

بررسی جایگاه طراحی رفتار پایدار در استفاده از محصولات

الهه طرخورانی^{۱*}، پرستو چاقری^۲

^{۱*} دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا،

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا،

Email: elaehtarkhorani@gmail.com^{۱*}, parastoochagheri@gmail.com^۲

چکیده

مفهوم پایداری، تامین نیازهای امروز را بدون به مخاطره انداختن نیاز آیندگان، مورد توجه قرار می دهد. توسعه پایدار مشتمل بر چهار بعد زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. خرید و مصرف پایدار محصولات، با توجه به حجم عظیم تولیدات این صنعت و مشکلات ناشی از آن و نقش فعال طراحان در این حوزه، از مسائل مهم دنیا، به خصوص کشور ایران با جمعیت جوان، در مسیر توسعه پایدار است. این مقاله بر آن است تا با بررسی و تعیین مدل طراحی رفتار پایدار در مورد نحوه مصرف محصولات به پردازد. در عین حال برای تشریح بهتر موضوع، به تعریف پایداری، رویکردها و رفتار زیست محیطی پرداخته شده است. روش پژوهش، تحلیلی و توصیفی است. نتایج این پژوهش نشان می دهد که با تعیین مدل رفتاری و تغییر فرهنگ استفاده از محصولات می توان باعث افزایش رفتار پایدار در مصرف محصولات شد.

کلمات کلیدی: طراحی پایدار، محصول، مدل رفتار پایدار

مقدمه

در دهه های اخیر بشر با دخالت های خود در محیط پیرامونش محیط زیست را با تغییرات عمده ای مواجه کرده است. انفجار جمعیت، نابودی جنگل ها و گونه های نادر گیاهی و جانوری، باران های اسیدی، گرم شدن کره زمین، تغییرات آب و هوایی، پدیده ال نینو، تخریب لایه ازن، ورود انواع مختلف آفت کش ها به چرخه غذایی انسان ها، ریزش بیش از پیش فصولات کارخانه ها و سموم مختلف در دریاها و رودخانه ها، غرق شدن نفت کش های گول پیکر و وارد شدن مواد نفتی و آلاینده های دیگر به دریاها، سوانح و رخ دادهای

هسته ای، جنگ های اتمی، سوانح شیمیایی و استفاده از سلاح های شیمیایی در جنگ ها، استفاده از محی زیست به عنوان ابزار جنگی و ... همه و همه پدیده هایی هستند که آینده کره مسکونی را در هاله ای از ابهام فرو برده است و به عقیده بسیاری از متخصصین محیط زیست، وضعیت بحرانی کنونی ناشی از ناآگاهی و یا بی توجهی انسان به محیط اطراف، خودخواهی انسان و پشت پا زدن به ارزش ها و آداب و رسوم گذشته برای حفاظت و حمایت از آن بوده است. (مرادی، ۱۳۹۴) رویکردهایی نظیر حفاظت گرایی، صیانت گرایی، بوم شناسی اجتماعی، حقوق حیوانات، اخلاق زمین، اکوفمنیسم، نیکداری، توسعه پایدار از جمله مواردی است که جامعه جهانی برای مقابله با این بحران عظیم زیست محیطی اتخاذ نموده است (عابدی سروستانی و دیگران ۶۴، ۱۳۸۶) مصرف منابع طبیعی و زیست محیطی نسل فعلی، نباید سبب کاهش امکان مصرف این منابع توسط نسل های آینده شود (پرمن و مک گیل ۱۳۸۲، ۱۰۸)

توسعه پایدار به عنوان اتخاذ میان اصل عدالت بین معاصران و نسل حاضر و نسل های آینده در نظر گرفته میشود. (بارت ۱۹۹۶) پارادایم های زیست-محیطی هم در جامعه شناسی محیط زیست و هم در روان شناسی محیط زیست مطرح هستند. (صالحی و پازوکی، ۱۳۹۲) بسیاری بر این باورند که مشکلات زیست-محیطی در ارزش ها و باورهای اجتماع ریشه دارد و به همین علت باید دانست افراد اجتماع نسبت به محیط زیست چگونه فکر میکنند، چه شناختی نسبت به آن دارند تا چه اندازه، طبیعت و محیط زیست برایشان دغدغه است. (استرن، ۲۰۰۰)

اخلاق زیست محیطی در واقع اخلاق زیست محیطی تجلی وجدان زیست محیطی و تصمیم اراده جمعی برای حفظ تعهد و حساسیت نسبت به سلامت زمین و همه موجودات روی آن است. به منظور پدیدار شدن چنین اخلاقی، بازنگری در روشها و توجه به رفتار زیست محیطی ضروری است. (خداداد و شاهچراغی، ۲۰۱۶)

بنابراین با توجه به مباحث مطرح شده ضرورت دارد که با شناسایی عوامل موثر بر بروز رفتار پایدار، رفتار مصرف کننده گان در قالب چارچوبی مشخص سازمان داده شده و تفکر و فرهنگ زیست محیطی و رفتار مصرف پایدار میان تک تک افراد جامعه ترویج شود تا مشکلات زیست محیطی روز افزون و تاثیرات سوء مصرف گرایی بر سلامت روحی و جسمی انسان ها مرتفع گردد. همچنین ایجاد مدل برای فرهنگ استفاده بشر از محصولات میتواند کامل کننده اهداف این رویکرد باشد.

پیشینه پژوهش

بر این اساس مطالعات متعددی پیرامون این مهم صورت گرفته که عبارتند از: ریتر و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی عوامل موثر بر انگیزه مصرف محصولات پایدار در برزیل پرداختند که در آن اطلاعات و دانش، نگرش زیست محیطی، زمینه اجتماعی و آگاهی های زیست محیطی با انگیزه مصرف سبز ارتباط قوی داشتند. (لی و همکاران، ۲۰۱۴). همچنین در پژوهشی با عنوان بررسی میزان آگاهی، نگرش و رفتار دانشجویی کشاورزی درباره توسعه پایدار به آموزش محیط زیستی و تغییر نگرش دانشجویان در زمینه محیط زیست پیش نیاز دستیابی به توسعه پایدار پرداخته شده است (رضایی، خدایی مطلق، ۱۳۹۴)

از طرفی در پژوهش هایی مانند: پورجمشیدی، مهدی زاده، غلامرضایی، شیرینی، (۱۳۹۵) که به بررسی عوامل موثر بر گرایش به رفتار مصرف پایدار، مورد مطالعه شهر خرم آباد، پرداختند که به تعیین میزان تاثیر متغیرهای نگرش زیست محیطی، دانش و اطلاعات زیست

محیطی، دغدغه های زیست محیطی، دغدغه سلامت، مسئولیت پذیری اجتماعی، زمینه اجتماعی، تحصیلات، جهان شهری بودن، استفاده از اینترنت، سابقه بیماری و حساسیت غذایی بر گرایش بر رفتار مصرف پایدار شهروندان خرم آباد پرداخته شده (پورجمشیدی، مهدی زاده، غلامرضایی، شیرینی، ۱۳۹۵)

همچنین در بررسی های بیشتر در تحقیقاتی نظیر: عباسی و رضایی (۱۳۹۶) که در آن عوامل تاثیر گذار بر رفتار مصرفی سبز پایدار، مورد بررسی قرار داده شده و در آن به تاثیر درک محصولات سبز بر ذهن مصرف کننده و تاثیر آن بر تمایل خرید این محصولات توسط آنها پرداخته شده (عباسی و رضایی، ۱۳۹۶)

رویکرد پایدار

اولین رویکرد ها به مفهوم پایداری از طرح های جنگلداری منشا گرفته است. (عالی نسب و سوزنچی، ۱۳۹۲)

در سال ۱۹۹۲ بزرگترین کنفرانس محیط زیست و توسعه، با عنوان «سران زمین» و با شرکت هیئت های نمایندگی ۱۸۰ کشور در «ریودوژانیرو» کشور برزیل تشکیل گردید که به «اجلاس ریو» معروف شد (بوتکین، ۱۳۷۹)

یکی از نتایج کنفرانس ریو تصویب دوماهده مهم بین المللی به نام های «کنوانسیون تغییرات آب و هوا» و «کنوانسیون تنوع زیستی» است که هدف کنوانسیون اول، جلوگیری از تغییرات غیر عادی اقلیم و گرم شدن فاجعه بار کره زمین و هدف کنوانسیون دوم، جلوگیری از نابودی منابع طبیعی و گونه های جانوری و گیاهی روی زمین که حیات انسان وابسته به آنهاست، میباشد (موسوی، ۱۳۷۹: ۵۳)

اصطلاح توسعه پایدار به معنای دستیابی به موقعیتی است که برای رسیدن به آن نسل حاضر بتواند نیازهای خود را بدون به خطر انداختن توانایی های نسل آینده در استفاده از منابع پاسخ دهد. (Dehshiri 2014 ; Drexhage & Murphy, 2012 ; Martinhoa et al, 2015)

مفهوم توسعه پایدار در کشورهای مختلف به روش های گوناگون تعریف، درک و تفسیر شده است که این تفاوت ها، تنوع در شرایط زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را منعکس میکنند. (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۵)

رفتار پایدار مجموعه ای از اقدامات موثر پیشگیرانه و هدفمند در راستای حفاظت از منابع طبیعی از جمله تمامیت زندگی گیاهی، جانوری و همچنین در نظر گرفتن رفاه فردی و اجتماعی نسل فعلی و آینده بشر است. این مفهوم که با بهره گیری از رویکرد جدایی ناپذیر نسبت به گذشته شامل اقدامات فردی و گروهی با هدف استفاده منطقی از منابع طبیعی بوده، تعادل فرد و طبیعت را تضمین نموده (Carrete et al, 2012) و در برگیرنده صرفه جویی در انرژی و تعادل در استفاده از منابع طبیعی با هدف دستیابی به سطوح بالای رفاه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی می باشد. (Gadeen et al, 2011)

توسعه پایدار دارای پنج نیاز اساسی حفاظت و توسعه، تامین نیازهای اولیه زیستی انسان، دستیابی به عدالت اجتماعی، خودمختاری و تنوع فرهنگی و حفظ یگانگی اکولوژیکی است. (Georhizn Mahlabani,2010)

امروزه، پایداری در سه بعد اجتماعی، اقتصادی و محیط زیست مورد بررسی قرار می گیرد. شکل شماره ۱ تمایل این سه بعد ارایه شده است.



Triple Bottom-Line product design

شکل شماره ۱

(Diegel, Singamneni, Rey & Withell, 2010)

تعریف رفتارهای زیست محیطی

انسان به عنوان عنصری در فضا در رویارویی با پیرامون خود واکنش‌ها و رفتارهای مختلفی از خود نشان می‌دهد که این رفتارها را میتوان اینگونه تقسیم بندی کرد.

براین اساس، در نوع و نحوه انجام دادن رفتار دو عامل بسیار مهم تأثیرگذار است: محیط (اطلاعاتی که از آن به دست آورده ایم) و فرد (با تمام ویژگیهای خود).

در عمل، پایه و اساس رفتار ما، ویژگیهای محیط و فردی به صورت توأم است؛ بنابراین، رفتار ما برآیندی از نیازها، انگیزه ها، قابلیت محیط، ادراک، تصویر ذهنی و درنهایت معنی ای است که از محیط برای خود ساخته ایم، شکل شماره ۲ (لطیفی و سجاذاده، ۱۳۹۴: ۹)



عوامل تشکیل دهنده فرد در محیط

منبع: لطیفی و سجاذاده (۱۳۹۴: ۹)

شکل شماره ۲

از نظر مفهومی، رفتارهای زیست محیطی، مجموعه ای از کنش های افراد جامعه نسبت به محیط زیست است که در یک طیف وسیع از احساسات، تمایلات، و آمادگی های خاص برای رفتار نسبت به محیط زیست را شامل میشود. (khoshfsr et al, 2009:241, 2010: 172)

درواقع رفتار زیست محیطی رفتاری است که فرد در برخورد با محیط زیست از خود بروز میدهد. افراد هر اجتماعی برحسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود برخورد متفاوتی نسبت به محیط زیست دارند. (نواح و همکاران، ۱۳۹۰: ۷۹) همچنین به طور کلی میتوان اینگونه بیان کرد که رفتار پایدار ناشی از ایجاد یک فرهنگ در شیوه الگوی مصرف افراد است.

شاخصه های رفتار زیست محیطی

دل مشغولی محیط زیست

این امر عبارت است از یک باور، موضع و میزانی از نگرانی که بر اثر احساس کمبود منابع طبیعی در مصرف کننده به وجود می آید. (Sudiyanti, 2009) در واقع دل مشغولی های محیط زیست میتواند عاملی موثر در جهت حفظ محیط زیست (اعم تولید و مصرف محصولات) برای آیندگان باشد.

دیدگاه زیست محیطی

از نظر مفهومی دیدگاه زیست محیطی مجموعه ای از احساسات، تمایلات، عقاید و قضاوت های یک فرد نسبت به یک پدیده یا رخداد های زیست محیطی در زندگی است (صالحی، امام قلی، ۱۳۹۵)

دغدغه سلامت

امروزه تهدیدهایی در حوزه سلامت انسان هارا مورد تهدید قرار داده . تغییرات در تولید، توزیع و مصرف مواد غذایی از قبیل کشاورزی متراکم، جهانی شدن تجارت مواد غذایی تهیه غذای انبوه و غذای ناسالم خیابانی، تغییرات محیط زیست باکتری ها و سموم جدید و در حال ظهور، مقاومت ضد میکروبی همگی خطر آلودگی مواد غذایی را در اثر مصرف نا صحیح و نا مناسب افزایش میدهد. (world health organization 2014)

مسئولیت پذیری اجتماعی

مسئولیت پذیری اجتماعی به معنای تشخیص ارتباط بین مسایل زیست محیطی و اثر پیامدهایی است که بر بعد فیزیولوژیکی، مال و اجتماعی افراد به جای میگذارد (Abbaspoor, 2007; Garzella & Fiorentino, 2014)

نتیجه گیری و پیشنهاد

در دنیای امروز حفظ و بهبود محیط زیست از چالش هایی است که جوامع با آن رو به رو می باشند. ریشه این چالش در مصرف بی رویه و استفاده ی مضاعف از منابع طبیعی محدود میباشد (آقاباری هیر، اقدام، هنرور، ۱۳۹۵) در مسیر توسعه پایدار از مصرف کنندگان انتظار میرود که مصرف پایدار داشته باشند و مسیر را برای توسعه پایدار هموار کنند. سمپوزیوم اسلو ۱۹۹۴ با هدف رسیدن به مصرف پایدار به نتایج قابل توجهی رسیده. این سمپوزیوم مصرف پایدار را استفاده از کالاها و خدمات در جهت رفع نیازهای اساسی و

بهبود کیفیت زندگی همراه با به حداقل رساندن استفاده از منابع طبیعی و تولید زباله و آلاینده ها در جریان این مصرف تعریف کرده است (NMET1994)

این اعتقاد که مصرف کنندگان با تغییر سبک زندگی و رفتارهایشان در همه زمینه ها میتوانند راه را برای توسعه پایدار هموار سازند، یک موقعیت ویژه و محوری را برای مصرف کنندگان به عنوان عوامل تغییر اجتماعی در نظر متغیر های نگرش زیست محیطی، دانش و اطلاعات زیست محیطی، دغدغه سلامت و مسئولیت پذیری اجتماعی دارای ارتباط مستقیم و معناداری با رفتار پایدار میباشد (پور جمشیدی و دیگران، ۱۳۹۵) در راستای تغییر سبک زندگی افراد در جهت رفتار پایدار، آگاهی و نگرش و مشارکت را میتوان اصول بنیادین بر شمرده؛ این سه اصل در ارتباطی غیر خطی را دارند.



وجود دانش و آگاهی در یک زمینه، باعث تغییر در نگرش افراد شده؛ و در نهایت این فرایند میتواند در صورت کسب آگاهی و ایجاد نگرش مثبت در فرد باعث تغییر یا بهبود رفتار فرد در آن زمینه شود. (Desa & et al, 2011:644)

آگاهی اولین شرط برای تغییر نگرش افراد در مورد مسائل مختلف محسوب میشود. تغییر نگرش با افزایش یا ایجاد آگاهی در افراد، سرانجام آنها را در به کارگیری، تصمیم گیری به آغاز عمل سوق میدهد (Tankard, 2005:238)

در مورد تاثیر آگاهی و نگرش بر تغییر رفتار، فستینگر معتقد است که تغییر رفتار به طور کامل از تغییر نگرش و آگاهی تبعیت نمیکند؛ چرا که عوامل محیطی که باعث به وجود آمدن آگاهی و نگرش شده اند، معمولاً بعد از تغییر آگاهی و نگرش نیز عمل میکنند (Mehrddad, 2001)

سهراب مرادی. ۱۳۹۶. ارزیابی دانش، نگرش و رفتار مسئولانه دانشجویان نسبت به محیط زیست (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه پیام نور). فصلنامه انسان و محیط زیست ۴۳

عابدی سروسستانی، احمد منصور شاه ولی، و سید مصطفی محق داماد. ۱۳۸۶. ماهیت و دیدگاه‌های اخلاق زیست محیطی با تاکید بر دیدگاه اسلامی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری ۱۲(۱ و ۲): ۷۲-۵۹

پرمن، راجر، یوما، و جیمز مک گیل ری. ۱۳۸۲. اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی. ترجمه ی حمیدرضا ارباب. تهران: نشر نی: ۱۰۸

صادق صالحی، زهرا پازوکی نژاد. ۱۳۹۳. تحلیل عوامل اجتماعی موثر بر نگرش و عملکرد زیست محیطی دانشجویان. مجله جامعه شناسی کاربردی. شماره ۵۵(۳): ۸۸-۷۱

ساناز خداداد و آزاده شاهچراغی، ۲۰۱۶. مقاله عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست محیطی در جهت شکل گیری جوامع پایدار ارائه شده در دومین کنفرانس بین المللی تحقیق در معماری مهندسی عمران، برنامه ریزی شهری و محیط زیست پایدار

مسعود رضایی، مهدی خدایی مطلق، ۱۳۹۴. بررسی میزان آگاهی، نگرش و رفتار دانشجویان کشاورزی درباره توسعه پایدار. علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره نوزدهم، شماره یک، بهار ۹۶

پور جمشیدی، حدیث، مهدی زاده، حسین، غلامرضایی، سعید، شیرین، نعمت اله. ۱۳۹۵. عوامل مؤثر بر گرایش به رفتار پایدار: مورد مطالعه شهر خرم آباد. مجله آموزش محیط زیست و توسعه پایدار ۴. ۵۵-۶۴

پور جمشیدی، حدیث، مهدی زاده، حسین، غلامرضایی، سعید، شیرین، نعمت اله. ۱۳۹۵. عوامل مؤثر بر گرایش به رفتار پایدار: مورد مطالعه شهر خرم آباد. مجله آموزش محیط زیست و توسعه پایدار ۴. ۵۵-۶۴

عالی نسب، محمد علی، و کیانوش سوزنچی. ۱۳۹۲. تحقیق اهداف توسعه پایدهر روددره های شهری بر مبنای ارزیابی اکولوژیکی (نمونه موردی روددره داراباد تهران). دوفصلنامه نقش جهان ۳(۵): ۵۱-۶۱

بوتکین، دانیل و کلر، ادوارد. (۱۳۷۹). مسایل محیط زیست: فرسایش لایه اوزون، گرم شدن زمین و آلودگی هوا. ترجمه یونس کریم پور. انتشارات جهاد دانشگاهی. آذربایجان غربی

موسوی، سید فرهاد. (۱۳۷۹). مدیریت پایدار منابع آب. نشریه آب و فاضلاب. شماره ۳۳

لطیفی و سجادزاده، ارزیابی تاثیر مولفه های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتار در پارک های شهری (نمونه موردی: پارک مردم همدان)، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری، دوره ی سوم، شماره ۱۱، صص ۳-۱۸.

نواح، عبدالرضا و فروتن کیا، شهر روز. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین کنش عقالنی و رفتارهای زیست محیطی مورد مطالعه جامعه شهری اندیشمک، فصلنامه ی محیط زیست، شماره ۵۱: ۷۸-۷۹.

صالحی، صادق؛ محمدی، جمال؛ امام قلی، لقمان؛ (۱۳۹۵) مجله: مسائل اجتماعی ایران «، سال هفتم - شماره ۱، ۱۰۱ تا ۱۲۴.

آقایاری هیر؛ علیزاده اقدم، محمد باقر؛ هنرور، حسین. ۱۳۹۵. مجله آموزش محیط زیست و توسعه پایدار ۹. ۶۱-۴۹

Barrett, C.B. 1996. Fairness, Stewardship and Sustainable Development. *Ecological Economics* (19):11-17

Stern, P. (2000) "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior", *Journal of Social Issues*, Vol. 56, No. 3, P 407-424.

Ritter, M., Borchardt, A., Vaccaro, M., Pereira, G., Almeida, F. (2014). "Motivations for promoting the consumption of green products in an emerging country: exploring attitudes of Brazilian consumers". 2014. *Journal of Cleaner Production xxx* (2014) 1-14.

Dehshiri, M. R. (2016). "Globalization and Sustainable Development". *Journal of education & sustainable development*. Vol 4. No 2. [In Persian].

Drexhage, J. and Murphy, D. (2012). "Sustainable Development: 'From Brundtland to Rio 2012'". *International Institute for Sustainable Development*. (IISD), New York.

Martinhoa, G., Pires, A., Portela, G., Miguel, F. (2015). "Factors affecting consumers' choices concerning sustainable packaging during product purchase and recycling". *Resources, Conservation and Recycling* 103 (2015) 58-68.

Carrete, I., Castano, R., Felix, R., Centeno, E., Gonzalez, E. (2012). "green consumer behavior in/ an emerging economy: confusion, credibility, and compatibility", *Jornal of Consumer Marketing*, Vol. 29 . Issue 7 .pp. 470-481.

Georgi Mahlabani, Y. (2010). "Review and critique in the field of environmental sustainability". http://www.civilica.com/Paper_CAE-CONF01-CAECONF01_375.html. Goetzke, S., Nitzko, S., Spiller, A. (2014). "Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health?". *Journal of Business Research*. vol7. pp. 94-103.

Sustainability Impact Assessment of Land Use Changes; Helming, K., Pérez-Soba, M., Tabbush, P., Eds.; Springer: Berlin, Germany, 2008

Diegel, O., Singamneni, S., Reay, S., Withell, A.: Tools for sustainable product design: additive manufacturing. *Sustain.Dev.* 3(3), 68-75 (2010)

Khoshfars, G. and Salhi, S. (2009). "Social capital and environmental behavior," social issues Congress of Mazandaran province.

Sudiyanti, S. (2009). "Predicting Women Purchase Intention For Green Food Products in Indonesia". Master Thesis in Business Administration.

World Health Organization 2014. purchased from WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264);

Abbaspoor, D. (2007). "Energy, Environment and Sustainable Development". *Tehran: Sharif University of Technology*. [In Persian].

Symposium: sustainable consumption : 19-20 January 1994 : Oslo, Norway



Desa, A.; Abdkadir, N.; Yusooff, F. (2011). "A Study on the Knowledge, Attitudes, Awareness Status and Behaviour Concerning Solid Waste Management". *Procedia Social and Behavioral Sciences*. N. 18 pp. 643–648.

Severin, W. J.; Tankard, J. W. (2005). "Communication Theory". Translated by: Alireza Dehgan. Tehran University Press. Shafaf Press, (2014). "Strange Statistics of Iranians consumerism". Online Available at: <http://shafaf.ir/fa/news/303684>. [accessed at: 8/13/2016]. [In Persian].

Mehrdad, H. (2001). "Introduction to mass communication theories and concepts". Tehran. Faran Press. [In Persian].