

مطالعه عوامل موثر بر انزوای اجتماعی سالمندان و پیامدهای آن

پرستو کنی

دانشجوی دکتری رفاه اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

(نویسنده مسئول)

kaniparastoo@gmail.com

0009-0005-3963-2077 

میثم موسایی

استاد دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

mousaaei@ut.ac.ir

چکیده

امروزه به دلیل افزایش سطح بهداشت عمومی، طول عمر بشر افزایش یافته و با افزایش طول عمر، پیری و عوامل موثر بر آن و نیز آثار و پیامدهای آن به یک مساله اجتماعی برای سالمندان تبدیل شده است. ما به دنبال پاسخی برای این مساله هستیم که از انزوای افراد مسن کم کنیم. به همین جهت با استفاده از ابزار پرسشنامه به سراغ ۱۸ نفر از سالمندانی رفتیم که در کهریزک مستقر بودند و تمایل به انجام مصاحبه عمیق داشتند. با استفاده از رویکرد جبر بولی، عوامل موثر بر میزان انزوای اجتماعی سالمندان را مورد مطالعه قرار دادیم که مهمترین آنها شامل: وضعیت تاهل، درآمد، اشتغال، سلامت، تعداد فرزندان و نوه ها بود. و هرچه که انزوای اجتماعی در میان سالمندان مورد مطالعه بیشتر بوده، احساس بی نقشی، احساس تنهایی، اشکال در روابط اجتماعی، مشکلات روحی و روانی، بیماری جسمی بیشتر بوده است. همچنین وقتی افراد مسن تر می شوند، وضعیت سلامت و شخصیت به طور همزمان تغییر می کند که ممکن است مستقیماً بر ارتباطات اجتماعی سالمندان تاثیر بگذارد و منجر به کاهش کیفیت ارتباطات آنها بشود. بنابراین باید اقداماتی انجام شود جهت جلوگیری از انزوای سالمندان، مواردی مانند عضو شدن سالمند در شبکه های اجتماعی و یادگیری استفاده از فضای مجازی، خرید دستگاه های ارتباطی مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه، کتاب و سینمای خانگی، موبایل و عضویت در باشگاه ها و محیط های اجتماعی.

واژگان کلیدی: سالمندان، انزوای اجتماعی، عوامل اجتماعی-اقتصادی.

JEL: I12, I24

۱- مقدمه

با بالا رفتن سن جمعیت، تعداد افرادی که به دلیل مسائل بهداشتی زنده می مانند در حال افزایش است. از طرفی به دلیل تحولات اقتصادی اجتماعی، خانواده از شکل گسترده به شکل هسته ای تبدیل شده است و افرادی که پیر هستند کسی را ندارند که از آنها مراقبت نماید، در صورتی که این اتفاق رخ دهد تعداد خانوارهای تک نفره به سرعت افزایش می یابد.

براساس پیش بینی های اداره سرشماری ایالات متحده، تعداد آمریکایی های ۱۰۰ ساله و بالاتر در سه دهه آینده بیش از چهار برابر می شود، از ۱۰۱۰۰۰ نفر در سال ۲۰۲۴ به حدود ۴۲۲۰۰۰ در سال ۲۰۵۴ خواهد رسید. صدساله ها فقط ۰.۰۳٪ از کل جمعیت ایالات متحده را تشکیل می دهند و انتظار می رود که در سال ۲۰۵۴ به ۰.۱٪ برسد (شافر^۱، ۲۰۲۴). اما در ایران براساس آخرین برآوردهای مرکز آمار، سالمندان به تعداد ۹ میلیون و ۵۲۱ هزار نفر زندگی می کنند که ۵ میلیون و ۸۹۷ هزار نفر آنها در سنین بین ۶۰ تا ۷۰ سال، ۲ میلیون و ۶۵۸ هزار نفر در سنین بین ۷۰ تا ۸۰ سال و ۹۶۶ هزار نفر نیز در سنین بالاتر از ۸۰ سال قرار دارند. جمعیت سالمندان (افراد بالای ۶۵ سال) در ایران، با توجه به نرخ رشد سریع آن به شدت در حال افزایش است و می توان گفت نرخ رشد و میزان جمعیت سالمند در ایران از بسیاری کشورها بیشتر است. همین واقعیت به ما گوشزد می کند که باید از الان برای تامین نیازهای آنها اقدامات لازم را انجام داد (خبرگزاری ایسنا، ۱۴۰۲).

یکی از بزرگترین چالش های قرن بیست و یکم افزایش فوق العاده تعداد سالمندان است (بنت و ابراهیم^۲، ۱۹۹۵، مک اینیس-دیتریج^۳، ۲۰۰۹، سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۱). افزایش طول عمر نه تنها یک پیروزی برای جامعه است، بلکه یک چالش بزرگ نیز است. آمادگی برای رسیدن به نیازهای سالمندان در سطح جامعه ضروری است. بنابراین، بسیار مهم است که ارایه دهندگان مراقبت های بهداشتی به خوبی از علایم یا بیماری های رایج در میان سالمندان مطلع باشند، که اغلب می توان از آنها پیشگیری کرد یا آنها را به تاخیر انداخت (همان).

در بحث بهزیستی در میان سالمندان، وضعیت سلامت و شخصیت مهم ترین پیش بینی کننده ها هستند (پلتیر^۴، ۲۰۰۴). در عین حال، عوامل مرتبط با یکدیگر را شامل می شود، مانند انزوای اجتماعی و تنهایی (دینر و همکاران، ۱۹۹۹). آنها^۵ بر تمام بدبختی های افرادی که در حال پیر شدن هستند تاکید می کنند (الیوپولوس^۶، ۱۹۹۷).

انزوای اجتماعی به عنوان حالتی تعریف شده است که در آن فرد فاقد احساس تعلق اجتماعی، عدم تعامل با دیگران، دارای حداقل تعداد تماس های اجتماعی و کمبود در برقراری ارتباط و کاهش کیفیت ارتباطات است (نیکلسون^۷، ۲۰۰۸). از یک سو ناامنی ناشی از زیان های متعدد می تواند به انزوای خود تحمیلی منجر شود. در طول فرآیند پیری، نقص شنوایی و گفتار و تفاوت های زبانی که موانع ارتباطی ایجاد می کنند، می توانند تنهایی را تقویت کنند (الیوپولوس^۸، ۱۹۹۷). از سوی دیگر، تنهایی به عنوان یک خطر قابل توجه برای سلامتی تعریف شده است (ساویکو^۸، ۲۰۰۸).

¹ Schaffer

² Bennett, G.C.J. and Ebrahim

³ McInnis-Dittrich

⁴ Pelletier

⁵ Diener, E., Eunkook, M.S., Richard, E.L. and Heidi, L.S

⁶ Eliopoulos

⁷ Nicholson

⁸ Savikko

هدف اصلی ما از این تحقیق بررسی عوامل مرتبط موثر بر گروه های منزوی و غیرمنزوی سالمندان است و تلاش برای اینکه این سالمندان را با گفتاردرمانی و انواع روش های مجرب، عضو باشگاه ها و گروه های اجتماعی نماییم تا از حالت انزوا خارج شوند، بسیاری از این افراد با بالا رفتن سنشان بسیاری از عزیزانشان را از دست می دهند اما با ایجاد کمپین و برنامه های مفرح، انزوای اجتماعی این افراد کاهش یابد. همچنین بسیاری از آنها به دلیل کهولت سن، سلامتشان نیز در خطر است و تمامی این موارد را باید لحاظ کنیم، البته با در نظر گرفتن شرایط خاص هر فرد. اما سوال اصلی اینگونه مطرح می شود که عوامل اجتماعی و اقتصادی مرتبط با انزوای سالمندان و پیامدهای آن چیست، توضیح دهید؟

۲- روش تحقیق

در این تحقیق با ابزار پرسشنامه و به صورت پیمایشی، اطلاعات مربوط به عوامل موثر بر انزوای اجتماعی و پیامدهای آن گردآوری و به روش جبرولی تجزیه و تحلیل شده است. افراد مورد مطالعه از لحاظ سنی از ۶۸ جوان ترین و ۷۹ پیرترین فرد بود که با ۱۸ نفر از آنها به صورت عمیق و با روش کیفی مصاحبه انجام شد.

۳- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

علاقه شدیدی به موضوع مراقبت از سالمندان وجود دارد اما در دوران سالمندی نه تنها مشکلات مربوط به اختلالات جسمی و روانی مانند مراقبت های پرستاری، بلکه به طور کلی انواع مشکلات مربوط به زندگی وجود دارد. در سند ملی سالمندان کشور دیدگاه ها و نظرات مختلفی راجع به مساله سالمندی مطرح شده است، از دیدگاه فرهنگ اسلامی وجود سالمندان و احسان به آنان به مثابه عاملی جهت نزول برکات و خیرات در زندگی و باعث رخ دادن اثرات مثبت و سازنده در زندگی اطرافیان قلمداد شده است. در فرهنگ ایرانی، از پیری به عنوان کمال، حکمت، خردمندی و فرزاندگی قرین است و پیران با موهای سپید، پشت خمیده و دست های چروک که نشانه های ظاهری یک عمر تجربه اندوزی می باشد-محور اتحاد خانواده، همبستگی اجتماعی، انتقال ارزش ها و پاسداری از فرهنگ اصیل نیاکان هستند(سند ملی سالمندان، ۱۳۹۹).

همچنین نظریه های متعددی برای تشریح مکانیسم سالمندی مطرح شده است، اما شواهد موجود، یک مکانیسم واحد برای سالمندی را رد می کنند؛ برعکس به نظر می رسد سالمندی به علل متعدد و با تاخیر متقابل بر یکدیگر باشد. در ذیل به بخشی نظریه های موجود در این باره اشاره مختصر داریم: ۱- نظریه زیست شناختی: برای این دسته از نظریه ها طبقه بندی های متعددی در متون به چشم می خورد، نظریه ایمنی^۹، نظریه پیر شدن سلولی، نظریه رادیکال های آزاد^{۱۰} سه دسته شناخته شده از این نظریه ها هستند. ۲-نظریه های روان شناختی: یکی از معروف ترین نظریه ها در این حوزه، نظریه چرخه زندگی^{۱۱} و رشد اریک اریکسون است که در این دوران انسجام را در مقابل ناامیدی مطرح می کند و برگرفته از مراحل قبلی زندگی است. همچنین یکی دیگر از نظریه های مطرح نظریه انتخاب^{۱۲}، بهینه سازی^{۱۳} و جبران^{۱۴} از بالتس^{۱۵} می باشد که مکانیزم های سازگاری با این دوران را بیان می کند. ۳-نظریه های جامعه شناختی: در حوزه جامعه شناسی سالمندی، نظریه های متعددی برگرفته از رویکردهای

⁹ Immunity theory

¹⁰ Free radical theory

¹¹ Life cycle

¹² Selection

¹³ Optimization

¹⁴ Compensation

¹⁵ Baltes P. B , Baltes M M

نظری کلان جامعه شناسی مانند ساختارگرایی، تضاد و کنش متقابل نمادین مطرح شده است. چهار نظریه مهم برگرفته از این رویکردها شامل نظریه عدم مشارکت^{۱۶}، نظریه فعالیت^{۱۷}، نظریه تداوم^{۱۸} و نظریه نقش^{۱۹} است.

در نظریه عدم مشارکت، خروج سالمند از بازار کار و جامعه و در نظریه های فعالیت و تداوم حضور و مشارکت سالمند در جامعه را به نفع سلامت سالمند و جامعه می داند. در نظریه نقش نیز سالمندی تغییر قوانین، انتظارات و نقش در دوران سالمندی است. همچنین نظریه های دیگری مانند اقتصاد سیاسی، برجسب زنی، تبعیض سنی و مبادله در این حوزه مطرح می شود(همان).

در حوزه سالمندان نویسندگان زیادی دست به قلم شده اند که به عنوان نمونه، به چند مورد اشاره کرده ایم.

(مسعود چلبی و مهدی امیرکافی، ۱۳۸۳) در مقاله تحلیل چندسطحی انزوای اجتماعی به این نتیجه رسیدند که متغیرهای سطح توسعه اقتصادی-اجتماعی منطقه و ثبات ساکنان در سطح ساختی و اعتماد، امنیت و هویت در سطح فردی اثرات موثر و معنی داری بر روابط اجتماعی دارند. همچنین سطح روابط اجتماعی به نوبه خود تاثیر موثر و کاهنده ای بر احساس تنهایی و عجز نشان می دهند.

(خراشادی زاده و همکاران، ۱۴۰۲) در مقاله بررسی انزوای اجتماعی در سالمندان و عوامل مرتبط با آن به این نتیجه رسیدند که انزوای اجتماعی با متغیرهای جنسیت مرد، تعداد فرزندان بیشتر، تحصیلات بیشتر، بیکاری و بازنشستگی و داشتن مسکن، کاهش معنی دار آماری داشت. ولی با متغیرهای سن و تاهل ارتباط نداشت.

حجتی سبینی و همکاران، ۱۳۹۹) در مقاله اثربخشی انزوای اجتماعی، تنهایی و هویت دینی سالمندی بر از خودبیگانگی اجتماعی آنها به این نتیجه رسیدند که متغیر انزوای اجتماعی دارای بیشترین تاثیر در گرایش سالمندان به طرف از خودبیگانگی اجتماعی بود و شاخص هویت دینی دارای کمترین تاثیر بود.

اما تحقیقات بین المللی در مورد انزوای اجتماعی نیز در میان سالمندان انجام شده است، و نشان داده اند که همه افراد مسن منزوی نیستند و میزان بروز آن حدود ۱۰ درصد است(ویکتور و همکاران ۲۰۰۲، فایندلی^{۲۱}، ۲۰۰۳). و تعداد افراد مسن که بسیار منزوی هستند، به این معنی که هیچ تعاملی با دیگران ندارند، بسیار کم است. علاوه بر این، مردان بیشتر از زنان پس از بازنشستگی دوستی خود را حفظ می کنند و افراد مسن بیشتر به دلیل طولانی تر از همسالان خود منزوی می شوند(مولینز و همکاران ۱۹۹۱، ونگر و همکاران^{۲۲} ۱۹۹۶). و اکثر افراد مسن منزوی در خانواده های تک نفره زندگی می کنند(تونستال^{۲۳} ۱۹۶۶). و انزوا اثرات منفی بر سلامت روان دارد، مانند تنهایی و نارضایتی از زندگی(تامپسون و همکاران^{۲۴}، ۱۹۹۰).

از سوی دیگر، فایندلی (۲۰۰۳) در رابطه با عوامل انزوای اجتماعی در میان سالمندان که می تواند شامل وضعیت نیاز به مراقبت، توانایی پایین در دسترسی به اطلاعات، تفاوت در منطقه محل سکونت(شهری در مقابل مناطق روستایی)، رفتن به خانه سالمندان

¹⁶ Disengagement theory

¹⁷ Activity theory

¹⁸ Continuity theory

¹⁹ Role theory

²⁰ Victor C. Scambler S. & Bond J

²¹ Findlay

²² Wenger GC, Davies R, & Shahtahmasebi S

²³ Tunstall

²⁴ Thompson MG. & Heller K

این را نشان می دهد که عوامل خطر مانند پذیرش در خانه سالمندان، ترس از دیگران، جنسیت و وضعیت تاهل، نگرش ساکنان محلی به خانه سالمندان وجود دارد. عواملی که به چنین انزوا کمک می کند، به تجربیات افراد مسن مرتبط است.

رابطه بین انزوای اجتماعی، سلامت و استفاده از مراقبت های بهداشتی پیچیده است. (هلت لاندستد و همکاران، ۲۰۱۰^{۲۵}) فرضیه شده است که سلامت ضعیف هم عامل انزوای اجتماعی است (به عنوان مثال، کاهش سلامت ممکن است سالمندان را از حفظ روابط اجتماعی باز دارد) و هم نتیجه انزوای اجتماعی است. به عنوان مثال، استرس ناشی از انزوای اجتماعی ممکن است بر پیامدهای سلامتی تأثیر بگذارد. (کاکپو^{۲۶}، ۲۰۱۴، بارلو و همکاران^{۲۷}، ۲۰۱۵) در همین راستا، تحقیقات قبلی نشان داده است که افراد مسن با روابط اجتماعی ضعیف تر، نرخ بالاتری از انواع خاصی از خدمات مراقبت بهداشتی پرهزینه و بالقوه قابل اجتناب دارند. مانند بستری مجدد در بیمارستان و اقامت طولانی تر در بیمارستان، اما نرخ های مشابه خدمات کم هزینه مانند ویزیت های مراقبت های سرپایی. (والتورتا و همکاران^{۲۸}، ۲۰۱۸، شاو و همکاران^{۲۹} ۲۰۱۷).

با توجه به شواهدی که انزوای اجتماعی را با سلامت ضعیف و استفاده بالقوه قابل اجتناب از مراقبت های بهداشتی مرتبط می کند، تلاش های گسترده ای برای ترویج گنجاندن افراد مسن در جامعه انجام شده است. ابتکارات شامل ایجاد شبکه جهانی برای شهرها و جوامع دوستدار سالمندی توسط سازمان جهانی بهداشت و انتصاب وزیر تنهایی از سوی بریتانیا است. (یگینسو^{۳۰} ۲۰۱۸) این گروه ها همچنین دستورالعمل هایی را برای رسیدگی به انزوای اجتماعی صادر کرده اند. سازمان جهانی بهداشت شناسایی و حمایت از شبکه ها را برای افراد مسن، فراهم کردن دسترسی به دستگاه های کمکی مناسب و ایجاد اعتماد به نفس در استفاده از فناوری توصیه می کند. (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۵) علاوه بر این، سازمان جهانی بهداشت خاطرنشان می کند که مداخلاتی که مشارکتی هستند و پایه های نظری دارند معمولاً بیشتر هستند. موثر از کسانی که بدون. مؤسسه ملی سلامت و تعالی بالینی بریتانیا به پزشکان مراقبت های بهداشتی توصیه می کند با ارائه مشاوره و منابع در مورد فعالیت های اجتماعی، انزوای اجتماعی را در میان سالمندان شناسایی کرده و به آنها رسیدگی کنند و برای ارائه این خدمات با بخش های داوطلبانه و اجتماعی قرارداد ببندند. (همان). در ایالات متحده، مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری، و مراکز خدمات مدیگر و مدیکید توصیه می کنند که سیستم های بهداشتی اطلاعاتی را در مورد عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت، به طور ایده آل در پرونده های سلامت الکترونیکی جمع آوری کنند. (گوتلیب و همکاران^{۳۱} ۲۰۱۸).

اما مقالات و پژوهش های بسیاری در ارتباط با انزوای اجتماعی سالمندان منتشر شده است اما آنچه این تحقیق را متمایز می کند، آن است که تا به حال تحلیل موردی عوامل مرتبط با انزوای اجتماعی در میان سالمندان با در نظر داشتن رویدادهای اجتماعی و اقتصادی تجربه شده دوران پیری و قبل از پیری و هم زمان مطالعه پیامدهای آن در هیچ پژوهشی رویت نشده است.

²⁵ Holt-Lundstad J, Smith TB, Layton JB

²⁶ Cacioppo

²⁷ Barlow MA, Liu SY

²⁸ Valtorta NK, Moore DC, Barron L

²⁹ Shaw JG, Farid M, Noel-Miller C

³⁰ Yeginsu

³¹ Gottlieb L, Cottrell EK, Park B

۳- یافته های پژوهش

در این تحقیق از ۱۸ نفر پاسخ دریافت شد، که ۶ مرد و ۱۲ زن بودند. از سن ۶۸ شروع می شود که جوان ترین فرد محسوب می شود و ۷۹ سال نیز پیرترین مصاحبه شونده در این مطالعه بود. ویژگی های اساسی و طرح کلی پاسخ دهندگان در جدول ذیل نشان داده شده است.

تعداد	سن	جنسیت	تجربه زناشویی	حالت انزوا	داشتن کودک	شرایط مالی	شغل	بخشی از مصاحبه
۱	۷۵	مرد	فوت همسر	منزوی	خیر	متوسط	کارمند	دوستم را از دست دادم. با هیچ کسی در اینجا دوست نیستم فقط گاهی خواهرم به من سر می زند.
۲	۷۸	مرد	مطلقه	غیرمنزوی	بله	کم درآمد	کارگر ساختمان	با دوستان قدیمی ام قطع رابطه کرده ام و در اینجا دوستان تازه ای آشنا شدم و از این بابت رضایت دارم.
۳	۷۹	مرد	مطلقه	منزوی	بله	متوسط	مدیر	از همسرم جداشدم و ورشکست شده ام، در زندگی ام دیگر به کسی اعتماد ندارم.
۴	۷۲	مرد	مطلقه	منزوی	بله	متوسط	مدیر	انزوای شدید و جداشدن از دوستانی که سالها با آنها رفت و آمد داشتم
۵	۷۶	مرد	مطلقه	منزوی	بله	کم درآمد	راننده	هیچ وقت دوست صمیمی نداشتم و آدم اجتماعی نیستم که با افراد معاشرت کنم.
۶	۷۸	مرد	فوت همسر	غیرمنزوی	بله	متوسط	خوداشتغال	رستوران خودم را راه اندازی کردم اما مجبور شدم برای بدهی بفروشم.
۷	۷۴	زن	بیوه	غیرمنزوی	خیر	کم درآمد	خیاطی	من مطمئن نیستم از بابت شرایط سلامتی ام، از طریق تماس تلفنی با برخی از دوستان صحبت می کنم اما هنوز استفاده از تلفن هوشمند را بلد نیستم.
۸	۷۵	زن	بیوه	منزوی	خیر	متوسط	کارمند	تنهایی را بیشتر دوست دارم و نمی خواهم با نزدیکانم در ارتباط باشم.
۹	۷۳	زن	مجرد	منزوی	خیر	کم درآمد	خوداشتغال	من خانواده و اموالم را از دست دادم، در رابطه با سلامتی ام نیز اخیراً به دلیل کمردرد نمی توانم دوستانم را ببینم.
۱۰	۷۵	زن	بیوه	غیرمنزوی	خیر	متوسط	خانه دار	در دوران کودکی بسیار از من مراقبت شده است، و فرزند آخر خانواده بوده ام.
۱۱	۷۸	زن	مطلقه	غیرمنزوی	بله	خوب	خانه دار	خواهران کوچکترم به من گاهی تماس می گیرند، فرزندم ایران نیست.
۱۲	۷۹	زن	بیوه	غیرمنزوی	بله	کم درآمد	خانه دار	بچه ها گاهی تماس می گیرند، اینجا سرگرمی های زیادی برای خودم درست کرده ام.
۱۳	۷۰	زن	مطلقه	غیرمنزوی	خیر	کم درآمد	خانه دار	از ناحیه زانو درد دارم و گواهی ناتوانی در حرکت دریافت کرده ام، گاهی دوستان به من سر می زنند.
۱۴	۷۷	زن	مطلقه	غیرمنزوی	خیر	کم درآمد	کارکنان نظافت	بیشتر اوقات تنها هستم و در اتاقم می باشم، اینجا تلویزیون در اختیارم نیست و حتی گوشی ندارم، فقط در کنار دوستان حس تنهایی من کمتر شده است.
۱۵	۶۹	زن	مجرد	غیرمنزوی	خیر	خوب	آشپز	از وقتی به اینجا آمدم توانستم با کارکنان ارتباط خوبی بگیرم
۱۶	۷۶	زن	مجرد	منزوی	خیر	متوسط	کارمند	سالها با پدر و مادرم زندگی می کردم، آنها را از دست دادم، همین طور برخی از همکاران نزدیکم که فوت کردند.
۱۷	۶۸	زن	مطلقه	غیرمنزوی	بله	متوسط	کارمند	اغلب اینجا پیاده روی می کنم و درحال قدم زدن هستم و گاهی با افراد اینجا صحبت می کنم.
۱۸	۷۰	زن	فوت همسر	منزوی	خیر	متوسط	کارمند	تنهایی را ترجیح می دهم

۱-۳ انزوای اجتماعی

اندازه شبکه سالمندان و فراوانی تعاملات آنها برای عملیاتی کردن انزوای اجتماعی استفاده شد. اندازه گروه/شبکه با پرسیدن «چند دوست صمیمی دارید که بتوانید با آنها اعتماد کنید و در مورد افکار و نگرانی های خود صحبت کنید؟» و «دوستانی که با آنها به دیدار یکدیگر می روید» اندازه گیری شد. در هر سوال، «چند نفر هستند؟»، تعداد واقعی افراد را پرسیدیم. از سوی دیگر، فراوانی تعامل این است که «تقریباً با کودکانی که دور از شما هستند چند بار ملاقات دارید یا تلفنی صحبت می کنید؟»

آیا نامه رد و بدل می کنید؟ «چند بار نامه رد و بدل می کنید؟»، آیا می خواهید با دوستان، همسایگان یا اقوام ملاقات کنید؟ برای هر سوال، اصلاً نه، کمتر از یک بار در ماه، حدوداً یک بار در ماه، دو یا سه بار در ماه، حدوداً یک بار در هفته، حداقل دو بار در هفته. در نتیجه در موارد این مطالعه ۷ مورد در گروه منزوی قرار می گیرند.

م۷ «من به سلامتی خود اطمینان ندارم. نتوانسته ام دوستانم را از نزدیک ملاقات کنم و فقط با بستگان می توان تماس گرفت.» ایشان همسرشان را در جوانی از دست داده اند و به طور حرفه ای به شغل خیاطی برای کسب درآمد رجوع کرد. فقط با بستگان نزدیکش تماس تلفنی دارد و بیشتر ترجیح می دهد با خودش تنها باشد. او استفاده از تلفن هوشمند را بلد نیست و بیشتر به دوختن لباس وقت خود را سپری می کند.

م۱ «بعد از نقل مکان به اینجا، هیچ کس نزدیکم نیست. فقط خواهرم گاهی به من سر می زند». سال های زیادی است که مجرد است و همسرش را در اثر تصادف از دست داده است و بعد از او ازدواج نکرده است، سالها کارمند اداره دادگستری بوده است، فرزندی ندارد و شرایط مالی تقریباً خوبی دارد. او بیشتر اوقات در حال مطالعه کردن است.

م۹ «من خانواده و اموال را در ۵۰ سالگی را از دست دادم، اخیراً به دلیل کمردرد نمی توانم دوستانم را ببینم و در اینجا پیاده روی کنم». خانم مجردی که به دلیل عشق نافرجامی که داشت هرگز ازدواج نکرده است. شغل های زیادی را تجربه داشته است، به خاطر کهولت سن و مشکل در کمر، نمی تواند برای پیاده روی به حیاط برود و خیلی کم با دوستان در ارتباط است. معمولاً در اتاق می ماند و بیشتر استراحت می کند.

م۱۶ «پدر و مادرم که با من زندگی می کردند را از دست دادم، برخی از دوستانم نیز فوت کردند، بیشتر وقت خود را به تماشای تلویزیون و گوش دادن به رادیو میگذارم». مجرد است اما در روابط متفاوت بوده است، منشی پزشک بوده و تجربه سفر به بسیاری از کشورها را داشته است، بعد از اینکه خانواده اش را از دست داده است. گوشه نشینی را انتخاب نموده است.

۲-۳ عوامل دوره زندگی

با اشاره به رویدادهای اجتماعی-اقتصادی نامطلوب که قبل از پیری اتفاق می افتد، به عنوان «مرگ زودهنگام والدین»، «میزان تحصیل پایین (عدم فارغ التحصیلی از دبستان)» تعریف می شود. مجرد. متأهل. جدایی از همسر. ناراحتی از همسر. طولانی ترین شغل و اشتغال غیر عادی، بیکاری طولانی مدت، انتقال شغل های زیاد، تغییر ناگهانی شرایط زندگی و بستری طولانی مدت.

در مورد ۷، با مرگ پدرش در جوانی شروع شد. «بعد از مرگ پدرم، ارتباطم با خانواده قطع شد». درواقع افراد قبل از رسیدن به سن پیری تقریباً هیچ تجربه نامطلوبی ندارند، اما در سنین بالا به دلیل مرگ یا جا به جایی دوستان و خواهران و برادران نزدیک، به دلیل وخامت وضعیت سلامتی و مشکلات مالی منزوی می شوند. (۸،۵،۴،۱۸).

م۱۸ «به مادرم خیلی وابسته بودم و چون فرزندی نداشتم بیشتر با او وقت می گذراندم» زن ۷۰ ساله ای که به خاطر بچه دار نشدن از همسرش جدا شده است، در کودکی پدرش را از دست داد و خیلی زود در جوانی وارد بازار کار شد. او عزیزانش را از دست داده است و حالت افسردگی دارد و با هیچ کسی صحبت نمی کند.

م۴ «با همسرم در محیط کار آشنا شدم ، یک دختر دارم که خارج از ایران زندگی می کند. به خاطر خلیات همسرم از او جدا شدم، برای مهریه همسرم مجبور شدم نیمی از اموالم را بفروشم». وی قرص های خواب آور استفاده می کند و هیچ وقت ملاقاتی ندارد. انزوای شدید دارد و جدا شدن از دوستان صمیمی اش که سالها با آنها به فعالیت ورزشی مشغول بوده. علاقه به هیچ کاری تقریباً ندارد.

م۵ «من دوست صمیمی خاصی ندارم. و آدم اجتماعی نیستم». طلاق گرفته است و مجدد ازدواج کرد اما مجدد ناموفق بود، از لحاظ مالی شرایط خوبی ندارد و در ارتباط با افراد خجالتی است و نمی تواند ارتباط بگیرد. مشاغل زیادی را تجربه کرده است که طولانی ترین آن مرتبط با رانندگی است. او هیچ وقت با مسافران صحبت نمی کرد.

م۸ «تمایلی ندارم با کسی صحبت کنم». او همیشه دوست داشت فرزندی داشته باشد اما با این اوصاف با همسرش زندگی کرد و هیچ وقت مادر شدن را تجربه نکرد، کارمند اداره دولتی بوده است و بعد از فوت همسرش به این مکان نقل مکان کرده است.

شماره های ۲، ۱۵ و ۱۴ از افرادی تشکیل شده است که از دوران کودکی آسیب های متعددی را تجربه کرده بودند، اما به دلیل تغییر سبک زندگی در سنین بالا در گروه غیرمنزوی قرار گرفتند. در این میان موارد شماره ۳ و ۱۶ گروه منزوی و شماره ۲ که غیرمنزوی است به شرح زیر می باشد.

(م۱۶: منزوی، زن، ۷۶ ساله) «در طهران به دنیا آمدم از یک خانواده پرجمعیت. پدرم کارمند شرکت بود. پس از پایان تحصیلات متوسطه، وارد بازار کار شدم. با این حال به دلیل بیماری از کار انصراف دادم. پس از آن مدت زیادی را با پدر و مادر در خانه پدر زندگی کردم. و تاکنون ازدواج نکرده ام. مجدد دوباره وارد بازار کار شدم و چندین بار تغییر شغل دادم، اما تا دهه پنجاه زندگی ام به عنوان کارمند اداری ادامه دادم. زمانی که ۴۶ سالم بود، برادرم که با خانواده ام زندگی میکرد از همسرش جدا شد ، بنابراین مجبور شدم مدت طولانی با والدینم زندگی کنم. پس از بازنشستگی ، خودم را وقف مراقبت از پدرم کردم و بعد از فوت پدر، زندگی با مادر را آغاز کردم. در سن ۷۰ سالگی مادرم از دنیا رفت. و تنها زندگی کردم. بعداً به اینجا نقل مکان کردم. سعی کردم که با دوستانم ارتباطم را حفظ کنم، اما بعداً با بدتر شدن وضعیت سلامتی، به تدریج ارتباطم را با آنها قطع کردم. به ویژه، بسیاری از دوستان محل کارم، در چند سال گذشته جان خود را از دست داده اند، درحال حاضر اصلاً دوستی ندارم. پس از نقل مکان به اینجا، فکر کردم خوب است که دوستان خوبی در اینجا پیدا کنم، اما درواقع، حتی نام هیچ یک از افرادی که با آنها نزدیک هستم را نمی دانم. بیشتر اوقات هم با تماشای تلویزیون روزهای تنهایی خود را پر می کنم».

(م۳: منزوی، مرد، ۷۹ ساله) «در تبریز متولد شدم، بزرگترین فرزند خانواده بودم از یک خانواده پرجمعیت. مغازه آجیل فروشی داشتیم که در آن منطقه بسیار معروف شده بود. به دبیرستان رفتم و بعد از فارغ التحصیلی، تصمیم گرفتم شرکت خودم را راه اندازی کنم. در ۳۰ سالگی ازدواج کردم و صاحب دو فرزند شدم. بعد از ازدواج، همسرم را رئیس شرکت کردم و بیشتر درآمد خود را به او سپردم. به هر حال من پول زیادی داشتم. اوضاع به آرامی پیش می رفت تا اینکه در اواخر پنجاه سالگی، تجارتان شکست خورد و ورشکست شدیم. پس از ورشکستگی، برای یافتن شغل به طهران نقل مکان کردم، اما به زودی همسرم درخواست طلاق داد. در نتیجه در ۵۵ سالگی طلاق گرفتم و در نهایت تنها زندگی کردم. پس از طلاق، ارتباطم را با فرزندانم از دست دادم،

من احساس حماقت می کردم که به کسی اعتماد کنم. بعد از آن اصلا با دوستانم و خواهر و برادرانم ارتباط برقرار نکردم». او بیشتر وقت خود را در اتاقش می ماند.

م ۲: «غیر منزوی: مرد ۷۸ ساله) «در اصفهان متولد شدم، پدرم پس از اینکه وارد دبستان شدم بر اثر بیماری درگذشت. بعدا با خانواده نقل مکان کردیم، اما به زودی مادرم را نیز از دست دادم، از همسرم جدا شدم، سالها نقاشی و بنایی انجام داده ام، شرایط مالی تقریبا خوبی ندارم، پسر در کار تاثیر است و خودم همسرش را انتخاب کرده ام» همسرش اخلاق خوبی ندارد و در اینجا احساس بهتری دارد، و چون آدم برون گرایی است، توانسته دوستان زیادی پیدا کند.

م ۱۵: «پدرم را وقتی نوزاد بودم از دست دادم، در منزل دختر عمه مادرم برای نظافت به طهران من را بردند، آشپزی و کارهای منزل با من بود. مادرم برای اینکه خواهر و برادرهایم را سیر کند، خیاطی میکرد» او امروز هیچ فردی را ندارد و مادرش فوت کرده و خواهر و برادرهایش هر کدام در مکانی زیست دارند، او هیچ وقت ازدواج نکرده است. در رستوران ها نیز سابقه کار کردن داشته است.

م ۱۴: «در بخش نظافت استخرها بوده ام، اولادی ندارم و سالها است که از همسرم جدا شده ام». در محیط های اجتماعی و شلوغ کار کرده است و ارتباط با اعضای مجموعه را به راحتی پیش می برد.

موارد ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ نیز در گروه غیرمنزوی قرار می گیرند و وجهه اشتراک آنها در شغلشان است که همگی خانه دار هستند و درواقع از دیدگاه خانم هایی که در محیط کار نبوده اند بررسی میشود.

م ۱۱: «از همسرم جدا شدم و خانه ام را فروختم، دخترم را از ایران خارج کردم»، با مهریه اش توانست از نظر مالی پشتوانه متوسطی را برای خودش برقرار کند، سه خواهر کوچکتر دارد که گاهی با وی تماس می گیرند.

م ۱۲، همسرش فوت کرده است و فرزندانش او را به آسایشگاه منتقل کرده اند. خیلی راحت با دیگران می تواند ارتباط برقرار کند، دوست دارد نوه و فرزندانش را ببیند.

م ۱۰: «همسرم فوت کرده و فرزندى ندارم. بچه آخر خانواده بوده ام و همیشه از من مراقبت شده است، هیچ وقت کار بیرون نکرده ام». خیلی زود عزیزانش را از دست داده است و از نظر مالی شرایط متوسطی دارد.

م ۱۳، برادرش گاهی به او سر می زند، از ناحیه زانو و کمر احساس درد دارد و تغریبا هیچ کاری نمی تواند انجام دهد و بیشتر اوقات، استراحت می کند.

م ۱۷، وقتی بسیار جوان بود ازدواج کرد و صاحب سه فرزند شد، اما به خاطر اختلاف سنی زیاد از همسرش جدا می شود. بیشتر اوقات نیز درحال پیاده روی کردن است، به سلامتی اش اهمیت می دهد و سبک خاصی در غذا خوردن دارد.

۳-۳ عوامل موثر بر انزوای اجتماعی سالمندان

در مرحله بعد، برای بررسی عوامل مرتبط با انزوا، براساس مواردی که در بالا توضیح داده شد، عواملی مانند مجرد بودن، بدتر شدن وضعیت سلامتی و نقل مکان یا از دست دادن دوستان نزدیک را در نظر گرفتیم. سوگواری، و در حال حاضر شرکت نکردن در فعالیت های باشگاهی یا جلسات آموزش سالمندان و... و ترکیباتی که منجر به گروه منزوی و غیر منزوی می شود،

P=مجرد بودن

M= بدتر شدن وضعیت سلامتی

F= از دست دادن عزیزان

A=عدم فعالیت یا شرکت در جلسات آموزش و...

تجزیه و تحلیل های لازم را در جدول ۳ و ۴ نشان داده ایم. توجه داشته باشید که حروف بزرگ نشان می دهد که هر متغیر اعمال می شود و حروف کوچک نشان می دهد که اعمال نمی شود. در نتیجه، به عنوان ترکیبی که به یک گروه منزوی تبدیل می شود در زیر نشان داده ایم:

$$I = pMF + PMA + PFA = pMF + P (MA + FA)$$

اما ترکیب هایی که منجر به گروه های غیرمنزوی می شود:

$$i = mfa + pma + pfA = mfa + p (ma + Fa)$$

متغیر وابسته		متغیر مستقل				
تعداد موارد ۱م تا ۱۸م	حالت منزوی (گروه منزوی=۱)	انجمن های اجتماعی و غیره عدم شرکت=۱	از دست دادن عزیزان بله=۱	وضعیت سلامتی بدتر شدن=۱	تجربه زناشویی مجرد=۱	شماره
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۰	۱	۱	۲
۱	۱	۱	۱	۰	۱	۳
۲	۰	۰	۰	۰	۱	۴
۲	۱	۱	۱	۱	۰	۵
۱	۱	۰	۱	۱	۰	۶

۷	۰	۱	۰	۱	۰	۳
۸	۰	۰	۱	۰	۰	۲
۹	۰	۰	۰	۱	۰	۳
۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲

جدول ۳

جدول ۴ اشتقاق اصطلاحات اصلی

I=عوامل گروه منزوی				i=عوامل برای گروه غیر منزوی							
Capital Letters		2	3	4	0	1	2				
		pMFa	PMFA PmFA PMFA	PMFA	pmfa	Pmfa pmFa pmfA	pMfA				
Main term	pMF	PMA PFA MFA			mfa pma pmf	pfA					
I = عوامل گروه منزوی				عوامل گروه غیرمنزوی=i							
Main term	pMFa	PMfA	PmFA	pMFA	PMFA	Main term	pmfa	Pmfa	pmFa	pmfA	pMfA
pMF	•			•		mfa	•	•			
PMA		•			•	pma	•		•		
PFA			•		•	pmf	•				•
MFA				•	•	pfA				•	•

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان می دهد که با توجه به پیشینه انزوا و مدلی که در آن انزوای دوران سالمندی در نتیجه آسیب های اجتماعی است که در طول زندگی رخ می دهد و به طور خاص، در میان سالمندانی که در گروه منزوی قرار می گیرند، در عین حال به دلیل مشکلات انباشته شده در طول زندگی خود منزوی می شوند، مانند سوگواری زودهنگام والدین، اشتغال ناپایدار، مجرد بودن یا طلاق گرفتن که از این موارد رنج می برند.

همچنین انزوای ناشی از آسیب در دوران سالمندی در نتیجه تغییر شرایط زندگی در دوران سالمندی است. علاوه بر این، اگر همسر، پدر یا مادر، خواهر و برادر و دوست را از دست دادید به دلایل مختلف، به بدتر شدن سلامت فرد می تواند منجر شود،

و افزایش سن و کندی در حرکات و به سختی بیرون رفتن، مشکلات دارایی در دوران پیری، اختلاف در روابط خانوادگی و بی اعتمادی به این شرایط دامن می زند.

هنگام بررسی حمایت از سالمندان منزوی، رویکردهایی که بر سلامت تمرکز می کنند، مانند پیشگیری از مراقبت طولانی مدت و پیشگیری از خودانزوا، که نه تنها در پیشگیری از انزوا موثر خواهند بود، بلکه همچنین در افراد مسن چنین تصور می شود که سطحی از انزوا وجود دارد که در آن حمایت از آسیب های اجتماعی و اقتصادی در طول زندگی قبل از اوایل بزرگسالی و پیری مهم می شود. ثانیاً، در مورد عوامل موثر در انزوا در میان سالمندان، بر ترکیب عوامل مرتبط با انزوا تمرکز کردیم و در نتیجه ترکیب های متفاوتی را برای افراد مجرد، افراد جدانشده و افراد بیوه یافتیم. با این حال، هیچ عامل واحدی را برای توضیح انزوا در دوران پیری یافت نشد، بلکه ترکیبی از مواردی چون، از دست دادن دوستان و آشنایان، بدتر شدن وضعیت سلامتی فرد و عدم شرکت در فعالیت های اجتماعی مانند گروه های سالمندان و باشگاه های مرتبط نشان داده شده است. و این بدان معناست که صرف نظر از مجرد بودن، متاهل بودن، فرزند داشتن و نداشتن و... با افزایش سن، دوستان، خواهران و برادران خود را از دست می دهند و همچنین ممکن است برای حفظ سلامتی خود دچار مشکل شده و شرکت در فعالیت های اجتماعی را کنار بگذارند که همگی به انزوا می تواند منجر شود. این نشان می دهد که حمایت و مداخله ضروری است. به ویژه، دولت ها و دستگاه ها و شوراهای رفاه اجتماعی که برای سالمندان سند و برنامه هایی را تنظیم کرده اند اما کفایت نمی کند.

ما در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای سه سوال کلیدی بوده ایم که ۱- عوامل موثر بر انزوا، اجتماعی سالمندان کدامند؟ ۲- چگونه می توان تاثیر عوامل موثر بر انزوا، اجتماعی سالمندان و پیامدهای آن را کاهش داد؟ روش ما در گردآوری اطلاعات استفاده از ابزار پرسشنامه بوده و جامعه مورد مطالعه ۱۷ نفر از سالمندان کهریزک انتخاب شده و از روش جبر بولی تجزیه و تحلیل شده است و نتایج زیر به دست آمده است.

وضعیت تاهل، درآمد، اشتغال، سلامت، تعداد فرزندان و نوه ها از مهمترین عوامل موثر بر میزان انزوا، اجتماعی سالمندان مورد مطالعه بوده است. و هرچه که انزوا، اجتماعی در میان سالمندان مورد مطالعه بیشتر بوده، احساس بی نقشی، احساس تنهایی، اشکال در روابط اجتماعی، مشکلات روحی و روانی، بیماری جسمی بیشتر بوده است. برای مقابله با پیامدهای منفی پیشنهادات زیر ارائه می شود:

۱- عضو شدن سالمند در شبکه های اجتماعی ۲- خرید دستگاه های ارتباطی مانند رادیو، تلویزیون، روزنامه، کتاب و سینمای خانگی و موبایل و در نهایت عضو شدن در باشگاه ها و محیط های اجتماعی.

منابع

- چلبی، مسعود، امیرکافی، مهدی (۱۳۸۳). تحلیل چند سطحی انزوا، اجتماعی، مجله جامعه شناسی ایران، دوره پنجم، شماره ۲.
- خراشادی زاده، فاطمه، شریفیان، الهام، نبوی، حمید، گریوانی، طیب (۱۴۰۲). بررسی انزوا، اجتماعی در سالمندان و عوامل مرتبط، مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دوره ۱۵، شماره ۱.
- حجتی سبینی، رحیم، کاظمی پور، شهلا، پوریوسفی، حمید، مرادی، علی (۱۳۹۹). اثربخشی انزوا، اجتماعی، تنهایی و هویت دینی سالمندی بر از خودبیگانگی اجتماعی آنها (مورد مطالعه: آسایشگاه های سالمندی شهر رشت)، مجله مطالعات جامعه شناختی شهری، سال دهم-شماره سی و شش.

REFERENCES

- Bennett, G.C.J. and Ebrahim, S., 1995. Health care in the old age. 2nd ed. New York:Oxford University Press.
- Barlow MA, Liu SY, Wrosch C. Chronic illness and loneliness in older adulthood: The role of self-protective control strategies. *Health Psychol.* 2015 Aug;34(8):870–9. doi: 10.1037/hea0000182. PMID: 25528177.
- Cacioppo JT, Cacioppo S. Social Relationships and Health: The Toxic Effects of Perceived Social Isolation. *Soc Personal Psychol Compass.* 2014 Feb 1;8(2):58–72. doi: 10.1111/spc3.12087. PMID: 24839458.
- Diener, E., Eunkook, M.S., Richard, E.L. and Heidi, L.S., 1999. Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), pp.276-302.
- Eliopoulos, C., 1997. Gerontological Nursing. 4th ed. Philadelphia: Lippincott- Raven.
- Findlay RA: Intervention to reduce social isolation amongst older people: Where is the evidence? *Ageing and Society*, 23: 647-658. (2003).
- Gottlieb L, Cottrell EK, Park B, et al. Advancing Social Prescribing with Implementation Science. *J Am Board Fam Med.* 2018 May–Jun;31(3):315–21. doi: 10.3122/jabfm.2018.03.170249. PMID: 29743213.
- Holt-Lundstad J, Smith TB, Layton JB. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. 2010
- McInnis-Dittrich, K., 2009. Social Work with Elders: A Biopsychosocial Approach to Assessment and Intervention, 2nd, London: Allyn and Bacon.
- Mullins LC, Sheppard HL, & Andersson L: Loneliness and social isolation in Sweden: Differences in age, sex, labor force status, self-rated health, and income adequacy. *Journal of Applied Gerontology*, 10(4): 455-468. (1991).
- National Institute for Clinical Excellence. Older people with social care needs and multiple long-term conditions: NICE guideline (NG22). NICE London; 2015.
- Nicholson, Jr., 2008. Social isolation in older adults: an evolutionary concept analysis. *Journal of advanced nursing*, 65(6), pp.1342-1352.
- Pelletier, C.L., 2004. The effect of music on decreasing arousal due to stress: A meta-analysis. *Journal of music therapy*, 41(3), pp.192-214.
- Savikko, N., 2008. Loneliness of older people and elements of an intervention for its alleviation. Ph. D. University of Turku.

- Shaw JG, Farid M, Noel-Miller C, et al. Social Isolation and Medicare Spending: Among Older Adults, Objective Isolation Increases Expenditures While Loneliness Does Not. *Journal of Aging and Health*. 2017;29(7):1119–43. doi: 10.1177/0898264317703559.
- Schaffer, Katherine. 2024. U.S. centenarian population is projected to quadruple over the next 30 years (pewresearch.org).
- Tunstall J: *Old and alone: A sociological study of old people*. Routledge and Kegan Paul. (1966)
- Thompson MG.. & Heller K Facets of support related to well-being; Quantitative social isolation and perceived family support in a sample of elderly women. *Psychology and Aging*, 5(4): 535-544, (1990).
- Victor C. Scambler S. & Bond J. et al. Being alone in later life: Loneliness, social isolation and living alone. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10: 407-417. (2000).
- Valtorta NK, Moore DC, Barron L, et al. Older Adults' Social Relationships and Health Care Utilization: A Systematic Review. *American Journal of Public Health*. 2018;108(4):e1–e10. doi: 10.2105/ajph.2017.304256. PMID: 29470115.
- World Health Organization (WHOa), 2011. Ageing and life course. (Hitting the headlines article) [online] (Updated July, 2008) Available at: < <http://www.who.int/ageing/en/>, [Accessed 16 March 2011].
- Wenger GC, Davies R, & Shahtahmasebi S et al.: Social isolation and loneliness in old age: Review and model refinement. *Ageing and Society*, 16(3): 333-358. (1996).
- World Health Organization. Age Friendly World.. <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/about-us/>. Accessed on July 28 2018.
- World Health Organization. World report on ageing and health: World Health Organization; 2015.
- Yeginsu C. U.K. Appoints a Minister for Loneliness. *New York Times*; Jan 17, 2018. <https://www.nytimes.com/2018/01/17/world/europe/uk-britain-loneliness.html>. Accessed on July 30 201