



مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی
«مسئمت»



مجلس شورای اسلامی
جمهوری اسلامی ایران
۱۳۸۳

اهدای گامت و جنین

در درمان ناباروری

از دیدگاه

پزشکی، فقهی، حقوقی، اخلاقی،
روان‌شناختی و جامعه‌شناختی

جمعی از نویسندگان
ویراست اول

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار
۵	پیام جناب آقای پیرسن
بخش اول: پزشکی - روان‌شناختی	
۹	۱. آشنایی با لقاح طبیعی، لقاح خارج رحمی و ضرورت استفاده از... دکتر محمدمهدی آخوندی
۴۰	۲. هماهنگ کردن سیکل‌های دریافت‌کننده و اهداکننده تخمک دکتر عباس افلاطونیان و دکتر مریم اصغرنا
۵۳	۳. بیماری صعب‌العلاج و لاعلاج و مسائل پزشکی و قانونی مربوط دکتر محمدعلی امام‌هادی
۵۹	۴. مشاوره، ارزیابی سلامت و تطابق مشخصات اهداکننده و دریافت‌کننده در ... زهره بهجتی اردکانی
۷۷	۵. اندیکاسیون‌های اهدای گامت و جنین دکتر فاطمه رمضان‌زاده و دکتر مینا جعفرآبادی
۸۴	۶. مروری بر سلامت روانی - اجتماعی فرزندخوانده‌ها و کودکان حاصل از... دکتر جمال شمس و دکتر مسعود جان‌بزرگی
۱۰۳	۷. جنبه‌های مختلف ارتباط والدین با کودکان حاصل از گامت‌اهدایی منصوره السادات صادقی و دکتر محمدعلی مظاهری
۱۱۱	۸. تجارب روانی - اجتماعی قابل مشاوره در زنان مواجه با مشکلات باروری دکتر بهزاد قربانی و جمال شمس
۱۱۹	۹. بررسی نگرش زنان نابارور در مرحله "End-Stage" به دریافت جنین دکتر بهروز مهram و دکتر منیره آهنجیان
بخش دوم: فقهی - حقوقی	
۱۳۱	۱۰. تزریق اسپرم مرد اجنبی در رحم زن محمدرضا سیستانی
۱۴۴	۱۱. مبانی فقهی و بایسته‌های قانون نحوه اهدای جنین به زوجین ناباروره دکتر محمدحسن صادقی مقدم

ineffectiveness of coping influence the outcome of IVF through stress response, *Psychoneuroendocrin*, 17: 655-65.

5. D. Gold Berg. The General health questionnaire (ghQ-28), NFER-Nelson, Windsor, UK, 1978.
6. Wirberg, I. (1999), Trying to become a family: or parents without children, *Marriage fam rev*, 28: 121-33.
7. Ferber G. M. (1995). An empathy-supporting approach to the treatment of infertile women, *psychotherapy*, 32: 437-42.

بررسی نگرش زنان نابارور در مرحله "End-Stage" به

دریافت جنین

دکتر بهروز مهران

دکتر منیره آهنجیان

مقدمه

دریافت گامت و جنین اهدایی، یکی از روشهای نسبتاً نوین پزشکی در درمان ناباروری قلمداد می‌شود. به زعم کسی، چانگگ، ریسار و سوزانز (۱۳۷۵: ۷۸۶)، IVF (باروری آزمایشگاهی) و دیگر روشهای ART نقش مهمی در درمان نازایی ایفا می‌کنند. چنان‌که اولین حاملگی موفق در انسان در سال ۱۹۷۸ به وقوع پیوسته است. اگرچه از عمر این روش برای درمان ناباروری کمتر از سه دهه می‌گذرد، لیکن بیش از ۵۶۰۰ زایمان در سال در ایالات متحده انجام می‌شود که بیش از ۳۲۰۰ مورد آن مربوط به IVF است (همان).

در حالی که طبق نظر برک، ادشی و هیلارد (۱۳۷۵: ۸۴۳)، نازایی در ایالات متحده تقریباً در ۱۰ تا ۱۵ درصد از زوجین در سنین باروری دیده می‌شود، ولی با وجود افزایش آگاهی از روشهای درمانی موجود، تنها ۴۳ درصد از زوجهای نازا به مراکز درمانی و ۲۴ درصد از آنان به مراکز تخصصی مراجعه می‌کنند.

بدیهی است که اعمال این شیوه زمانی در هر جامعه‌ای می‌بایست منطبق بر اصول

روان‌سنج و متخصص علوم تربیتی، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد

متخصص زنان، زایمان و نازایی

می‌شود، بسیار محدودند.
 ارزش میانگین سنی نمونه مورد مطالعه برابر با ۳۴/۳ و انحراف استاندارد برای سن برابر با ۴/۹ مشاهده شده است. همچنین ارزش نما برای مدرک تحصیلی پاسخ‌دهنده‌ها، دیپلم و فوق‌دیپلم بوده است. توزیع مدرک تحصیلی افراد پاسخ‌دهنده در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱ توزیع مدرک تحصیلی آزمودنیها

مدرک	فراوانی	درصد	درصد اصلاح شده	درصد تراکمی
زیر دیپلم	۴	۳۰/۸	۳۳/۳	۳۳/۳
دیپلم و فوق‌دیپلم	۶	۴۶/۲	۵۰	۸۳/۳
لیسانس	۲	۱۵/۴	۱۶/۷	۱۰۰
فوق‌لیسانس به بالا	-	-	-	-
بدون پاسخ	۱	۷/۷	-	-
مجموع	۱۳	۱۰۰	-	-

به منظور تدوین ابزار پژوهش، ابتدا از طریق مصاحبه با افراد صاحب‌نظر در حیطه‌های علوم اجتماعی، روان‌شناسی و پزشکی، مؤلفه‌های قابل مطالعه شناسایی شد و سپس پرسشنامه‌ای دارای بیست عبارت و بر اساس مقیاس لیکرت (با حذف گزینه وسط) تدوین شد. علت حذف گزینه وسط، افزایش واریانس حقیقی نمرات آزمودنیها بوده است. پس از مطالعه مقدماتی و حذف چهار سؤال نامناسب، در مجموع پرسشنامه با ۱۶ عبارت مورد تحلیل قرار گرفت که ارزش پایایی آن از طریق همسانی درونی برابر با ۰/۸۴۴، مشاهده گردید. همسو با نظر آری، پاکویز و رضویه (۱۹۹۶: ۲۴۱) که بهترین شیوه مطالعه روانی عبارات در پرسشنامه‌های نگرش مبتنی بر مقیاس لیکرت را تحلیل عبارت^۱ معرفی می‌نمایند، در این مطالعه نیز از این شیوه (تحلیل عبارت) برای مطالعه روانی عبارات

1. pilot study
 2. reliability
 3. validity
 4. item analysis

قابل قبول و عرف اجتماعی آن جامعه استوار گردد. فقدان چنین توجهی می‌تواند زمینه مشکلات عاطفی برای والدین و یا برای زندگی اجتماعی آیندگان به ارمغان آورد. مثلاً پیمایش پیرامون نظر زنان ناباوروی که وضعیت خود را از حیث درمان در مرحله End-Stage تشخیص می‌دهند، می‌تواند توصیه‌هایی را برای دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان اجتماعی و درمانی به دنبال داشته باشد. چنان‌که برک، ادشی و هیلارد (۱۳۷۵: ۸۶۴) توجه به جنبه‌های روحی و اجتماعی حاملگی از طریق گامت‌اهدایی را بسیار جایز اهمیت می‌دانند.

با عنایت به آنچه گذشت، سؤالات مورد بررسی در این مطالعه عبارت است از:

۱. نوع نگرش زنان مورد مطالعه به هر یک از عبارات مورد پرسش چگونه است؟
۲. آیا میان نگرش زنان به دریافت جنین‌اهدایی با میزان تحصیلات آنان رابطه

وجود دارد؟

۳. آیا میان سن زنان مورد مطالعه و نگرش آنان نسبت به دریافت جنین‌اهدایی

رابطه وجود دارد؟

مواد و روشها

این مطالعه از حیث هدف، کاربردی و از حیث روش، توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه این پژوهش را کلیه زنان ناباورور مراجعه‌کننده به متخصصان نازایی شهر مشهد تشکیل داده‌اند که در مرحله End-Stage قرار داشته و در قلمرو زمانی انجام مطالعه (نیمه نخست پاییز ۱۳۸۴) به پزشکان متخصص مراجعه داشته‌اند. نمونه به شیوه غیر احتمالی و از نوع در دسترس و با حجم ۱۳ نفر انتخاب شده است. دشواری یافتن افرادی که در درمان به مرحله End-Stage رسیده باشند و همچنین محدودیت اخلاقی ناشی از احتمال آسیب عاطفی به آزمودنیها که پژوهشگران طی انجام پژوهش با آن روبرو شدند، مانع افزایش حجم نمونه در این مطالعه بود. چنان‌که برک، ادشی و هیلارد (۱۳۷۵: ۸۶۱) ادعا می‌کنند که زوجهایی که بارور نیستند و مشکل آنان در نهایت به عنوان نازایی مطلق خوانده

1. survey research
 2. accidental sample

شماره	عبارت
۷	همیشه نگرانم که دریافت چنین اهدافی، باعث بروز مشکلاتی برای آینده زندگی ام بشود.
۸	افراد باید تا زمانی که از هویت زوجین اهداکننده چنین اطلاع درستی ندارند، از پذیرش چنین اهدافی خودداری کنند.
۹	همین که نوزادی از بدن من خارج شود، آن را به عنوان فرزند خود بپذیرفتم و مشکلاتم را رو به حل شدن می بینم.
۱۰	بتر است آدمی اصلاً بچه‌ای نداشته باشد تا بخواهد از اسپرم و تخمک دیگران صاحب اولاد شود.
۱۱	چنانچه احساس کنم که توصیف دین برای والدینی که بچه‌دار نمی شوند، دریافت چنین اهدافی است، رغبتم به دریافت بسیار خواهد شد.
۱۲	انتخاب زیادی خواهم کرد که جزو نخستین کسانی باشم که از طریق دریافت چنین اهدافی صاحب فرزند خواهند شد.
۱۳	دریافت چنین اهدافی می تواند دارای معنایی نسبت به حاملگی طبیعی باشد، چرا که می توان جنسیت جنین را آنگاه انتخاب کرد.
۱۴	باید اعتراف کنم که اگر حداقل یکی از بستگان نزدیک همسر من از این طریق صاحب اولاد می شد آنگاه، حاملگی از طریق دریافت چنین اهدافی برایم بسیار راحت تر بود.
۱۵	در صورتی که از یک چنین اهدافی فرزندی را به دنیا آورم، آن فرزند در نوجوانی و بزرگسالی خواهد توانست که من و همسر را به عنوان پدر و مادری کامل و واقعی ببیند.
۱۶	در صورت دریافت چنین اهدافی، همیشه نگران خواهم بود که در سنین رشد کودک، کسی موضوع را به اطلاع فرزندم برساند.

جدول ۳ توصیف عبارات و مقایسه نمره هر عبارت با ارزش ثابت ۲/۵ و از طریق آزمون مقایسه میانگین با یک ادعا

شماره عبارت	توصیف			
	مقایسه با ارزش ثابت ۲/۵	ارزش t	کنشیدگی	میانۀ
۱	۰/۰۰۰	۷/۹۴	-۰/۵۹۳	۴
۲	۰/۰۰۵	-۳/۴۲	۰/۲۰۳	۲
۳	۰/۰۱۲	۳/۰۲	-۰/۰۸۶	۳
۴	۰/۰۰۰	-۶/۰۶	-۰/۹۲۶	۲
۵	۰/۱۳۷	-۰/۴۲	۰/۸۱۲	۲

بهره گیری شده است. عبارات پرسشنامه به سنجش نگرانیهای مرتبط با حیطه های پزشکی، اجتماعی [بین فردی]، عاطفی [درون فردی]، و دینی می پردازند. سؤالات پرسشنامه در قسمت تحلیل عبارات ارائه شده است.

همچنین برای پاسخدهی به سؤالات پژوهش، علاوه بر بهره گیری از روشهای آماری، از آزمونهای مقایسه میانگین با ارزش ثابت (۱)، همبستگیهای پیرسون و اسپیرمن بهره گیری شده است.

نتایج (پاسخدهی به سؤالات)

سؤال اول: نگرش زنان مورد مطالعه به هر یک از عبارات پرسشنامه چگونه است؟
برای پاسخدهی به سؤال نخست، ابتدا هر یک از عبارات مورد توصیف قرار گرفته و سپس میانگین نمره هر عبارت با ارزش متوسط ۲/۵ [نقطه میانی ۱ تا ۴ در طیف چهار ارزشی کاملاً موافق تا کاملاً مخالف] مقایسه شده است. بر این اساس، تفاوت معنی دار از ارزش ثابت ۲/۵، بیانگر تفاوت معنی دار میان نمره نگرش آزمودنیها به آن عبارت از ارزش متوسط است.

جدول ۲ عبارت پرسشنامه

شماره	عبارت
۱	مهم ترین دغدغه زندگی ام نداشتن فرزند است. با دارا بودن فرزندی که از رحم خود به دنیا یابد، زندگی ام معنای تازه ای خواهد یافت.
۲	مهم ترین مشکل من در دریافت چنین اهدافی، نوع برخورد خانواده همسرم با این موضوع است.
۳	چنانچه بتوانم از طریق دریافت چنین اهدافی فرزندی داشته باشم، کافی است که چشم همسرم به دنبال زن دیگری نباشد.
۴	از بروز مشکلات پزشکی و بهداشتی در خصوص عدم تطابق Rh و یا گروه خونی جنین با گروه خونی خودم، احساس نگرانی می کنم.
۵	کافی است که مردم بفهمند که حاملگی ام از طریق چنین اهدافی است، دیگر امیدی برای لذت حاصل از مادر شدن برایم باقی نمی ماند.
۶	باید اقرار کنم تا حدودی از ورود یک جنین به بدن خود که از اسپرم مردی بیگانه تشکیل شده است، احساس شرم و گناه می نمایم.

۶. اعتقاد دارند که عدم شناخت از هویت زوجین اهداکننده نمی تواند باعث خودداری از پذیرش چنین اهدایی شود ($P < 0.01$).
۷. نوزاد حاصل از چنین اهدایی را کاملاً به عنوان فرزند خود پذیرفته و مشکلات خود را رو به حل شدن می بینند ($P < 0.001$).
۸. اعتقاد دارند که توصیه دین می تواند در افزایش رغبت آنان به دریافت چنین اهدایی بسیار مؤثر باشد ($P < 0.001$).
۹. از اینکه جزو نخستین کسانی باشند که از طریق دریافت چنین اهدایی صاحب فرزند خواهند شد، افتخار خواهند کرد ($P < 0.01$).
۱۰. دریافت چنین اهدایی را از حیث انتخاب جنسیت جنین، دارای محاسنی نسبت به حاملگی طبیعی می دانند ($P < 0.001$).
۱۱. با ادعای راحت بودن دریافت چنین اهدایی، در صورت کسب این تجربه توسط یکی از بستگان نزدیک همسر، مخالف اند ($P < 0.001$).
۱۲. اعتقاد دارند که فرزند حاصل از یک چنین اهدایی، می تواند در نوجوانی و بزرگسالی آنها را به عنوان والدینی کامل و واقعی ببیند ($P < 0.001$).
۱۳. با این ادعا که نگران خواهند بود که در سنین رشد کودک، کسی موضوع اهدایی بودن را به اطلاع فرزند برساند، مخالف اند ($P < 0.001$).
- سؤال دوم: آیا میان نگرش زنان به دریافت چنین اهدایی با میزان تحصیلات آنان رابطه وجود دارد؟
- برای پاسخدهی به سؤال دوم و با عنایت به سطح اندازه گیری متغیر مدرک تحصیلی، از همبستگی رتبه ای اسپیرمن بهره گیری شده است که نتایج آن در جدول ۴ مشاهده می شود.

جدول ۴ نمایش همبستگی میان میزان تحصیلات و نمره کلی نگرش

میزان همبستگی	۰/۶۱۷
جهت	دو دامنه
تعداد آزمودنی	۱۲
احتمال خطا	۰/۰۳۳

توصیف	مقایسه با ارزش ثابت ۲/۵	
	۲	۳
۶	۲/۳۳	۰/۸۹
۷	۱/۹۲	۰/۸۶
۸	۱/۸۳	۰/۸۲
۹	۳/۵	۰/۶۷
۱۰	۲/۶۹	۱/۰۳
۱۱	۳/۶۲	۰/۵۱
۱۲	۳/۰۸	۰/۶۴
۱۳	۳/۳۸	۰/۵۱
۱۴	۱/۵۵	۰/۵۲
۱۵	۳/۳۸	۰/۵۱
۱۶	۱/۳۸	۰/۵۱

چنان که در جدول ۳ مشاهده می شود، ارزش احتمال معناداری خطا برای سؤالات ۱، ۴، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶ کمتر از ۰/۰۰۱ و ارزش احتمال معناداری خطا برای سؤالات ۲، ۸ و ۱۲ کمتر از ۰/۰۱ و این ارزش برای سؤالات ۳ و ۷ کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شده است. بر این اساس، زنان مورد مطالعه:

- مهم ترین دغدغه زندگی خود را نداشتن فرزند دانسته و با تولد فرزندی از رحمت خود، زندگی را دارای معنایی تازه خواهند دانست ($P < 0.001$).
- مخالف این ادعا هستند که مهم ترین مشکلات آنها در دریافت چنین اهدایی، نوع برخورد خانواده همسرشان با این موضوع است ($P < 0.01$).
- توافق دارند که از طریق چنین اهدایی، همسرشان به آنها توجه بیشتری نموده و چشم وی به دنبال زنان دیگر نخواهد بود ($P < 0.05$).
- نگران مشکلات پزشکی و بهداشتی در خصوص عدم تطابق Rh و با گروه خونی جنین یا گروه خونی خود نیستند ($P < 0.001$).
- دریافت چنین اهدایی را باعث بروز مشکلاتی برای آینده زندگی نمی دانند ($P < 0.05$).

در این راستا پیشنهادهای زیر مبتنی بر یافته‌ها و در راستای بهینه‌سازی درمان ناباروری به کمک این روش قابل تأمل است:

با عنایت به ویژگیهای روان‌شناختی زوجین در دوره میانسالی زندگی که به زعم اریکسون مرحله «زیادگی» در مقابل «رکود» (برای مثال کریین، ۱۳۶۷: ۱۷۶) نامیده شده است، نداشتن فرزند می‌تواند شکاف و خلئی عمیق در رشد عاطفی افراد قلمداد شود. «ابراز نداشتن فرزند» به عنوان مهم‌ترین دغدغه زندگی، عاملی است که می‌تواند توصیه به مهیندین اجتماعی و دست‌اندرکاران درمانی را جهت ترغیب و تشویق هر چه بیشتر زوجین نابارور به دریافت چنین اهدافی به دنبال داشته باشد و ضرورت فرهنگ‌سازی در این مهم را تبیین نماید.

با عنایت به اینکه افراد مورد پژوهش، توصیه دین را عامل بسیار مؤثری در راستای افزایش رغبت خود به دریافت چنین اهدافی دانسته‌اند، صدور فتاوی و ترسیم روشن نظر دین، عاملی بسیار مؤثر برای ترغیب زوجین نابارور به دریافت چنین اهدافی است. ارائه نتایج پژوهش‌های قهقی در این زمینه که نظر شرع را در خصوص «زنا» مضاوت از تلقیح اسپرم می‌داند، در این زمینه جایگاه خاصی دارد (برای مثال: مرقاتی، ۱۳۸۳: ۲۲۱).

با عنایت به وجود رابطه معنی‌دار میان میزان تحصیلات و نگرش مثبت به دریافت چنین اهدافی، سطح آگاهی افراد با پذیرش این شیوه درمان مرتبط است.

اگرچه رابطه میان سن زنان مورد مطالعه و نگرش آنان نسبت به دریافت چنین اهدافی، در این مطالعه معنی‌دار نبود، لیکن مشاهده ۰/۱۶۷ رابطه از نوع معکوس در کنار یافته‌های حاصل از مطالعه پیشینه که سن زن را از عوامل عمده مشخص کننده میزان موفقیت IVF تلقی می‌کند و پروگنوز بدتری را برای زنان مسن‌تر از ۴۰ سال در مقایسه با افراد جوان‌تر (برای مثال کی، چانگ، ربار و سولز ۱۳۷۵: ۷۸۸) عنوان می‌دارد، می‌توان اقدام سریع در درمان را ضروری دانست. بر این اساس و با عنایت به ادعای برک، ادشی و میلارد (۱۳۷۵: ۸۶۴) مبنی بر مناسب دانستن تلقیح اهدافی برای زوجینی که دچار آزیوسپرمی بوده و ART را نمی‌پذیرند، و همچنین با عنایت به کاهش میزان باروری با افزایش سن (همان، ۸۷۸) پیشنهاد می‌شود که توصیه به باروری از این طریق در سن قبل از ۴۰ سالگی توصیه شود.

همچنان که در جدول ۴ مشاهده می‌گردد، بین میزان تحصیلات و نگرش کلی مثبت به دریافت چنین اهدافی به میزان ۰/۶۱۷ رابطه مستقیم وجود دارد که با احتمال خطای کمتر از ۰/۰۵، این ارتباط معنی‌دار است.

سؤال سوم: آیا میان سن زنان مورد مطالعه و نگرش آنان نسبت به دریافت چنین اهدافی، رابطه وجود دارد؟

برای پاسخدهی به این سؤال و با عنایت به سطح اندازه‌گیری متغیرها، از همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتیجه این همبستگی در جدول ۵ دیده می‌شود:

جدول ۵. نمایش همبستگی میان سن آزمودنیها و نمره کلی نگرش

میزان همبستگی	-۰/۱۶۷
جهت	دو دامنه
تعداد آزمودنی	۱۳
احتمال خطا	۰/۵۸۶

طبق جدول ۵ میان نمره نگرش کلی مثبت با افزایش سن به میزان ۰/۱۶۷- رابطه مشاهده می‌شود که با توجه به احتمال معنی‌داری خطا (۰/۵۸۶)، این رابطه معنی‌دار قلمداد نمی‌شود. بنابراین بر اساس مشاهدات این مطالعه، میان سن زنان مورد بررسی و نمره کلی نگرش آنان به دریافت چنین اهدافی، رابطه‌ای معنی‌دار وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری
اهدای گامت و چنین از جمله روشهایی برای درمان ناباروری قلمداد می‌شود که الزاماً باید متناسب با شرایط فرهنگی و اجتماعی هر جامعه طراحی و اجرا شود.

در جوامع غربی که برخی از زنان خواهان حاملگی بدون همسرند (برای مثال برک، ادشی و میلارد، ۱۳۷۵: ۸۶۴) و یا در جوامعی همچون انگلستان که ازدواج رسمی و حتی ارث زوجین همجنس (ازدواج‌های هموسکسوال) در مجامع قانونی مطرح می‌گردد، میل به دریافت چنین و گامت اهدافی از منظری غیر از جامعه اسلامی و دینی نگریسته می‌شود.

منابع

- اپنهام، ان (۱۳۶۹)، طرح پرسشنامه و سنجش نگرشها، ترجمه مرضیه کریم‌نیا، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- برک، ج. آ. الی، و. آ. پاوولا، ا. ه (۱۳۷۵)، بیماریهای زنان نواک، جلد دوم، ترجمه مرضیه وحید دستجردی و ملک منصور اقصی، تهران: نشر اشتیاق.
- کرین، و. س (۱۳۶۷)، پیشگامان روان‌شناسی رشد، تهران: انتشارات اطلاعات.
- کی، و. آ. ج. چانگ و ر. و ربار وم. آسولز (۱۳۷۵)، ناباروری: ارزیابی و درمان، ترجمه محمد علی کریم‌زاده میدی، عباس افلاطونیان، ربابه طاهری‌پناه، راضیه دهقانی فیروزآبادی، یزد: مؤسسه انتشارات یزد.
- مرفاتی، سید طه (۱۳۸۳)، بررسی تکنیکهای باروری مصنوعی از دیدگاه فقهی و حقوقی، پایان‌نامه دکتری تخصصی، به راهنمایی آیت ا... محمد واعظ‌زاده خراسانی، دانشکده الهیات دانشگاه فردوسی مشهد.

Ary, D., Jacobs, L. C., Razavieh, A. (1996), *Introduction to Research in Education*, Fifth ed. Florida: Harcourt Brace & Company.

Murphy, K. R., Davidshofer, C. O. (1991). *Psychological Testing* (2nd ed), New Jersey: Prentice-Hall Inc.