مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی ، شماره ۶، زمستان ۱۳۹۵جلد۲، ص۱۶-۹

http://www.jisc.ir

مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی (سال دوم)
شماره ۶ / زمستان ۱۳۹۵ / ص۱۶-۹

روش‌های ایجاد تنوع در دانش روانشناسی انسانی

مجید امینی خوراسگانی [۱]، سحر نادری [۲]

[۱] کارشناسی ارشد ژنتیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

[۲] کارشناسی ارشد روانشناسی علوم تربیتی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه پیام نور مهاباد، مهاباد، ایران.

نام نویسنده مسئول:

مجید امینی خوراسگانی

چکیده

روش های روانشناسی فیزیکی، پارامترهای محرک را اغلب به صورت آگنوستیک نمونه گیری می کنند یعنی با فرض های اولیه کم درباره اطلاعات پیرامون محرک، پاسخ ها را دریافت می کنند. این کار باعث میشود که بقیه احتمال ها جستجو شوند و شانسی برای ظهور دانش جدید و غیرقابل انتظار وجود داشته باشد. این روش یک حس شهودی نه تنها به منظور بررسی عینی بلکه بویژه برای بررسی جوامع ناشناخته، مفید است. هدف روانشناسی فهم رفتار واقعی انسان است. با این حال، تعصبات فرهنگی در فرایند علمی می تواند باعث مقید شدن دانش شود. در اینجا توصیف می کنیم که چگونه روش های داده محور می توانند این قید ها را برطرف کرده و نگاه های جدیدی را آشکار کنند که توسط نظریه ها نادیده گرفته می شوند. برای پیشرفت دانش از یک روش نمادین پیروی می کنیم که به شکل بهتری روش های داده محور را با نظریه ترکیب می کند. برای فهم و ارائه تنوع روانشناسی فیزیکی انسان، این مجموعه باید تحت یک انتقال چشمگیر مفهومی و فرهنگی قرار بگیرد تا از قید های روش نظریه محور رهایی یافته و به هدف نهایی خود به عنوان یک مجموعه علمی و فهم عمیق رفتار انسانی از قوانین جهان در پیچیدگی فرهنگی دست یابد.

واژگان کلیدی: روانشناسی انسانی، تعصبات فرهنگی، رابطه همزیستی.

مقدمه

هدف صریح فرایند علمی رسیدن به یک درک دقیق از جهان است. اگرچه همانطور که در متافیزیک، فلسفه علم و علوم شناختی بحث شد این فرایند به دلیل ساختار انسانی خود، ذاتا ذهنی است زیرا دانش به واسطه یک لنز نازک از تجربیات قبلی و اعتقادات ما ساخته می شود (Schyns, 1991). تست فرضیه، به عنوان یک مؤلفه کلیدی در فرایند پژوهش- می تواند این قیدها را مستحکمتر کند و طنین دانش علمی را محدود کند. به دلیل این که دانش روانشناسی (نظری، روش شناسی و تجربی) اکثرا در علوم غربی توسعه یافته (Danziger, 2006) اغلب روی زیرمجموعه جمعیت انسانی تمرکز شده است که عبارت است از غربی، تحصیل کرده، صنعتی، ثروتمند و دموکراتیک (WEIRD) (Henrich, et al, 2010). کشف های اخیر در مورد تفاوت های فرهنگی در پدیده های روانشناختی که در وهله اول به صورت جهانی در نظر گرفته شد، ذهنی بودن ذاتی فرایند علمی و نیاز به استفاده از روش هایی که به تغییرات طبیعی اجازه ظهور و فهم دقیق تر روانشناسی انسانی را می دهند برجسته می کند.

برای از بین بردن قیدهای غالب لنز غربی-مرکزی، علوم شناختی برای نمونه های وسیعتر جمعیت انسانی، با گروه های پژوهشی متنوع تر و لنز های بومی متناسب تر جهت هدایت فرایند علمی در جوامع مختلف فراخوانی شدند (Medin, et al, 2017). با اینکه هر کدام بدون شک در تنوع دانش سهیم هستند، لنز های داده محور (علامت بارز تست فرضیه) می توانند توسعه دانش را در یک فرهنگ محدود کنند. در این جا یک معما مطرح می شود: اگر پژوهشگران روانشناسی مقید به لنز های فرهنگی هستند، چگونه می توانند خود را به نحوی بهتر به تولباکس (جعبه ابزار) های مربوطه برای جستجوی سرزمین های جدید و ناشناخته روانشناسی مجهز کنند؟

کاهش قیدهای داده محور

یک روش برای کاهش قیدهای پژوهش نظری پذیرش موضع آگنوستیک (ندانم گرایانه) است که در آن سازه های نظری را تعدیل می کند و از روش هایی استفاده می کند که آزادی جستجو را افزایش می دهد. به عنوان مثال، همانطور که در کادر ۱ نشان داده شده است، درک این موضوع که چه حالت هایی از چهره احساسات را در جوامع مختلف مخابره می کند میتواند مربوط به انتخاب محرک های آگنوستیک (ندانم گرایانه) حالت های چهره باشد (یعنی بدون استفاده از تصورات قبلی در نظریه غربی که شش حالت خاص چهره بیان کننده شش احساس خاص هستند) (Nelson & Russel, 2013). سپس شرکت کنندگان می توانند از یک آرایه گسترده تر از محرک های حالت های چهره انتخاب کنند تا به صورت دقیق تری دسته بندی احساساتی را که به جامعه آنها مربوط است ارئه دهند. به طور مشابه، در مطالعات موسیقی و حرکات بدن، شرکت کنندگان می توانند خودشان آزادانه نمایش مفاهیم را تولید کنند مانند آهنگ، گام و ترکیب کلیدهای پیانو "تا موسیقی شاد به نظر بیاید" (Sievers, et al, 2013). روش های با پایان باز که سؤالاتی از این دست می پرسند: "این بوی چیست؟" (Majid & Burenhul, 2014) یا "این فرد چه حسی دارد؟" (Crivell, et al, 2017) نیز به شرکت کنندگان این آزادی را می دهد که بدون توجه به محدودیتهای فرهنگی به سؤالات پاسخ دهند.

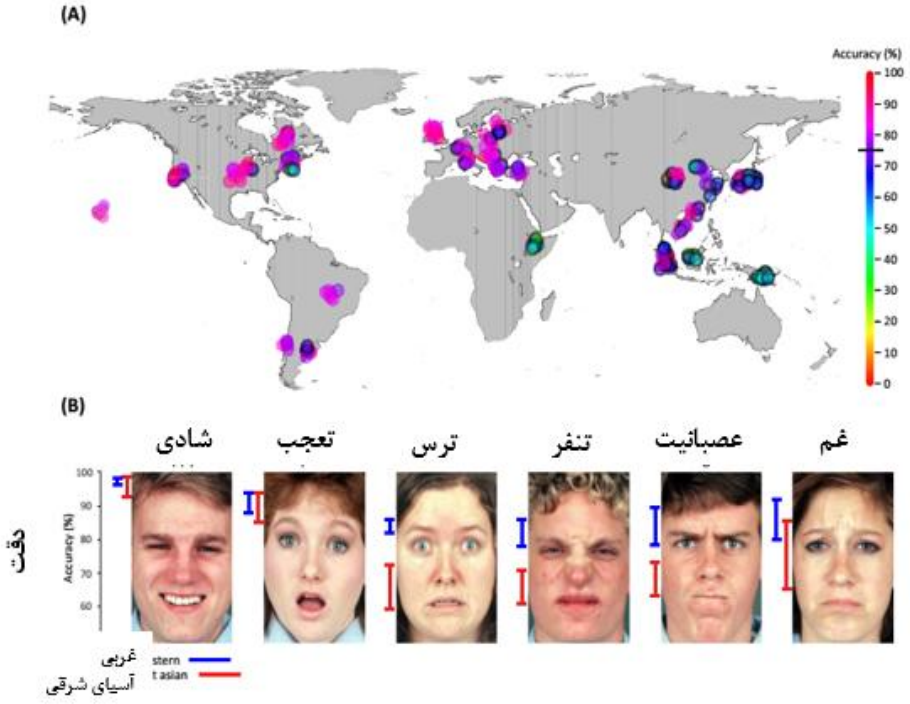
نکته مهم این است که این روش های آگنوستیک تمایل دارند مرزهای دستور کار نظریه داده کاوی را به منظور دسترسی به دانش جدید که امکان دارد در مواقع دیگر نادیده گرفته شود جابجا کنند. این یک روش باارزش و ویژه است که در آن نظریه های ثبت شده و فرضیات بنیادی به چالش کشیده می شوند. این روش مبتنی بر فلسفه، بیشتر در زمینه روانشناسی فیزیکی (علمی که به دنبال پیدا کردن روابط قانون مند بین محرک های قابل اندازه گیری در محیط خارجی و عواطف انسانی است، یعنی برای برقراری توابع انتقال از دنیای فیزیکی به دنیای روانشناسی ایجاد شده است) پایه گذاری شده است. در نتیجه برای دسترسی به این تابع، روش های روانشناسی فیزیکی تمایل دارند پارامترهای یک محرک را به صورت جامع واکاوی کنند و پاسخ های ضمنی به آن نظیر بینایی، شنوایی، چشایی، یا لامسه را اندازه گیری کنند. تابع حساسیت یک مثال کلاسیک است که نشان می دهد چگونه توانایی سیستم بینایی انسان در تشخیص تغییرات کنتراست، وابسته به محتوای فرکانس فضایی محرک هاست. برای استخراج این تابع، مشاهده گرها معمولا با یک سری از توری های موج سینوسی (یعنی نوارهای موازی) ارائه می شوند که با دو پارامتر تغییر می کند: فرکانس فضایی (پهنای نوار) و کنتراست (روشنایی نوار از سیاه به روشن) و از آنها خواسته می شودکه حضور نوارها را تشخیص دهند. بسیاری از این نوارها با استفاده از نمونه های محرک های دوبعدی فرکانس فضایی و کنتراست تولید می شوند و با توجه به طیف کامل ادراک مقدار صفر، آستانه و اشباع تست می شوند. جستجوی دقیق این رابطه بین اطلاعات محرک احساس ضمنی دارای مزیتهای فراوانی است و بنابراین آنها را برای چالش های مربوط به متنوع سازی دانش فیزیک روانشناسی بدون جمعیتهای WEIRD مناسب جلوه می دهد. در ادامه به چهار مزیت مهم به طور برجسته اشاره می کنیم.

یک مثال روشن درباره این که چگونه یک روش تئوری محور می تواند دانش را محدود کند، پژوهش درباره جهانی بودن حالت های احساسی چهره است. بر اساس نظریه داروین در مورد مبدأ بیولوژیکی و تکاملی حالت های چهره، حالت های چهره انسان نشانه های گذار

فرهنگی احساسات اصلی نظیر شادی، عصبانیت و غم است (Ekman, 1972). برای بررسی این نظریه، پژوهشگران غربی یک مجموعه کوچک از حالت های چهره را انتخاب کردند که در آن شش حالت خاص چهره را تئوریزه کرده و از مردم جوامع مختلف خواستند که در یک انتخاب اجباری این تصاویر را با برچسب های احساسات پیشنهادی تطبیق دهند. مطالعات فراوانی با استفاده از این روش نشان داد که شرکت کنندگان غربی به شکلی سازگار، حالت های چهره را با برچسب های احساسات فرض شده مطابقت دادند. در مقابل، بسیاری از جوامع غیرغربی تطابق کمتری داشتند. به عنوان مثال لبخندها به شادی تفسیر شد در حالی که در هم کشیدن بینی، اخم و چشمان گشاد شده مطابق با انزجار، عصبانیت یا ترس تشخیص داده نشدند. (Jack, 2013). شکل IA توزیع دقت تشخیص را برای این شش حالت احساسی چهره را در بین جوامع مختلف نشان می دهد (شکل IB برای نمونه ها).

با اینکه بسیاری از حالت های چهره در سطوح بالایی از شانس قلمداد می شوند این شش حالت چهره به شکل گسترده ای به عنوان زبان احساس شناخته می شوند و در همه جای دنیا قابل شناسایی هستند. با این حال، الگوهای عملکرد شناخت در جوامع مختلف پیشنهاد می دهند که این حالت های چهره و برچسب های احساسی متناظر با آنها با دقت زیادی همان مواردی را انعکاس می دهند که در جامعه غربی استفاده می شود - شاید این مورد جای تعجب نداشته باشد چون خود نظریه پردازان غربی حالت های چهره، برچسب های احساسات تست شده در آزمایش ها را انتخاب کرده اند.

بنابراین، در حالی که این پژوهش میان فرهنگی یک نمونه گسترده تر از جمعیت انسانی را بررسی کرد، اما روش نظریه محور آن یک تعصب فرهنگی که محدود به نمونه گیری محرک ها و انتخاب جواب ها است را در خود دارد و بنابراین امکان این که دیگر دانش ها به سطحی برسند که با دقت بیشتری دیگر جوامع را نمایش دهند کاهش می یابد (Nelson & Russel, 2013). در نتیجه، دانش حالت های چهره انسان در مورد احساسات محدود به یک زیرمجموعه کوچک از ۶ حالت چهره و ۶ برچسب احساسات است که توسط نظریه پردازان غربی پیشنهاد شده است. کادر ۲ نشان می دهد که چگونه روش های اخیر داده محور برای کاهش قیدهای این روش نظریه محور در جهت جستجوی گسترده تر این موضوع که چگونه حالت های احساسی چهره را در فرهنگ های مختلف انتقال می دهند و همچنین برای نشان دادن مؤلفه های بین فرهنگی و لهجه های خاص، استفاده می شوند.



شکل ۱: دقت تشخیص شش حالت چهره جهانی در میان فرهنگ ها. (A) دایره های دارای کدرنگی نشان دهنده دقت تشخیص میانگین هر یک از شش حالت چهره جهانی از احساسات در بخش های مختلف دنیا است (نوار رنگی سمت راست را ببینید). دایره های نشان داده شده با رنگ سیاه نشان دهنده عملکرد زیر ۷۵٪ هستند. شکل با اجازه از مرجع (Jack, 2013) دوباره تولید شده است. (B) دقت تشخیص شش حالت چهره احساس در غرب و آسیای شرقی. هر چهره نشان دهنده یک مثال از حالت های چهره جهانی شش احساس اصلی (برچسب

های بالای هر چهره را ببینید) هستند که در این مطالعه ها استفاده شده اند. نوارهای آبی و قرمز در سمت چپ هر چهره واریانس دقت تشخیص (انحراف مطلق میانه) در فرهنگ های غربی (آبی) و آسیای شرقی (قرمز) را نشان می دهند.

فرض های اولیه کم

روش های روانشناسی فیزیکی، پارامترهای محرک را اغلب به صورت آگنوستیک نمونه گیری می کنند-یعنی با فرض های اولیه کم درباره اطلاعات پیرامون محرک، پاسخ ها را دریافت می کنند. این کار باعث میشود که بقیه احتمال ها جستجو شوند و شانسی برای ظهور دانش جدید و غیرقابل انتظار وجود داشته باشد. این روش یک حس شهودی نه تنها به منظور بررسی عینی بلکه بویژه برای بررسی جوامع ناشناخته، مفید است. به عنوان مثال، استفاده از ایده آل های زیبایی جهت بررسی فیزیک زنان که در کل دنیا مطلوب است در شکلهای بزرگتر چهره که در برخی کشورهای آفریقایی به نظر می رسند انجام نمی شود. در عوض روش های داده محور از محدوده وسیعتری از شکلهای بدن انسان نمونه گیری می کنند و آنها را با توجه به درک های زیبایی در بین جوامع بررسی می کنند. انجام این کار می تواند یک نقشه از ایده آلهای زیبایی در سرتاسر جهان ایجاد کند و اطلاعاتی در مورد مبدأ فرهنگی و زیست شناختی جذابیت فراهم کند.

گذار فرهنگی

روش های داده محور مولد هستند و بنابراین می توانند تقریبا در هر محیط فیزیکی یا روانشناسی فیزیکی سازگار باشند (Crivell, et al. 2016). به عنوان مثال، بوها، طعم ها، بافت های مختلف و نشانه های دیداری و شنیداری می توانند از فضای اطلاعاتی تعریف شده تولید شوند (مثلا مقادیر RGB برای رنگ) و نه تنها برای حس های مختلف بو، مزه، لمس، بینایی و شنیداری تست می شوند، بلکه با توجه به فعالیت عصبی و فیزیکی یا حتی پاسخ های پیچیده تر نظیر رفتارهای رویکردی یا اجتنابی نیز بررسی می شوند. این روش ها نیز به میزان زیادی برای جستجوی سؤالات پژوهشی جدید مناسب هستند زیرا اطلاعات محرک با روش های مختلفی نمونه برداری می شوند. به عنوان مثال نویز می تواند به شکل بدن اضافه شود تا جلوه های آن را عوض کند؛ شکل های جدید بدن می توانند با استفاده از مدل شکل بدن و رنگ تولید شوند. بنابراین شکلهای مختلف، صداها، بوها و رنگ ها در روانشناسی های فیزیکی مختلف با توجه به اعضای آن جامعه و بسته به سؤال پژوهشی مورد نظر، اندازه گیری، تعیین پارامتر، نمونه گیری و تست شوند.

رابطه همزیستی با دانش نظری و تجربی

روش های داده محور تمایل دارند قیدهای موجود در روش نظریه محور را حذف کنند. در عوض، برای جلوگیری از چندبعدی شدن و ایجاد جواب های قابل رهگیری، روش های داده محور اغلب توسط پیش بینی های نظری و دانش موجود هدایت می شوند (یک مثال در کادر ۲ داده شده است.) به عنوان مثال، نمونه گیری از شکل های بدن برای بررسی آنها با توجه به درک از زیبایی یک پیش بینی صریح ایجاد می کند به طوری که این قضاوت ها حداقل بر مبنای شکل های بدن هستند. شکل های بدن نمونه گیری شده نیز به طور معمول دارای محدودیت هایی در رابطه با امکان زیست شناختی هستند که در دانش موجود داده شده است. بنابراین این گونه روش ها یک مکمل عالی برای هر روش داده محور هستند زیرا به پژوهشگران اجازه می دهند که سازه های نظری را با وجود داشتن فکر نسبتا باز در نظر گیرند.

زمینه های مشترک برای مقایسه

برای ایجاد اصول اساسی روانشناسی انسانی لازم است که جهان های روانشناسی جوامع مختلف را با هم مقایسه کنیم. با این حال لنزهای نظری باریکتر که توصیف ناکاملی ارائه می دهند باعث بروز مشکل می شوند. در مقایسه، روش های داده محور، دانش را از فضاهای اطلاعاتی که به طور عینی قابل اندازه گیری هستند استخراج می کنند و سنجه های کمّی را از رفتار انسان ارائه می کنند. به عنوان مثال، نمونه گیری فضای پارامتری محرک رنگ، حرکت های چهره دینامیک، تلفظ ها یا ابعاد چندمتغیره شکل بدن سه بعدی می تواند آنتولوژی (هستی شناسی) رفتارهای انسان را بر مبنای یک فضای اطلاعات مشترک فراهم کند که در این صورت به شکل دقیق و عینی در بین جوامع مختلف مقایسه می شود.

کادر ۲: استفاده از روش های داده محور برای جستجوی حالت های احساسی چهره در بین فرهنگ ها:

درک حالت های جهره انسان، بویژه مؤلفه های بین فرهنگی و لهجه های خاص، نیازمند یک واکاوی گسترده از حرکات و برچسب های وابسته به آنها در جوامع مختلف است. اگرچه چهره انسان قادر به تولید تعداد زیادی از الگوهای پویای پیچیده است، ولی روش های

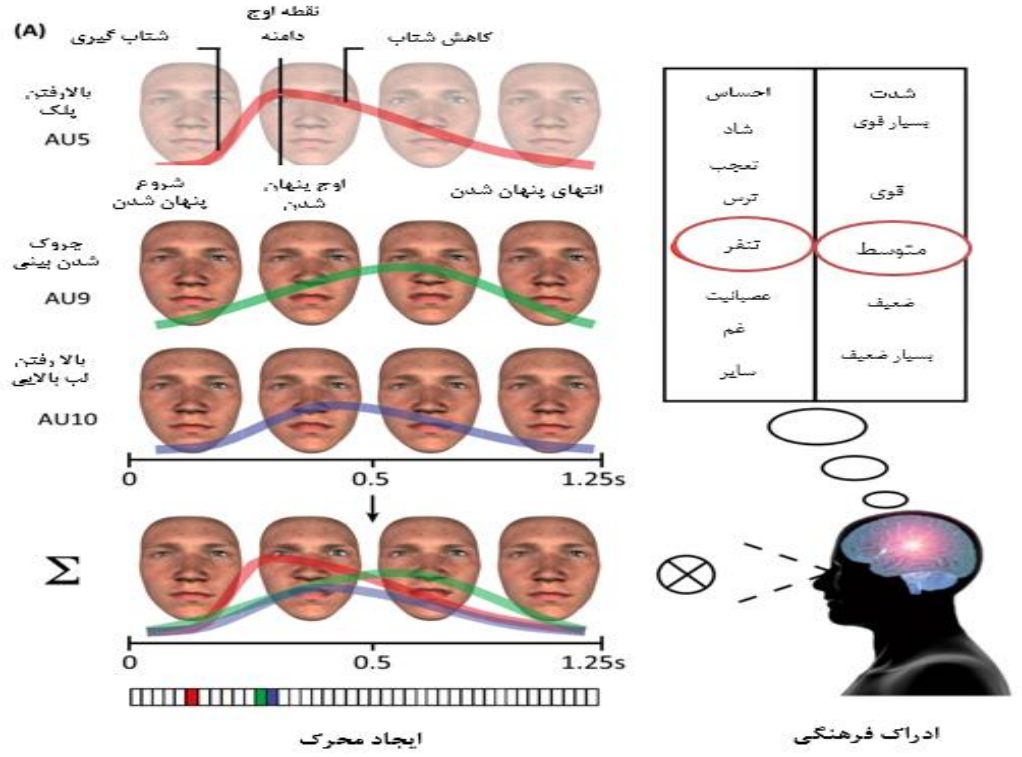
داده محور تنها زیرمجموعه کوچکی را تست کرده اند. به منظور رهگیری این فعالیت، این روش کلاسیکی یک پیچ و تاب روانشناسی فیزیکی به خود می گیرد تا عینیت روش های داده محور را با ساختار نظریه فراهم کند. شکل IA این روش را نشان می دهد که به همبستگی معکوس معروف است و در آن فضای پارامتری حالت های چهره را که به عنوان واحد های عمل فردی به اضافه پارامترهای موقت آنها نمونه برداری می کند و آنها را با توجه به درک احساسات در جوامع مختلف تست می کند. ابزار آماری، نظیر همبستگی یا اطلاعات متقابل نیز می تواند برای ساختن یک رابطه بین واحدهای عمل دینامیک در هر آزمایش و پاسخ های مشاهده گر (مثلا در اینجا شش احساس کلاسیک) ارائه شود. در نتیجه مدل های حالت چهره پویا به صورت کمّی ارائه می شوند (در اینجا منظور بردارهای باینری 1*42 بعدی در ترکیب واحد عمل به اضافه مقادیری که فعالیت پویای هر واحد عمل را نشان می دهند است) که امکان تحلیل های دقیق و مقایسه های عینی را در بین جوامع می دهد. به عنوان مثال جهت کشف حالت های چهره ای که در بین فرهنگها و لهجه های آنها مشترک هستند، تکنیک های کاهش داده های چندمتغیره (مثلا تحلیل فاکتوری) به مدل های حالت چهره ۶۰+احساسات در بین فرهنگهای غربی و شرقی اعمال شده (Jack, 2016) و چهار الگوی مبین پنهان را نشان می دهد (شکل IB نقشه های چهره در ردیف بالایی). جداسازی این الگوهای اصلی نیز نشان می دهد که چگونه لهجه های خاص آنها را به سمت حالت های چهره پیچیده تری نظیر شادی، خجالت و خشم تعمیم می دهد. بنابراین با تعدیل روش نظریه محور و جستجوی گسترده تر حالت های چهره و برچسب های آنها، این داده ها نگاه گسترده ای که به جهانی بودن شش حالت چهره استناد می کند را به چالش می کشند و در عوض پیشنهاد می دهند که چهار الگوی مبین پنهان در بین فرهنگ های مختلف مشترک هستند.

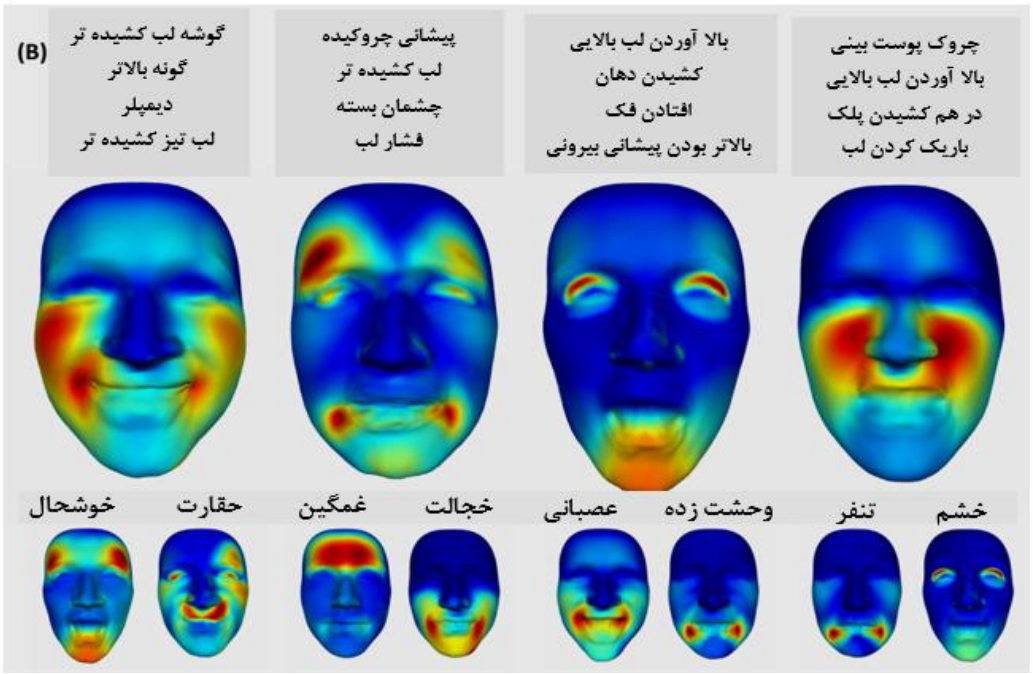
چالش های پیش رو: تحقق روش های داده محور بالقوه

با رشد اخیر روش های داده محور و پیشرفت های محاسباتی توسط آنها که داده های پیچیده قابل ردگیری را تحلیل می کنند (Jack, et al, 2016, Hirschberg, Manning, 2015)، این روش اکنون می تواند راه حل های قدرتمندی برای گسترش بررسی های علمی فراهم کند. برای تحقق کامل امکانات بالقوه این روش، یک چالش جدید برای تعدیل این روش ها برای استفاده در بین زیرمجموعه های مختلف علوم شناختی (مثلا روانشناسی، علم اعصاب، زبانشناسی و هوش مصنوعی) و در جوامع مختلف به وجود می آید. برای کمک رساندن در رفع این چالش، پیشرفتهای فناوری می توانند در جمع آوری داده در اماکن مختلف و دور از هم به کار بیایند. دستگاه های قابل پوشش غیرمزاحم که برای موارد بوم شناسی (اکولوژی) مختلف طراحی می شوند به طور عینی تنوع گسترده ای از رفتارها نظیر نزدیکی اجتماعی، ژست های دست و بازو و حرکات چشم را اندازه می گیرند. پهن کردن لنزهای علمی نیز می تواند با وارد کردن دانش از مجموعه های علمی مجاور مانند مردم شناسی، زیست شناسی، زبان شناسی، فیزیک، مهندسی و علم کامپیوتر انجام شود. به عنوان مثال، استفاده از بوم شناسی (اکولوژی) در مطالعه حالت های چهره باعث ایجاد تنوع در مفاهیم توابع آنان شده است (Fridlund, 1994).

مجله علمی پژوهش در روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی ، شماره ۶، زمستان ۱۳۹۵جلد۲، ص۱۶-۹

http://www.jisc.ir





نتیجه گیری: کشف موقعیت های جدید

کسب تجربه و شواهد از محیط های دانشگاهی در طول دهه های متمادی در زیرمجموعه های مختلف علوم شناختی نشان می دهد که جامعه علم روانشناسی فیزیکی دیگر نمی تواند نقش غیرقابل انکار فرهنگ را در شکل دهی درک، تفکر و عمل انسان نادیده بگیرد. برای فهم و ارائه تنوع روانشناسی فیزیکی انسان، این مجموعه باید تحت یک انتقال چشمگیر مفهومی و فرهنگی قرار بگیرد تا از قید های روش نظریه محور رهایی یافته و به هدف نهایی خود به عنوان یک مجموعه علمی و فهم عمیق رفتار انسانی از قوانین جهان در پیچیدگی فرهنگی دست یابد.

منابع و مراجع

[1] Schyns, P.G. (1991) A modular neural network model of concept acquisition. Cogn. Sci. 15, 461–508.
[2] Danziger, K. (2006) Universalism and indigenization in the history of modern psychology. In Internationalizing the History of Psychology (Brock, A.C., ed.), pp. 208–225, New York University Press.
[3] Henrich, J. et al. (2010) The weirdest people in the world? Behav. Brain Sci. 33, 61–83.
[4] Medin, D. et al. (2017) Systems of (non-) diversity. Nat. Hum. Behav. 1, 0088.
[5] Jack, R. et al. (2016) Four not six: revealing culturally common facial expressions of emotion. J. Exp. Psychol. Gen. 145, 708–730.
[6] Sievers, B. et al. (2013) Music and movement share a dynamic structure that supports universal expressions of emotion. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 110, 70–75.
[7] Majid, A. and Burenhult, N. (2014) Odors are expressible in language, as long as you speak the right language. Cognition 130, 266–270.
[8] Crivelli, C. et al. (2017) Recognizing spontaneous facial expressions of emotion in a small-scale society of Papua New Guinea. Emotion 17, 337–347.
[9] Crivelli, C. et al. (2016) A multidisciplinary approach to research in small-scale societies: studying emotions and facial expressions in the field. Front. Psychol. 7, 1073.
[10] Yu, H. et al. (2012) Perception-driven facial expression synthesis. Comput. Graph. 36, 152–162.
[11] Hirschberg, J. and Manning, C.D. (2015) Advances in natural language processing. Science 349, 261–266.
[12] Fridlund, A.J. (1994) Human Facial Expression: An Evolutionary View, Academic Press.
[13] Ekman, P. (1972) Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. In Nebraska Symposium on Motivation (Cole, J., ed.), pp. 207–282, University of Nebraska Press.
[14] Jack, R.E. (2013) Culture and facial expressions of emotion. Vis. Cogn. 21, 1248–1286.
[15] Nelson, N.L. and Russell, J.A. (2013) Universality revisited. Emot. Rev. 5, 8–15.