

رابطه ترتیب تولد و پیشرفت تحصیلی در خانواده های دانشجویان دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

ابراهیم احمدی

دانشجوی دکترای روان شناسی، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد بومین زهرا

چکیده

امتیازات مشاهده شده فرزندان اول بر فرزندان بعدی در صفات شخصیتی و هوش و پیشرفت تحصیلی، بخشی از پدیده ایست که به اثر ترتیب تولد معروف است. نظریه های ترتیب تولد به دنبال تبیین اثر ترتیب تولد، یعنی تفاوت های هوشی و شخصیتی افراد دارای ترتیب های مختلف تولد، هستند. فرضیه کاهش منابع و الگوی هم آمیزی دو نظریه معروف در این زمینه هستند که علت برتری فرزندان اول بر فرزندان بعدی را در هوش و پیشرفت تحصیلی توضیح می دهند. پژوهش های ترتیب تولد به دنبال نشان دادن اثر ترتیب تولد، بخصوص برتری های فرزندان اول بر فرزندان بعدی، هستند اما با انبوهی از متغیرهای نامربوط و مشکلات روش شناختی مواجهند، بطوریکه اعتبار نتایج آنها محل تردید است. از طرفی نتایج پژوهشهایی که تا کنون انجام شده اند، مغشوش و مؤید هیچ فرضیه خاصی درباره برتری فرزندان اول و بعدی بر یکدیگر در هوش و پیشرفت تحصیلی نیستند. در پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ترتیب تولد و پیشرفت تحصیلی در جامعه ایران، نمونه ای ۱۳۸ نفری از دانشجویان دانشکده روان شناسی دانشگاه تهران و همشیره های آنان انتخاب و از طریق یک پرسشنامه محقق - ساخته اطلاعات مربوط به چهار شاخص پیشرفت تحصیلی معدل، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، و نوع دانشگاه محل تحصیل از آنان اخذ شد. تحلیل داده ها با استفاده از تحلیل واریانس، آزمون مجذور کای، و آزمون t مستقل، فرضیه پژوهشگر را مبنی بر عدم وجود تفاوت بین فرزندان اول و بعدی در شاخصهای پیشرفت تحصیلی تأیید نمود.

کلید واژه ها: ترتیب تولد، پیشرفت تحصیلی، اثر ترتیب تولد، نظریه های ترتیب تولد، پژوهشهای ترتیب تولد.

مقدمه

اثر ترتیب تولد

تفاوت‌های افراد دارای ترتیب تولد^۱ مختلف در صفات شخصیتی، هوش، و پیشرفت تحصیلی، اثر ترتیب تولد^۲ نام دارد. این تفاوتها عمدتاً به نفع فرزندان اول خانواده هستند (فوتس^۳، ۱۹۸۰). اکثر صفات شخصیتی که به فرزندان اول نسبت داده می شود مثبت هستند. صفاتی چون رفتار پخته تر، خویشتن داری بیشتر، قدرت بالاتر سازگاری با شرایط، و فراحود و وظیفه شناسی قوی تر (استافورد^۴ و به یر^۵، ۱۹۹۸، ترجمه دهقانپور و خرازچی، ۱۳۷۸). البته اقلیتی از مؤلفان نیز وجود دارند که صفات شخصیتی منفی به فرزندان اول نسبت می دهند (گاستلو^۶ و گاستلو^۷، ۲۰۰۲).

فرزندان اول در بهره هوشی و پیشرفت تحصیلی (که با هوشبهر همبستگی بالا دارد) نیز بر فرزندان بعدی برتری دارند. برای مثال تک فرزندان در میان دانشجویان دانشگاه حضور معنا دار^۸ دارند (اسپینگ^۹، ۲۰۰۳). یعنی نسبت حضور آنها در دانشگاه، بگونه ای معنادار بیشتر از نسبت آنان در جمعیت کلی است. تک فرزند ها نوع خاصی از فرزندان اول هستند و ویژگی هایی مشابه فرزندان اول دارند (ساتر^{۱۰}، ۲۰۰۳).

عده ای برتری هوشی فرزندان اول را فقط در هوش کلامی و توانایی انتزاعی می دانند. برای مثال آلتوس^{۱۱} (۱۹۶۵، به نقل از: انگلستاد^{۱۲}، ۲۰۰۳) برتری فرزندان اول را در استعداد کلامی نشان داد، اما در استعداد ریاضی و همچنین در میان سربازان بیسواد^{۱۳} (که در آنها برتری کلامی یکی بر دیگری متفی است) هیچگونه اثر ترتیب

¹.Birth Order

².Birth Order Effect

³.Pfouts, J.A.

⁴.Staford

⁵.Beyer

⁶.Guastello, D.D.

⁷.Guastello, S.J.

⁸.Overrepresentation

⁹.Esping

¹⁰.Sutter, L.M.

¹¹.Altus

¹².Engelstad, D.S.

¹³.Illiterate

تولد مشاهده نکرد. در میان سربازان بیسواد حتی فرزندان آخر نمره هوشی بیشتری گرفتند. در مطالعات دیگر نیز وقتیکه کودکان کم سن (سه ساله و کودکستانی) بررسی می شوند، فرزندان بعدی باهوشترند (سیسیرلی^۱، ۱۹۶۷).

نظریه ترتیب تولد

نظریه ترتیب تولد^۲ برای اثر ترتیب تولد به دنبال علت می گردد. یعنی به تبیین^۳ تفاوت‌های هوشی و شخصیتی افراد دارای ترتیب تولد مختلف می پردازد.

آلفرد آدلر^۴ (۱۹۳۱، ترجمه فخرایی، ۱۳۵۴) می گوید فرزند اول با به دنیا آمدن فرزندان بعدی جایگاه مطلوب خود را در خانواده از دست می دهد و لذا مجبور می شود برای حق خود بجنگد. او این وضعیت را به بیرون از خانواده نیز تعمیم می دهد و لذا در بزرگسالی شخصیتی محافظه کار و مخالف تغییرات پیدا می کند و همیشه تصور می کند که دیگران بر علیه او قیام خواهند کرد.

سالووی^۵ (۱۹۹۶، به نقل از: پاولوس^۶، ترانپل^۷، و چن^۸، ۱۹۹۹) علت تفاوت‌های شخصیتی فرزندان دارای ترتیب تولد مختلف را در: ۱- کمیت و کیفیت متفاوت تعامل‌های والدین و همشیرها با کودکان دارای ترتیب تولد مختلف، و ۲- رقابت همشیرها برای دستیابی به موقعیتی مناسب در خانواده می داند. برای مثال والدین در هنگام نزاع دو کودک جانب کودک کوچکتر را می گیرند، و فرزندان اول تربیت می شوند که قائم مقام والدین باشند. دو نظریه تلاش می کنند علت برتری های فرزندان اول را در هوش و پیشرفت تحصیلی تبیین کنند.

۱- فرضیه کاهش منابع^۹ (بلیک^{۱۰}، ۱۹۸۱ و داوونی^{۱۱}، ۲۰۰۱، به نقل از: اسپینگ، ۲۰۰۳):

با افزایش همشیرها به هریک از آنها سهم کمتری از منابع اقتصادی خانواده می رسد. قبل از تولد فرزند دوم، فرزند اول از صد درصد منابع مادی خانواده استفاده می کند. با بدنی آمدن فرزند دوم، سهم هریک از فرزندان پنجاه درصد می شود، و همینطور تا آخر. مثلاً امکان دارد یک خانواده فرزند اول خود را به دانشگاه بفرستد اما توان مالی چنین کاری را در مورد فرزند دوم خود نداشته باشد.

¹.Cicirelli, V.G.

².Birth Order Theory

³.Explanation

⁴.Alfred Adler

⁵.Sulloway

⁶.Paulhus, D.L.

⁷.Tranpell, P.O.

⁸.Chen, D.

⁹.Resource Depletion Hypothesis

¹⁰.Blake

¹¹.Downey

۲- الگوی هم آمیزی (زایونک^۱ و مارکوس^۲، ۱۹۷۵، به نقل از اسپینگ، ۲۰۰۳): فرزند اول از یک محیط ابتدایی زندگی به شکل تحریک شدیدتر تحول هوشی توسط والدین و فشارهای شتاب بخش از سوی آنان بهره می برد. با تولد فرزندان بعدی والدین ناچار به تقسیم توجه خود می شوند و محیط عقلی خانواده به دلیل آمیزش تفکر کودکان با تفکر والدین، رقیقتر می شود. دان^۳ و استاکر^۴ (۱۹۸۹، به نقل از استافورد و به یر، ۱۹۹۸) مشاهده کردند که مادران با کودکان بعدی خود کمتر از کودک اول به تعامل می پردازند و لذا این کودکان زبان را دیرتر می آموزند. فرزندان اول در معرض زبان بالغ والدین و فرزندان بعدی در معرض زبان نا بالغ فرزندان اول قرار دارند. از سویی فرزندان اول با آموزش دادن به فرزندان بعدی، قوای فکری خود را رشد می دهند.

البته پیشرفت تحصیلی بیشتر فرزندان اول را نمی توانیم مساوی با باهوشتر بودن آنها بگیریم. زیرا این پیشرفت می تواند ناشی از ویژگی های شخصیتی خاص فرزندان اول باشد که به آنها اشاره شد. ویژگی هایی چون وجدان قوی تر، وظیفه شناسی و... (چیتندن^۵، فاون^۶، زویل^۷، و اسمیت^۸، ۱۹۶۸). همچنین فرزندان اول بیشتر در معرض فشار والدین برای پیشرفت تحصیلی قرار دارند. موفقیت اولین فرزند برای والدین مهمتر است (برادلی^۹، ۱۹۶۸، فوتس، ۱۹۸۰). بیشتر اشاره شد که اقلیتی از مؤلفان صفات شخصیتی منفی به فرزندان اول نسبت داده اند. شاید همان فشارهای اجتماعی که باعث پیشرفتهای شایان در فرزندان اول می شود، این صفات شخصیتی منفی را نیز با خود به همراه می آورد (گاستلو و گاستلو، ۲۰۰۲).

قبلاً گفتیم که برتری هوشی فرزندان اول فقط در هوش کلامی و توانایی انتزاعی است و وقتی کودکان خردسال بررسی می شوند، فرزندان بعدی باهوشترند. این امر می تواند ناشی از یک روند تحولی باشد که در آن در سنین پایین کودک بعدی از تحریک یک همشیر بزرگتر بهره می برد و در سنین بعدی که توانایی کلامی و انتزاعی در موقعیت مدرسه اهمیت پیدا می کند، کودک اول از مواجهه نزدیکترش با بزرگسالان بهره می برد (سیسیرلی، ۱۹۶۷).

¹.Zajonc

².Markus

³.Dann

⁴.Stacker

⁵.Chittenden, E.A.

⁶.Foan, M.W.

⁷.Zweil, D.M.

⁸.Smith, J.R.

⁹.Bradley, R.W.

مسائل روش شناختی در پژوهشهای ترتیب تولد

در بخش قبل دیدیم که برتری های فرزندان اول بر فرزندان بعدی در هوش و پیشرفت، ناشی از متغیرهایی است غیر از خود متغیر ترتیب تولد. لذا برای بدست آوردن اثر خالص ترتیب تولد، باید اثر این متغیرها را جدا کرد. در واقع هوش و پیشرفت تحت تأثیر عوامل بیشماری قرار دارد که ترتیب تولد فقط یکی از این عوامل است. اثرات ترتیب تولد یا توسط متغیرهای دیگر تعدیل می شود و یا با آنها تعامل دارد. گاهی نیز ترتیب تولد اثر متغیرهای دیگر را تعدیل می کند. مهمترین این متغیرها که با متغیر ترتیب تولد مخلوط می شوند و در پژوهشهای ترتیب تولد مطرح هستند عبارتند از:

- ۱- حجم خانوار^۱، پایگاه اقتصادی اجتماعی، و هوش و تحصیلات والدین. این سه متغیر با هم همبستگی بالا دارند.
- ۲- جنسیت آزمودنیها و همشیره‌های آنها.
- ۳- فاصله سنی همشیره‌ها.
- ۴- سن مادر هنگام تولد (ترلی^۲، ۲۰۰۳).

طرحهای پژوهشی ترتیب تولد از لحاظ میزان کنترل متغیرهای فوق متفاوتند. مهمترین این طرحها به دو طریق قابل تقسیم بندی هستند:

- ۱- روش درون-خانوادگی^۳ در مقابل روش بین-خانوادگی^۴: در روش درون-خانوادگی فرزندان یک خانواده با همشیره‌های خود مقایسه می شوند. در روش بین-خانوادگی فرزندان خانواده های مختلف با هم مقایسه می شوند. مثلاً فرزند اول یک خانواده با فرزند دوم خانواده ای دیگر مقایسه می شود.
- حُسن روش درون-خانوادگی اینست که در آن عوامل زیادی که از یک خانواده به خانواده دیگر متغیرند، و می توانند غیر از متغیر مستقل ترتیب تولد بر هوش و پیشرفت اثر گذارند، کنترل طبیعی می شوند. اما این روش اشکالاتی هم دارد. در این روش اگر متغیر وابسته پیشرفت تحصیلی باشد، همشیره‌های کوچکتری که به مدرسه می روند هنوز به حد نهایی پیشرفت تحصیلی خود نرسیده اند که بتوانیم آنها را با همشیره‌های بزرگترشان که شاید دانشگاه را نیز تمام کرده باشند مقایسه کنیم. علاوه بر این در تحقیقات درون-خانوادگی عملکرد بهتر

¹Family Size

²Turley, L.

³Within Family Procedure

⁴Between Family Procedure

فرزندان اول را نمی توان فقط به برتری آنان نسبت داد، بلکه این امر می تواند بازتاب کاستی و ضعف فرزندان بعدی باشد (چیتندن و همکاران، ۱۹۶۸).

پژوهشهای بین-خانوادگی با شمار زیادی از متغیرهایی مواجهند که از یک خانواده به خانواده دیگر متفاوتند و با متغیر ترتیب تولد مخلوط می شوند. متغیرهایی چون حجم خانوار، پایگاه اقتصادی-اجتماعی، فاصله سنی همشیرها و... برای مثال پیچ^۱ و گرانتون^۲ (۱۹۷۹، به نقل از: اسپینگ، ۲۰۰۳) می گویند اینکه در مطالعات بین-خانوادگی به نظر می آید که ترتیب تولد بالا با هوش پایین همراه است، می تواند ناشی از این باشد که والدین کم هوش فرزندان بیشتری می آورند. و این کم هوشی از طریق ارث به فرزندان منتقل می شود. در واقع پایگاه اقتصادی-اجتماعی پایین، هم منجر به خانواده های بزرگتر و هم منجر به کم هوشی فرزندان می شود. علاوه بر این تحقیقات بین-خانوادگی ترتیب تولد و حجم خانوار را با هم مخلوط می کنند. مثلاً مقایسه فرزندان چهارم با فرزندان پنجم، در عین حال مقایسه افراد دارای حجم خانوار ۴ یا بیشتر و ۵ یا بیشتر نیز هست (تراویس^۳ و کولی^۴، ۱۹۹۵).

مشکل اینست که کنترل این متغیرها نیز دارای عوارض جانبی است. مثلاً کنترل پایگاه اقتصادی-اجتماعی دارای اثر جانبی حذف بخشی از واریانس توانایی است. بدین صورت که چون بخشی از تغییرپذیری افراد در میزان توانایی ناشی از تغییرپذیری آنها در پایگاه اقتصادی-اجتماعی است، لذا حذف تغییرپذیری افراد در پایگاه اقتصادی-اجتماعی، از طریق همگون کردن آنها در این متغیر، باعث می شود که بخشی از تغییرپذیری یا واریانس افراد در متغیر توانایی نیز حذف شود. در نتیجه دشوار است که همبستگی بین واریانس های مربوط به توانایی (مانند پیشرفت تحصیلی) و ترتیب تولد را نشان دهیم.

۲- روش مقایسه هوش و پیشرفت در مقابل روش حضور معنادار: در روش اول با استفاده از ملاکهای

چون آزمونهای استاندارد هوش، استعداد، و پیشرفت تحصیلی، نمرات کلاسی، میزان تحصیلات، و... به مقایسه هوش و پیشرفت تحصیلی افراد دارای ترتیب تولد مختلف می پردازند. در روش دوم یک گروه دارای هوش یا پیشرفت تحصیلی بالا (مانند شخصیتهای علمی برجسته جهان، برندگان جایزه نوبل، نفرات اول المپادهای علمی، دانشجویان مقطع دکترای تخصصی، و...) را انتخاب می کنند و میزان حضور فرزندان اول، دوم، سوم، و... را در این گروه با هم مقایسه می نمایند. در این روش مثلاً اگر نسبت حضور فرزندان اول در این گروه بطور معناداری بیشتر از فرزندان بعدی باشد، نتیجه می گیرند که فرزندان اول در هوش یا پیشرفت تحصیلی بر

¹.Page

².Granton

³.Travis, R.

⁴.Kohli, V.

فرزندان بعدی برتری دارند. اما اشکال این روش اینست که نسبت فرزندان اول در جامعه کلی نیز بطور خود بخود بیشتر از فرزندان بعدی است، و بدست آوردن نسبت افراد دارای ترتیب تولد مختلف در جامعه کلی (بمنظور استفاده از آنها به عنوان نسبت‌های مورد انتظار) نیز کار دشواری است.

بر اساس بحث فوق چنین به نظر می‌رسد که اکثر اثرات ترتیب تولد که تابحال مشاهده شده است، ناشی از متغیرهای نامربوط و به دلیل محدودیتهای روش شناختی این حیظه بوده باشد. چه بسا با کنترل مناسب متغیرهای نامربوط و رفع محدودیتهای روش شناختی، هیچگونه اثر ترتیب تولد بر هوش و پیشرفت تحصیلی قابل مشاهده نباشد. با این حال پژوهشگران علاقمند به مشاهده اثرات ترتیب تولد لازم است که از هوش کلامی و پیشرفت تحصیلی (که با هوش کلامی همبستگی بالا دارد) به عنوان متغیر وابسته خود استفاده کنند و پژوهش خود را ترجیحاً بر روی نمونه‌های بزرگسال اجرا نمایند. زیرا همانگونه که در بخشهای قبل دیدیم، برتری هوشی فرزندان اول بر فرزندان بعدی فقط در هوش کلامی است و لذا در سنین پایین زیاد خود را نشان نمی‌دهد.

پیشینه پژوهشی

مرور پژوهشهای انجام شده درباره رابطه ترتیب تولد با هوش و پیشرفت تحصیلی نشان می‌دهد که نتایج این پژوهشها کاملاً متفاوت، و گاه حتی متناقض، بوده و به نفع هیچ فرضیه خاصی نیست. برای مثال اوبرلاندر^۱ و جنکین^۲ (۱۹۶۷)، گرین^۳ و کلارک^۴ (۱۹۶۸)، بورتون^۵ (۱۹۶۸)، مک‌گلاین^۶ (۱۹۶۹)، وارک^۷، سوانسون^۸، و ماک^۹ (۱۹۷۴)، مونرو^{۱۰} و مونرو^{۱۱} (۱۹۸۳) نشان دادند که فرزندان اول در هوش و پیشرفت تحصیلی بر فرزندان بعدی برتری دارند. اما فارلی^{۱۲} (۱۹۶۷)، دایاب^{۱۳} و پراترو^{۱۴} (۱۹۶۸)، فوربس^{۱۵} (۱۹۷۴)، واندرهاید^{۱۶} (۱۹۷۸)، ادواردز^۱

^۱.Oberlander, M.

^۲.Jenkin, N.

^۳.Greene, R.L.

^۴.Clark, J.R.

^۵.Burton, D.

^۶.McGlynn, F.D.

^۷.Wark, D.M.

^۸.Swanson, E.O.

^۹.Mack, J.

^{۱۰}.Munroe, K.L.

^{۱۱}.Munroe, R.H.

^{۱۲}.Farley, F.A.

^{۱۳}.Diab, L.

^{۱۴}.Prothro, E.T.

^{۱۵}.Forbes, G.B.

^{۱۶}.Vonderheide, S.G.

ادواردز^۱ و تاکر^۲ (۱۹۷۹)، و هاووزر^۳ و سیول^۴ (۱۹۸۵)، نتوانستند به رابطه خاصی بین ترتیب تولد و هوش و پیشرفت دست یابند. حتی پاتون^۵ و کله لند^۶ (۱۹۶۶)، و هو^۷ (۱۹۷۹) برتری فرزندان بعدی را در هوش و پیشرفت نشان دادند.

در ایران، یعقوبی^{۱۳۶۷}، به نقل از: عبدالله پور، (۱۳۸۰) مشاهده کرد که در میان دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر اصفهان، خطر نسبی مردود شدن، در مقایسه با قبول شدن، با افزایش ترتیب تولد افزایش می یابد. زارع^{۱۳۷۳} نیز نشان داد که ترتیب تولد با انگیزه پیشرفت دانش آموزان دبیرستانی رابطه منفی دارد. اما در پژوهش علینقی نائینی^{۱۳۷۵}، به نقل از: عبدالله پور، (۱۳۸۱)، رابطه معنا داری بین ترتیب تولد و پیشرفت تحصیلی در میان دانش آموزان و دانشجویان استان اصفهان بدست نیامد. همچنین در پژوهش عبدالله پور (۱۳۸۱) بین ترتیب تولد و بهره هوشی در خانواده های سه و چهار فرزندی رابطه ای پیدا نشد، اما در خانواده های پنج فرزندی چنین رابطه ای بدست آمد ولی برعکس؛ هوشبهر فرزندان پنجم و چهارم بیشتر از فرزندان سوم، دوم، و اول بود.

با نگاه به این پیشینه پژوهشی و با توجه به اشکالات روش شناختی پیش گفته پژوهشهای ترتیب تولد که گاه منجر به مشاهده اثرات کاذب ترتیب تولد می شود، پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه ترتیب تولد با پیشرفت تحصیلی (و در نتیجه با بهره هوشی) در جامعه ایران، فرض می کند که هیچ تفاوتی در شاخصهای پیشرفت تحصیلی بر اساس ترتیب تولد وجود ندارد.

روش

جامعه پژوهش حاضر را خانواده های دانشجویان دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ تشکیل می دهد. با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس، یک پرسشنامه محقق- ساخته در میان ۳۰ نفر (۱۵ مرد و ۱۵ زن) از دانشجویان این دانشکده توزیع شد. در این پرسشنامه از پاسخدهندگان خواسته شد اطلاعات مربوط به چهار شاخص پیشرفت تحصیلی را درباره خود و همشیرهانشان تکمیل نمایند:

۱- معادل کل مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، و دانشگاه.

¹ Edwards, R.P.

² Thacker, K.

³ Hauser, R.M.

⁴ Sewell, W.M.

⁵ Patton, W.F.

⁶ Cleland, C.C.

⁷ Ho, D.Y.

۲- آخرین مقطع تحصیلی (میزان تحصیلات): بیسواد، ابتدایی، سیکل، دیپلم، کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترای عمومی، دکترای تخصصی.

۳- رشه تحصیلی دبیرستان یا دانشگاه: علوم انسانی، علوم تجربی، ریاضی و فنی.

۴- نوع دانشگاه محلّ تحصیل: آزاد-شهرستان، آزاد-تهران، دولتی-شهرستان، دولتی-تهران.

به منظور کسب اطلاعات دقیقتر، یک هفته برای تکمیل پرسشنامه ها به پاسخدهندگان زمان داده شد. پس از جمع آوری پرسشنامه ها و بررسی آنها مشخص گردید که کلّ گروه نمونه (شامل پاسخدهندگان به پرسشنامه و همشیره‌های آنها) ۱۳۸ نفر می باشند که بر اساس ترتیب تولّد به فرزندان اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، و ششم به بعد تقسیم شدند. ۱۰۴ نفر از گروه نمونه در مقطع تحصیلی دیپلم به بالا، یعنی در سنین بزرگسالی، قرار داشتند که این نقطه قوتی است برای پژوهش ما. زیرا همانطور که دیدیم اثر ترتیب تولّد بیشتر در سنین بعد از کودکی (و در هوش کلامی و پیشرفت تحصیلی) خود را نشان می دهد.

بدین ترتیب معدل کلّ مقاطع تحصیلی فرزندان اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، و ششم به بعد با استفاده از تحلیل واریانس یکراهه، و مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و نوع دانشگاه آنان با استفاده از آزمون مجذور کای مقایسه شد. علاوه بر اینها معدل مقاطع تحصیلی فرزندان اول و دوم با استفاده از آزمون t مستقل مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج

جدول یک نتایج تحلیل واریانس یکراهه را برای مقایسه معدل مقاطع تحصیلی آزمودنیهای دارای ترتیب تولّد مختلف نشان می دهد. همانطور که می بینیم هیچیک از مقادیر F مربوط به مقاطع چهارگانه تحصیلی معنادار نشده اند. لذا نتیجه می گیریم که تفاوتی در معدل مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، و دانشگاه، در افراد دارای ترتیب تولّد مختلف وجود ندارد.

جدول ۱. تحلیل واریانس یکراهه برای بررسی تفاوت معدل کل مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، و دانشگاه در فرزندان اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، و ششم به بعد.

| سطح معناداری | F | MS | df | SS | منبع تغییرات | مقطع تحصیلی |
|--------------|------|------|----|--------|-----------------------|-------------|
| - | ۰/۱۶ | ۰/۶۷ | ۵ | ۳/۳۴ | واریانس بین-گروهی | ابتدایی |
| | | ۴/۱۹ | ۹۳ | ۳۹۰/۰۱ | واریانس درون-گروهی | |
| - | ۰/۶۹ | ۲/۵۰ | ۵ | ۱۲/۵۱ | واریانس بین-گروهی | راهنمایی |
| | | ۳/۶۱ | ۸۷ | ۳۱۴/۷۳ | واریانس درون-گروهی | |
| - | ۰/۸۵ | ۴/۰۸ | ۵ | ۲۰/۴۳ | واریانس بین-گروهی | دبیرستان |
| | | ۴/۷۷ | ۷۸ | ۳۷۲/۲۸ | واریانس درون-گروهی | |
| - | ۰/۷۵ | ۱/۵۸ | ۵ | ۷/۹۴ | واریانس بین-گروهی | دانشگاه |
| | | ۲/۱۱ | ۴۷ | ۹۹/۳۷ | واریانس درون-گروهی | |

جدول دو نتایج آزمون مجذور کای را برای مقایسه فرزندان اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، و ششم به بعد در آخرین مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی و نوع دانشگاه نشان می دهد. همانطور که می بینیم مجذور کای و

ضریب توافق در مورد مقطع تحصیلی معنادار شده اند اما در مورد رشته تحصیلی و نوع دانشگاه معنا دار نیستند. لذا نتیجه می گیریم که افراد دارای ترتیب تولد مختلف از لحاظ آخرین مقطع تحصیلی (میزان تحصیلات) با هم متفاوتند، اما در رشته تحصیلی و نوع دانشگاه محل تحصیل تفاوتی با هم ندارند.

جدول ۲. آزمون مجذور کای برای بررسی تفاوت فرزندان اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم، و ششم به بعد در آخرین مقطع تحصیلی، رشته تحصیلی، و نوع دانشگاه محل تحصیل.

| شاخصهای پیشرفت تحصیلی | مجدور کای | df | سطح معناداری | ضریب توافق | سطح معناداری |
|-----------------------|-----------|----|--------------|------------|--------------|
| آخرین مقطع تحصیلی | ۵۸/۷۸ | ۳۵ | ۰/۰۱ | ۰/۵۴ | ۰/۰۱ |
| رشته تحصیلی | ۱۱/۳۴ | ۱۰ | — | ۳۱ | — |
| نوع دانشگاه محل تحصیل | ۸/۶۶ | ۱۵ | — | ۰/۳۴ | — |

سرانجام جدول سه نتایج آزمون t دو گروه مستقل را برای مقایسه فرزندان اول و دوم در معدل کل مقاطع تحصیلی چهارگانه نشان می دهد. ملاحظه می شود که هیچیک از مقادیر t معنادار نیستند. بنابراین نتیجه می گیریم که میان فرزندان اول و دوم تفاوتی از لحاظ معدل کل مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، و دانشگاه وجود ندارد.

جدول ۳. آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت فرزندان اول و دوم در معدل کل مقاطع تحلیلی ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، و دانشگاه.

| مقطع تحصیلی | ترتیب تولد | میانگین | انحراف استاندارد | df | t | سطح معناداری |
|-------------|------------|---------|------------------|----|------|--------------|
| ابتدایی | اول | ۱۸/۰۷ | ۲/۳۸ | ۴۰ | ۰/۵۶ | - |
| | دوم | ۱۸/۴۵ | ۱/۹۳ | | | |
| راهنمایی | اول | ۱۷/۰۸ | ۲/۲۴ | ۴۰ | ۰/۰۵ | - |
| | دوم | ۱۷/۰۴ | ۱/۹۴ | | | |
| دبیرستان | اول | ۱۷/۰۵ | ۲/۱۴ | ۳۵ | ۱/۴۵ | - |
| | دوم | ۱۵/۹۷ | ۲/۳۵ | | | |
| دانشگاه | اول | ۱۶/۶۲ | ۱/۳۹ | ۲۸ | ۱/۲۴ | - |
| | دوم | ۱۵/۹۲ | ۱/۷۱ | | | |

بحث و نتیجه گیری

اثر ترتیب تولد، خود را در قالب تفاوت‌های شخصیتی و هوشی افراد دارای ترتیب تولد مختلف نشان می‌دهد. این تفاوتها عمدتاً به نفع فرزندان اول گزارش شده است. نظریه های ترتیب تولد به دنبال علت اثر ترتیب تولد و بخصوص علل برتری های فرزندان اول بر فرزندان بعدی می گردند. پژوهشهای ترتیب تولد بمنظور مشاهده اثر ترتیب تولد و تأیید نظریه های ترتیب تولد اجرا می شوند. اما دیدیم که این پژوهشها با متغیرهای نا مربوط و محدودیتهای روش شناختی فراوان روبرو هستند. از طرفی پیشینه پژوهشی ترتیب تولد نیز مؤید هیچ فرضیه خاصی درباره برتری فرزندان اول بر فرزندان بعدی نیست.

بر این اساس فرضیه پژوهش حاضر این بود که هیچ تفاوتی میان افراد دارای ترتیب تولد مختلف در شاخصهای پیشرفت تحصیلی وجود ندارد. همانگونه که دیدیم تفاوت‌های فرزندان اول تا ششم به بعد در معدل کل مقاطع تحصیلی چهارگانه، رشته تحصیلی، و نوع دانشگاه محل تحصیل معنادار نبود. تنها تفاوت معنا دار در مقطع تحصیلی مشاهده شد. اما این تفاوت به این دلیل بدست آمده است که فرزندان اول نسبت به همشیره‌های خود سن بیشتری دارند و طبیعتاً به مقاطع تحصیلی بالاتر رسیده اند. به احتمال زیاد با کنترل عامل سن (مثلاً مقایسه مقطع تحصیلی افراد همسن)، این تفاوت مشاهده نخواهد شد. لذا از این تفاوت نمی توان نتیجه ای درباره پیشرفت تحصیلی بیشتر فرزندان اول گرفت. بنابراین فرضیه پژوهش حاضر مبنی بر عدم تفاوت افراد دارای ترتیب تولد مختلف در شاخصهای پیشرفت تحصیلی، پذیرفته نمی شود.

موقعیت بهتر فرزندان اول در خانواده، فقط درباره جوامع پیشرفته اروپا و آمریکا صادق است. اما در کشور ما وضعیت متفاوت است. در ایران نه تنها فرزندان اول موقعیت بهتری در خانواده ندارند، بلکه بر عکس از بی تجربگی والدین خود در امر فرزند پروری رنج می برند. در واقع فرزندان اول برای والدین حکم نوعی کارورزی را دارند؛ بدین معنی که وسیله ای هستند برای کسب تجربه والدین در امر تربیت فرزندان بعدی. درمقابل، فرزندان بعدی امتیاز بزرگ تجربه والدین را در اختیار دارند. به همین دلیل است که در کشور ما میزان معلولیت‌های ذهنی خفیف تا شدید در فرزندان اول بیشتر است (غلامعلی افروز، ارتباط شخصی، مهرماه ۱۳۸۳).

به نظر می رسد که از این پس پژوهشهای ترتیب تولد باید به دنبال تفاوت های ناشی از ترتیب تولد بگردند، و نه برتری های ناشی از آن. بعید است که افراد دارای یک رتبه تولد خاص (مانند فرزندان اول یا فرزندان آخر) در صفات شخصیتی و یا هوش و پیشرفت تحصیلی بر افراد دیگر برتری داشته باشند. اما این احتمال وجود دارد که افراد دارای ترتیب های مختلف تولد، صفات و استعداد‌های خاص خود را داشته باشند.

مثلاً فرزندان اول وظیفه شناس و محافظه کار و فرزندان آخر ریسک پذیر و جاه طلب باشند. و یا فرزندان اول در هوش کلامی و فرزندان بعدی در هوش اجتماعی برتری داشته باشند.

پژوهشهای بین-فرهنگی^۱ ترتیب تولد نیز می تواند آگاهی دهنده باشد(دایاب و پراترو، ۱۹۶۸). منزلت و جایگاه فرزندان اول، میانی، و آخر در جوامع مختلف و ادوار زمانی مختلف متفاوت است. برای مثال، در جوامع سنتی فرزند اول جایگاهی خاص دارد و بگونه ای جانشین پدر می باشد، اما در جوامع مدرن فرزند آخر در خانواده جایگاه خاص خود را بدست می آورد.

سرانجام پژوهشگران علاقمند به روش حضور معنا دار، می توانند نسبت حضور افراد دارای ترتیبهای مختلف تولد را در گروههای خاص مطالعه کنند. گروههایی چون شخصیتهای برجسته تاریخی و علمی ایران و جهان، نمایندگان احزاب مختلف، اصحاب سیاست، خبرنگاران، و... بی تردید چنین پژوهشهایی می توانند به یافته های جالبی درباره اثرات ترتیب تولد بر صفات شخصیتی و توانایی های افراد برسند.

دو محدودیت قابل ذکر پژوهش حاضر عبارتند از نمونه در دسترس و روش بین-خانوادگی. تعمیم پذیری نتایج حاصل از نمونه های در دسترس محدود است و کنترل متغیرهای نامربوط در روش بین-خانوادگی دشوار.

^۱.Cross-Cultural

مآخذ

آدلر، آلفرد. (۱۳۵۴). *مفهوم زندگی را دریابید* (ترجمه ناهید فخرایی). تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۳۱).

استافورد، ال، وبه یر، سی. (۱۳۷۸). *تعامل والدین و فرزندان*. (ترجمه محمود دهقانپور و مهرداد خرازچی). تهران: رشد. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۸).

زارع، حسین. (۱۳۷۳). *بررسی رابطه بین انگیزه پیشرفت، جنسیت و عزت نفس*. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده، دانشگاه تربیت معلم.

عبدالله پور، یعقوب. (۱۳۸۱). *بررسی رابطه ترتیب تولد فرزندان با میزان بهره هوشی در خانواده های دارای فرزند عقب مانده ذهنی*. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده، دانشگاه تهران.

- Bradley, R.W. (1968). Birth order and school-related behavior: a heuristic review. *Psychological Bulletin*, 70(1), 45-51.
- Burton, D. (1968). Birth order and intelligence. *Journal of Social Psychology*, 76(2), 199-206.
- Chittenden, E. A., Foan, M.W., Zweil, D.M., & Smith, J.R. (1968). School achievement of first - and second-born siblings. *Child Development*, 39 (4), 1223-1228.
- Cicirelli, V.G. (1967). Sibling constellation, creativity, IQ, and academic achievement. *Child Development*, 38 (2), 481-490.
- Diab, L. N., & Prothro, E. T. (1968). Cross-cultural study of some correlates of birth order. *Psychological Reports*, 22, 1137-1142.
- Edwards, R.P., & Thacker, K. (1979). The relationship of birth-order, gender, and sibling gender in the two-child family to grade point average in college. *Adolescence*, 14 (53), 111-114.
- Engelstad, D.S. (2003). The relation between family size, ordinal position and IQ in a sample of south Mississippi school children. *The Mankind Quarterley*.
- Esping (2003). Does birth order affect intelligence? [on line] Available: www.indiana.edu~intell/birth_order.Shtml/.

- Farley, F.H. (1967). Birth order, achievement-motivation and academic attainment. *British Journal of Educational Psychology*, *37*(2), 256.
- Forbes, G. B. (1974). Birth order and academic behavior among seriously disadvantaged adults. *Journal of Social Psychology*, *93*(2), 301-302.
- Greene, R.L., & Clark, J. R. (1968). Birth order and college attendance in a cross-cultural setting. *Journal of Social Psychology*, *75*(2), 289-290.
- Guastello, D.D., & Guastello, S.J. (2002). Birth order category effects on the Gordon Personal Profile variables. *JASNH*, *1*, 1-7.
- Hauser, R.M., & Sewell, W.H. (1985). Birth order and educational attainment in full sibships. *American Educational Research Journal*, *22*(1), 1-23.
- Ho, D.Y. (1979). Sibship variables as determinants of intellectual-academic ability in Hong Kong pupils. *Genetic Psychology Monographs*, *100*(1), 21-39.
- McGlynn, F.D. (1968). Academic performance among first-born students. *Journal of Individual Psychology*, *25*(2), 181-182.
- Munroe, R.L., & Munroe, R.H. (1983). Birth order and intellectual performance in East Africa. *J. Cross-Cult. Psychol.*, *14*, 3-16.
- Oberlander, M., & Jenkin, N. (1967). Birth order and academic achievement. *Journal of Individual Psychology*, *23*(1), 103-109.
- Patton, W.F., & Cleland, C.C. (1966). Birth order, sex, and achievement gain of institutionalized retardates. *Psychological Reports*, *19*(1), 327-330.
- Paulhus, D.L., Tranpell, P.D., & Chen, D. (1999). Birth order effects on personality and achievement within families. *Psychological Science*, *10*(6), 482-488.
- Pfouts, J.H. (1980). Birth order, age-spacing, IQ differences, and family relations. *Journal of marriage and the family*, August.
- Sutter, L., M. (2003). Birth order [on line] Available: <http://ohioline.osu.edu/hyg-fact/5000/5279.html>.
- Travis, R., & Kohli, V. (1995). The birth order factor: Ordinal position, social strata, and educational achievement. *Journal of Social Psychology*, *135*(4), 499-507.
- Turley, L. (2003). Are children of young mothers disadvantaged because of their mother's age or family background? *Child Development*, *74*: 465-474.

Vonderheide, S.G. (1978). Birth order and college grade point average. *Psychological Reports*, *42(1)*, 150.

Wark, D.M., Swanson, E.O., & Mack, J. (1974). More on birth order: Intelligence and college plans. *Journal of Individual Psychology*, *3(2)*, 221-226.

The Relationship between Birth Order and Academic Achievement in the Families of the Students of Psychology and Education Faculty- Tehran University.

Ebrahim Ahamdi

Faculty Member of Islamic Azad University-Buin Zahra Unit

Abstract

The observed superiorities of first-borns over latter-borns in personality traits, intelligence, and academic achievement are a part of a phenomenon known as birth order effect. The birth order theories, are going to explain birth order effect, i.e. the differences between individuals with different birth orders in intelligence and personality. Resource depletion hypothesis and confluence model are the two famous theories in this field and explain the superiority of first-borns over latter-borns in intelligence and academic achievement. The birth order researches are going to demonstrate birth order effect, especially the superiorities of first-borns over latter-borns, but are encountered a wide variety of intervening variables and methodological problems, so that the reliability of their results are in question. On the other hand, the research record does not support any particular hypothesis about the superiority of first-borns over latter-borns in intelligence and academic achievement. In the present study, with the purpose of examining the relationship between birth order and academic achievement in Iran, a sample of 138 of the students of psychology faculty of Tehran university and their siblings was selected and information about their four academic achievement indicators, i.e. academic average scores, level of education, educational major, and type of university, was collected through a researcher-made questionnaire. Analysis of variance, chi square, and independent t tests, confirmed the researchers' hypothesis that there is no difference between first and latter-borns in academic achievement indicators.

Keywords: Birth order, Academic achievement, Birth order effect, Birth order theories, Birth order research.