

# ردیابی چشمی در نور و مارکتینگ؛ دستور کار تحقیقات برای مطالعات بازاریابی

کلمه گردآوری و ترجمه: مهدی فرزین  
دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران  
farzin\_mahdi@yahoo.com



ردیابی حرکات چشم (Eye Tracking) ابزاری است که در 'رویکرد' یا روش نور و مارکتینگ اطلاع مطلوبی برای مدیران دارد؛ اطلاعاتی که برگرفته از واکنش حرکات چشم خریدار یا مصرف کننده است. در سالهای اخیر برخی تصور می کنند که 'ردیابی حرکات چشم' صرفاً برای فروشگاههای خرده فروشی نظیر شهروند رفاه و سایر هایپرمارکتها کاربرد دارد؛ چرا که می توان دریافت که مشتری یا خریدار کدامیک از کالاها را بیشتر می بیند، کدام قسمتها را کمتر نگاه می کند و... اثر حاضر افزون بر این نوع از کاربرد رایج و متداول 'ردیابی حرکات چشم' به سایر کاربردهای اصلی تر نیز اشاره دارد نظیر ارزش ویژه برند قیمت و...

توسعه مهندسی بازار

مقدمه  
مصرف کنندگان می باشد  
این مسأله توجهات زیادی را حلی سالهای اخیر به خود معطوف داشته است. ردیابی چشمی آنچه را که کاربران در جستجوی آن هستند اندازه می گیرد. سیستمهای ردیابی چشمی مختلف قادرند نقطه‌ی تلاقی چشم با صفحه‌ی نمایش کامپیوتر و یا یا قسمه‌ی سوپرمارکت را تخمین بزنند و به دقت تعیین کنند که توجه کاربران به چه سمت و سویی است.

این مقاله ردیابی چشمی را به عنوان یک ابزار بازاریابی عصب پایه دانسته و کاربردهای جدید و ممکن آن را در زمینه‌ی بازاریابی نشان می دهد. موضوعات فهرست شده در زیر، به عنوان موضوعات کلاسیک و بسیار مهم بازاریابی برای ایجاد و توسعه‌ی استراتژیهای بازاریابی تلقی می شوند (باید تأکید شود که آن یک سازمان یک تحلیل مشروح از ظرفیتهای خود، نقاط قوت و ضعف رقیب، نیروهای اقتصادی و تکنولوژیکی که بازار را تحت تأثیر قرار می دهند و مشتریان بالقوه را در بازار ارائه می کند). سپس بر اساس تجزیه و تحلیل مصرف کننده، سازمان به شناسایی گروهها، خانواده‌ها یا شرکتها می پردازد که نیازهای مشابه دارند. در ادامه یک یا چند بخش را بر اساس پتانسیل خود در قیاس با رقیب به عنوان بازار هدف انتخاب می کند. در نهایت نیز آمیخته‌ی بازاریابی تعیین می شود. آمیخته شامل تعیین خصوصیات محصول، قیمت، ترویج، توزیع و خدماتی می شود که ارزش بیشتری را به مشتری می رسانند.

- ارزش ویژه‌ی برند
  - بخش بندی
  - تصمیمات مربوط به محصول
  - تصمیمات قیمتی
  - تصمیمات پیرامون توزیع و ترویج
  - بازاریابی اجتماعی
- در ادامه، کارهای انجام گرفته‌ی موجود در ادبیات تحقیق که به موضوعات فوق مربوط بوده و از ردیابی چشمی به عنوان روش استفاده کرده‌اند بررسی و تحلیل می شود.

ردیابی چشمی (eye tracking) ابزاری جهت تجزیه و تحلیل توجه بصری (visual attention) است و از دیدگاه بازاریابی عصب پایه به دنبال ارتباط دادن توجه بصری با پاسخهای احساسی و شناختی



## جابه جایی چشمها می تواند یک کانیدای رفتاری خوب برای اندازه گیری توجه بصری و کسب اطلاعات تلقی شود. بنابراین فهم و بررسی بزرگ شدگی مردمک و سایر الگوها در جابه جایی چشم، یکی از بخشهای مهم علوم اعصاب در بازاریابی عصب پایه است

### ارزش ویژه برند

یک برند برای مصرف کنندگان دنیایی است از حیثیتها و علائق؛ لذا باید پویا و فعال بوده، در ذهن و زندگی مصرف کننده حاضر باشد تا بتواند مغز آنان را تحریک کند و احساساتشان را برانگیزد.

ردیابی چشمی می تواند به وسیله ی آزمایش مصرف کنندگان و شناسایی مشوقهایی که باعث تأثیر بیشتر بصری می شوند، به تعریف عناصر برند (نام برند، لوگوها، نمادها، شخصیت برند، شعارهای تبلیغاتی، طنین ها، بسته بندی و علامتها) کمک کند.

### کاربرد اجرایی:

در یک مطالعه، تجربیات خرید افراد در یک آزمایشگاه تجربی آزمایش شد تا تعیین شود که مصرف کنندگان بین برند شخص سوم و برندهایی با برجستگی خصوصی که متعلق به سوپرمارکت هستند، کدام را ترجیح می دهند.

با استفاده از ردیابی چشمی محققان نتیجه گرفتند که با توجه به زمان مصرف شده برای مشاهده ی بسته بندی، شرکت کنندگان در آزمایش، بسته بندی با برندهای شخص سوم را نسبت به برندهای لیبل خصوصی فروشگاه ترجیح می دهند (هارلی، اوژنس، قیشر و گومز؛ ۲۰۱۳).

مهم علوم اعصاب در بازاریابی عصب پایه است. ردیابی چشمی، مکانی را که شخص به آن می نگرد (نقطه ی خیره شدن یا ثابت شدن)، زمانی را که این شخص به این نقطه ی خاص نگاه می کند، حرکت چشمهای او در نسبت با سرش، باز شدن مردمک و تعداد پلک زدن او را اندازه می گیرد.

علاوه بر خیره شدن، نتیجه ی اینکه چشمهای او از یک مکان به مکان دیگر جابه جا می شود (saccade) را نیز می توان ارزیابی کرد.

تکنولوژیهای مختلف ردیابی چشمی برای اندازه گیری جابه جایی چشم وجود دارد و رایج ترینشان آنهایی هستند که مشاهده کردن یک محرک کنترل شده را که منجر به خیره شدن در فیلمها، عکسها و یا تعامل کاربر با صفحه ی نمایش کامپیوتر می شود، اندازه می گیرند. دستگاههای پیشرفته تری هستند که به طور خودکار موقعیت سر در سه بعد را نسبت به دوربین ردیابی می کنند. این مسأله فرایند اندازه گیری را با برقراری کمترین ارتباط بین محققان و نمونه های مطالعه ای شان دقیقتر می کند.

ردیابی چشمی می تواند به همراه سایر تجهیزات و روشهای تحقیقات بازار به منظور اندازه گیری پاسخهای شناختی به کار رود که منجر به هم افزایی برای چشم اندازهای جدید بخصوص در ارتباط با رفتار مصرف کننده و ارتباطات بازاریابی می شود.

مدل رایج حرکات چشمی که در ردیابی چشمی به کار می رود، به دو صورت است: خیره شدگی ها (fixations) و جابه جایی از یک نقطه به نقطه ی دیگر (saccades).

خیره شدگی را می توان به عنوان لحظه ای که در آن چشمها بر روی یک شیء خیره شده و ممکن است از آن لبث نبود تعریف کرد. در حالی که جابه جایی به حرکات سریع چشم بین دو خیره شدگی مربوط می شود. مدت زمان خیره شدگی معمولاً بین ۲۰۰ میلی ثانیه برای خواندن یک متن، تا ۳۵۰ میلی ثانیه برای دیدن یک صحنه تخمین زده می شود. جابه جایی به نقاط جدید نیز ۲۰۰ میلی ثانیه تخمین زده می شود.

### نتایج حاصل از مرور ادبیات

در این قسمت، مقالاتی که در ادبیات تحقیق به دنبال موضوعات زیر بوده اند تحلیل می شود: ارزش ویژه ی برند، بخش بندی، تصمیمات درباره ی محصول، تصمیمات قیمتی، تصمیمات پیرامون توزیع و ترویج و بازاریابی اجتماعی.

این مطالعات الزاماً به وسیله ی نویسندگان به عنوان مطالعات بازاریابی عصب پایه حقیقه بندی نشده اند، با این حال ممکن است ناخودآگاه در این مسیر قرار گرفته باشند و نیز برای مطالعات مرتبط آینده به عنوان مبنای قرار گیرند.

### بازاریابی عصب پایه

در سالهای اخیر محققان به طور گسترده ای از رویکرد بین رشته ای در توسعه ی علمی خود استفاده کرده اند که منجر به دیدگاهها و کشفهای جدید شده است. استفاده از روشهای بازاریابی عصب پایه اهمیت زیادی در کاربردهای مختلف بازاریابی پیدا کرده است و کمک کرده تا فهم بهتری از رفتار انسانی حاصل شود. بازاریابی عصب پایه نتیجه ی تجمع سه رشته ی مختلف است:

- **عصب شناسی:** که بر روی مطالعه ی مغز انسان متمرکز است.
- **روانشناسی شناختی:** مطالعات ارتباطات بین ذهن و رفتار انسانی.
- **بازاریابی:** رشته ای که مسئول ایجاد محصولات و خدمات سودده و جدید به منظور ارضای نیازهای مصرف کنندگان است.

بازاریابی عصب پایه، به کارگیری ابزارهای علوم اعصاب شناختی در بازاریابی است تا پاسخهای ناهشیارانه ی مصرف کنندگان را اندازه گیری کند. از این رویکرد و روش برای مطالعه ی رفتار مصرف کننده و فرایندهای تصمیم خرید به کار گرفته می شود تا فهم بهتری از تأثیراتی که پدیده های روانشناختی و احساسات بر روی تصمیمات خرید دارند به دست آید و خدمت جامعتری در ارزیابی اثربخشی پدیده های بازاریابی مانند تبلیغات، رقابت بر سر توجه مصرف کننده و وارد کردن محصولات به بازار مهیا شود. بازاریابی عصب پایه ابزاری است که برای توسعه ی استراتژیهای موثرتر و برنامه های عملیاتی برندها و مدلهای کسب و کار مفید است.

در روشهای سنتی مانند مصاحبه ها، پیمایشها و یا گروههای کانون این تلقی وجود دارد که افراد قادرند فرایندهای شناختی خود را توصیف کنند. با این حال بر اساس نظر برخی نویسندگان، فرایند خرید به صورت ناهشیارانه اتفاق می افتد.

ردیابی چشمی به عنوان یک ابزار پژوهشی نوآوری متعددی از مغز وجود دارند که با بینایی در ارتباطند (تقریباً ۲۵ درصد از مغز). فرایند توجه بصری وقتی شروع می شود که چشمها سیگنالهای نوری را دریافت می کنند.

در ادامه این اطلاعات چشمها را ترک کرده و از طریق نورونهای خاصی که گیرنده های توری نامیده می شوند، به مغز رفته تا سیگنالهای نوری به سیگنالهای الکتروشیمیایی کدگذاری شده تبدیل شوند.

جابه جایی چشمها می تواند یک کنبدیای رفتاری خوب برای اندازه گیری توجه بصری و کسب اطلاعات تلقی شود. بنابراین فهم و بررسی بزرگ شدگی مردمک و سایر الگوها در جابه جایی چشم، یکی از بخشهای



## برای موفقیت، محصولات باید نیازهای بازار هدف را بهتر از رقبایشان ارضا کنند. ردیابی چشمی می تواند به این هدف کمک شایانی کند؛ زیرا می تواند به ما کمک کند تا عواملی که منجر به جذب یک مشتری به سمت یک محصول می شود، و مسیری که مشتری با محصول و بسته بندی آن ارتباط می گیرد و راههای مثبت و منفی که مشتری با محصول تعامل کرده و آن را مصرف می کند، بفهمیم

تحقیق دیگری به بررسی تاثیر استفاده از بازیگران به عنوان برندهای انسانی بر روی کیفیت تصمیمات مصرف کننده در یک محیط خرید آنلاین و با استفاده از تحلیل توجه بصری و به کارگیری ردیابی چشمی پرداخت. نتیجه آن بود که به کار بردن برندهای انسانی می تواند فرایند تصمیم گیری خرید مصرف کننده را بهبود بخشد و کیفیت تصمیماتشان را به وسیله تشویق به انتخابهای شهودی و کاهش تلاشهای شناختی بالا ببرد.

آنها دریافتند که مدت خیره شدن بر روی تصویر برند انسانی (به عنوان توجه بصری در این تحقیق) به طور نسبی طولانی تر است، مدت خیره شدن بر روی تصویر برند انسانی می تواند اعتماد به محصولات را افزایش دهد و مصرف کنندگان را تشویق کند تا درباره کیفیت تصمیماتی که می گیرند، مثبت فکر کنند (چانی و لی؛ ۲۰۱۳).

### بخش بندی

در رابطه با بیشتر محصولات نیازها تا حدودی مشابه است یا این حال بخشهای مختلفی از بازار بزرگتر نیازهای مختلفی دارند و شرکتها به دنبال آن هستند که برخی از این بازارها را به وسیله لیبلشان هدف قرار دهند.

استانداردهای بخش بندی بر مبنای توجه بصری غیرمعمول است اما یک ظرفیت بزرگ برای بازاریابی افرادی با سنین، فرهنگها، و سطوح آموزشی مختلف که ممکن است رفتارهای متفاوتی داشته باشند ارائه می کند.

### کاربرد اجرایی:

مطالعات ردیابی چشمی می تواند به اندازه گیری

فرایندهای رفتاری و شناختی مرتبط با بینایی کمک کند، بخش بندی رفتاری براساس توجه بصری به عنوان مثال می تواند در طول فعالیت آنلاین کاربران اتفاق بیفتد که نتیجه ی آن سفارشی سازی رنگها، اشکال، محتوای پیامها، بترهای تبلیغاتی و... است. سایر خصوصیات که معمولاً برای تشکیل شاخصهای بخش بندی به کار می رود (سن، درآمد، مذهب، سطح آموزشی، مسکن و...) ممکن است با توجه بصری در ارتباط باشد.

### محصولات

برای موفقیت محصولات باید نیازهای بازار هدف را بهتر از رقبایشان ارضا کنند. ردیابی چشمی می تواند به این هدف کمک شایانی کند؛ زیرا می تواند به ما کمک کند تا عواملی که منجر به جذب یک مشتری به سمت یک محصول می شود، و مسیری که مشتری با محصول و بسته بندی آن ارتباط می گیرد و راههای مثبت و منفی که مشتری با محصول تعامل کرده و آن را مصرف می کند، بفهمیم.

### کاربرد اجرایی:

در یک مطالعه توجه بصری در اطلاعات تغذیه ای مندرج بر روی برچسب مواد غذایی بررسی شده است. با استفاده از ردیابی چشمی این اسکان وجود دارد تا مصرف کنندگان با دو نوع خصوصیت دسته بندی شوند: مصرف کنندگان با تفکر عقلانی - تحلیلی و مصرف کنندگان با تفکر تجربی - شهودی.

مصرف کنندگانی که غالباً از تفکر عقلانی - تحلیلی استفاده می کنند، نسبت به مصرف کنندگانی که غالباً از تفکر تجربی - شهودی استفاده می کنند، به جستجوی پیشتری برای اطلاعات دست می زنند و تجزیه و تحلیل دقیقتری از اطلاعات تغذیه ای به اجرا می گذارند تا انتخابهای آگاهانه داشته باشند (آرسن و همکاران؛ ۲۰۱۳).

### مطالعه دیگری با استفاده از ردیابی چشمی به

دنبال بررسی این مسأله است که چگونه مصرف کنندگان اطلاعات را از روی برچسب محصولات کسب می کنند. شرکت کنندگان در مطالعه، دو کار را انجام می دهند: آنها فهم خود را از میزان سالم بودن محصولات و نیز تمایزشان برای خرید آن محصولات را از طریق مشاهده ی سه برچسب ناشناخته از سه محصول متفاوت (سس مایونز، نان، و ماست) ارزیابی می کنند. حرکات چشم شرکت کنندگان در هنگامی که برچسبها را ارزیابی می کنند، به وسیله تجهیزات ردیابی چشمی ثبت می شود. نتایج نشان می دهد که مصرف کنندگان در راستای ارزیابی تمایزشان برای خرید مواد غذایی با برچسب نامعلوم، توجهشان را به حوزه هایی انتخاب

شده و مشخص معطوف می کنند و در جستجوی اطلاعات خاصی مانند برند، محتویات، اطلاعات تغذیه ای و تصاویر روی برچسبها می گردند؛ بدون اینکه به نوع محصول و طراحی برچسب آن توجهی کنند (آرسن، ماوآه، گیمنزا، مایک؛ ۲۰۱۳).

### قیمتها

فهم روانشناسی قیمت برای تصمیم گیری ضروری است. شیوه ای که قیمتها ارائه می شوند، دلالتهایی دارد بر اینکه افراد چگونه اطلاعات را در هر نوع زمینه ای تصمیم گیری پردازش می کنند.

### کاربرد اجرایی:

مصرف کنندگان تمایل به پردازش اطلاعات قیمتی به صورت نسبی دارند و نه به صورت مطلق. بنابراین آنها معمولاً نسبت به ۵ دلار تخفیف برای یک محصول ۱۰ دلاری حساس ترند تا تخفیف ۵ دلاری برای یک محصول ۱۰۰ دلاری. همچنین برای محصول ارزانتر، تمایل به سمت ارزشگذاری بیشتر به صورت درصدها است تا به صورت واحد پولی (چن؛ سوترونه و لو؛ ۱۹۹۸).

مطالعه دیگری نشان می دهد که مصرف کنندگان به رنگی که قیمتها با آن درج می شوند در ارتباطات بازاریابی واکنش نشان می دهند (گروال و همکاران؛ ۲۰۱۱).

به طور نسبی مطالعات کمتری در ارتباط با قیمت و توجه بصری وجود دارد. هنوز تعداد زیادی فرصت تحقیقاتی مربوط به توجه بصری، الگوهای رفتار خواندن و سایر تحلیلهای ممکن ردیابی چشمی شامل موارد زیر وجود دارد: تغییرات قیمتی، قالبهای ارائه قیمت (رنگها، اندازه ها، نوع حروف، مکان و...)، استفاده از نماد واحد پولی و ویرگولها و سایر مسائل قیمت گذاری.

### توزیع و ترویج

بازاریابی معاره ای (store marketing) در سطح عمومی بازاریابی اهمیت یافته است، زیرا رقابت برای توجه مصرف کننده به طور فزاینده ای شدید است. برای مثال بسیاری از تصمیمات خرید در سوپرمارکتها زمانی اتخاذ می شود که مصرف کنندگان در فروشگاه باشند. مصرف کنندگان تنها درصدی از صدها گزینه ای که روی قفسه های فروشگاه هستند را مشاهده و ارزیابی می کنند. بنابراین رفتار مصرف کنندگان در نقطه ای خرید تحت تاثیر عوامل توجه بصری است.

### کاربرد اجرایی:

در مطالعه ای ارتباط بین رنگهای استفاده شده در

## مصرف‌کنندگان به رنگی که قیمت‌ها با آن درج می‌شوند در ارتباطات بازاریابی واکنش نشان می‌دهند

بازاریابی عصب پایه و به طور کلی توسعه‌ی بازاریابی را نشان داده است.

استفاده از ردیابی چشمی و بازاریابی عصب پایه در تحلیلهای بازاریابی روزبه‌روز محبوب‌تر شده و پتانسیل بزرگ آن برای کمک به تحقیقات بازار، تآوری، ایجاد محصول جدید، تبلیغات، فروش، خدمات مشتریان، برنامه‌های وفاداری و سایر موضوعات متنوع بازاریابی را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از این مقاله نشان می‌دهد که طیف گسترده‌ای از فرصت‌ها برای استفاده از ردیابی چشمی در بازاریابی عصب پایه و علوم اعصاب بصری وجود دارد.

علاوه بر این باید مطالعات توجه بصری بیشتری که مربوط به ارزش ویژه‌ی برند بخش‌بندی، توسعه‌ی محصول جدید، تصمیمات قیمتی، توزیع و ترویج و بازاریابی اجتماعی هستند انجام گیرد تا پتانسیل این روش پررنگ‌تر شود.

بازاریابی عصب پایه و ردیابی چشمی در دانشگاه‌ها و دنیای تجارت به‌طور روزافزونی محبوب‌تر شده‌اند.

در نتیجه قابل استنباط است که استفاده‌ی مداوم از این تجهیزات و این خط تحقیق بزودی به بخشی از جریان اصلی بازاریابی تبدیل شود. ■

احتمالاً با تصمیم‌شان مبتنی بر عدم سیگار کشیدن در ارتباط است.

رفتار سیگارها کاملاً متفاوت بود. فهم بهتر از توجه بصری سیگارها و غیرسیگارها می‌تواند به اثربخشی کمپین‌های خاصی برای این گروه از نوجوانان کمک کند (مایارد، مونافو و لونا، ۲۰۱۳).

• یکی دیگر از مشکلاتی که پیرامون آن مطالعه شده است مصرف غیرمستولانه و افراطی نوشیدنیهای الکلی است.

مطالعه‌ای با استفاده از نوجوانان انجام گرفته است که به بررسی توجه آنها به پیغامهای درباره‌ی میانه‌روی در مصرف نوشیدنیهای الکلی که در تبلیغات مجلات ظاهر می‌شود پرداخته است.

این مطالعه، ارتباط بین توجه و توانایی نمونه‌ی مطالعاتی در به یادآوری صحیح محتوای این پیغامها را ارزیابی کرده است.

به طور کلی پیغامها بندرت دیده شده‌اند. بطریقه‌های الکل، لوگوهای محصول و اشکال گرافیکی عناصری بودند که در تبلیغات بیشتر دیده می‌شدند. نتیجه‌ی این مطالعه آن است که پیغامهای میانه‌روی در مصرف الکل در کسب توجه نوجوانان شرکت‌کننده در مطالعه شکست‌خورده است و اصلاحات گرافیکی - تاییبی برای اثربخشی بیشتر این پیامها مورد نیاز است.

سخن آخر

این مقاله ظرفیت ردیابی چشمی برای تحقیقات

وب‌سایتها با اعتماد و رضایت ایجاد شده در مشتریان آزمون شده است.

انتخاب رنگها به طور معنی‌داری اعتماد و رضایت آنلاین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعه نشان می‌دهد که رنگ، ظرفیت تأثیرگذاری بر روی ادراکات، احساسات، واکنشها و نیت رفتاری کاربران را دارد (کایر، هد و لاریوس، ۲۰۱۰).

• در مطالعه‌ی دیگری محققان اثر تضاد رنگی در بازار میوه‌ها و سبزیجات را بر روی توجه مشتریان تجزیه‌وتحلیل کردند. آنها از ردیابی چشمی استفاده کردند تا کیفیت ادراک شده، جذابیت بصری و نیت خرید مشتریان را تعیین کنند.

نتیجه آن بود که محصولاتی که از بسته‌بندیهای یا رنگهای مشابه میوه‌ها و سبزیجات استفاده می‌کردند دارای کیفیت ادراک شده‌ی بالاتر و جذابیت بصری بیشتر بوده و به احتمال زیاد نیت خرید بیشتری به همراه دارد (بیکنس، سئو ساندز، ۲۰۱۳).

• مطالعه‌ی مرتبط دیگری توجه مصرف‌کنندگان به بنرهای اینترنتی را آزمون تا اثربخشی این بنرها را تعیین کند. نتایج نشان می‌دهد که انیمیشن مورد استفاده در بنرها الزاماً موجب افزایش توجه کاربران نمی‌شود اما حتی اگر کاربر به طور هوشیارانه به یک بنر توجه نکند، نگرش او نسبت به بنر تحت تأثیر قرار می‌گیرد (لی و آهن، ۲۰۱۲).

• بازاریابی اجتماعی

بازاریابی اجتماعی حوزه‌ای است که از تکنیکهای بازاریابی برای دستیابی به نتایج دلخواه اجتماعی کمک می‌گیرد. بازاریابی اجتماعی به دنبال تشویق طیف گسترده‌ای از رفتارهای مثبت است؛ مانند تبلیغات در رسانه‌های بزرگ که به عموم مردم درباره‌ی خطرات استفاده از مواد مخدر یا عواقب ناشی از رانندگی در حالت مستی هشدار می‌دهد. مطالعات ردیابی چشمی می‌تواند با تحلیل پیغامهای این آگهیها و رفتار تماشاگر هدف، به پیشرفت آنها کمک کند.

کاربرد اجرایی:

• مطالعه‌ای به بررسی توجه بصری نوجوانان (۱۴ تا ۱۹ سال) پیرامون هشدارهای سلامتی پرداخت که بر روی پاکتهای سیگار درج شده‌اند. برخی از نوجوانان هیچ‌گاه سیگار نکشیده بودند، برخی تفنی می‌کشیدند، برخی هر هفته می‌کشیدند و بقیه هر روز سیگار می‌کشیدند.

نتیجه آن بود که نوجوانانی که هیچ‌گاه سیگار نکشیده بودند به هشدارهای سلامتی در انواع مختلفی از پاکتهای سیگار توجه نشان می‌دادند، رفتاری که

