



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

تحلیل بیزین در تحقیقات روان شناسی آموزشی: مثالی از تفاوت های جنسیتی در

اهداف دستیابی

چکیده:

اکثر تحقیقات در روان شناسی آموزشی به تفاوت های گروه ها مربوط می شوند. در این مطالعه، چنین استدلال می کنیم که برآورد بیزین برای آزمودن تفاوت ها مناسب تر از آزمون برجستگی فرضیه صفر می باشد. کاربرد برآورد بیزین در تفاوت های جنسیتی اهداف دستیابی دانش آموزان را نشان می دهیم. یافته های تحقیق درباره تفاوت جنسیت در اهداف دستیابی ترکیب یافته اند. توضیح می دهیم که چگونه برآورد بیزین از اختلاف های متوسط شهودی، در مقایسه با آزمون برجستگی فرضیه صفر اطلاع دهنده یا منسجم می باشد، و اینکه آن چگونه بر مشکلات تفسیری و ساختاری آزمون برجستگی فرضیه صفر غلبه می کند و چگونه روشی برای دستیابی به پیشرفت تراکمی در راستای افزایش دقت در برآورد تفاوت های جنسیتی در زمینه اهداف دستیابی مطرح می سازد. ما با مقایسه تحلیل بیزین و آزمون برجستگی فرضیه صفر سنتی مبتنی بر تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی در بین 442 دانش آموز پایه هفتم (223 دختر و 219 پسر) فراهم نمودیم. در حالی که یافته های دو تحلیل نشان می دهند که نتایج قابل قیاسی از پشتیبانی بالا از اهداف تسلط در بین دختران و پشتیبانی و تایید بالا از رویکرد و گریز به عملکرد در بین پسرها وجود دارد، آن تحلیل بیزین به جای آزمون برجستگی فرضیه صفر است که به طور شهودی تر تفسیر می شود. با بحث معایب شناخته شده برآورد بیزین و احتمال کمک برآورد بیزین به تفسیر روش های تحلیلی سنتی بحث خود را به پایان می رسانیم.

کلمات کلیدی:

1-1 احتمال مبتنی بر تفاوت های جنسیتی

تفاوت های جنسیتی در انگیزش علمی مد نظر محققین بوده است که هدف آن شرح تفاوت ها بین دختران و پسران در عملکرد و تصمیم گیری علمی می باشد. محققان در پی درک این مسئله است که برای مثال چرا دختران و پسران رشته های تحصیلی متفاوتی انتخاب نموده و در هنر، زبان، ریاضی و علوم به درجات مختلف از خود عملکرد نشان می دهند. تحقیقات سه دهه گذشته به بررسی تفاوت های جنسیتی مبتنی بر تفاوت ها و ارزش های کاری پرداخته اند. به هر حال یافته های تحقیق درباره تفاوت جنسیت و جهت گیری های انگیزشی پایایی کمتری داشته اند. دلیل این احتمال ممکن است اتکای محققان به آزمون برجستگی فرضیه صفر به عنوان روش عمده برای نتیجه گیری درباره اختلاف جنسیت در بین داده ها باشد. در این مقاله مسائل تفسیری و ساختاری را با آزمون های آسنستی نشان می دهیم. علاوه بر این، بحث می کنیم که این مسائل را چگونه می توان با به کار گیری تحلیل بیزین به عنوان روش دیگر درک تفاوت های جنسیتی درون چارچوب نظریه هدف دستیابی بررسی نمود. کاربرد تحلیل بیزین را برای بررسی اختلاف جنسیتی در اهداف دستیابی در بین نمونه دانش آموزان دبیرستان سال سوم انجام می دهیم.

1-2 نظریه هدف دستیابی

نظریه هدف دستیابی دیدگاه مهمی برای درک انگیزه دانش آموزان در مدرسه می باشد و محققان بین سه نظریه دستیابی عمده تفاوت هایی قائل شده اند: رویکرد تسلط، گرایش به عملکرد و گریز از عملکرد. اهداف گرایش به تسلط اشاره به تمرکز بر رشد صلاحیت داشته و اشاره به الگوهای تطبیق پذیر یادگیری از جمله خودساماندهی، پشتکار و ترجیح دادن فعالیت های چالش آمیز دارند و اهداف انگیزشی مطلوبی به شمار می روند. اهداف گرایش به عملکرد اشاره به تمرکز بر نشان دادن صلاحیت بالا در رابطه با دیگران دارند که این جهت گیری انگیزشی به الگوهای مثبت یادگیری از جمله کارایی و دستیابی عالی مربوط می شود. اهداف گریز از عملکرد اشاره به تمرکز

و اجتناب از صلاحیت پایین در مقایسه با دیگران و الگوهای تطبیق ناپذیر یادگیری دارد که شامل کارایی پایین، عواطف منفی، راهبردهای خود کنترلی و عملکرد پایین دارد.

علی رغم رابطه معنادار اهداف دستیابی به پیامدهای علمی، محققین نتوانسته اند تفاوت های بین دختران و پسران در اهداف دستیابی را شناسایی کنند که تفاوت های جنسیتی را در الگوهای علمی از جمله عملکرد در ریاضی در برابر هنرهای زبان نشان می دهد. برخی مطالعات مربوط به تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی گزارش می دهند که دختران نسبت به پسران گرایش به تسلط بیشتر و گرایش به عملکرد کمتر دارند. میس و جونز گزارش دادند که پسران در گروه های کم توان نسبت به دختران گرایش بیشتری به تسلط داشتند. برخی مطالعات دیگری تفاوتی بین دو جنسیت نیافتند. میس، گلینک و برگ در مرور بر ادبیات به این نتیجه رسیدند که الگوی مشخصی از اختلاف جنسیت در جهت گیری های هدف دستیابی دانش آموزان وجود ندارد. یکی از دلیل بالقوه حالت احتمال درباره اختلاف جنسیتی متکی بر آزمون برجستگی فرضیه صفر می باشد. در حالی که آزمون برجستگی فرضیه صفر رایج ترین تحلیل آماری در تحقیقات آموزشی است، ادبیات بر مسائل ساختاری و تفسیری آن تاکید کرده است. در بخش های بعد، انتقادهای و معنای آنها را در بررسی اختلاف جنسیت در اهداف دستیابی بررسی خواهیم کرد. سپس رویکرد دیگری برای تحلیل اختلاف های متوسط مطرح می کنیم که بر بسیاری از این مسائل غلبه می کند- برآورد بیزین.

2- مبنای نظری

2-1 آزمون برجستگی فرضیه صفر

آزمون برجستگی فرضیه صفر اشاره به فعالیت ارزیابی شواهد در برابر فرضیه صفر دارد که ابتدا فرض می کند فرضیه صفر مد نظر درست بوده و سپس به مقایسه داده های مشاهده شده می پردازد. شواهد با استفاده از مقدار p سنجیده می شوند. رونالد فیشر کاربرد این احتمالات و مقادیر p را به عنوان سنجش اهمیت آماری ارتقا داد یعنی تا میزانی که تا آن حد داده های مشاهده شده با فرضیه صفر همخوانی ندارند. در واقع، مقدار p کمتر از 0.05 .

نشان دهنده اتکا آماری می باشد. جرزی نیمن و ایگون پیر سون روند دگیری بر مبنای میزان خطای نوع 1 و 2 مطرح نمودند و به مقایسه مدل صفر و مدل دیگر تعیین شده برای داده ها پرداختند. در آزمون نیمن-پیر سون دو مدل فرضیه سازی شده برای داده ها وجود دارد و میزان خطای نوع 1 انتخاب می شود و تنوع آزمون ها ارزیابی می گردد. آزمونی که احتمال خطای نوع دو را به حداقل می رساند، انتخاب می شود. امروزه محققان مقادیر p را برای اندازه گیری قدرت شواهد در برابر فرضیه صفر محاسبه می کنند.

2-2 مقایسه اختلاف میانگین با استفاده از آزمون برجستگی فرضیه صفر

محققان با شیوه سنتی به ارزیابی میزان پشتیبانی داده ها از فرضیه صفر دقیق معادل میانگین جمعیت در بین گروه های مقایسه پرداختند. به هر حال حتی قبل از جمع آوری داده ها فرضیه دقیق معادل میانگین جمعیت به طور کلی واقع بینانه یا توجیه پذیر نیست. می توانیم به طور کلی فرض کنیم که اختلاف هایی وجود دارد حتی اگر آنها بی نهایت کوچک باشند یا اهمیت عملی نداشته باشند. جهت گیری اختلاف چیست؟ این میزان تفاوت تا چه حد بزرگ است؟ آزمون برجستگی فرضیه صفر می تواند به برقراری اعتماد در جهت دهی به تفاوت بین گروه ها کمک کند یا آنکه ما را از جهت گیری مطلع نگرداند. لذا رد کردن فرضیه صفر بدین معناست که تفاوتی بین گروه ها وجود ندارد. برای نمونه میس و جونز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که تاثیرات عمده برای جنسیتی در هر یک از مقیاس های انگیزشی وجود ندارد. عدم توانایی نتیجه گیری در ازای آزمون برجستگی فرضیه صفر به منزله این یافته نمی باشد که هیچ تفاوتی وجود ندارد. خلاصه آماری میس و جونز نشان می دهد که تفاوت ها به حد کافی زیاد نبودند و لذا مطالعه آنها مبتنی بر عدم وجود تاثیر عمده جنسیت با بر هم کنشی بین جنسیت و سطح توانایی همراه بود.

2-3 نقد آزمون برجستگی فرضیه صفر

آزمون برجستگی فرضیه صفر در چند زمینه مورد انتقاد واقع شده است. برای نمونه، کوهن معتقد است که آزمون برجستگی فرضیه صفر آنچه محققان می خواهند بدانند را نمی آید. در حالی که اکثر محققان به آمار

روی برمیگردانند تا این احتمال را معلوم کنند که فرضیه یقین و قطعی بر پایه داده های مشاهده شده درست است. این واقعیت که محققان ترجیح می دهند روش اولی را به دومی ترجیح دهند بر این مبناست که مقادیر p به طور نادرست چنین تفسیر می شوند که فرضیه صفر درست است در حالی که تعبیر نادرست دانش آموزان، معلمان آمار و متخصصین آمار درباره تفاسیر آزمون برجستگی فرضیه صفر ممکن است نشان دهنده عدم تسلط فردی بر موضوع باشد. لکوتر و فالک و گرین بام معتقدند که تداوم این تعبیر نادرست حاصل ناکامی آزمون برجستگی فرضیه صفر در پاسخ دهی به سوالاتی است که محققان در واقع می خواهند پاسخ دهند.

4-2 دو دیدگاه به احتمال

مفهوم احتمال زیر بنای آزمون برجستگی فرضیه صفر فراوانی نام دارد. تفسیر فراوانی احتمال رخداد رویداد فراوانی نسبی رخداد آن می باشد. هنگام استفاده از آزمون برجستگی فرضیه صفر بر اساس مقدار p مبنی بر احتمال داده ها تصمیم می گیریم با این فرض که فرضیه صفر درست است. از دیدگاه فراوانی، در حالی که می توان نمونه را تصادفی فرض کرد، تفاوت های میانگین جمعیت تصادفی نیستند. آنها واقعیاتی درباره جهان هستند که متشکل از کمیت های ناشناخته اما ثابت اند. از این نقطه نظر، فرضیه می تواند درست یا غلط باشد. احتمال درستی آن می تواند 0 و 1 باشد.

دیدگاه بیزین روش دیگری برای الگوی فراوانی فراهم می کند. حدس آن این تشخیص است که عقاید شخصی درباره قطعیت احتمالات معتبری را تشکیل می دهد و می توان آن را بر طبق ریاضیات احتمال اندازه گیری کرد. می توان با بررسی احتمالات ادعاهایی درباره این احتمال نمود که تفاوت گروه معنا دار را می توان به دست آورد. برآورد بیزین با توصیف با توصیف ریاضی حالت دانش قبل در غیب داده های جدید شروع می شود. این توصیف باید به نحوی باشد که نیاز مخاطبین را بررسی نموده و برآورده سازد. سپس محققان با به کار گیری فرضیه بیز می توانند نحوه به روز رسانی عقاید در پرتو داده های جدید را به روز رسانی کنند. نیاز به اتکا بر دانش قبلی نقطه مشترک نقد آمار بیزین شده است. به هر حال اتکا بر ارزیابی وضعیت فعلی دانش بر طبق ریاضیات احتمال

اجتناب ناپذیر است. این ارزیابی در نتیجه گیری بر مبنای مقدار p مورد نیاز است. مزیت مهم این رویکرد آن است که به لحاظ ریاضی مبنای جملات احتمال معنادار را در یافته هایی تحقیق تضمین نمود.

5-2 تفسیر نادرست آزمون برجستگی فرضیه صفر

در حالی که آزمون برجستگی فرضیه صفر معمولاً احتمال داده ها را فراهم می سازد، قضیه بیز امکان نتیجه گیری درباره احتمال فرضیه را برقرار می کند. به هر حال، محققان اغلب یافته های آزمون برجستگی فرضیه صفر را درست تعبیر نمی کنند این تفسیر برای آزمون های کم توان مورد تردید می باشد. فرض کنید داده های تایید اهداف گریز از عملکرد پسران و دختران جمع آوری نموده ایم و می خواهیم آزمون t مورد استفاده برای آزمون وجود اختلاف غیر صفر در میانگین جمعیت انجام دهیم. فرض کنید بر اساس دبیات و نوشته های قبلی باور می رود که اختلاف غیر صفر بین پسران و دختران درباره اهداف گریز از عملکرد احتمالی است و دارای فرصت 10٪ دستیابی می باشد. ما داده ها را از نمونه ای انتخاب می کنیم که به ما این اجازه را می دهد فرصت 40٪ رد فرضیه صفر داشته باشیم اگر اختلاف بین میانگین پسران و دختران در اجتناب از عملکرد غیر صفر می باشد. با استفاده از آستانه برجستگی 05٪. فرض کنید داده ها ما را به رد فرضیه صفر راهنمایی می کنند.

اگر مجموعه اختلاف های میانگین 1000 را بیازماییم که در آن فقط 100 مورد از آنها غیر صفر می باشد و قدرت 40٪ دارد، فقط 40 مورد از 100 مورد تفاوت ها را تعیین می کنیم. با میزان برجستگی 5 درصد، به طور نادرست فرضیه صفر را در 45 مورد از 900 مورد رد می کنیم. لذا از میان 85 آزمون که در آن فرضیه صفر رد می شود، فقط در 40 ی 47٪ از آنها اختلاف وجود دارد و لذا میزان هشدار خطای ما بیشتر از مقدار فرض شده در تفسیر خطا می باشد. میزان هشدار خطای واقعی حدود 53٪ می باشد. در واقع اگر درباره وجود تفاوت جنسیت عمده قبل از جمع آوری داده ها تردید داشته باشیم، هنگام یافتن نتیجه آماری در برجستگی آزمون فرضیه صفر باید هنوز باور داشته باشیم که نتایج محتمل تر از هشدار خطا خواهند بود.

در حالی که تفاسیر نادرست مقادیر p را می توان در آموزش محققان راجع به تفسیر صحیح بررسی نمود، این مسئله باقی می ماند که محققان می توانند این احتمال را محاسبه کنند که فرضیه مد نظر درست است. مزیت روش های بیزین قرن 21 نسبت به روش قرن 20 آن است که امکان محاسبه احتمالات برای برآورد پارامترهایی از جمله اختلاف در میانگین پسران و دختران فراهم می سازند.

2-6 برآورد بازه بیزین و بازه های اعتماد

نکته مهمی که به فعالیت های آزمون برجستگی فرضیه صفر اضافه می شود تاکید بر بازه های اعتماد گزارشی بوده است. بازه اعتماد اختلاف در میانگین را می توان به عنوان مجموعه ای اختلاف های میانی تعریف کرد که منجر به رد فرضیه صفر در آزمون برجسته فرضیه صفر می گردد. بدین لحاظ بازه اعتماد مسائل تفسیری آزمون برجسته فرضیه صفر ذکر شده در بالا را حفظ می کند. به طور مقایسه، بالاترین بازه تراکم بیزین برای اختلاف در میانگین ها حاوس تفاوت های میانگین معتبر می باشد. بازه بالاترین شدت بدین خاطر که می توان آنها را به لحاظ احتمال داده ها بررسی کرد، به احتمال بیشتر تعبیر بد و نادرست آنها وجود دارد. بازه بالاترین شدت 95٪ گفته می شود که دارای 95٪ احتمال است که حاوی اختلاف واقعی میانگین باشد. به لحاظ آماری درست نیست که تفسیر یکسانی از بازه اعتماد داشت. چون فرضیه درست و غلط دارای احتمال 1 یا 0 می باشد،

تفاوت واقعی در جمعیت باید در بازه اعتماد محاسبه شده باشد. محققان اخیرا فعالیت مطلوب گزارش اندازه های تاثیر را در پیش گرفته اند. محققان هنوز بدون بررسی احتمال در برآورد اندازه تاثیر، بر اندازه تاثیر متکی هستند که در زیر برای برآورد بازه از رویکرد بیزین استفاده می کنیم تا بر مزیت آن در قالب نتایج تفسیر شده تاکید ورزیم.

2-7 بررسی تجربی

در مطالعه حاضر، روش برآورد بیزین برای بررسی تفاوت‌های جنسیتی در اهداف دستیابی در نمونه متعادل دانش‌آموزان مدارس متوسطه اعمال گردید. سوال تحقیق این بود: جهت و اندازه تفاوت جنسیتی در اهداف تسلط، گرایش و گریز از عملکرد در گروه دانش‌آموزان دبیرستان سال سوم کدام است؟ تحلیل سنتی آزمون‌های t آزمون برجستگی آماری فرضیه صفر با رویکرد بیزین مقایسه خواهد شد. در حالی که برآورد بازه‌های حاصل را می‌توان انتظار داشت که در تجلیل‌های سنتی و بیزین یکسان باشد. باور داریم که تفسیر نتایج ایجاد شده با رویکرد بیزین شهودی‌تر و مستقیم‌تر باشد.

3- روش‌ها

3-1 نمونه

شرکت‌کنندگان این مطالعه 442 دانش‌آموز پایه هفتم-223 دختر و 219 پسر بودند-که از بین مدارس متوسطه در اسرائیل بود. دانش‌آموزان در مطالعه شرکت داده شدند تا تاکید انگیزشی در محیط مدرسه، جهت‌گیری‌های انگیزشی فردی و دیدگاه‌ها و رفتارهای پرخشگرانه بررسی شود. دانش‌آموزان به نظرسنجی‌های تعیین‌شده با دستیاران تحقیق در کلاس درس پاسخ دادند. معلمان در کلاس حضور داشتند و زمان تخصیص داده شده برای پرکردن نظرسنجی حدود 30 دقیقه بود.

3-2 اندازه‌گیری‌ها

از جمله روش‌های اندازه‌گیری، اندازه‌گیری‌های مورد استفاده برای مطالعه اخیر شامل مقیاس‌های ارزیابی اهداف تسلط، اهداف گرایش به عملکرد و اهداف گریز از عملکرد می‌باشند. سوالات شامل موارد زیر است: تسلط: یکی از اهداف من تسلط بر مهارت‌های جدید در سال است، گرایش: یکی از اهداف من باهوش‌تر به نظر رسیدن در مقایسه با دانش‌آموزان دیگر در کلاس و گریز از عملکرد: یکی از اهداف من آن است که دیگران را از این دیدگاه دور نگه دارم که در کلاس درس هوشمند نیستم. الگوهای نظرسنجی یادگیری تطبیقی یکی از رایج

ترین نمونه به کار رفته در ابزارها برای ارزیابی اهداف دستیابی در بین دانش آموزان بالغ می باشد. در این مطالعه، تنها اختلاف های میانی بین پسران و دختران در نمونه این سه معیار اهداف دستیابی تحلیل می کنیم.

3-3 تحلیل

تحلیل با استفاده از برآورد بیزین کراچک انجام شد که جایگزین نرم افزار آزمون تی نوشته شده در منبع آزاد زبان برنامه نویسی جی ای جی اس و آر گردید. تحلیل بیزین یا توزیع ماقبل به عنوان مدل داده های جدید آغاز می شود. پس از جمع آوری داده ها توزیع مبتنی بر احتمال داده ها و توزیع قبلی محاسبه می شود. توزیع پسین را نمی توان به طور مستقیم محاسبه کرد لذا الگوریتم محاسبه بر اساس زنجیره مارکوف مونت کارلو با نمونه برداری از فضای مقادیر پارامترها و ترکیب مقادیر پارامترهای متناسب با داده ها محاسبه می شود.

در تحلیل حاضر، کل پنج پارامتر در این مدل برای هر مقایسه جنسیت اهداف دستیابی از جمله میانگین جمعیت، انحراف معیارهای جمعیت و پارامتر نرمال اعمال شده به هر دو جمعیت به کار می رود. داده ها در برنامه بست بر اساس توزیعات میزان آزادی جهت برآورد داده ها به جای توزیعات نرمال مدل سازی می شوند. دقت کنید که توزیع t به عنوان توزیع نمونه به کار نمی رود اما صرفاً انتخاب راحت به عنوان مدل داده ها می باشد. معمولاً این پارامتر به عنوان پارامتر توصیفی دامنه ای از احتمالات به کار می روند.

با توجه به عدم قطعیت در ادبیات مربوط به تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی توزیعات قبلی گسترده و مبهم اند. اگر میزان قطعیت کم درباره جهت و اندازه تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی وجود داشته باشد، میزان دانش قبلی را می توان در تعیین اطلاعات بیشتر قبل توزیع به کار برد. در نمونه حاضر، موارد قبلی غیر مفید اند و لذا تاثیر کمی بر توزیع واپسین دارند. اگر دانش قبلی مهمی داشته باشیم می توانیم از مزیت آن استفاده کنیم اما در حالت عدم قطعیت، توزیع قبل بدون اطلاعات امکان توزیع قبلی داده ها را می دهد. مشخصات سایقه بدون دانش به کار رفته در نرم افزار بست در ضمیمه ب بحث می شود. به منظور مقایسه نتایج، نمونه مستقل سنتی آزمون های t با استفاده از نرم افزار اس پی اس اجرا شدند.

4- یافته ها

4-1 تحلیل های سنتی

نمونه های مستقل آزمایشات t (واریانس های برابر فرض نشده اند) نشان دهنده اهمیت آماری این ادعا هستند که دختران نسبت به پسران بیشتر گرایش به تسلط دارند. امتیاز پسران به لحاظ اهمیت آماری در گرایش به عملکرد و گریز از عملکرد بالاتر بود.

4-2 تحلیل بیزین

جدول 2 تفاوت ها را در میانگین ها و انحراف معیارهای جمعیت و اندازه تاثیر نشان می دهد. ضمیمه الف حاوی خروجی گرافیک نمونه از نرم افزار بست می باشد. بر طبق تحلیل بیزین، اگر عدم قطعیت جامع در جهت و اندازه تفاوت های جنسیت قبل از رویت داده ها فرض کنیم، داده ها به طور 100٪ تضمین قطعیت در ادعا را مطرح می کنند. 95٪ بازه تراکم بالا در اندازه تاثیر نشان دهنده محل توجیه پذیرترین اندازه تاثیر داده ها در دامنه 148/ الی 566/ می باشد اختلاف کم تا متوسط است. امتیاز پسرها در اهداف اجتناب از عملکرد و گرایش به عملکرد با حدود 100٪ اختلاف اعتبار بالاتر از صفر بالا بود. بیشترین تاثیر جنسیت آن بود که پسرها در برابر دختران اهداف گرایش به عملکرد را با 95٪ بازه تراکم بالا با اندازه تاثیر 503/ الی 900/ انتخاب کردند. طی دو رویکرد سنتی و بیزین برآوردهای بازه برای میانگین ها تولید شد و فقط نرم افزار بیست تفاوت ها را در انحراف معیار نشان داد و بازه تراکم بالا باز خورد عدم قطعیت در برآورد اندازه نمونه برای ارزیابی اهمیت عملی می باشد.

5- بحث

چون تحلیل بیزین در مطالعه فعلی قطعیت بیشتری را در دانش قبلی فرض می کند، نقاط انتهایی برآورد بازه تراکم بالا جهت اختلاف در میانگین جمعیت حدودا شبیه موارد متناظر سنتی بازه اعتماد می باشد. توضیح می

دهیم که چگونه برآورد بیزین از اختلاف های متوسط شهودی، در مقایسه با آزمون برجستگی فرضیه صفر اطلاع دهنده یا منسجم می باشد، و اینکه آن چگونه بر مشکلات تفسیری و ساختاری آزمون برجستگی فرضیه صفر غلبه می کند و چگونه روشی برای دستیابی به پیشرفت تراکمی در راستای افزایش دقت در برآورد تفاوت های جنسیتی در زمینه اهداف دستیابی مطرح می سازد. ما با مقایسه تحلیل بیزین و آزمون برجستگی فرضیه صفر سنتی مبتنی بر تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی در بین 442 دانش آموز پایه هفتم (223 دختر و 219 پسر) فراهم نمودیم اگر نتایج آزمون آسنستی و مدل بیزین متفاوت باشد، باید درباره بازه اعتماد مظنون با شیم چون تحلیل بیزین به جای تحلیل سنتی تضمین کننده تفا سیر احتمالی بازه ها بوده که حاوی تفاوت های واقعی در میانگین های جمعیت می باشد. در کل هر چند برآوردهای بازه اعتماد از اختلاف ها در میانگین تسلط، گرایش به عملکرد و اهداف گریز از عملکرد متناسب با موارد تحلیل بیزین می باشند، هنوز تفسیر بیزین دچار خطا می باشد. در این مطالعه توزیعات قبلی بیزین مبهم بوده و تا حدودی شرح داده می شوند. یافته های تحقیق درباره تفاوت جنسیت در اهداف دستیابی ترکیب یافته اند. همانطور که برخی رهنمودهای مجلات مولوفین را ملزم می سازند تا اهمیت آماری را از اهمیت عملی متمایز سازند، این رهنمودها همچنین مستلزم زبانی در گزارش یافته ها می باشند که بین یافته غیاب تفاوت معنادار و ناکامی در تعیین جهت تفاوت تمایز قائل می شود.

نتیجه گیری

در حالی که نتایج مربوط به تفاوت های گروه ها در فرایندهای انگیزشی پسران و دختران دارای مفاهیم علمی و نظری می باشند، وضعیت فعلی نوشته ها درباره اختلاف جنسیت ها در اهداف دستیابی شامل یافته های نامتناسب و نتایج نامعلوم می باشد. این حالت دانش تا حدی برگرفته از اتکا محققان به آزمون برجستگی فرضیه صفر و مسائل تفسیری و ساختاری آن می باشد. محققانی که از آمار استفاده می کنند مقادیر را در آزمون های اهمیت به عنوان نشان دهنده این احتمال تفسیر می کنند که فرضیه صفر درست بوده و $1-p$ نشان دهنده این

احتمال است که فرضیه دیگر درست است. هر چند آمار بیزین همیشه دارای مزایای منطقی و فلسفی بوده است، اما به خاطر مخالفت رونالد فیشر فروانی دارای میزان عامل عینی بالاتر شناخته شد. به هر حال محققان بیشتر درگیر مسائل سنتی آزمون برجستگی فرضیه شده اند و در پی گزینه های دیگر می باشند. در عین حال پیشرفت های مدرن در قابلیت های محاسباتی باعث گردیده اند رویکرد بیزین عملی تر از روزهای رونالد فیشر باشد. رویکرد بیزین در قرن 21 رایج شده است. واگنماکز گزارش می دهد که نسبت مقالات بیزین به مجله انجمن آمار آمریکایی تا 25٪ در سال 2005 افزایش یافت. دلیل وجود ندارد رشته تحقیقات آموزشی در تکامل بیزین پیشرفت نکند. تحقیقات تفاوت های جنسیتی در فرایندهای انگیزشی ممکن است از اتخاذ آمار بیزین به عنوان الگوی تحلیلی خود بهره بگیرد. صرف نظر انتخاب رویکردهای مشابه با تفاوت های جنسیتی در اهداف دستیابی، در نظر گرفتن مقایسه چارچوب بیزین و روش سنتی ممکن است معنای برجستگی آماری فرضیه صفر و محدودیت های آن را روش نموده و تفاسیر یافته ها را بر اساس برجستگی آماری فرضیه صفر روشن تر کند. ما یافته لکوتر را در توصیه تدابیر روش های بیزین به عنوان «درمانی برای کاربردهای نادرست و سوء استفاده های برجستگی آماری فرضیه صفر» دنبال می کنیم.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی