

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه اصفهان

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

گروه روانشناسی

پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته ی روانشناسی عمومی

**بررسی اثرات جنسیت، رشته و پایه تحصیلی بر بهره همدلی و بهره سیستم سازی
همراه با هنجاریابی فرم های کوتاه پرسشنامه های همدلی و سیستم سازی در**

دانش آموزان دبیرستانی شهر اصفهان

استادان راهنما:

دکتر شعله امیری

دکتر کریم عسگری

استاد مشاور:

دکتر حسین مولوی

پژوهشگر:

کتایون السادات رضوی

فروردین ماه 1389

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج
مطالعات، ابتکارات و نوآوری های
ناشی از تحقیق موضوع این پایان
نامه متعلق به دانشگاه اصفهان است.



دانشگاه اصفهان
دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی
گروه روانشناسی

پایان نامه ی کارشناسی ارشد رشته ی روانشناسی

خانم کتایون السادات رضوی تحت عنوان

بررسی اثرات جنسیت، رشته و پایه تحصیلی بر بهره همدلی و بهره سیستم سازی
همراه با هنجاریابی فرم های کوتاه پرسشنامه های همدلی و سیستم سازی در
دانش آموزان دبیرستانی شهر اصفهان

در تاریخ ۸۹/۱/۳۱ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

۱- استاد/ استادان راهنمای پایان نامه دکتر شعله امیری و کریم عسگری با مرتبه ی علمی استادیار

امضا

۲- استاد/ استادان مشاور پایان نامه دکتر حسین مولوی با مرتبه ی علمی استاد

امضا

۳- استاد/ استادان داور داخل گروه دکتر حمید طاهر نشاط دوست با مرتبه ی علمی استاد

امضا

۳- استاد/ استادان داور خارج گروه دکتر فاطمه بهرامی با مرتبه ی علمی استادیار

امضا

امضای مدیر گروه

سپاسگزاری:

پروردگار را سپاس به خاطر روحی که در قلمم به ودیعه نهاد، بصیرتی که سرلوحه راهم ساخت و عشقی که جرعه جرعه ریشه های وجودم را با آن پروراند تا شکر نعمت را اینگونه به جای آورم: قلم را جرات، بصیرت را توشه و عشق را توان حرکت در صراطی قرار دهم که او راهنمای آنست و توفیق نگارش این پایان نامه را داشته باشم. به رسم ادب، از اساتید راهنمای گراقتدر و فرزانه، سرکار خانم دکتر شعله امیری و جناب آقای دکتر کریم عسگری و نیز از استاد مشاور ارجمند، جناب آقای دکتر حسین مولوی که با راهنماییهای ارزنده و بی شائبه خود، مرا در تهیه این پایان نامه یاری کردند و نیز، از مسئولین محترم سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان که با مساعدتهای خود امکان انجام این پژوهش را فراهم نمودند و همه ی بزرگوارانی که با کلامشان، تلاششان و دعایشان، همراهیم کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم. امید که در پناه حق، سربلند باشند.

تقدیم به آنان که ارمغان سفر
سرخشان ماندنی سپید و خاطره ای
جاودان است.

چکیده

هدف از اجرای پژوهش، بررسی اثرات جنسیت، رشته و پایه تحصیلی بر بهره‌مندی و بهره‌سیستم‌سازی و همچنین هنجاریابی، پایایی سنجی و اعتباریابی فرم‌های کوتاه پرسشنامه‌های همدمی و سیستم‌سازی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر اصفهان بود. نمونه‌ای 300 نفری (150 دختر و 150 پسر) در پایه‌های اول، دوم و سوم و رشته‌های تحصیلی نظری (انسانی، تجربی و ریاضی) از نواحی پنجگانه آموزش و پرورش شهر اصفهان به صورت تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای سنجش بهره‌مندی از فرم کوتاه پرسشنامه همدمی و برای سنجش بهره‌سیستم‌سازی از فرم کوتاه پرسشنامه سیستم‌سازی استفاده شد. با توجه به یافته‌های تحلیل واریانس بین دانش‌آموزان دختر و پسر در بهره‌مندی تفاوت معنی‌داری ($p < 0/05$) وجود داشت و بهره‌مندی دختران، به طور معناداری بالاتر از بهره‌مندی پسران بود. ولی در بهره‌سیستم‌سازی بین آنها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. افزون بر این بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی (انسانی، تجربی و ریاضی) در بهره‌مندی و بهره‌سیستم‌سازی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین، بهره‌مندی دانش‌آموزان پایه اول و پایه دوم به طور معناداری بالاتر از بهره‌مندی دانش‌آموزان پایه سوم بود. علاوه بر این، بهره‌سیستم‌سازی دانش‌آموزان پایه اول به طور معناداری بالاتر از بهره‌سیستم‌سازی دانش‌آموزان پایه دوم و سوم بود. نتایج با توجه به پایه‌های نظری مورد تبیین قرار گرفتند.

همچنین فرم‌های کوتاه پرسشنامه‌های همدمی و سیستم‌سازی، پس از ترجمه و بررسی روایی صوری به روش ارزیابی متخصصان، بر روی افراد نمونه اجرا شد. پس از گردآوری داده‌ها، ضرایب آلفای کرونباخ برای فرم کوتاه پرسشنامه همدمی 0/702 و برای فرم کوتاه پرسشنامه سیستم‌سازی 0/706 محاسبه گردید. تحلیل عوامل گویه‌های فرم کوتاه پرسشنامه همدمی گویای آن بود که بیش از 47 درصد واریانس نمرات همدمی (توسط 5 عامل) با مقیاس همدمی تبیین می‌شود. پس از 3 بار چرخش عوامل، همبستگی میان هر گویه و هر عامل در بهترین حالت مشخص شد و بر اساس آن، دو عامل استخراج و نامگذاری گردید. همچنین تحلیل عامل گویه‌های فرم کوتاه پرسشنامه سیستم‌سازی بیانگر آن بود که بیش از 52 درصد واریانس نمرات سیستم‌سازی (توسط 8 عامل) با مقیاس سیستم‌سازی تبیین می‌شود. پس از 5 بار چرخش عوامل، همبستگی میان هر گویه با هر عامل در بهترین حالت مشخص شد و بر اساس آن سه عامل استخراج و نامگذاری گردید.

کلید واژه‌ها: جنسیت، رشته تحصیلی، همدمی، سیستم‌سازی، هنجاریابی، ساختارعاملی

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: کلیات پژوهش

1-1	مقدمه	1
2-1	بیان مساله	3
3-1	اهمیت پژوهش	5
4-1	اهداف پژوهش	6
1-4-1	اهداف اصلی پژوهش	6
2-4-1	اهداف فرعی پژوهش	6
5-1	سوالات پژوهش	7
1-5-1	سوالات اصلی پژوهش	7
2-5-1	سوالات فرعی پژوهش	7
6-1	متغیرهای پژوهش	8
7-1	تعریف اصطلاحات و مفاهیم	8
1-7-1	تعاریف نظری (مفهومی)	8
2-7-1	تعاریف عملیاتی	9

فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه ی پژوهش

1-2	مقدمه	10
2-2	همدلی	10
1-2-2	افراد همدل	12
2-2-2	فقدان همدلی	12
3-2-2	سطوح همدلی	13
4-2-2	مولفه های همدلی	14
5-2-2	تحول همدلی	15
1-5-2-2	همدلی در دوره نوجوانی	19
3-2	سیستم سازی	20
1-3-2	سیستم	20

عنوان	صفحه
2-3-2 ویژگی های یک سیستم.....	20
3-3-2 انواع سیستم.....	21
4-2 اشتراک و افتراق همدلی و سیستم سازی.....	22
5-2 تئوری همدلی - سیستم سازی.....	23
1-5-2 شواهد مبتنی بر برتری زنان در همدلی.....	24
2-5-2 شواهد مبتنی بر برتری مردان در سیستم سازی.....	27
6-2 انواع مغز.....	32
1-6-2 مغز زنانه.....	34
2-6-2 مغز مردانه.....	34
3-6-2 مغز متوازن.....	34
4-6-2 مغز فوق العاده مردانه.....	34
5-6-2 مغز فوق العاده زنانه.....	35
7-2 علل تفاوت های جنسیتی در همدلی و سیستم سازی.....	35
1-7-2 فرضیه تحولی.....	35
2-7-2 عوامل زیست شناختی.....	36
1-2-7-2 عملکرد و ساختار عصبی.....	36
2-2-7-2 هورمونها.....	38
3-2-7-2 ژنها.....	40
3-7-2 عوامل فرهنگی - اجتماعی.....	41
1-3-7-2 انتظارات والدین.....	41
2-3-7-2 تقلید و تمرین.....	41
3-3-7-2 نقش جنسیتها.....	41
8-2 تبیین اسلامی تفاوت های جنسیتی در همدلی و سیستم سازی.....	42
9-2 همدلی و سیستم سازی و برخی اختلالات روانی.....	42
10-2 کاهش تفاوت های جنسیتی در سیستم سازی.....	44
11-2 پیشینه پژوهش.....	45
12-2 پیشینه ابزار سنجش همدلی.....	46
13-2 پیشینه ابزار سنجش سیستم سازی.....	49

14-2 جمع بندی و نتیجه گیری 51

فصل سوم: روش پژوهش

1-3 مقدمه 52

2-3 طرح کلی پژوهش 52

3-3 متغیرهای پژوهش 52

4-3 جامعه آماری 53

5-3 حجم نمونه و روش نمونه گیری 53

6-3 ابزار پژوهش 54

1-6-3 فرم کوتاه پرسشنامه همدلی 54

1-1-6-3 پایایی درونی فرم کوتاه پرسشنامه همدلی 55

2-1-6-3 روایی محتوای فرم کوتاه پرسشنامه همدلی 55

2-6-3 فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 55

1-2-6-3 پایایی درونی فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 55

2-2-6-3 روایی محتوای فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 55

3-6-3 پرسشنامه جمعیت شناختی 56

7-3 شیوه اجرای پژوهش 56

8-3 طریقه ترجمه فرم های کوتاه پرسشنامه های همدلی و سیستم سازی 56

9-3 روش های آماری 57

1-9-3 آزمون تحلیل واریانس 57

2-9-3 آزمون ضریب همبستگی 57

3-9-3 آزمون تحلیل عامل 57

4-9-3 آزمون محاسبه ضریب آلفای کرونباخ 58

5-9-3 آزمون مجذور خی 58

فصل چهارم: نتایج پژوهش

1-4 مقدمه 59

2-4 توصیف داده ها 59

3-4 بررسی استنباطی داده ها 64

1-3-4 پیش فرض تساوی واریانس ها 64

عنوان	صفحه
2-3-4 پیش فرض نرمال بودن.....	66
4-4 بررسی سوالات پژوهش.....	68
1-4-4 بررسی سوالات اصلی پژوهش.....	68
1-1-4-4 سوالات اصلی اول و دوم.....	68
2-1-4-4 سوالات اصلی سوم و چهارم.....	70
3-1-4-4 سوالات اصلی پنجم و ششم.....	72
4-1-4-4 سوالات اصلی هفتم و هشتم.....	74
5-1-4-4 سوالات اصلی نهم و دهم.....	75
6-1-4-4 سوالات اصلی یازدهم و دوازدهم.....	75
2-4-4 بررسی سوالات فرعی پژوهش.....	78
1-2-4-4 سوالات فرعی اول و دوم.....	78
2-2-4-4 سوالات فرعی سوم و چهارم.....	79
5-4 یافته های جانبی.....	85
6-4 جمع بندی و نتیجه گیری.....	88
فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری	
1-5 مقدمه.....	90
2-5 بحث در یافته های پژوهش.....	90
1-2-5 بخش نخست.....	90
2-2-5 بخش دوم.....	95
3-5 جمع بندی و نتیجه گیری.....	96
4-5 محدودیت های پژوهش.....	97
5-5 پیشنهادات.....	97
1-5-5 پیشنهادات پژوهشی.....	97
2-5-5 پیشنهادات کاربردی.....	98
پیوست ها	
پیوست شماره 1.....	100
پیوست شماره 2.....	102
پیوست شماره 3.....	104

صفحه	عنوان
105.....	پیوست شماره 4.....
106.....	پیوست شماره 5.....
107.....	منابع و ماخذ.....

فهرست جدولها

عنوان	صفحه
جدول 1-2: انواع مغز.....	33
جدول 1-3: اندازه نمونه به تفکیک جنسیت، پایه ها و رشته های مختلف تحصیلی.....	54
جدول 2-3: توزیع نمره گذاری فرم کوتاه پرسشنامه همدلی بر اساس مقیاس لیکرت.....	54
جدول 1-4: میانگین و انحراف معیار بهره همدلی و بهره سیستم سازی برای دانش آموزان دبیرستانی در کل نمونه و به تفکیک جنسیت.....	60
جدول 2-4: میانگین و انحراف معیار بهره همدلی و بهره سیستم سازی برای دانش آموزان دبیرستانی در کل نمونه و به تفکیک رشته تحصیلی.....	60
جدول 3-4: میانگین و انحراف معیار بهره همدلی برای دانش آموزان دبیرستانی رشته های تحصیلی انسانی، تجربی و ریاضی به تفکیک جنسیت.....	61
جدول 4-4: میانگین و انحراف معیار بهره سیستم سازی برای دانش آموزان دبیرستانی رشته های تحصیلی انسانی، تجربی و ریاضی به تفکیک جنسیت.....	62
جدول 5-4: میانگین و انحراف معیار بهره همدلی و بهره سیستم سازی برای دانش آموزان دبیرستانی به تفکیک پایه تحصیلی.....	62
جدول 6-4: نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دو گروه دانش آموزان دختر و پسر در بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	65
جدول 7-4: نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دانش آموزان رشته های تحصیلی انسانی، تجربی و ریاضی در بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	65
جدول 8-4: نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دانش آموزان پایه های اول، دوم و سوم در بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	66
جدول 9-4: نتایج آزمون تحلیل واریانس اثر جنسیت بر بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	68
جدول 10-4: نتایج آزمون تحلیل واریانس اثر رشته تحصیلی بر بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	70
جدول 11-4: نتایج آزمون تحلیل واریانس اثر پایه تحصیلی بر بهره همدلی و بهره سیستم سازی.....	72
جدول 12-4: مقایسه های زوجی میانگین نمرات بهره همدلی در سه پایه تحصیلی.....	72
جدول 13-4: مقایسه های زوجی میانگین نمرات بهره سیستم سازی در سه پایه تحصیلی.....	73
جدول 14-4: ضرایب آلفای کرونباخ برای فرم های کوتاه پرسشنامه های همدلی و سیستم سازی در کل نمونه و به تفکیک جنسیت.....	75
جدول 15-4: نمرات خام، رتبه های درصدی و نمرات T فرم کوتاه پرسشنامه همدلی.....	76

عنوان

صفحه

- جدول 4-16: نمرات خام، رتبه های درصدی و نمرات T فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 77
- جدول 4-17: نقاط برش 90 و 10 درصدی برای فرم های کوتاه پرسشنامه های همدلی و سیستم سازی 78
- جدول 4-18: ارتباط ویژگی های جمعیت شناختی دانش آموزان با بهره همدلی و بهره سیستم سازی 79
- جدول 4-19: بررسی کفایت حجم نمونه جهت تحلیل عوامل فرم کوتاه پرسشنامه همدلی 79
- جدول 4-20: بررسی کفایت حجم نمونه جهت تحلیل عوامل فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 80
- جدول 4-21: عوامل استخراج شده، شماره و محتوای گویه ها، بار عاملی گویه ها، میزان آیگن، درصد واریانس استخراج شده و آلفای کرونباخ عوامل فرم کوتاه پرسشنامه همدلی 83
- جدول 4-22: عوامل استخراج شده، شماره و محتوای گویه ها، بار عاملی گویه ها، میزان آیگن، درصد واریانس استخراج شده و آلفای کرونباخ عوامل فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی 84
- جدول 4-23: فراوانی افراد در هر نوع مغز به تفکیک جنسیت، رشته و پایه تحصیلی 86
- جدول 4-24: نتایج آزمون مجذور خی جهت بررسی رابطه جنسیت و نوع مغز 87
- جدول 4-25: نتایج آزمون مجذور خی جهت بررسی رابطه رشته تحصیلی و نوع مغز 87
- جدول 4-26: نتایج آزمون مجذور خی جهت بررسی رابطه پایه تحصیلی و نوع مغز 88

فهرست شکلها

عنوان	صفحه
شکل 2-1: مولفه های همدلی	15
شکل 2-2: یکی از آیتم های تست چشمها	47
شکل 2-3: یکی از آیتم های آزمون شکل های نهفته	50
شکل 4-1: مقایسه میانگین نمرات بهره همدلی و بهره سیستم سازی در دانش آموزان دختر و پسر	63
شکل 4-2: مقایسه میانگین نمرات بهره همدلی و بهره سیستم سازی در دانش آموزان رشته های تحصیلی انسانی، تجربی و ریاضی	63
شکل 4-3: مقایسه میانگین نمرات بهره همدلی و بهره سیستم سازی در دانش آموزان پایه های تحصیلی اول، دوم و سوم	64
شکل 4-4: شکل توزیع نمرات بهره همدلی	67
شکل 4-5: شکل توزیع نمرات بهره سیستم سازی	67
شکل 4-6: میانگین نمرات بهره همدلی در دو جنس	69
شکل 4-7: میانگین نمرات بهره سیستم سازی در دو جنس	69
شکل 4-8: میانگین نمرات بهره همدلی در رشته های مختلف تحصیلی	71
شکل 4-9: میانگین نمرات بهره سیستم سازی در رشته های مختلف تحصیلی	71
شکل 4-10: میانگین نمرات بهره همدلی در پایه های مختلف تحصیلی	73
شکل 4-11: میانگین نمرات بهره سیستم سازی در پایه های مختلف تحصیلی	74
شکل 4-12: تعداد عوامل و مقادیر آيگن برای عوامل استخراج شده از فرم کوتاه پرسشنامه همدلی	80
شکل 4-13: تعداد عوامل و مقادیر آيگن برای عوامل استخراج شده از فرم کوتاه پرسشنامه سیستم سازی	81
شکل 4-14: فراوانی دختران در هر نوع مغز	86
شکل 4-15: فراوانی پسران در هر نوع مغز	86

فصل اول

کلیات پژوهش

1-1 مقدمه

از همان سنین کودکی ناهمخوانی‌هایی در عملکرد مردان و زنان در زمینه‌های ریاضی، علوم و مهارت‌های اجتماعی مشاهده می‌شود (گری¹، سالتز²، لیو³، هورد⁴، 2000؛ لین⁵ و پترسون⁶، 1986). با اینکه هوش عمومی زنان و مردان تفاوتی ندارد (بارون - کوهن⁷، نیک میر⁸ و بلمنت⁹، 2005) ولی مردان، نمرات بالاتری در رهیابی فضایی، تست چرخش ذهنی¹⁰ (تشخیص شکلی که چرخانده شده یا تصویر آینه‌ای شکل دیگر است) (کالینز¹¹ و کیمورا¹²، 1997؛ وایر¹³، وایر و برایدن¹⁴، 1995؛ مسترز¹⁵ و ساندرز¹⁶، 1993) و تکالیف حل مسائل ریاضی (کیمورا، 2002a و 2002b؛ بنباو¹⁷، لوینسکی¹⁸، شی¹⁹ و افتخاری - سنجانی²⁰، 2000) به دست می‌آورند

-
۱. Geary
 ۲. Saults
 ۳. Liu
 ۴. Hoard
 ۵. Linn
 ۶. Peterson
 ۷. Baron-Cohen
 ۸. Knickmeyer
 ۹. Belmonte
 ۱۰. mental rotation test
 ۱۱. Collins
 ۱۲. Kimura
 ۱۳. Voyer
 ۱۴. Bryden
 ۱۵. Masters
 ۱۶. Sanders
 ۱۷. Benbow
 ۱۸. Lubinski
 ۱۹. Shea
 ۲۰. Eftekhari-Sanjani

و اکثراً در ریاضیات، فیزیک و مهندسی عملکرد بهتری دارند (واکابایاشی¹، بارون - کوهن، ویل رایت²، گلدن فلد³، دلانی⁴، فاین⁵ و همکاران، 2006) و زنان نمرات بالاتری در حافظه کلامی، بازیابی حافظه دیداری و تکالیف شناخت هیجانی کسب می نمایند (فاکوایرت⁶، استیون⁷، ولفارد⁸، کلدن⁹ و گزازینگا¹⁰، 2007) و اکثراً در رمزگشایی، ارتباط غیر کلامی، دریافت تفاوت های ظریف در تن صدا یا حالت چهره و فهم ظرافت ها در روابط اجتماعی و همچنین قضاوت در مورد منش و شخصیت دیگران بهتر عمل می کنند (بارون - کوهن، اریوردان¹¹، استون¹²، جانز¹³ و پلاستید¹⁴، 1999؛ هال¹⁵، 1978).

این تفاوت ها به توانایی های شناختی اختصاصی برمی گردد که در چارچوب تفاوت ها در سطوح هوش از جمله IQ قابل توضیح نیستند (کیمورا، 2002a) و لذا چندین دهه است که تحقیقات شناختی (در شخصیت و تفاوت های فردی) بر ویژگی های روان شناختی بیشتر از هوش عمومی تمرکز کرده اند (فاکوایرت و همکاران، 2007).

با عنایت به آنچه در باب تفاوت های روان شناختی بیان شد، ممکن است مردان و زنان در گزینش رشته های تحصیلی خاص و یا مشاغل خاص پیشگام باشند (بارون - کوهن، 2003). براساس نتایج به دست آمده از تحقیقات، مردان بیشتر از زنان در مسیرهایی که وابسته به تفکر مرتبط با فناوری هستند (مثل مهندسی) و زنان بیشتر از مردان در زمینه هایی که وابسته به مهارت های اجتماعی می باشند (مثل مشاوره) قرار می گیرند (لورنس¹⁶، 2006). اگرچه شمار زنانی که وارد زمینه های علمی محض و مرتبط با فناوری می شوند افزایش یافته ولی این ناهمخوانی هنوز هم هویدا است (بیلینگتون¹⁷، بارون - کوهن و ویل رایت، 2007).

-
۱. Wakabayashi
 ۲. Wheelwright
 ۳. Goldenfeld
 ۴. Delaney
 ۵. Fine
 ۶. Focquaert
 ۷. Steven
 ۸. Wolford
 ۹. Colden
 ۱۰. Gazzaniga
 ۱۱. O'Riordan
 ۱۲. Stone
 ۱۳. Jones
 ۱۴. Plaistead
 ۱۵. Hall
 ۱۶. Lawrence
 ۱۷. Billington

در این باب یک نظریه جدید، از تفاوت های جنسیتی در شناخت، سخن می گوید نظریه ای که توسط بارون - کوهن (2002) ارائه شده است، دو بعد روان شناختی یا دو سبک شناختی متفاوت در دو جنس را مطرح می کند. این دو بعد روانشناختی عبارتند از همدلی¹ و سیستم سازی². همدلی و سیستم سازی فرایندهایی هستند که به ما اجازه ایجاد احساس نسبت به وقایع و پیش بینی های معتبر و موثق را می دهند. می توان گفت همدلی، قوی ترین سبک فهم و پیش بینی جهان اجتماعی و سیستم سازی نیرومندترین سبک فهم و پیش بینی قوانین حاکم بر جهان بی جان است. بارون - کوهن یک مدل عمومی از تفاوت های جنسیتی را ارائه کرده و در تئوری خود مدعی است که به طور متوسط زنان در همدلی و مردان در سیستم سازی قویترند. شواهد و مدارک زیادی نشان می دهند که زنان در سطح بالاتری از مردان همدلی می کنند (بارون - کوهن، ریچلر³، بیساریا⁴، جاراناتان⁵ و ویل رایت، 2003). در حالیکه مردان در سطح بالاتری از زنان سیستم سازی می نمایند (بارون - کوهن و ویل رایت، 2004). بسیاری از تفاوت های جنسیتی شناختی و روان شناختی مثل تفاوت در مهارت های حل مسائل ریاضی و توانایی های شناخت هیجانی در چارچوب تفاوت در همدلی و سیستم سازی قابل توضیحند (بارون - کوهن، 2003).

2-1 بیان مساله

اغلب این سوال پرسیده می شود که چرا زنان کمتری به رشته های علوم (شامل علوم فیزیکی یا طبیعی) ریاضی، فیزیک، شیمی، کامپیوتر، مهندسی و ... و علوم وابسته به زیست شناسی (زیست شناسی، نوروساینس، فیزیولوژی، پزشکی، ژنتیک و داروشناسی و ...) وارد می شوند؟ چرا زنان در رشته های علوم انسانی (شامل علوم انسانی کلاسیک و زبانها، علوم تربیتی، حقوق، تاریخ، فلسفه، تئاتر، هنر و علوم اجتماعی) (اقتصاد، بازرگانی، علوم سیاسی، باستان شناسی و ...) بهتر می درخشند؟ و یا چرا مردان در رشته های علوم از زنان قویترند؟ بعد از ظهور تئوری همدلی - سیستم سازی، تعدادی از پژوهشگران به یافتن پاسخ سوالات فوق در قالب این تئوری پرداخته اند و تئوری همدلی - سیستم سازی را در دانشجویان رشته های علوم انسانی و علوم، آزمون

1. empathy

2. systemizing

3. Richler

4. Bisarya

5. Gurunathan

کرده اند. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که صرفنظر از جنسیت، دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با دانشجویان علوم به طور معناداری، دارای بهره همدلی¹ بالاتر و دانشجویان علوم، نسبت به دانشجویان علوم انسانی به طور معناداری، دارای بهره سیستم سازی² بالاتری هستند (ویل رایت، بارون - کوهن، گلدنفلد، دلانی، فاین، اسمیت³ و همکاران، 2006). بنابراین مستقل از جنسیت، بهره سیستم سازی یک پیش بینی کننده قوی برای ورود به علوم طبیعی و بهره همدلی یک پیش بینی کننده قوی برای ورود به علوم انسانی می باشد. لذا جنسیت، یک شاخص تعیین کننده نیرومند برای رشته تحصیلی نیست. همچنین در پژوهش ها آشکار شد که به طور متوسط، مردان نمرات سیستم سازی (بهره سیستم سازی) بالاتری را هم نسبت به نمرات همدلی (بهره همدلی) خودشان وهم نسبت به نمرات سیستم سازی زنان به دست می آورند، در حالیکه زنان نتایج متضادی را نشان می دهند. بهره سیستم سازی بسیار بالا فقط در دانشمندان مرد علوم فیزیکی و بهره سیستم سازی بسیار پایین فقط در دانشجویان زن علوم انسانی دیده شده است. در حالیکه برای نمرات همدلی این جریان برعکس می باشد.

با توجه به مطالب عنوان شده و از آنجا که تکلیف اساسی نوجوان، یافتن شیوه هایی از زندگی است که بتواند تعهدات پایداری را برای او به وجود آورد (کراین⁴، 1384)، شناخت سطوح همدلی و سیستم سازی می - تواند او را در این مهم یاری نماید و به او کمک کند تا به شناخت استعدادها و علایق خود بپردازد و به گونه ای واقع بینانه توانایی ها و محدودیت های خود را مورد بررسی قرار دهد و مسیر تحصیلی، شغلی و آینده خویش را ترسیم نماید. افزون بر این، با توجه به اینکه در نوجوانی هویت شکل می گیرد، آگاهی از سبک شناختی (همدلی - سیستم سازی) می تواند به نوجوان در این امر کمک شایانی نماید و هدایت تحصیلی و شغلی دانش آموزان را به سمتی سوق دهد که بر پایه ویژگی های شناختی همدلی و سیستم سازی یا به عبارتی بهره همدلی و بهره سیستم سازی بنا شود نه بر پایه نمرات تحصیلی و نیز والدین و برنامه ریزان و دست اندرکاران آموزشی و تربیتی را بر آن دارد که تدوین برنامه هایشان را با این دو بعد روان شناختی مهم و تفاوت های جنسیتی موجود در این چارچوب، هماهنگ و متناسب نمایند، باشد که اوج شکوفایی افراد را که هدف نهایی نظام آموزش و پرورش است محقق سازند. لذا تحقیق در این زمینه و در چارچوب تئوری همدلی - سیستم سازی لازم تلقی می شود و با توجه به اینکه در این زمینه پژوهشی در کشور صورت نگرفته است، ضرورت آن احساس می گردد. علاوه بر این

۱. Empathy Quotient (EQ)

۲. Systemizing Quotient (SQ)

۳. Smith

۴. Crain