public Opinion Research*, 9(1), 77-86.

64. Mason, W.S., Dressel, R.J., & Bain, R.K. (1961). An experimental study of factors affecting response to a mail survey of beginning teachers. *Public Opinion Quarterly*, 25, 296-299.

65. McDermott, R.J., & Sarvla, P.D. (1991). *Health education evaluation and measurement: A Practitioner's perspective*, 2<sup>nd</sup> ed. New York: WCB/McGraw Hill.

66. Moss, V.D., & Worthen, B.R. (1991). Do personalization and postage make a difference on response rates to surveys of professional populations? *Psychological Reports*, 68, 692-694.

67. Mullner, R.M., Levy, P.S., Byre, C.S., & Matthews, D. (1982). Effects of characteristics of the survey instrument on response rates to a mail survey of community hospitals. *Public Health Reports*, 97, 465-469.

68. Oden, L., & Price, J.H. (1999). Effects of a small monetary incentive and follow-up mailing on return rates of a survey to nurse practitioners. *Psychological Report*, 85, 1154-1156.

69. O'Rourke, T. (1999) Increasing response rates: Specific applications. *American Journal of Health Studies*, 15, 164-166.

70. O'Rouk, D.P., & O'Rourke, T.W.(1983). Improving response rates to health surveys using mail questionnaires. *Eta Sigma Gamman*, 12-16.

71. Phillips, W.M. (1951). Weaknesses of the mail questionnaire: A methodological study. *Sociology and Social Research*, 35, 260-267.

72. Pressley, M.M., & Tullar, W.L. (1977). A factor interactive investigation of mail survey response rates from a commercial population. *Journal of Marketing Research*, 14, 108-111.

73. Price, J.H., Easton, A., Kandakai, T.L., & Odel, L. (1996). Ace-specific versus general stamps an African-American women's survey return rates. *Perceptual & Motor Skills*, 82, 928-930.

74. Pucel, DJ., Nelson, H.F., & Wheeler, D.N. (1971). Questionnaire follow-up returns as a

function of incentives and responder characteristics. *Vocational Guidance Quarterly*, 19, 188-193.

75. Roberson, M.R., & Sundstrom, E. (1990). Questionnaire design, return rates, and response favorableness in an employee attitude questionnaire. *Journal of Applied Psychology*, 75, 354-357.

76. Roberts, R.E., McCrory, O.F., & Forthofer, R.N. (1978). Further evidence on using a deadline to stimulate responses to a mail survey. *Public Opinion Quarterly*, 42, 407-410.

77. Rosen, N.A. (1960). Anonymity and attitude measurement. *Public Opinion Quarterly*, 24, 675-679.

78. Rossi, P.H., Wright, J.D., & Anderson, A.B. (Eds). (1983). *Handbook of survey research*. Orlando, FL: Academic Press.

79. Rucker, M., Hughes, R., Thompson, R., Harrison, A., & Vanderlip, N. (1984). Personalization of mail survey: Too much of a good thing? *Educational and Psychological Measurement*, 44, 863-905.

80. Simon, R. (1967). Response to personal and form letters in mail survey. *Journal of Advertising Research*, 7, 28-30.

81. Singer, E., Hippler, H.J., & Schwarz, N. (1992). Confidentiality assurances in survey: Reassurance or threat? *International Journal of Public Opinion Research*, 4, 256-268.

82. Singer, E., Mathiowetz, N.A., & Confidentiality concerns on survey participation: The case of the 1990 U.S. census. *Public Opinion Quarterly*, 57(4), 465-482.

83. Singer, E., von Thurn, D.R., & Miller, E.R. (1995). Confidentiality assurances and responses: A quantitative review of the literature. *Public Opinion Quarterly*, 59, 66-77.

84. Slovic, W.L. (1956). Increasing response to questionnaires and structured interviews. *American Sociological Review*, 21, 221-225.

85. Smith line, yhon Martin, pouale deillo (2003). question color and response rate to mail questionnaire, *Evaluation Health Journal*, Jun 25 (2) 189-99.

86. Summers, J., & Price, J.H. (1997). Increasing return rates to a mail survey among health educators. *Psychological Reports*, 81, 551-554.

87. Torbi, M.R. (1991). Factors affecting response rate in mail survey questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 15(5), 57-59.

88. Wagner, W.G., & O'Toole, W. M. (1985). The effects of cover letter format on faculty response rate in mail survey research, 5, 29-37.

89. Worthen, B.R., & Valcarce, R.W. (1985). Relative effectiveness of personalized and form covering letters in initial and follow-up mail surveys. *Psychological Reports*, 57, 735-744.

90. Yammarino, F.J., Skinner, S.J., & Childers, T.L. (1991). Understanding mail survey response behavior. *Public Opinion Quarterly*, 55, 613-639.

91. Yu, J., & Cooper, H. (1983). A quantitative review of research design effects on response rates to questionnaires. *Journal of Marketing Research*, 20, 36-44.