



دانشگاه آزاد اسلامی
واحد ارسنجان
دانشکده علوم انسانی، گروه روانشناسی
پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A.)
گرایش: عمومی

عنوان:

بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین گروهی از جمعیت شهری و روستایی
(استان فارس، ۱۳۹۲)

صفحه

عنوان

چکیده ۱

فصل اول : موضوع پژوهش

مقدمه ۳

۱-۱- بیان مسئله ۵

۱-۲- ضرورت و اهمیت پژوهش ۱۱

۱-۳- اهداف تحقیق ۱۴

۱-۳-۱- اهداف علمی ۱۴

۱-۳-۲- اهداف کاربردی ۱۴

۱-۴- اهداف تحقیق ۱۵

۱-۴-۱- هدف کلی ۱۵

۱-۴-۲- اهداف جزئی ۱۵

۱-۵- فرضیه های پژوهش ۱۵

۱-۶- تعاریف نظری ۱۶

۱-۱-۶- تعریف نظری حافظه ی بینایی ۱۶

۱-۲-۶- تعریف نظری حافظه ی چهره ها ۱۶

۱-۷- تعاریف عملیاتی ۱۷

۱-۷-۱- تعریف عملیاتی عملکرد حافظه ی بینایی ۱۷

۱-۲-۷- تعریف عملیاتی عملکرد حافظه ی چهره ها ۱۷

فصل دوم : پیشینه تحقیق

۱۹	۲-۱- ماهیت حافظه انسان
۲۵	۲-۲- دیدگاه ساختاری حافظه
۲۵	۲-۲-۱- حافظه حسی
۲۹	۲-۲-۲-۱- مراحل پردازش اولیه اطلاعات بینایی
۳۱	۲-۲-۲- حافظه کوتاه مدت (S.T.M)
۳۵	۲-۲-۳- حافظه دراز مدت (L.T.M)
۳۸	۲-۳- دیدگاه پردازش اطلاعات
۳۸	۲-۳-۱- مرحله یادگیری
۳۹	۲-۳-۲- مرحله ذخیره سازی یا نگهداری
۴۰	۲-۳-۳- مرحله بازیابی
۴۱	۲-۴- آزمون های سنجش حافظه دیداری
۴۱	۲-۴-۱- آزمون بینایی بنتون
۴۲	۲-۴-۲- آزمون بینایی کیم کاراد
۴۲	۲-۴-۳- آزمون تصاویر درهم ری - استریه
۴۵	۲-۴-۴- مقیاس حافظه ی وکسلر (WMS)
۴۶	۲-۴-۵- آزمون یادگیری جفت ارتباط (PAL)
۴۷	۲-۵- بررسی تحقیقات انجام شده
۷۳	جمع بندی نهایی

فصل سوم: روش تحقیق

۷۵	مقدمه
۷۵	۳-۱- طرح کلی پژوهش

۷۶	۳-۲- جامعه آماری
۷۶	۳-۳- نمونه و روش نمونه گیری
۷۶	۳-۴- ابزارهای تحقیق
۷۷	۳-۴-۱- مقیاس تجدید نظر شده حافظه‌ی وکسلر
۷۸	۳-۴-۲- آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE)
۸۰	۳-۴-۳- پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ)
۸۱	۳-۴-۴- آزمون حافظه چهره ها
۸۲	۳-۵- روش اجرا
۸۲	۳-۶- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

فصل چهارم : یافته های پژوهش

۸۵	مقدمه
۸۵	۴-۱- توصیف داده ها
۸۶	۴-۱-۱- توصیف متغیرهای جمعیت شناختی
۸۸	۴-۱-۲- توصیف متغیر MMSE
۹۰	۴-۱-۳- توصیف متغیر سلامت عمومی
۹۵	۴-۲- تحلیل یافته های تأییدی و استنباطی
۹۶	۴-۲-۱- فرضیه اول پژوهش
۹۸	۴-۲-۲- فرضیه دوم پژوهش
۹۹	۴-۲-۳- فرضیه سوم پژوهش
۱۰۰	۴-۲-۴- فرضیه چهارم پژوهش

فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری

مقدمه	۱۰۸
۱-۵- خلاصه نتایج پژوهش	۱۰۹
۲-۵- بحث و نتیجه گیری	۱۱۰
۳-۵- محدودیت های پژوهش	۱۱۷
۴-۵- پیشنهادات پژوهش	۱۱۹

منابع

منابع فارسی	۱۲۱
منابع انگلیسی	۱۲۸
چکیده انگلیسی	۱۴۰

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۴-۱- فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) سن در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۶
جدول ۴-۲- نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان سن در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۶
جدول ۴-۳- فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) میزان تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۷
جدول ۴-۴- نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۸
جدول ۴-۵- فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) MMSE در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۹
جدول ۴-۶- نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان MMSE در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۸۹
جدول ۴-۷- فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر) سلامت عمومی در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۹۱
جدول ۴-۸- نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان سلامت عمومی در دو گروه افراد شهری و روستایی.....	۹۱
جدول ۴-۹- نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین زیر مقیاس های سلامت عمومی در دو گروه شهری و روستایی.....	۹۳

- جدول ۴-۱۰- میانگین و انحراف استاندارد افراد شهری و روستاییه تفکیک جنسیت در حافظه‌ی بینایی و چهره ها ۹۶
- جدول ۴-۱۱- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی بینایی فوری در دو گروه شهری و روستایی ۹۷
- جدول ۴-۱۲- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی بینایی تأخیری در دو گروه شهری و روستایی ۹۸
- جدول ۴-۱۳- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی فوری چهره ها در دو گروه شهری و روستایی ۹۹
- جدول ۴-۱۴- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی ۱۰۰
- جدول ۴-۱۵- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی بینایی فوری در دو گروه زنان و مردان ۱۰۱
- جدول ۴-۱۶- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی بینایی تأخیری در دو گروه زنان و مردان ۱۰۲
- جدول ۴-۱۷- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی فوری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان ۱۰۳
- جدول ۴-۱۸- نتایج t مستقل برای مقایسه‌ی میانگین نمره های حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان ۱۰۴
- جدول ۴-۱۹- همبستگی بین متغیرهای حافظه‌ی تصویری، چهره‌ها، MMSE، سلامت عمومی و داده‌های جمعیت شناختی در کل گروه نمونه ۱۰۶

فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۲۳	شکل ۱-۱- فهرست هجاهای بینایی برگرفته از ابینگهوس
۴۱	شکل ۱-۲- مدل نمایی یا مدل هنجاری حافظه اتکینسون و شیفیرین

بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین گروهی از جمعیت شهری و روستایی

(استان فارس، ۱۳۹۲)

به وسیله ی: زهرا شاهوران

چکیده

هدف مطالعه حاضر بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین گروهی از جمعیت شهری و روستایی در استان فارس می‌باشد. به همین منظور (۵۰ نفر زن و ۵۰ نفر مرد) از شهر شیراز و روستاهای ریچی و کوزرگ واقع در جنوب کوهمره سرخی و روستاهای مظفری و طسوج شهرستان کوار در استان فارس با روش نمونه گیری در دسترس و با در نظر گرفتن سن، جنس و سطح تحصیلات انتخاب گردیدند و از این افراد درخواست شد که در آزمون حافظه‌ی بینایی متعلق به مقیاس تجدید نظر شده حافظه وکسلر بزرگسالان (WMS-R) و آزمون حافظه چهره ها و آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE) و پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28) شرکت نمایند. نتایج نشان داد که تفاوت میانگین نمره حافظه بینایی در بین گروه های شهری و روستایی از لحاظ آماری معنادار می‌باشد و این معناداری به نفع گروه شهری می‌باشد. هم چنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین حافظه چهره‌ها در گروه‌های شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد و این نوع حافظه در افراد شهری قوی تر است.

نتیجه گیری : نتایج نشان می‌دهد که محل اقامت (شهر / روستا) از جمله عوامل مهم و تعیین کننده در رشد و تحول توانایی های ذهنی و حافظه است .

واژه های کلیدی: حافظه بینایی، گروه‌های شهری و روستایی، زنان و مردان

فصل اول

موضوع پژوهش

مقدمه

دهه‌ای را که پشت سر نهاده‌ایم (دهه‌ی ۱۹۹۰) دهه‌ی مغز نامیده‌اند و دانش به دست آمده در روان شناسی و علوم اعصاب در این دهه، بیش از ده قرن پیش بوده است. در عصر حاضر، در تمامی حوزه‌هایی که به نوعی با ساختمان یا کارکرد دستگاه عصبی سر و کار دارند، تشخیص، پیشگیری، درمان، توان بخشی و حتی پژوهش، نیازمند اندازه‌گیری دقیق و قابل اعتماد عملکردهای مختل ناشی از ضایعات مغزی و حتی سنجش عملکردهای سالم و طبیعی مغز و ذهن است. از آنجایی که مغز، یک ساختمان محافظت شده (توسط بافت‌های گلیال) است و دسترسی به آن، چه از طریق دارویی و چه بافتی بسیار محدود و مشکل است، ارزیابی آسیب‌های مغزی، به‌خصوص آسیب‌هایی که در ساختمان مغز مشهود نبوده و به صورت اختلال کارکردی نمایان می‌شوند، بسیار پر اهمیت است. یکی از روش‌های بسیار دقیق، کم‌هزینه و متداول در ارزیابی مغز و ذهن، بررسی‌های مبتنی بر رفتار و برون دادهای ذهن است. لذا از طریق ارزیابی عصب - روان شناختی (نوروپسیکولوژی) می‌توان استنباط‌های معتبری درباره‌ی ساختمان و کارکردهای آسیب دیده یا سالم صورت داد (گازانیگا^۱، ۲۰۰۱). در واقع گرایش‌های عصب - روان‌شناختی می‌کوشند تا رفتارها را با کنش مغزی پیوند دهند و استفاده از این روش‌ها در سنجش

¹ Neuropsychological

²Gazzaniga

زمینه‌هایی نظیر حافظه، استدلال انتزاعی، مسئله‌گشایی، توانایی‌های فضایی و پیامدهای هیجانی و تشخیص کژکاری مغز، مورد توجه بسیاری از روان‌شناسان شناختی و دانشمندان علوم عصبی قرار گرفته است (مارنات؛ ۲۰۰۱). متخصصان این حوزه هنگام سنجش کژکاری عصب شناختی بیماران از آزمون‌های بسیاری استفاده می‌کنند. اکثر اطلاعاتی که آن‌ها می‌توانند به‌دست آورند به واسطه‌ی کاربرد فنون پیشرفته غربال‌کردن نظیر (ام آر آی و سی تی^۱) است. با این حال هنوز هم مجموعه‌ای از آزمون‌های مداد و کاغذی وجود دارد که این متخصصان می‌توانند با استفاده از آن‌ها به اطلاعات سودمند و بیشتری دست یابند (همان منبع). امروزه از ارزیابی نوروپسیکولوژیک به عنوان ابزار و وسیله‌ی قوی در تعیین محل ضایعه و برنامه‌ریزی توان‌بخشی استفاده می‌شود. در واقع هدف از ارزیابی نوروپسیکولوژیک این است که با گردآوری اطلاعات در مورد احتمال آسیب‌دیدگی مغزی یک فرد و نوع این آسیب، قضاوت کند و برنامه‌ای در جهت توان‌بخشی فرد آسیب دیده با توجه به نارسایی‌های کارکردی او و نیز آنچه در او سالم مانده است تنظیم کند از نظر عصب - روان‌شناختی، نارسایی‌های دیده شده در بیماران دچار اختلال حافظه با تخریب کارکرد به لوب میانی گیجگاهی سازگار می‌باشد. لوب میانی گیجگاهی در بر گیرنده‌ی ساختارهایی مانند هیپوکامپ است که در حافظه نقش مهمی ایفا می‌کند (علی پور، ۱۳۹۲).

مهم‌ترین ناحیه در ارتباط با حافظه و یادگیری، هیپوکامپ می‌باشد (کندل^۲، ۲۰۱۲). هیپوکامپ در کف بطن طرفی در لوب گیجگاهی مغز قرار دارد. تقریباً هرگونه تجربه‌ی حسی باعث فعال شدن حداقل بخشی از هیپوکامپ می‌شود و هیپوکامپ نیز سیگنال‌های خروجی فراوانی به تالاموس قدامی، هیپوتالاموس و قسمت‌های دیگر لیمبیک به ویژه از طریق فورنیکس یعنی توسط مسیر خروجی اصلی خود ارسال می‌کند. مطالعات زیادی نشان داده است که کارکردهای حافظه‌ی بینایی نیاز به سلامت لوب

^۱- Marnat

^۲- Magnetic Tomograph & Computerized Tomography

^۳ Kandel

گیجگاهی و بخش هیپوکامپ و هسته‌ی آمیگدال دارد (براون، تاتل و همکاران^۱؛ ۲۰۱۰؛ به نقل از معظمی، ۱۳۹۱). به طور کلی در خارج منطقه‌ی بینایی اولیه (منطقه ۱۷ برودمن)، دو منطقه‌ی وسیع در قشر ارتباطی قطعه‌های پس‌سری و گیجگاهی وجود دارد که پردازش اطلاعات بینایی و ضبط حافظه‌ی بینایی را به عهده دارد. این دو قسمت مناطق ثانویه و ثالثیه بینایی نام دارند که در تقسیم‌بندی برودمن نواحی ۱۸ و ۱۹ شماره‌گذاری شده‌اند (اسلوتینیک، تامپسون و همکاران^۲، ۲۰۱۱). ضایعه‌ی قشر ارتباطی قطعه‌ی پس‌سری و ادامه‌ی آن در قطعه‌ی گیجگاهی، باعث اختلال در پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات بینایی و از بین رفتن حافظه‌ی بینایی می‌گردد (زایدل^۳، ۲۰۰۶). این تحقیق به تفصیل به بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در افراد می‌پردازد.

۱-۱- بیان مسئله

یکی از بارزترین ویژگی‌های انسان و متمایز کننده‌ی وی از سایر حیوانات، شناخت عقلانی و تفکر اوست. انسان نه تنها به درک مستقیم از جهان دست می‌زند بلکه دارای توانایی‌هایی است برای دریافت و پردازش اطلاعات و این توانایی به مدد تحول و تکامل ساختمان عصبی بسیار منظم و در عین حال پیچیده انسان است که در جریان تکوین فردی حاصل شده است (مقدم، استکی و همکاران، ۱۳۹۰). یکی از کنش‌های شناختی^۴ که نقش عمده‌ای در فعالیت‌ها و مهارت‌های شخص دارد « حافظه »^۵ است (آیزنگ^۶، ۲۰۰۰).

^۱ Brown & Tuttle

^۲ Slotinick & Thompson

^۳ zaidel

^۴ Cognitive function

^۵ - Memory

^۶ Eysenck

حافظه، مجموعه‌ای از ارتباط بین فرایند مغزی است که به ما توانایی کسب، اندوزش و بازیابی اطلاعات را می‌دهد و ما را قادر می‌سازد که از این اطلاعات در هر زمان استفاده کنیم (هاکن بری،^۱ ۲۰۰۸). در واقع حافظه برای انسان‌ها و سایر اورگانیزم‌ها و موجودات زنده امری حیاتی است. عملاً تمامی فعالیت‌های روزمره مانند صحبت کردن، ادراک یا فهم و حتی جامعه‌پذیری به اطلاعات یاد گرفته شده و ذخیره شده درباره‌ی محیط اطرافمان وابسته است (تراک- براون،^۲ ۲۰۱۳). به نظر می‌رسد که ما انسان‌ها تقریباً هر چه داریم و یا هر چه هستیم از برکت حافظه است و حافظه پدیده‌های بی‌شمار هستی را یکپارچه می‌سازد (کلیستر،^۳ ۱۹۹۸؛ به نقل از ساعد، ۱۳۸۹).

اولین مرحله حافظه، حافظه‌ی حسی^۴ نامیده می‌شود. حافظه‌ی حسی به عنوان محل ذخیره‌ی محرک حسی عمل می‌کند. یک خاطره‌ی حسی یک کپی برابر اصل از آن چه دیده می‌شود یا شنیده می‌شود را اندوخته می‌کند. حافظه‌ی حسی کار نگهداری اطلاعات برگرفته شده از محیط را برای چند ثانیه و یا

کمتر به عهده دارد (کرودر،^۵ ۱۹۹۲). این قسمت از حافظه در ارتباط مستقیم با حافظه‌ی ما بوده و مدت زمان نگهداری اطلاعات در این حافظه از چند هزارم ثانیه تا چند ثانیه متغیر است (چلبیانلو، ۱۳۸۳). اطلاعاتی که درون حافظه‌ی حسی قرار می‌گیرند در برگیرنده‌ی تمام محرک‌های اصلی است که مورد توجه واقع شده‌اند. مثلاً حافظه‌ی حسی بینایی شامل یک تصویر کوتاهی است از یک منظره‌ای که دیدیم و حافظه‌ی حسی صوتی شامل یک پژواک زود گذر از صدایی است که ما شنیده ایم. اطلاعاتی که ما دریافت کرده ایم، آنقدر در حافظه‌ی حسی باقی می‌ماند تا به حافظه‌ی کوتاه مدت انتقال بیابند. برای این که ما از حافظه‌ی حسی آگاه شویم، اطلاعات باید بسیار مختصر ارائه شوند، به گونه‌ای که بتوانیم اثری از آن‌ها را مشاهده کنیم مثلاً رعد و برق در شب نمونه‌ی خوبی برای آگاهی از حافظه‌ی حسی دیداری

¹-Hockenbury

²- Turk-brown

³-kihlstrom

⁴ Sensory Memory

⁵- Crowder

است (لاک و هالینگورث؛^۱ ۲۰۰۸). در حافظه‌ی حسی برای هر کانال حسی، حافظه‌ای وجود دارد. حافظه‌ی بینایی^۲ برای محرکات دیداری، حافظه‌ی پژواکی^۳ برای محرکات شنیداری، حافظه‌ی بساوشی^۴ برای حس لامسه، حافظه‌ی شامه‌ای^۵ برای حس بویایی و حافظه‌ی چشایی^۶ برای حس چشایی که مهم‌ترین نوع حافظه‌ی حسی، حافظه‌ی بینایی و شنوایی است (قلی زاده، خیرالدین و همکاران، ۱۳۸۹). یکی از مهم‌ترین کانال‌های حسی که انسان از طریق آن اطلاعات زیادی را دریافت می‌کند و به حافظه‌ی خود می‌سپارد بینایی است (هیل و هیل،^۷ ۲۰۰۸).

در طول دهه‌های گذشته، تحقیقات مربوط به حافظه‌ی بینایی در چند خط پژوهشی مختلف دنبال شده است. یکی از این خطوط پژوهشی، مربوط به تفاوت‌های جنسیتی در کارکردهای شناختی به طور اعم و حافظه‌ی بینایی به طور اخص بوده است. به عنوان مثال تحقیقات نشان می‌دهد که در زمینه‌ی حافظه مکان یابی اشیاء تفاوت‌های جنسی وجود دارد و معمولاً زنان در این مورد بهتر عمل می‌کنند (گالاگر^۸ و همکاران، ۲۰۰۶ ، لاچینی^۹ و همکاران، ۲۰۰۵؛ گوئده و همکاران^{۱۰}؛ ۲۰۰۸). هم چنین زنان در مقایسه با مردان در تکالیف مربوط به حافظه‌های کلامی کوتاه مدت و یادگیری واژگان جدید بهتر از مردان عمل می‌کنند (کاشانسکیا، ماریان و همکاران^{۱۱}؛ ۲۰۱۱). تحقیقات پارسونز، ریزو و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۵) نیز نشان داد که زنان در تکالیف کلامی و مردان در تکالیف فضایی بهتر عمل می‌کنند. لنتون، بلیر و

¹ Luck & Hollingworth

² Visual Memory

³ Echoic Memory

⁴ Haptic Memory

⁵ Olfactic Memory

⁶ Gustic Memory

⁷ Hill& Hill

⁸ Gallagher

⁹- La chini

¹⁰ Goede

¹¹ Kushanskya, Marian

¹² Parsons, Rizzo

همکاران^۱ (۲۰۱۱) نشان دادند که زن‌ها نسبت به مردها از حافظه‌ی کوتاه‌مدت قوی‌تری برخوردارند. نتایج چندین مطالعه نشان داد که زنان دارای تمایل برای عملکرد بهتر در فرایندهای حافظه‌ی کلامی هستند، در حالی که مردان دارای عملکرد بهتری در حافظه‌ی بینایی هستند (دردیل، ورهاف و همکاران^۲، ۲۰۱۳، تراهان، گوینتانا^۳، ۱۹۹۹). نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهد که زنان دارای عملکرد بهتری در حافظه‌ی بینایی و کلامی و مهارت‌های زبانی هستند و مردان دارای عملکرد بهتری در استدلال انتزاعی، حل مسائل ریاضی و همچنین مهارت‌های فضایی هستند (دادین، سالگادو و همکاران^۴، ۲۰۰۸، فیلیپس، ۱۹۹۲، پستما، هانک و همکاران، ۱۹۹۹). همچنین گیورن، ماتر و همکاران^۵ (۱۹۹۸) نشان دادند که زنان دارای حافظه‌ی بینایی بهتری برای اشکال انتزاعی نسبت به مردان هستند. فرگوسن، کروز و همکاران^۶ (۲۰۰۷) نشان دادند که مردان دارای مزیت در حافظه‌ی بینایی هستند. نتایج بوت، چن و همکاران^۷ (۲۰۱۰) نشان داد که پسران دارای مهارت‌های بینایی، فضایی بهتر و دختران توانایی کلامی بیشتری نسبت به پسران می‌باشند. ترویا، هریس و همکاران^۸ (۲۰۰۰) دریافتند که از آنجایی که پسران و دختران شیوه‌های متفاوتی در یادگیری و بهبود حافظه دارند، دختران در عملکردهای شناختی از جمله حافظه‌ی بینایی بهتر عمل می‌کنند. هالپرن و لورینگ^۹ (۲۰۰۰) نشان دادند که مردان در حافظه‌ی بینایی بهتر از زنان عمل می‌کنند که این نتایج با پژوهش درور و وکسلین^{۱۰} (۱۹۹۲) که نشان دادند مردان دارای عملکرد سریع‌تری نسبت به انتقال مواد در حافظه‌ی بینایی هستند همسو است. در

^۱-Lenton & Blair

^۲ Dordill & Verhoff

^۳-Trahan & Quintana

^۴- Dadin &Salgado

^۵- Giuren & Mater

^۶- Ferguson & Crues

^۷- Booth & Chen

^۸- Throia & Harris

^۹- Halpern & Luring

^{۱۰} Derwer & vaxilin

برخی تحقیقات گزارش شده است که زنان در تکالیف کلامی (برن باوم، باکستر و همکاران؛^۱ ۲۰۰۰) و حافظه‌ی بازشناسی بینایی (مک گیورن، ۲۰۰۰) بهتر از مردان عمل می کنند، اما در تکالیف حافظه‌ی فضایی مردان عملکرد بهتری دارند (پست ما، جاگر و همکاران؛^۲ ۲۰۰۴) علاوه بر تحقیقات مربوط به جنسیت، بخشی از ادبیات تحقیق به بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در گروه‌ها و جمعیت‌های مختلف پرداخته است. به عنوان مثال تورگسن^۳ (۲۰۱۰) بیان می کند که کودکانی که دچار اختلال یادگیری هستند در حافظه‌ی بینایی خود نقایصی دارند. کوهن، وولف و همکاران^۴ (۲۰۱۱) نشان دادند که بین حافظه‌ی بینایی موسیقی دانان و غیر موسیقی دانان تفاوت معنا داری وجود ندارد. کرسپو، دازا و همکاران^۵ (۲۰۱۲) در پژوهشی نشان دادند که افراد کم‌شنوا به طور عمیق و شدید در تکالیف ارزیابی مربوط به حافظه‌ی دیداری، تأخیر نشان دادند. چن، تسای و همکاران^۶ (۲۰۱۲) در پژوهشی نشان دادند که عملکرد کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی در حوزه‌ی حافظه‌ی بینایی به طور قابل ملاحظه‌ای از کودکان گروه کنترل ضعیف تر است. نقص در حافظه‌ی بینایی و توانایی بینایی – فضایی در بیماران وسواسی هم گزارش شده است (بونه^۷ و همکاران، ۱۹۹۱؛ زیلنسکی^۸ و همکاران، ۱۹۹۵؛ به نقل از پیورسل، ماروف و همکاران؛^۹ ۱۹۹۸). هم‌چنین دیرسون، سیلوا و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۳) و شین، پارک و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۴) رابطه‌ی بین نقایص حافظه‌ی دیداری را با شدت علائم وسواسی نشان دادند. تحقیقات آلنسو، لباد و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۸) آندرس و گاستو^{۱۳} (۲۰۰۵) نشان می‌دهد که افراد مبتلا به اختلال وسواس‌جبری

^۱ Beren – Boem & Bockster

^۲ Juggerr & chisler

^۳ Torgeson

^۴ Cohen & Wolfe

^۵ Crespo , Daze & Mendez

^۶ Chen & Tsai

^۷ Buneh

^۸ Zilnesky

^۹ Purcell & Maruff

^{۱۰} Dierson& Silva

^{۱۱} Shin & Park

^{۱۲} Alenso & Lebad

^{۱۳} Andres & Gasto

دچار نقص در حافظه‌ی بینایی هستند. دکرسباخ و بارتر^۱ (۲۰۰۰) نیز یادآور شدند بیماران مبتلا به اختلال وسواسی-جبری به طور معناداری در عملکرد حافظه‌ی بینایی به واسطه‌ی اختلالاتی که در سازمان‌دهی استراتژی‌های دسته‌بندی کردن معنایی، هنگام رمزگردانی از خود نشان می‌دهند دچار نقص هستند و همچنین نقایص حافظه‌ی دیداری در میان بزرگسالان مبتلا به اختلال وسواسی - جبری شستشو مشاهده شده است (سیلوا و منزیس،^۲ ۲۰۰۳). تحقیقات مولر^۳ (۲۰۰۴) نشان داد که افراد مبتلا به وسواس جبری در حافظه‌ی بینایی در مقایسه با گروه سالم عملکرد ضعیف‌تری دارند. در پژوهش، باتنرو لانگ فلت^۴ (۱۹۹۱) حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی کودکان و نوجوانان عادی و کم‌شنوا را مقایسه کردند، آن‌ها دریافتند که وقتی سوالات به صورت دیداری و غیر کلامی باشد و به‌طور همزمان اجرا شود، تفاوت معنا داری از لحاظ حافظه‌ی دیداری کوتاه‌مدت بین افراد عادی و کم‌شنوا وجود ندارد، اما وقتی سوالات به‌صورت زنجیره‌ای منعکس می‌شود افراد کم‌شنوا پیشرفت پایین‌تری از خود نشان می‌دهند. تحقیقات هریس و کیل (۲۰۰۶) نشان داد که کودکان کم‌شنوا در تکالیف حافظه‌ی بینایی عملکرد بهتری دارند. لوپز - کرسپو، مندز و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند که کودکان ناشنوا در تکالیف مربوط به حافظه‌ی دیداری تأخیر نشان دادند. مک‌لاتچی، گال بریت و همکاران (۱۹۸۷)^۵ نشان دادند که ورزش بوکس اثر معناداری بر نقصان حافظه‌ی بینایی دارد. لورنت، دامات و همکاران^۶ (۲۰۰۰) نشان دادند که بین حافظه‌ی دیداری بستگان درجه اول بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا با گروه گواه تفاوت معنا داری وجود ندارد. هاس و ما و همکاران^۷ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ی خود نشان دادند که بین حافظه‌ی بینایی بیماران اسکیزوفرنی و افراد عادی تفاوت معنا داری وجود دارد. برخی محققان نشان دادند که کودکان

^۱ Deckersbach & Barter

^۲ Silva & Menzies

^۳ Muller

^۴ Buttner & Langfeldt

^۵ Harris & kyle

^۶ Lopez – Crespo & Mendez

^۷ Mclatchie & Galbraith

^۸ Laurent & Damat

^۹ Hus & Ma

مبتلا به بیش فعالی- نقص توجه در مقایسه با کودکان عادی دچار نقص در مهارت‌های حافظه‌ی بینایی هستند (گرافورد و دوی^۱، ۲۰۰۸، داگلاس^۲، ۲۰۰۵، گلدشتاین و گلدشتاین^۳، ۱۹۹۸). ولاکس و کاراپیتکساس^۴ (۲۰۰۳) نشان دادند که کودکان مبتلا به اختلال نوشتن از مشکلات شناختی که تحت-تأثیر حافظه‌ی بینایی است رنج می‌برند. در کنار این تحقیقات، بخشی از ادبیات تحقیق مربوط به این موضوع است که محل اقامت (شهری / روستایی) چه تأثیری روی توانایی‌های شناختی افراد دارد. به عنوان مثال بوت و استونسون^۵ (۲۰۰۸) نشان دادند که تفاوت در عملکرد شناختی مرتبط با محل اقامت، سن، جنس و حضور در مدرسه است. نتایج زولا^۶ (۲۰۱۰) نشان داد که اقامت تأثیر زیادی در حوزه‌ی تسلط کلامی و سرعت پردازش اطلاعات دارد اما اثر اقامت در حوزه‌های حافظه‌ی ضمنی کلامی و بینایی بر توجه متوسط بود و همچنین اثر اقامت در حوزه‌ی اجرایی کوچک بود. لیپینسکی، چیلد و همکاران^۷ (۱۹۹۰) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که محل زندگی نمی‌تواند به عنوان توضیحی برای تفاوت در نمرات عملکرد دیداری - فضایی و عملکرد ترتیبی کلامی در بین پسران شهری و روستایی باشد. به طور کلی همان‌طور که گفته شد، درباره‌ی مقایسه‌ی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین افراد شهری و روستایی مطالعات کمی صورت گرفته، از این رو هدف مطالعه‌ی حاضر بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین گروهی از جمعیت شهری و روستایی با در نظر گرفتن عامل جنسیت است.

۲-۱- ضرورت و اهمیت پژوهش

^۱- Geradphord & doey

^۲- Douglas

^۳- Goldstein & Goldstein

^۴Valchos & karapetsas

^۵ Booth & Stvenson

^۶ zola

^۷- Lipinski & Child

شاید بهترین روش برای اهمیت حافظه‌ی بینایی این سوال است که زندگی بدون حافظه‌ی بینایی چگونه است؟

حافظه به صورت قدرتی فوق‌العاده در تمام پدیده‌های هستی وجود دارد و قوی‌ترین نوع آن در انسان نهفته است، ولی در همه‌ی افراد یکسان نیست. افرادی که از راه دیدن و تمرکز روی صفحه و تصویربرداری از مطالب بهتر می‌آموزند، نگه می‌دارند، یادآوری می‌کنند و مطالب را دوباره به صحنه‌ی فعال ذهن خود می‌آورند از حافظه‌ی دیداری برخوردارند. این نوع حافظه در امر یادگیری دخالت دارد (فنون، ۱۳۸۸). و برای انجام تکالیف محاسبه مسائل ریاضی، کپی کردن اشکال، جورکردن از راه دیدن، یادگیری طرز استفاده از بازی‌ها و وسایل بسیار مهم است. حافظه دیداری در یادگیری در بازشناسی و به یادآوردن حروف الفبای نوشته شده، اعداد خزانه‌ی لغات دیداری به همان اندازه مهم است که تکامل هجی کردن و مهارت‌های زبان نوشتاری. بنابراین بسیاری از مشکلات یادگیری (به خصوص خواندن و نوشتن) به کاستی حافظه‌ی بینایی ارتباط پیدا می‌کند. (جانت، ۲۰۰۵). امروزه اعتقاد بر این است که بیش از ۷۰ درصد آموخته‌ها و تجارب از طریق چشم به دست می‌آید. تجارت دنیای بینایی نقش مهمی در تکوین عملکرد شناختی مغز دارد. اطلاعات دقیق و سریعی که از بینایی به دست می‌آید برای عملکردهای شناختی مغز حیاتی هستند (ون هاف، وندر کمپ و همکاران^۲ ۲۰۰۲). به طور کلی، نارسایی ویژه در یادگیری گروه ناهمگنی از کودکان را در بر می‌گیرد که مشکلاتی را در حوزه‌های گوناگون یادگیری دارند. این مشکلات اثرات مادام‌العمری را برای فرد ایجاد می‌کنند که به نظر می‌رسد خیلی بیش از خواندن، نوشتن و حساب کردن باشد و حوزه‌هایی هم چون سلامت (باگ هاوان، ۲۰۰۴)، بهداشت روانی، روابط بین شخصی، ادامه‌ی تحصیل، امکانات استخدامی و عمیقاً تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. نکته‌ی مهمی که در زمینه‌ی این نارسایی‌ها وجود دارد، این است که اگر به موقع تشخیص داده

^۱- Janet

^۲- Van Hof & Van der Kamp

شوند، می‌توانند موفقیت چشم‌گیری در زندگی این افراد ایجاد نمایند، به ویژه در حال حاضر که فناوری‌های نوین می‌تواند در حمایت آموزشی و جبرانی این افراد نقش مهمی داشته باشد (کاظمی و سیف، ۱۳۹۰).

سیستم‌های حسی عامل بسیار مهمی در فرایند رشد زبان و گفتار می‌باشد. سیستم‌های بینایی و شنوایی بسته به این که تحریکات بینایی باشند یا شنیداری آن‌ها را به صورت پیام از محیط بینایی دریافت می‌کنند ولی باید توجه داشت که صرف دریافت تحریکات از طریق بینایی و شنوایی منجر به ایجاد شناخت و نهایتاً رشد زبانی نخواهد شد بلکه باید این اطلاعات به نحوی ثابت و دائمی ذخیره شده و نگه داشته شود تا در صورت نیاز به این منبع مراجعه کنیم (اگزلی، ۲۰۰۲).^۱

از طرف دیگر، شرط داشتن شناخت از یک پدیده، درک اطلاعات و جزئیات مربوط به آن است. فرایند درک یک پدیده نیز، بعد از فرایند ذخیره‌سازی اطلاعات مربوط به آن پدیده صورت می‌گیرد. بنابراین فرایند درک که مهم‌ترین عامل زبان محسوب می‌شود خود به ذخیره‌سازی اطلاعات (حافظه) بستگی دارد. ذخیره‌سازی اطلاعات بر حسب نوع پیام (شنوایی یا بینایی) توسط حافظه‌ی بینایی یا حافظه‌ی شنیداری و یا هر دوی آن‌ها صورت می‌گیرد. اگر فردی ضعف در حافظه‌ی بینایی داشته باشد این اطلاعات قابل ذخیره نبوده و هیچ درکی نیز از آن حاصل نخواهد شد و فرد در زمینه‌ی رشد زبانی و گفتاری دچار نقص خواهد شد؛ چرا که دامنه‌ی خزانه حافظه‌ی بینایی کم است و تصاویر اشیاء، حروف، کلمات، جملات در حافظه‌ی وی به طور دقیق ضبط نشده‌اند (افتخاری و سعد اللهی، ۱۳۸۶).

شناخت یک پدیده هم از طریق بینایی است و هم از طریق شنوایی. به عنوان مثال، کودک در عین این که رادیو را می‌بیند اسم آن را نیز از زبان اطرافیان خود می‌شنود. پس پیام هم باید در حافظه‌ی بینایی و هم در حافظه‌ی شنیداری ضبط شود که در صورت ضعف حافظه‌ی کودک قادر به برقراری ارتباط بین

¹ Oxley

پیام‌بینایی و شنیداری نخواهد بود که همین امر در نهایت منجر به مشکلات زبانی و گفتاری خواهد شد (افتخاری و سعد‌اللهی، ۱۳۸۶).

در سال‌های اخیر، مطالعات مختلفی بر روی افرادی که دچار کاستی و نقص در حافظه‌ی بینایی هستند انجام شده است و دانش ما را درباره‌ی این نوع حافظه به نحو چشم‌گیری افزایش داده است. بر اساس مطالعات مشخص شده است که حافظه‌ی بینایی یکی از مهم‌ترین کانال‌های حسی برای دریافت اطلاعات است و در برقراری ارتباط انسان با دنیای خارج و تصحیح هر چه بهتر و دقیق‌تر این ارتباط نقش مهمی ایفا می‌کند (مبینی، ۱۳۸۰). در واقع بدون حافظه‌ی بینایی ما قادر به ضبط اماکنی که از آن‌ها عبور کرده‌ایم، شناسایی دوستانمان و حتی آدرس منزلمان نیستیم. در یک کلام نمی‌توانیم تمام نکاتی‌را که از طریق دیدن برایمان مطرح شده است را ضبط و شناسایی کنیم (ولاکس و کاراپیتساس، ۲۰۰۸).

۳-۱- اهداف تحقیق

۳-۱-۱- اهداف علمی:

تبیین تفاوت عملکرد حافظه‌ی بینایی در افراد شهری و روستایی استان فارس.

۳-۱-۲- اهداف کاربردی :

از جمله اهداف کاربردی این پژوهش مشخص کردن نقش محل اقامت (شهری / روستایی) در عملکرد حافظه‌ی بینایی افراد می‌باشد. این پژوهش می‌تواند یاری‌گر متخصصان بالینی، روان‌پزشکان، روان‌شناسان، پژوهشگران، نوروسایکولوژیست‌ها و سایر افراد در جهت شناخت بر ارزیابی مشکلات

حافظه‌ی بینایی افراد شهری و روستایی و بدین‌سان راهنمایی در جهت راهبردهای تقویت حافظه‌ی بینایی گردد.

۱-۴- اهداف تحقیق:

۱-۴-۱- هدف کلی:

بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین گروهی از جمعیت شهری و روستایی استان فارس

۱-۴-۲- اهداف جزئی :

- ۱- تبیین عملکرد حافظه بینایی فوری در بین افراد شهری و روستایی.
- ۲- تبیین عملکرد حافظه بینایی تأخیری در بین افراد شهری و روستایی.
- ۳- تبیین عملکرد حافظه بینایی فوری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی.
- ۴- تبیین عملکرد حافظه تأخیری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی.
- ۵- تبیین عملکرد حافظه بینایی فوری در بین زنان و مردان.
- ۶- تبیین عملکرد حافظه بینایی تأخیری در بین زنان و مردان.

۷- تبیین عملکرد حافظه فوری چهره‌ها در بین زنان و مردان.

۸- تبیین عملکرد حافظه تأخیری چهره‌ها در بین زنان و مردان.

۵-۱- فرضیه‌ها :

۱- بین عملکرد حافظه بینایی فوری در بین افراد شهری و روستایی، تفاوت معناداری وجود دارد.

۲- بین عملکرد حافظه بینایی تأخیری در بین افراد شهری و روستایی، تفاوت معناداری وجود دارد.

۳- بین عملکرد حافظه فوری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی، تفاوت معناداری وجود دارد.

۴- بین عملکرد حافظه تأخیری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی، تفاوت معناداری وجود دارد.

۶-۱- تعاریف نظری

۶-۱-۱- تعریف نظری حافظه‌ی بینایی:

حافظه‌ی دیداری یک توانایی برای شناسایی موضوعات و حوادث دیده شده قبلی، بدون وابستگی به درون داده‌های مربوط به حافظه‌ی کلامی است، زیرا درون داده‌های بینایی زیر بخش‌هایی از تصاویر شبکه‌ای مشخص و معین هستند. این تصاویر نیاز به ذخیره‌شدن در حافظه دارند که در مراحل زمانی مختلف با رویدادهای جدید مورد مقایسه قرار می‌گیرند. بدون فهم ادراک و شناخت بینایی، این تصاویر تنها

مجموعه‌ای از انواع رویدادها و صحنه‌هایی هستند که قادر به یادآوری آن‌ها نخواهیم بود؛ بنابراین حافظه‌ی دیداری برای نگهداری و ثبت اطلاعات ضروری است (اسلیگت، اسکالت و همکاران، ۲۰۰۹).

۲-۶-۱- تعریف نظری حافظه چهره ها :

منظور از حافظه‌ی چهره توانایی بازشناسی چهره‌ی افرادی است که قبلاً دیده ایم (ناکایاما^۲، ۲۰۰۶).

۱-۷- تعاریف عملیاتی

۱-۷-۱- تعریف عملیاتی عملکرد حافظه بینایی:

در مطالعه حاضر، عملکرد حافظه بینایی نمره‌ای است که فرد در مقیاس حافظه وکسلر فرم تجدیدنظر شده (WMS-R) که در ایران توسط اورنگی و همکاران (۱۳۸۱) هنجاریابی شده است، به دست می‌آورد. این مقیاس دارای ۷ آزمون فرعی شامل: آگاهی شخصی در مورد مسائل روزمره، آگاهی نسبت به زمان و مکان (جهت‌یابی)، کنترل ذهنی، حافظه منطقی، تکرار ارقام روبه جلو و معکوس، حافظه بینایی و یادگیری تداعی است.

آزمون حافظه وکسلر در زمینه حافظه علمی، ساده و فوری و همچنین تفکیک میان اختلالات عضوی و کنشی حافظه، اطلاعات پایایی به دست می‌آورد.

^۱ Saigte & Scholte

^۲ Nakayama

در این پژوهش از خرده‌مقیاس‌های حافظه بینایی که شامل ۴ آزمون: تداعی‌های زوجی بینایی ۱ و ۲ (فوری و تأخیری)، بازآفرینی بینایی ۱ و ۲ (فوری و تأخیری)، حافظه تصویری، فراخنای حافظه بینایی (روبه جلو و عقب) می‌باشد استفاده شده که در ابتدا آزمون‌های فوری گرفته شده و پس از گذشت مدت زمان ۲۰ دقیقه، آزمون‌های تأخیری مورد استفاده قرار گرفت. آزمون به صورت فردی اجرا شده و به صورت ۰ و ۱ درجه‌بندی می‌شود.

۱-۷-۲- تعریف عملیاتی عملکرد حافظه‌ی چهره‌ها:

منظور از حافظه‌ی چهره‌ها در این پژوهش نمره‌ای از سه آزمودنی در آزمون حافظه‌ی چهره‌ها که توسط حق شناس در ایران ساخته شده است، به دست می‌آورد و به صورت صفر و یک درجه‌بندی می‌شود (حق شناس، ۱۹۹۱)

فصل دوم:

پیشینه تحقیق

در این فصل سعی خواهد گردید تا مفاهیم مرتبط با حافظه‌ی بینایی، کارکردهای آن و انواع حافظه‌ی بینایی ارائه شود.

۱-۲- ماهیت حافظه‌ی انسان

یکی از حوزه‌های بانفوذ و مورد علاقه‌ی محققان در روان‌شناسی شناختی مطالعات مربوط به حافظه است (کرمی نوری، ۱۳۹۰). اصطلاح حافظه مفهومی کلی دارد و به آن گروه از جریانات روانی که فرد را به ذخیره کردن تجارب و ادراکات و یادآوری مجدد آن‌ها قادر می‌سازد، اطلاق می‌شود (سولسو^۱، ۱۹۹۱). حافظه روندی است که به وسیله‌ی آن اطلاعات کد گذاری، ذخیره، و بعداً یادآوری می‌شود (توماس^۲ و کندل، ۲۰۰۲). در واقع بدون در اختیار داشتن حافظه و مهارت‌های آن زندگی با سرعت فزاینده‌ای از هم می‌پاشید و زیر بنای تمام تفکرات و ایده‌ها و اساس آن‌چیزی است که یادگرفته‌ایم (ساعد، ۱۳۸۹). قدیمی‌ترین تعریف از حافظه به دیدگاه افلاطون بر می‌گردد. وی حافظه را به قفس پرندگان تشبیه کرد: ورود پرنده‌ی جدید به قفس مانند ورود اطلاعات جدید به حافظه است و گرفتن یک پرنده از قفس به مثابه به یادآوردن اطلاعات جدید از حافظه است.

^۱ Solso

^۲ Thomas

به نظر افلاطون یادآوری اطلاعات به سه دلیل دچار وقفه می‌شود:

اول آن که پرنده‌ی مورد نظر از همان ابتدا در قفس جای نگرفته باشد، یعنی هیچ‌گونه بازنمایی از حادثه (ماده‌ی یادگیری) مورد نظر در حافظه موجود نباشد. در این صورت ناتوانی یادآوری به عدم یادگیری اولیه مربوط می‌شود.

دوم آنکه ممکن است پرنده در هنگام اقامت در قفس مرده باشد در اینجا ناتوانی یادآوری به مرحله‌ی نگهداری اطلاعات مربوط می‌شود.

سوم آن که ممکن است پرنده در قفس یکی از هزاران پرنده‌ای باشد که در قفس است، ولی در موقعیت خاص قادر به گرفتن آن نیست، هرچند که در زمان دیگری ممکن است موفق به گرفتن آن شویم؛ در اینجا ناتوانی در یادآوری به مشکلات مرحله‌ی بازیابی اشاره می‌کند (گالوو و آیزنک،^۱ ۱۹۹۶). این استعاره افلاطون هرچند از یک منظر مکانیکی و فضایی به حافظه می‌نگرد که امروزه مورد قبول محققان حافظه نیست، ولی این امکان را فراهم ساخت که تمایز مهمی بین سه مرحله‌ی یادگیری اطلاعات، نگهداری اطلاعات و بازیابی اطلاعات شناسایی می‌شود، تمایزی که در سه دهه‌ی گذشته محور اصلی مطالعات مربوط به حافظه بوده است (کرمی نوری، ۱۳۹۰).^۱

از زمان لاک،^۲ هیوم،^۳ هارتلی^۴ و دیگر فلاسفه انگلیسی قرن‌های ۱۷ و ۱۸ تداعی به عنوان مرکز ثقل تمام فرایندهای تفکر در نظر گرفته می‌شد. در خلال سال‌های قرن نوزدهم، تداعی‌گرایی نظر غالب بر حافظه و

^۱ Calvo & Eysenc

^۲ Lock

^۳ Hume

^۴ Hartlei

فرایندهای مربوط بود که در قرن بیستم اثر آن را می توان در نوشته‌های افرادی مانند پاولف^۱ و ثرندایک^۲ مشاهده کرد. « تداعی گرایی » در شکل اصلی خود به این معنی بود که، هر تجربه شامل یک‌سری احساس‌های ساده یا « عناصر روان شناسی » می‌باشد (اتکینسون و هیلگارد^۳ به نقل از مقدم، ۱۳۹۱). در چنین فضایی از لحاظ نظری هرمان ابینگهوس^۴ روان‌شناس آلمانی کارهای اولیه خود را در مورد حافظه شروع کرد. او اولین مقاله‌ی خود را در مورد آزمایش حافظه در سال ۱۸۵۵ میلادی به رشته تحریر درآورد. در آن دوره با وجود این که همه می‌دانستند حافظه چیست و فلاسفه سال‌ها در مورد آن نظریه پردازی کرده بودند اما هیچ‌گونه صورت‌بندی منظمی از ساختار حافظه مورد آزمایش قرار نگرفته بود و هیچ دستگاه تحلیل پیچیده‌ای وجود نداشت و داده‌های حاصل از آزمایش‌های قبلی در دسترس نبود. در واقع اگر بخواهیم به سرآغاز علمی در مورد حافظه اشاره کنیم، بی‌تردید کار ابینگهوس یکی از نخستین و پیشگام‌ترین کار علمی در این زمینه بود. نخستین کار او در مورد حافظه نیز با مطالعه بر روی فهرستی از هجاهای بی‌معنی که خود ادعا کرده بود آغاز گردید (نگاه کنید به شکل شماره ۱-۱) و دلیل او در استفاده از هجاهای بی‌معنی این بود که برای تبیین چگونگی شکل گیری حافظه می‌بایست آزمایشی فراهم گردد تا آزمودنی‌ها از آن هیچ‌گونه اطلاعی نداشته باشند و کشف کرد که هرچه فهرست طولانی‌تر باشند به خاطر سپردن آن‌ها مستلزم خواندن بیشتر و صرف وقت بیشتر است (نیومن و لافتوس^۵، ۲۰۱۲). در واقع او در پژوهش‌های خود توجه خاصی به قانون « فراوانی » داشت؛ یعنی هرچه یک تجربه بیشتر رخ دهد آسان‌تر به یاد می‌آید. بنابراین، برای آزمون این نظریه، او به موادی نیاز داشت که با تجربه‌های قبلی ارتباط نداشته باشد تا بتوان تجربه‌های قبلی را کنترل کرد به همین دلیل، هجاهای بی‌معنی را به کار برد. نتایج به‌دست آمده از تحقیقات ابینگهوس به شرح زیر هستند:

^۱ Pavlov

^۲Thorndike

^۳- Atkinson & Hilgard

^۴ Herman Ebbinghaus

^۵ Newman & Loftus

۱- هر قدر مواد آموختنی زیادت‌ر گردد زمان لازم برای به خاطر سپردن آن مطالب به‌صورت تصاعدي افزایش می‌یابد.

۲- ابینگهوس میزان کوشش ثبت شده با نگهداری آن مطالب در حافظه را با یکدیگر مرتبط دانست، به گونه‌ای که افراد اگر وقت بیشتری برای یادگیری بگذارند و کندتر بیاموزند و برای آموختن، مطالب را چندین بار بخوانند دیرتر فراموش می‌کنند تا کسانی که به حافظه‌ی خود متکی هستند و کوشش کمتری می‌نمایند. البته نوع مطالب آموختنی مهم است.

۳- فراموشی در ساعات اولیه‌ی یادگیری بیشتر است؛ بدین‌گونه که پس از ۲۰ دقیقه ۴۲٪ مطالب، پس از ۹ ساعت ۶۴٪ و پس از ۳۱ روز ۷۹٪ فراموش شده اند.

۴- یادگیری مطالب با تقسیم وقت، بهتر صورت می‌گیرد تا این که مطالب یک دفعه خوانده شود. او فهرستی متشکل از ۱۲ کلمه‌ی بی‌معنا را ۶۸ بار خواند تا توانست آن را حفظ کند. روز دوم ۷ بار خواند تا حفظ شد، ولی فهرست دیگری مثل فهرست اول را به مدت ۳ روز خواند و با ۳۸ بار خواندن طی سه روز، مطالب را حفظ کرد (یعنی با تقسیم وقت در سه روز)، تقریباً ۵۰٪ صرفه‌جویی در وقت شد .

۵- آموختن مطالب به طور کلی بهتر از آموختن جزء به جزء است؛ مثلاً برای یادگیری یک کتاب، ابتدا، باید آن را یک‌بار مطالعه کرد تا شناخته کلی به دست آورده و بعد آن را به صورت جزء به جزء بخوانیم (همان منبع). ادامه دهنده‌ی کار ابینگهوس در آلمان مولر^۱ بود. که تحقیقات دقیقی در مورد حافظه‌ی بینایی و پسیکوفیزیک به عمل آورد (ساعد، ۱۳۸۹). در عصر جدید هم از اولین کسانی که حافظه‌را به ساختارهای متفاوتی تقسیم کرد می‌توان از ویلیام جیمز^۲ (۱۸۹۰) نام برد. اگرچه او یک فیلسوف و نظریه‌پرداز بود و هیچ‌گونه آزمایشی در رابطه با

^۱ - Muller

^۲ Gamez

حافظه‌ی انسان انجام نداد ولی تأثیر و نقش او در مطالعات حافظه و توجه، حتی تا یک قرن بعد از او نیز ادامه داشت. برای مثال تفکیک و تقسیم او از حافظه به دو حافظه‌ی اولیه (حضور روان شناختی) و حافظه‌ی ثانویه (گذشته‌ی روان شناختی) را ۷۰ سال پس از او روان شناسان شناختی دوباره زنده کرد و حافظه‌ی کوتاه‌مدت و حافظه بلند مدت نامیدند (جیمز، ۱۹۷۰).

P	O	B
C	Z	L
P	K	F

شکل ۱-۱ فهرست هجاهای بی معنی برگرفته از ابینگهوس (۱۹۸۵).

حافظه‌ی اولیه به حالت فیزیکی حافظه مربوط می‌شود و فرد به آن هوشیاری و دسترسی دارد. در حالی که حافظه‌ی ثانویه به اطلاعات گذشته مربوط می‌شود و در هوشیاری و دسترس فرد قرار ندارد. از دیدگاه جیمز تداعی و ارتباط بین اطلاعات بسیار مهم است و به این اعتبار او یک تداعی‌گرا به شمار می‌رود. به نظر او هرچه اطلاعات با یکدیگر ارتباط داشته باشند و هرچه سرخ‌های بیشتری به فرد داده شود اطلاعات بیشتری به یاد آورده می‌شوند. به عقیده‌ی او تمرین و تکرار منظم اطلاعات لزوماً دلیلی برای یادآوری خوب نیست، بلکه هرچه بین اطلاعات تداعی بیشتری برقرار شود، اطلاعات بهتر به یاد آورده می‌شود (کانکل و برادی، ۲۰۱۱).

وی سه روش برای یادگیری پیشنهاد می‌کند:

۱- روش مکانیکی: یادگیری از کانال‌های چهارگانه چشم، گوش، صدا و دست‌ها. در این روش تکرار و تمرین بسیار اهمیت دارد.

۲- روش عقلانی: در این روش شیوه‌های منطقی و استدلال اهمیت زیادی دارد.

¹ - Konkle & Brady

۳- روش ابتکاری: که از آن به حافظه‌ی تکنیکی تعبیر می‌کند و علوم حاصل از روش ابتکاری اند. او در مطالعات خود به پدیده‌ی فراموشی نیز اشاره می‌کند. در نظر او فراموشی مانند یادآوری کارکرد مهمی دارد و ترکیبی از فراموشی و یادآوری به مسأله انتخاب اطلاعات در ذهن اشاره می‌کند.

به اعتقاد جیمز در یادگیری و فراموشی مراحل رشدی زیادی وجود دارند:

در ابتدای زندگی (کودکی) بیشتر یاد می‌گیریم و کمتر فراموش می‌کنیم، سپس در جوانی به دوره‌ای از زندگی می‌رسیم که میان یادگیری و فراموشی تعادل برقرار می‌شود و در پیری فراموشی بر یادگیری غلبه می‌کند (همان منبع)

در متون مختلف مطالعه‌ی حافظه‌ی انسان در یک طبقه‌بندی دو مقوله‌ای قرار می‌گیرد: ساختار^۱ و فرایند^۲. بسیاری از روان‌شناسان پذیرای یک مفهوم ساختار در باب حافظه هستند و متشکل از حافظه‌ی حسی، حافظه‌ی کوتاه مدت و حافظه‌ی بلند مدت فرض می‌شود. گروهی از نظریه، پردازان دیدگاه پردازش اطلاعات را مد نظر قرار داده و به نحوه‌ی رمزگردانی، پیوند، تبدیل، اندوزش، مرور ذهنی، یادآوری و فراموشی توجه دارند. در حالی که برخی از نظریه پردازان و عناصر ساختاری حافظه تأکید دارند و برخی بر پردازش اطلاعات، اما گروهی دیگر از یک رویکرد وحدت‌گرا طرفداری می‌کنند که در آن به پردازش ساختار به طور یکسان توجه می‌شود (سولسو، ۱۹۹۱). در ادامه دیدگاه‌ها و ساختار مورد نظر مطالعه می‌گردند.

¹ Structure

² Process

۲-۲- دیدگاه ساختاری حافظه

مطالعات نشان داده است که آدمی انواع مختلفی از حافظه را دارد. انواع حافظه از نظر مدت زمان نگهداری اطلاعات عبارتند از: حافظه‌ی حسی، حافظه‌ی کوتاه‌مدت و حافظه‌ی بلند مدت (چن و همکاران، ۲۰۱۲).

۲-۲-۱- حافظه‌ی حسی

حافظه‌ی حسی نخستین مرحله به یاد سپاری و ذخیره‌کردن اطلاعات است. در این حافظه نسخه‌ی دقیقی از «اطلاعات حسی» ذخیره می‌شود. گنجایش این حافظه نامحدود است و مدت زمان نگهداری اطلاعات در حافظه‌ی حسی از چند هزارم ثانیه تا چند ثانیه متغیر است (اندرسون^۱، ۲۰۰۲). در واقع حافظه‌ی حسی، کار نگهداری اطلاعات حسی برگرفته شده از محیط را برای مدتی بسیار کوتاه به عهده دارد (کرودر، ۱۹۹۲). این احساس‌ها به طور صریح و فوری در مغز رمزگردانی نمی‌شود بلکه این حس‌های گرفته شده از گیرنده‌ها (اندام حسی) به آرامی در طول سیستم عصبی حرکت می‌کند و به علاوه بر سیستم مسئول، این مراکز قشری بالاتر هستند که مسئولیت پردازش اطلاعات را بر عهده دارند. این نوع حافظه بسیار غنی و مشروح است اما اطلاعاتش بسیار سریع از بین می‌رود و مهم‌ترین دلیل فراموشی اطلاعات در این نوع حافظه بی‌توجهی به آن است مگر آن‌که برخی فرایندهای خاص را زمینه‌ی انتقال

¹ Anderson

آن‌ها را به حافظه‌ی کوتاه‌مدت یا بلند مدت فراهم آورند. نورمن^۱ مثال‌های ذیل را از حافظه‌ی حسی توضیح می‌دهد؛ دستتان را در مقابل صورت خود تکان دهید. رد ضعیفی که پس از کنار رفتن دست باقی می‌ماند- یعنی آثار رویداد اتفاق افتاده - گواه مشخصی بر وجود یک نظام حافظه حسی است. دست خود را مشت کنید، به سرعت دو تا از انگشتان را باز کنید، دوباره با حداکثر سرعت ممکن دستتان را مشت کنید. اگر به دقت نگاه کنید ردی از انگشتانتان را خواهید دید که آنقدر دوام می‌آورد تا آن‌ها را شمارش کنید. فرض کنید یک تصویر پیچیده متشکل از تعداد زیادی اشیاء در مقابل چشمان شما قرار دارد که بعضی از آن‌ها در جهت عقربه‌های ساعت و بقیه بر خلاف جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخند. تصویر محو می‌شود و یک پیکان به جایی در محل قبلی تصویر اشاره می‌کند. شما قادر خواهید بود جهتی را که شیء در آن مکان خاص حرکت می‌کرد مشخص کنید. رد تصویر برای چند هزارم ثانیه پس از محو شدن تصویر فیزیک، باقی می‌ماند. (رینر و میلر^۲، ۲۰۰۲؛ به نقل از گنجی، ۱۳۹۱). محققان حافظه معتقدند که برای هر حس، حافظه‌ی حسی جداگانه وجود دارد (کرودر، ۱۹۹۲). لازمه‌ی تشخیص بوها (حافظه‌ی بویایی)، صداها (حافظه شنیداری)، مزه‌ها (حافظه‌ی چشایی)، زبری و نرمی (حافظه‌ی بساوی) و مشاهده‌ی پدیده‌ها از طریق دیدن (حافظه‌ی بینایی)، داشتن خاطره‌ی آن‌ها در حافظه است (قلی‌زاده، خیرالدین و همکاران، ۱۳۸۹). در ذخیره سازی اطلاعات در حافظه‌ی حسی، دو الگو یا دو جزء برای حافظه وجود دارد (اسپرلینگ^۳، ۱۹۶۰ و توروی^۴، ۱۹۶۷؛ به نقل از بدلی^۵، ۱۹۹۹). یک نوع حافظه در این‌جا حافظه‌ی بینایی است. دیگری حافظه‌ی شنوایی است.

حافظه‌ی شنوایی: انعکاس ذهنی محرک‌های شنوایی را اکو یا پژواک می‌نامند. بنابراین، حافظه‌ی شنوایی عبارت است از دفتر اطلاعات حس نگهدارنده‌ی پژواک‌ها (محرک‌های شنوایی) (گنجی، ۱۳۹۱). به

^۱Norman

^۲- Riner& Miller

^۳- Sperling

^۴- Turvey

^۵ Baddeley

طور خیلی ساده حافظه‌ی شنوایی به توانایی دریافت تحریکات کلامی، پردازش و ذخیره‌ی آن‌ها و در نهایت یادآوری موضوعات گفته می‌شود (جعفری، رحیم زاده و همکاران، ۱۳۹۱).

حافظه‌ی بینایی: روان‌شناسان معتقدند که برای هر یک از اطلاعات حسی دفتری وجود دارد. انعکاس ذهنی محرک‌های بینایی را شمایل می‌نامند. دفتر اطلاعات حسی نگهدارنده‌ی شمایل‌ها، حافظه‌ی بینایی نامیده می‌شود. خاطرات بینایی عبارتند از خاطرات عکس برداری‌های دقیق. بنابراین کسانی که می‌توانند محرک‌ها را به طور ذهنی ببینند یا برای خود تجسم کنند «حافظه‌ی عکس‌برداری» دارند. با این همه این خاطرات خیلی کوتاه‌اند. آنچه اکثر ما معمولاً حافظه‌ی عکس‌برداری به حساب می‌آوریم، یعنی، توانایی نگهداری تجسم ذهنی دقیق از محرک‌های بینایی به مدت طولانی در نظر می‌گیریم، چیزی است که به وسیله‌ی روان‌شناسان، تصویر ذهنی روشن نامیده شده است. به طور خیلی ساده مقصود از حافظه‌ی بینایی آن است که چیزی را که قبلاً دیده‌ایم به یاد آوریم (راتوس)^۱؛ ۲۰۰۹؛ به نقل از زارع، ۱۳۹۰). در واقع حافظه‌ی بینایی، یک توانایی برای شناسایی موضوعات و حوادث دیده شده‌ی قبلی بدون وابستگی به درون داده‌های مربوط به حافظه‌ی کلامی است زیرا درون داده‌های بینایی از تصاویر شبکه‌ای مشخص و معین هستند این تصاویر نیاز به ذخیره شدن در حافظه دارند که در مراحل زمانی مختلف با رویدادهای جدید مورد مقایسه قرار می‌گیرند. بدون فهم ادراک و شناخت بینایی، این تصاویر مجموعه‌ای از انواع رویدادها و صحنه‌هایی هستند که قادر به یادآوری آن‌ها نخواهیم بود بنابراین حافظه‌ی دیداری برای نگهداری و ثبت اطلاعات ضروری است (اسلیگت؛ اسکالت و همکاران^۲؛ ۲۰۰۹). در مورد حافظه‌ی بینایی اسپرلینگ دریافت که وقتی چهار ردیف متشکل از سه سطر از چهار حرف را هر کدام به اندازه‌ی ۵۰ هزارم ثانیه به فرد ارائه شود، افراد تنها چهار یا پنج حرف را گزارش گرفته، ولی عنوان می‌کنند که حروف زیاد تری را دیده‌اند. وی فرض کرد که بسیاری از اطلاعات بینایی قبل از این که بتوان

^۱Ratus

^۲ Sliget & Scholte

آن‌ها را گزارش کرد، از بین می‌روند. وی به این نتیجه رسید که اطلاعات در قالب حافظه‌ی بینایی ۵/۰ ثانیه دوام می‌آورد. این حافظه، از یک طرف وابسته به شبکه‌ی چشم است که از طریق درخشندگی محرک‌های ارائه شده متأثر می‌شود و از طرف دیگر وابسته به نقطه‌ای دیگر در مغز است که بعد از ورود اطلاعات دریافت و هماهنگی آن‌ها در شبکه رخ می‌دهد. این بخش بیشتر نسبت به الگو حساس است (آیزنگ، ۲۰۰۰). انواع حافظه‌ی دیداری عبارتند از :

۱- حافظه‌ی حسی دیداری:^۱ این حافظه را به راحتی می‌توان با تجربه‌ی رفتن به یک اتاق تاریک با یک فلش دوربین و گرفتن عکس تجربه کرد. به طور کلی حافظه‌ی حسی به عنوان سیگنال برای هموار سازی لوب گیجگاهی توصیف می‌شود که به اطلاعات در یک دوره‌ی گستره‌ی زمانی اجازه می‌دهد که استخراج شود (لاک و وورث ، ۲۰۰۸).

۲- حافظه‌ی کوتاه مدت دیداری:^۲ این حافظه اطلاعات دیداری را از موضوعات کوچک‌تر در یک وابستگی انتزاعی نگهداری می‌کند که مبتنی بر انتزاعات می‌باشد، ظرفیت آن محدود است که شامل سه - چهار موضوع برای محرک ساده و یا یک یا دو موضوع برای محرک‌های پیچیده‌تر می‌باشد. این بازنمایی‌ها به طور معناداری از طریق ساختار دقیق و استاندارد تصاویر اولیه، به صورت انتزاعی می‌باشند. در حالی که حافظه‌ی حسی در مقابل تمام تغییرات مطلق موقعیت، مستحکم است و نسبتاً در مقابل تغییرات نسبی مقاوم است. (جیانگ، اولسون و همکاران ،^۳ ۲۰۰۲). بر اساس آزمایشات اسپرلینگ ۱۹۶۰ شواهدی بر وجود یک حافظه‌ی دیداری وجود دارد که می‌تواند مقادیر زیادی اطلاعات را، حدود یک پنجم ثانیه، در معرض دید نگه می‌دارد. این حافظه را که نisser (۱۹۶۷) آن را « حافظه‌ی آیکونیک» نامیده است. ذاتاً بینایی است و فرایند ادراک به ویژه در مورد آن دسته از محرک‌هایی که کوتاه‌مدت هستند، بسیار مهم است. حافظه،

¹ Visual Sensory Memory

² Visual Short-term Memory

³- Jiang & Olsan

⁴ Nisser

سیستم بینایی را قادر می‌سازد تا شمایل‌ها و صورت‌ها را در طی مدتی که جریان‌ات ذهنی

می‌تواند در سطوح بالاتر پردازش شوند نگهداری نمایند (وگا، کاناس و همکاران^۱، ۲۰۱۳)

۳- حافظه‌ی بلند مدت دیداری^۲: بازنمایی این نوع حافظه در زمان کوتاهی به دست می‌آید. اما

ظرفیت محدود حافظه‌ی کوتاه مدت دیداری، از هر تجمع اطلاعات دیداری در یک دوره طولانی

جلوگیری می‌کند. در عوض حافظه‌ی بلند مدت از یک ظرفیت ذخیره‌ی بالا و تمرکز و توجه

نیرومندی برخوردار است. حافظه‌ی بلند مدت دیداری موضوعات، در ارائه و طبقه‌بندی آن نقش

اساسی ایفا می‌کند (کانکل و برادی، ۲۰۱۱). در ادامه مراحل پردازش اولیه‌ی اطلاعات بینایی

بررسی و مطالعه می‌گردد.

۱-۲-۲- مراحل پردازش اولیه‌ی اطلاعات بینایی:

چهار سیستم حافظه در ابقاء و نگهداری اطلاعات بینایی سهیم هستند: ماندگاری مرئی^۳، ماندگاری

اطلاعاتی^۴، حافظه‌ی کوتاه‌مدت بینایی و حافظه‌ی بلند مدت بینایی.

ماندگاری مرئی و ماندگاری اطلاعاتی، موقعیت مکانی اشیاء را در شبکه‌ی^۵ حفظ می‌کند که دارای ظرفیتی

بالا و جزء به جزء است و سریعاً بعد از حادثه محرکی محو می‌گردد (دی لولو^۶، ۱۹۸۰؛ هالینگورث، هیان

و همکاران^۷، ۲۰۰۵) از این رو با هم تحت عنوان حافظه‌ی تصویری^۸ یا ترجیحاً ماندگار

حسی^۹ یاد می‌شود. ماندگار مرئی، یک رد بینایی است که در خلال ۱۰۰-۸۰ هزارم ثانیه بعد از شروع

محرک محو می‌گردد (دی لولو، ۱۹۸۰). ماندگاری اطلاعاتی نیز یک رد حسی را ابقاء و نگهداری می‌کند،

^۱ Vega & Canas

^۲ Visual Long- term Memory

^۳ Visible Persistence

^۴ Information Persistence

^۵ Retionotopic

^۶ Di Lollo

^۷ Hyun

^۸ Icon Memory

^۹ Sensory Prestisencer

اما به شیوه‌ای متفاوت از ماندگاری مرئی؛ ماندگاری اطلاعات بر خلاف ماندگاری مرئی، بینایی و قابل دیدن نیست. در حالی که مدت ماندگاری مرئی مربوط به شروع محرک است، ماندگاری اطلاعاتی حدود ۱۵۰-۳۰۰ هزارم ثانیه بعد از پایان محرک ادامه می‌یابد (فیلیپس^۱؛ ۱۹۷۴).

حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی: بازنمایی‌های بینایی برگرفته از اطلاعات (درون داده) حسی را ابقاء می‌کند. بر خلاف ظرفیت بالای ماندگاری حسی، حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی گنجایش محدود سه یا چهار شی را دارد که در عین حال، وابسته به راهبردی که از طریق آن رمزگردانی اطلاعات صورت می‌گیرد نیز می‌باشد البته ظرفیت آن برای مکان، متفاوت از ظرفیت آن برای ویژگی‌هایی نظیر رنگ و جهت است (لاک^۲؛ ۱۹۹۷؛ به نقل از هالینگورث و همکاران، ۲۰۰۵؛ رنسینک^۳؛ به نقل از بروکمل، وانگ^۴ و همکاران، ۲۰۰۲). و دقت فضایی کمتری نسبت به ماندگاری مرئی دارد. اما به طور قابل توجهی نیرومندتر از ماندگاری حسی است و برای مدت زمان کوتاه تری باقی می‌ماند (۶۰۰ هزارم ثانیه در مقابل ۱۰۰ هزارم ثانیه در ماندگاری حسی) و به ویژگی‌های عالی‌تر شیء حساس است (هالینگورث و همکاران، ۲۰۰۵). شواهد برای بازنمایی‌های مبتنی بر شی در حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی، از این حقیقت ناشی می‌شود که ظرفیت حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی از تعداد اشیایی که باید به خاطر سپرده شود ناشی می‌شود و نه از ویژگی‌های بینایی که باید به خاطر سپرده شود (لاک، ۱۹۹۷؛ به نقل از هالینگورث و همکاران، ۲۰۰۵). البته حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی، در پردازش مفهومی اطلاعات بینایی نیز نقش عمده‌ای بر عهده دارد و منجر به سبک اطلاعات از حالت بازنمایی‌های بینایی به صورت بازنمایی‌های طرحواره‌ای می‌شود. بنابراین، این ساختار از سو وظیفه‌ی نگهداری اطلاعات بینایی را به عهده دارد و از سوی دیگر، در تجزیه و تحلیل بعدی اطلاعات بینایی، مانند بازشناسی شیء (سهیم می‌باشد).

¹ Philips

² lock

³ Rensink

⁴ Brockmole & Wange

حافظه‌ی بلندمدت بینایی، بازنمایی بصری ویژگی‌های متناظر در حافظه‌ی کوتاه‌مدت بینایی را حفظ می‌کند، اما این توانایی را دارد که صدها بازنمایی بصری از اشیاء را در مقیاس‌های زمانی طولانی‌تر ذخیره کند (تارک- براون و فان، ۲۰۱۳)

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات بینایی، این اطلاعات وارد قشر بینایی اولیه^۲ (V1) واقع در قشر بینایی می‌شود و از آن‌جا برای تجزیه و تحلیل‌های اختصاصی‌تر (مانند رنگ، شکل، حرکت) به مناطق دیگری از قشر بینایی وارد می‌شود.

۲-۲-۲- حافظه‌ی کوتاه مدت (S.T.M)

هنگام ثبت اطلاعات حسی، یعنی هنگام تشکیل حافظه‌ی حسی اگر به محرک توجه کنیم، می‌توانیم آن را، بعد از آن که خود محرک از بین رفت، به مدت تقریباً یک دقیقه در حافظه‌ی کوتاه مدت خود نگهداریم (ابراهیمی مقدم، ۱۳۹۰). در واقع با «توجه» و «دقت کردن» اطلاعات از حافظه‌ی حسی به حافظه‌ی کوتاه‌مدت انتقال می‌یابد حتی در مواردی که اطلاعات معینی را برای فقط چند لحظه باید به خاطر بسپاریم باز هم سه مرحله‌ی حافظه شامل رمزگردانی، اندوزش و بازیابی در کارند (احمدی، ۱۳۹۰).

رمزگردانی- برای رمزگردانی اطلاعات در حافظه‌ی کوتاه مدت نخست باید توجه ما بر آن اطلاعات متمرکز شود. از آن‌جا که توجه امری انتخابی است تنها آن‌چه انتخاب شود به حافظه‌ی کوتاه مدت راه می‌یابد. در واقع بخش عمده ناتوانی حافظه ناشی از کم توجهی است (چلیانلو، ۱۳۸۳)

¹ Turk- Browne & Fan

² Primary visual cortex

³ Short term memory

رمزگردانی شنیداری- در جریان رمزگردانی اطلاعات به صورت رمز یا بازنمایی وارد حافظه‌ی کوتاه مدت می‌شود (بوتلا، سوپالو و همکاران؛^۱ ۲۰۰۴)

رمزگردانی دیداری- در صورت نیاز می‌توانیم مواد کلامی را به صورت بازنمایی یا رمز دیداری حفظ کنیم. آزمایش‌ها نشان داده‌اند هرچند مواد کلامی را می‌توان به صورت دیداری حفظ کرد، اما این رمز دیداری به سرعت محو می‌شود. مثال پس از نگاه کردن به نشانی 7915 TH IRD AVENUE می‌توانید به مدت یکی دو ثانیه بازنمایی دیداری از آن در ذهن داشته باشید. در این بازنمایی جزئیات دیداری حفظ می‌شود. مثلاً این که نشانی را با حروف بزرگ نوشته‌اند اما بعد از چند ثانیه آن‌چه باقی می‌ماند صدای آن نشانی است (یعنی رمزشنیداری آن) و این رمز اطلاعات مربوط به شکل حروف را حفظ خواهند کرد (هال، سوپالا و همکاران؛^۲ ۲۰۰۸)

اندوزش- ظرفیت محدود: بارزترین مشخصه حافظه‌ی کوتاه مدت، گنجایش بسیار محدود آن می‌باشد که به طور متوسط برابر با هفت (اضافه یا منهای دو ماده) است. بعضی افراد تنها پنج ماده و عده‌ای تا نه ماده را می‌توانند در حافظه نگهدارند این رقم فراخنای حافظه نامیده می‌شود (بدلی، ۲۰۰۲). با توجه به این که گنجایش حافظه‌ی کوتاه مدت محدود است، زمانی که این گنجایش تکمیل می‌شود، اطلاعات قبلی باید از آن خارج گردند تا اطلاعات تازه‌ای وارد آن شوند. به این پدیده «جانشینی اطلاعات» می‌گویند. بنابراین، عامل مهم فراموش شدن مطالب از حافظه‌ی کوتاه مدت جانشین شدن مطالب جدید با آن مطالب است. از این رو، اگر بخواهیم مطلبی را برای مدتی در حافظه کوتاه مدت نگهداریم، باید آن را تکرار کنیم. این تکرار از ورود مطالب تازه به این حافظه جلوگیری به عمل می‌آورد و مانع جانشینی مطالب جدید با مطالب موجود در حافظه می‌شود. روشی که موجب افزایش ظرفیت حافظه‌ی کوتاه مدت می‌گردد روش «تقطیع» نام دارد. تقطیع به معنای قطعه قطعه کردن اطلاعات و دسته بندی آن هاست؛

^۱- Boutla & Suplla

^۲- Hall

مثلاً، اگر بخواهیم این حروف را به حافظه بسپاریم به دلیل زیاد بودن آن با مشکل مواجه هستیم. به فرض، حروف « ی ، م ، ا ، ل ، س ، ا ، د ، ا ، ز ، آ ، ه ، ا ، گ ، ش ، ن ، آ ، د » حال اگر تمام این حروف را به طور معکوس به سه قطعه دسته بندی کنیم کلمات دانشگاه آزاد اسلامی به دست می آید؛ یعنی ۱۶ حرف را در سه قطعه قرار داده‌ایم، در حالی که اگر این کار را انجام نمی‌دادیم قادر به خواندن آن نبودیم. بنابراین، ظرفیت حافظه‌ی کوتاه مدت را به مقدار بالا افزایش داده‌ایم (هاتن، توز و همکاران؛ ۲۰۰۱)

بازیابی - در حافظه‌ی کوتاه‌مدت، کم و بیش عاری از خطاست، به طوری که اگر مطلبی در حافظه باشد، حتماً قابل دسترسی است. بدلی (۲۰۰۲) حداقل دو نوع حافظه‌ی کوتاه مدت را پیشنهاد می‌کند؛ یکی حافظه‌ی دیداری- فضایی (در حال حاضر معروف به حافظه‌ی بینایی- فضایی^۲ است) که به رمز گردانی اطلاعات فضایی یا دیداری اختصاص دارد و دیگری حافظه‌ی آوایی (در حال حاضر به حافظه‌ی واجی معروف است) که اطلاعات را به شکل واج‌شناختی (مبتنی بر گفتار) نگه می‌دارد کنش هر دو حافظه این است که اطلاعات را آماده نگه می‌دارد تا این که ارگانیزم نسبت به آن واکنش ذهنی یا بدنی نشان دهد (خدایپناهی، ۱۳۸۲؛ اتکینسون، اسمیت و همکاران ۱۳۷۸). در مطالعه‌ی مربوط به این حافظه، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که حافظه‌ی کوتاه مدت دو انباره‌ی موقت دارد؛ انباره‌ی موقت شنیداری، که اطلاعات را برای مدتی کوتاه به شکل رمز صوتی ذخیره می‌کند و دیگری انباره‌ی موقت دیداری که اطلاعات را برای مدتی کوتاه به صورت رمز دیداری یا فضایی ذخیره می‌کند (مارتینوسن^۳، ۲۰۰۵)

حافظه‌ی فعال^۴:

^۱ Hutton & Towse

^۲- Visual – Spatial

^۳ Martinussen

^۴Working Memory

حافظه‌ی فعال یک اصطلاح جدید می‌باشد. دانشمندان حافظه‌ی فعال را جانشین حافظه‌ی کوتاه مدت کرده‌اند، چرا که حافظه‌ی کوتاه مدت نمی‌تواند یک حافظه‌ی منفعل باشد و دستکاری اطلاعات نیز در آن صورت می‌گیرد. از این رو ظرفیت حافظه‌ی کوتاه مدت جای خود را به ظرفیت پردازش داده است. حافظه‌ی فعال یک سیستم فعال و پویایی است که برای اندوزش و دستکاری موقتی اطلاعات و به منظور انجام تکالیف شناختی پیچیده‌تر نظیر یادگیری، استدلال، ادراک و تفکر کردن به کار می‌رود. حافظه‌ی فعال به طور فعال در ارتباط با اطلاعاتی است که می‌خواهند به حافظه‌ی بلند مدت منتقل گردند. در مجموع سرحد مشخصی نمی‌توان میان حافظه و افکار تعیین کرد. در هر فرایندی که نیاز به استدلال دارد (مثل خواندن، نوشتن و محاسبات ذهنی) حافظه‌ی فعال درگیر می‌باشد. مثل تکراری از فهرست ارقام که خوانده می‌شود و می‌بایست آن‌ها را عکس ترتیب اولیشان (به طور معکوس) بازگو کرد و یا ترجمه‌ی همزمان و یا رانندگی (اهلیز، باهنه و همکاران؛ ۲۰۰۷). به طور کلی حافظه‌ی فعال، یک مکانیسم پویایی است که به فرد اجازه می‌دهد در حالی که در فعالیت‌های شناختی درگیر هستند، اطلاعات را برای مدتی کوتاه ذخیره کنند (بدلی؛ ۲۰۰۷). بر خلاف حافظه‌ی کوتاه مدت که معمولاً بر حسب اندوزش موقتی اطلاعات توصیف می‌شود، حافظه‌ی فعال قادر است اطلاعات ذخیره شده را دستکاری کند. حافظه‌ی فعال به یک سیستم کنترلی توجه، محدود از نظر ظرفیت، وابسته است (کیلیمن، تیتر و همکاران؛ ۲۰۰۷)

بر اساس مدل بدلی (۱۹۸۶) حافظه‌ی فعال یک نظام چند بخشی است که از عنصر اجرایی مرکزی^۱، حلقه‌ی واج شناختی^۲ و صفحه‌ی ثبت اطلاعات دیداری فضایی^۳ تشکیل شده است. عامل اجرایی مرکزی وظیفه‌ی کنترل، نظارت و هماهنگی ورودی و خروجی اطلاعات را بر عهده دارد.

^۱-Ehlis & Bahne

^۲ Baddeley

^۳Clikeman & Teeter

^۴ central executive

حلقه‌ی واج‌شناختی کار نگهداری و پردازش اطلاعات کلامی و وابسته به گفتار و صفحه‌ی ثبت اطلاعات دیداری- فضایی مسئول اندوزش و پردازش اطلاعات دیداری فضایی است. هر کدام از این عناصر ظرفیت محدودی دارند به نظر می‌رسد برای تکالیف به ویژه تکالیف دشوار و پیچیده ناکافی باشد (اسنولینگ، ۲۰۰۳).

۳-۲-۲- حافظه‌ی دراز مدت^۱ (L.T.M)

حافظه‌ی بلند مدت سومین نوع تشکیل حافظه از نظر مدت است که می‌تواند اطلاعات را به صورت همیشگی و در تمام طول عمر حفظ کند. می‌توان حافظه‌ی بلند مدت را به انبار بزرگی تشبیه کرد که همه‌ی اطلاعات در آن جای گرفته است: اسامی، تاریخ‌ها، محل و زمان وقوع رویدادها، فرمول‌های ریاضی و غیره. حافظه‌ی بلند مدت، در اثر تکرار اطلاعات موجود در حافظه‌ی بلند مدت به وجود می‌آید و می‌تواند تا آخر عمر دوام پیدا کند. برخی روان‌شناسان معتقدند که همه‌ی ادراک‌ها و همه‌ی افکار تقریباً برای همیشه در انبار حافظه‌ی بلند مدت باقی می‌ماند. بنابراین، وقتی نمی‌توانیم برخی اطلاعات قدیمی را به سطح آگاهی بیاوریم، به این علت است که شاخص‌های مناسب یا کدهای لازم برای یادآوری را در دسترس نداریم. این اطلاعات گم شده‌اند، نه این که از بین رفته باشند (زارع، ۱۳۹۰).

رمزگردانی معنایی- رمزگردانی مطالب در حافظه‌ی دراز مدت عمدتاً نه شنیداری است و نه دیداری. بلکه مبتنی بر معانی مطالبی است که باید حفظ شود. رمزگردانی معنایی حتی در حفظ مطالبی مانند واژه‌های مجزا و غیره وابسته به یکدیگر دخیل است. اما در مورد مطالب متشکل از جمله‌ها بارزتر است. چند دقیقه

^۱Phonological loop

^۲ visuo – spatial sketch pad

^۳Snowling

^۴ Long -term Memory

پس از شنیدن هر جمله آن چه می توان به یاد آورد و یا بازشناسی کرد معنی آن جمله است. فرض کنید این جمله را می شنوید، نویسندگی کتاب نامه مفصلی به شورا نوشت، شواهد حاکی است که دو دقیقه بعد نمی توانید تشخیص دهید که همین جمله یا جمله ای که با آن هم معنی است را شنیده ایم (بازیابی در حافظه ی دراز مدت با خطا و اشکالاتی همراه است که گنجایش زیاد آن و اطلاعات نامحدود موجود در آن بر گذشت زمان از دلایل آن می تواند باشد (سولسو، ۱۳۸۱، بدلی و همکاران، ۲۰۰۲).

طبقه بندی حافظه بر اساس نوع اطلاعات در حافظه ی بلند مدت:

(۱) حافظه ی اظهاری^۱ و یا آشکار^۲: این حافظه نیاز به یادآوری آگاهانه و هوشیارانه دارد. فرایند یادگیری در حافظه ی آشکار خودآگاه است. برای بازیابی آن به محرکات مختصر و سرخ ها نیاز است (تارک – براون، یی و همکاران،^۳ ۲۰۰۷؛ به نقل از احمدی، ۱۳۹۰). به دو زیر مجموعه تقسیم بندی می گردد:

حافظه ی معنایی^۴: دانش عمومی ما از جهان پیرامون را در بر می گیرد (زارع، ۱۳۸۸) شامل دانش وی از مفاهیم، قوانین، اصول و مهارت ها می شود مانند این که پایتخت ایران، تهران است. بنابراین حافظه ی معنایی مفاهیمی است که در قالب گزاره ها، شبکه ها و طرحواره ها ذخیره می شود (نیکدل، کرمی نوری و همکاران، ۱۳۸۸)

^۱- Declarative Memory

^۲- Explicit Memory

^۳-Tark- brown & yee

^۴ Semantic Memory

حافظه‌ی رویدادی^۱! این حافظه رویدادها و تجارب سیالی (زنجیره ای) را در بر می‌گیرد و به بافتار زمان و مکان وابسته است. حافظه‌ی رویدادی همان حافظه‌ی شخصی در فرد می‌باشد مثل احساسات و هیجانات مربوط به یک زمان و مکان خاص. حافظه‌ی سرگذشتی (اتوبیوگرافیک) نیز زیر مجموعه‌ی این حافظه می‌باشد که به حافظه‌ی یک رویداد خاص در زندگی شخصی فرد دلالت دارد. مثل: تاریخ یک رویداد مهم ملی، غذایی که دیشب میل کرده‌اید، نام یک همکلاسی قدیمی. در مجموعه حافظه‌ی رویدادی عبارت است از به خاطر سپردن رویدادها به علاوه کل بافتار پیرامون آن (کوهن و کانوی، ۲۰۰۸)

۲) حافظه‌ی روندی^۲ یا ضمنی^۳: این حافظه به یادآوری خودآگاه و هشیارانه متکی نیست. فرایند یادگیری در حافظه‌ی ضمنی ناخودآگاه است. بیان گفتاری در آن درگیری نبوده و شامل مهارت‌های حرکتی می‌باشد. مثل راندن دوچرخه و یا نواختن پیانو. واکنش‌های هیجانی شرطی شده نیز در این دسته جای دارند (احمدی، ۱۳۹۰)

برخی از تفاوت‌های فرایند حافظه‌ی کوتاه‌مدت و بلند مدت عبارتند از: ۱- تغییراتی که در مغز به هنگام به خاطر سپاری کوتاه‌مدت و دراز مدت انجام می‌گیرد، متفاوت است. ۲- حافظه‌ی کوتاه‌مدت فعالیتی است که به سادگی به وسیله دیگر فعالیت‌ها گسسته می‌شود؛ در حالی که در حافظه‌ی دراز مدت گسستگی به آسانی ایجاد نمی‌شود. ۳- حافظه‌ی کوتاه‌مدت گنجایش محدود دارد، در حالی که دراز مدت واقعاً نامحدود است. ۴- بازیابی و استخراج از حافظه‌ی کوتاه‌مدت، فرایندی است خودکار و جهشی؛ اما مشکلات بازیابی، در حافظه‌ی دراز مدت پدیدار می‌گردد. ۵- بعضی از داروها و بیماری‌ها روی حافظه‌ی کوتاه مدت تأثیر می‌گذارند بی آن که تأثیری بر حافظه‌ی دراز مدت داشته باشند و بر عکس (لزاک^۵، ۲۰۰۵).

^۱ Episodic Memory

^۲ conway

^۳- Procedural Memory

^۴ Implicit

^۵Lezak

فرا حافظه:

وقتی اقدام‌شناختی، یک اقدام به یاد آوردن باشد، دانش و فعالیت شناختی مربوط به آن فراحافظه نامیده می‌شود. به عبارت دیگر، فعالیت شناختی که در ارتباط با یاد سپاری یک مطلب باشد نام دارد. بنابراین فراحافظه نوعی فراشناخت است که اقدامات حافظه را به عنوان هدف خود در نظر می‌گیرد. دو طبقه عمده‌ی فراحافظه از هم تمیز داده شده است:

۱- دانش فراشناختی درباره‌ی حافظه

۲- تجارب فراشناختی درباره‌ی حافظه

طبقه دانش فراشناختی به دانش در مورد یادسپاری اشخاص، تکالیف و راهبردها تقسیم می‌شود. تجارت فراشناختی درباره‌ی حافظه شامل داوری‌ها یا احساس‌های فرد درباره‌ی این است که اندوزش یا بازیابی چیزی تا چه حد مشکل و وقت‌گیر است (احدی، ۱۳۸۷).

۳-۲- دیدگاه پردازش اطلاعات

همان‌گونه که در ابتدا عنوان شد دیدگاه پردازش اطلاعات به نحوه‌ی رمزگردانی (تبدیل)، پیوند، اندوزش، مرور ذهنی، یادآوری و فراموشی توجه دارد.

۱-۳-۲- مرحله‌ی یادگیری^۱

^۱ Learning stage

در این مرحله که رمزگردانی^۱ درونداد^۲ و ثبت^۳ نیز نامیده می‌شود، اطلاعات بیرونی، به صورت محرک-های شیمیایی و فیزیکی، حواس را تحریک می‌کنند و به صورت علامت یا کد در حافظه قرار می‌گیرد (گنجی، ۱۳۹۱). بنابراین در هر یادگیری، رمزگردانی اطلاعات ممکن است با ویژگی‌ها و خصوصیات فیزیکی از قبیل رنگ، شکل، اندازه و ...) یا معنایی (مقوله بندی، مفهوم، سازماندهی و ...) ارتباط داشته باشند. این ویژگی‌ها و خصوصیات از طریق مواد یادگیری و دستور العمل‌های ارائه شده از طرف یاد دهنده یا آزمایشگر (پردازش از پایین به بالا) یا از طریق خود یادگیرنده (پردازش از بالا به پایین) مشخص می‌شوند (ویلنسون، کاپلمن و همکاران، ۲۰۰۴).

یادگیری (رمزگردانی) ممکن است به صورت ارادی و هوشیارانه یا به صورت غیر ارادی و تصادفی صورت گیرد (کرمی نوری، ۱۳۹۱). در رمزگردانی ارادی فرد با خواست و ارائه‌ی خویش و با هوشیاری به رمزگردانی می‌پردازد و می‌داند که اطلاعات ارائه شده را باید به حافظه‌ی خود بسپارد تا بعداً آن‌ها را ارزیابی کند و در رمزگردانی غیر ارادی بر تصادفی فرد هیچ آگاهی ندارد و تلاشی هم انجام نمی‌دهد و علیرغم نبود آگاهی و تلاش، ماده اطلاعاتی مورد نظر به رمز تبدیل شده و در حافظه می‌ماند. امروزه عقیده بر این است که بسیاری از اطلاعات حافظه به این شیوه وارد حافظه می‌شود (درودی، ۱۳۹۰).

۲-۳-۲- مرحله‌ی ذخیره سازی یا نگهداری^۴

این دو اصطلاح به مرحله‌ی بعد از یادگیری و مرحله‌ی قبل از بازیابی اطلاق می‌شود. در این مرحله، اطلاعاتی که رمزگردانی شده باید با توجه به زمان، نگهداری شود که این زمان می‌تواند بسیار کوتاه و

^۱ Encoding

^۲ Input information

^۳ Registration

^۴- Kopelman & Wilson

^۵ Storage

^۶ Retention

چند سال یا تمام سال‌های زندگی فرد باشد. در واقع مرحله‌ای است که در آن اطلاعات یادگیری شده یا اطلاعات ورودی می‌بایست در حافظه، انبار و ذخیره گردد تا موقعیت معین دوباره از آن‌ها استفاده شود (کرمی نوری، ۱۳۹۱). در این مرحله عوامل گوناگونی ذخیره‌سازی و نگهداری اطلاعات اثر می‌گذارد. یکی فاصله بین مرحله‌ی رمزگردانی و بازیابی است. یعنی هرچه فاصله‌ی زمانی بیشتر باشند امکان استفاده از اطلاعات ذخیره شده کمتر خواهد بود. عامل موثر دیگر، حوادثی است که طی این مدت رخ می‌دهد یعنی اطلاعات جدیدی وارد حافظه شده و به عنوان اطلاعات گمراه کننده مانعی برای یادآوری اطلاعات قبلی می‌شود (بدلی و همکاران، ۲۰۰۲).

۳-۲- مرحله‌ی بازیابی^۱

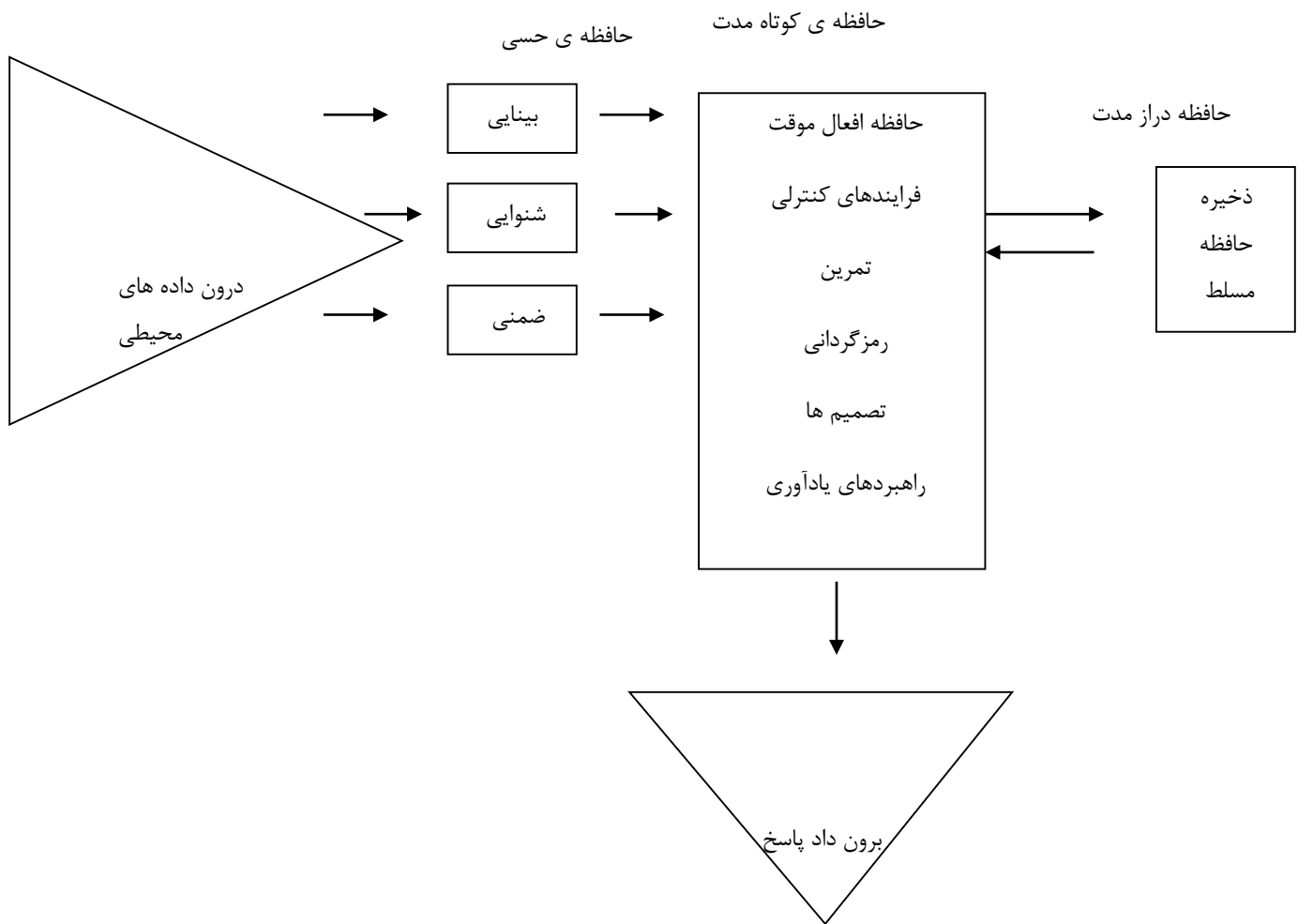
به مرحله‌ای گفته می‌شود که در آن اطلاعات یادگیری شده و سپس ذخیره شده قبلی در موقعیت معینی مورد استفاده قرار گیرند. به این مرحله اصطلاحاً اطلاعات برون‌داد نیز گفته می‌شود که دلالت بر استخراج و بیرون کشیدن اطلاعات از حافظه دارد (بدلی و همکاران، ۲۰۰۲).

با توجه به انواع اطلاعات و انواع حافظه، بازیابی نیز به شیوه‌های گوناگونی صورت می‌گیرد. گاهی بازیابی آشکار و گاهی نا آشکار است. در بازیابی آشکار فرد از به خاطر آوردن اطلاعات کاملاً آگاه بوده و تلاش زیادی دارد که اطلاعات ذخیره شده را فرا بخواند ولی در بازیابی نا آشکار فرد بدون اراده و تلاش اطلاعات ذخیره شده را به خاطر می‌آورد. یکی از عوامل موثر بازیابی « اثر بافت » نام دارد. یعنی بازیابی وقتی موفقیت بیشتری دارد که بافت زمان رمزگردانی با بافت زمان بازیابی یکسان باشد، مهم ترین دلیل قدرت به خاطر آوری بهتر « اثر بافت » است. عامل دیگری که بر قدرت بازیابی تأثیر دارد « اثر خلق » است.

¹ Interval

یعنی هر فردی در زمان رمزگردانی ویژگی‌های عاطفی خاصی دارد که هرچه این ویژگی‌ها در زمان رمزگردانی و بازیابی مشابهت بیشتری داشته باشد، امکان بازیابی بهتری وجود دارد (درودی، ۱۳۹۰).

یک مدل ساده از حافظه، درک عملکرد آن را واضح‌تر می‌کند:



شکل ۲-۱ مدل نمایشی یا مدل هنجاری حافظه اتکینسون و شیفیرین (۱۹۶۸)، برگرفته از بدلی (۱۹۹۹).

در ادامه به برخی از ابزارهای معمول در سنجش حافظه ی بینایی می پردازیم.

۲-۴-۲-۴ آزمون های سنجش حافظه ی دیداری

۲-۴-۱-۲ آزمون بینایی بنتون

این آزمون یک وسیله ی تحقیقی و کلینیکی است که برای ارزیابی حافظه ی بینایی، درک بینایی و توانایی های بینایی طراحی شده است. در این آزمون سه فرم موازی وجود دارد (C.D.E) که هر فرم

شامل ۱۰ طرح می‌باشد و هر طرح نیز شامل یک یا چند شکل است. وقت لازم برای اجرای هر فرم نیز ۵ دقیقه می‌باشد (چان و ناکایاما، ۲۰۰۰) شیوه اجرای مختلف برای بررسی حافظه و ادراک در این آزمون وجود دارد. اجرای A: در این روش هر طرح برای ۱۰ ثانیه به آزمودنی نشان داده می‌شود و پس از آن بلافاصله با سازهی حافظه توسط فرد صورت می‌گیرد. اجرای B: هر طرحی برای ۵ ثانیه به آزمودنی نشان داده می‌شود. سپس بازسازی حافظه بلافاصله توسط آزمودنی صورت می‌گیرد. اجرای C: در این اجرا، آزمودنی باید طرح را تا جایی که امکان دارد عین شکل اصلی ایجاد کند و کارت تا زمانی که آزمودنی مشغول انجام کار است در معرض دید آزمودنی قرار می‌گیرد. اجرای D: هر طرحی به مدت ۱۰ ثانیه به آزمودنی نشان داده می‌شود. آزمودنی باید بتواند تا ۱۵ ثانیه بعد از دیدن کارت تصویر را در ذهن خود نگه دارد و پس از این مدت تصویر را از حافظه‌ی خود بازسازی کند. قابل ذکر است که از بین ۴ روش اجرای مذکور، روش اجرای C (کپی برداری) برای ارزیابی ادراک بینایی است و سایر روش‌ها (D.B.A) برای اندازه‌گیری حافظه‌ی بینایی استفاده می‌شود. نمره گذاری آزمون به دو روش نمره‌گذاری بر حسب شمارش تعداد بازسازی‌های صحیح و شمارش تعداد خطاها صورت می‌گیرد. همخوانی بین نمرات بسیار بالا است ($r=0.95$) و انتخاب روش و نوع نمره گذاری بر عهده‌ی پژوهش‌گر است زمانی که مبنای نمره گذاری بر اساس شمارش تعداد خطاها صورت گیرد به طور کلی می‌تواند شامل ۶۴ خطای ویژه باشد. این خطاها در شش طبقه‌ی اصلی دسته‌بندی شده‌اند که شامل: حذف، تغییر شکل، درجا ماندگی، چرخش، جابجایی و خطای اندازه می‌باشد (چمن آباد، معروضی و همکاران، ۱۳۹۲).

¹ Chun & Nakayama

۲-۴-۲- آزمون بینایی کیم کاراد

برای جمع آوری داده‌های مربوط به حافظه‌ی بینایی می‌توان از آزمون حافظه‌ی بینایی کیم کاراد استفاده کرد که دارای یک صفحه فلزی ۱۶ خانه‌ای است. در هر خانه، بینایی وجود دارد و بین برخی از آن‌ها شباهت‌هایی دیده می‌شود. در ضمن یک صفحه فلزی ۱۶ خانه‌ای سفید و ۱۶ قطعه‌ی فلزی جداگانه نیز وجود دارد که روی هر یک از آن‌ها یکی از تصاویر صفحه‌ی فلزی مصور، رسم شده است. آزمودنی به مدت یک دقیقه به صفحه‌ی فلزی تصویر نگاه می‌کند و سپس ۱۶ قطعه‌ی مجزا را در جاهای مناسب قرار می‌دهد. به آزمودنی بر حسب قطعاتی که درست چیده است، تعداد قطعاتی که جهت آن‌ها غلط است و تعداد قطعاتی که جای آن‌ها غلط است، نمره‌ای تعلق می‌گیرد (خیر الدین ، حکمتی و همکاران، ۱۳۸۹).

۲-۴-۳- آزمون تصاویر درهم ری - استریه

آزمون حافظه‌ی دیداری آندره ری برای نخستین بار توسط ری در سال ۱۹۴۱ ساخته و بعد توسط استریه در سال ۱۹۴۴ گسترش یافت (استریه، ۱۹۷۷؛ ری، ۱۹۴۱). این آزمون برای ارزیابی کژکاری عصب شناختی در حافظه‌ی دیداری و ادراک دیداری به کار می‌رود. به طور خلاصه در این آزمون از آزمودنی خواسته می‌شود بینایی درهم و پیچیده را نسخه برداری کند و بعد از مدتی کوتاه دوباره آن را از حفظ رسم کند. از زمان معرفی آزمون تصاویر درهم ری در سال ۱۹۴۱، از آن به طور گسترده در حوزه‌ی سنجش عصب روان‌شناختی برای ارزیابی حافظه‌ی دیداری، ادراک دیداری، نقاشی و پاراکسی به کار برده شده است (مویه، ۱۹۹۷) و مسلماً اختلال در حافظه‌ی دیداری یا توانایی‌های دیداری- ادراکی یا دیداری- ترسیمی به عملکرد ضعیف در این آزمون منجر خواهد شد. این آزمون شامل یک تصویر متشکل

¹ - Moye

از اشکال و خطوط است. وسایل مورد نیاز برای اجرای آن عبارتند از؛ مداد مشکی یا مداد رنگی، کرومتر، دو برگ کاغذ سفید بدون خط و پاک‌کن. پس از آماده سازی آزمودنی، اجرای این آزمون در دو مرحله به صورت انفرادی صورت می‌گیرد (هایلبرونر^۱، ۱۹۹۲)

(۱) مرحله‌ی نسخه برداری : ترسیم از روی الگو

(۲) مرحله‌ی بازسازی یا یادآوری تصویر : ترسیم تصویر از حس

در خصوص فاصله‌ی زمانی بین مرحله‌ی نسخه برداری و بازسازی، اختصاص ۳ دقیقه فاصله‌ی زمانی ابتدا استریه (کوروین و بیلسم^۲، ۱۹۹۳) مطرح کرد. کوروین و بیلسم این مدت را تا ۳۰ دقیقه نیز افزایش می‌دهد. قطع نظر از اجراهای مورد استفاده دستور العمل‌هایی که در زمان اجرا ارائه می‌شود باید استاندارد باشد تا همسانی و کاربرد پذیری هنجارها حفظ شود. دستور العمل اجرای این آزمون به ترتیب زیر است:

« به این تصویر نگاه کن، از شما می‌خواهم مثل آن را روی این کاغذ سفید بکشید. سعی کن تا جایی که می‌توانی بینایی که می‌کشی همان چیزی باشد که می‌بینی. حالا، شروع کن».

پس از ۳ تا ۵ دقیقه استراحت، آزماینده مداد و کاغذ سفید دیگری در اختیار آزمودنی قرار می‌دهد و می‌گوید:

«حالا، از شما می‌خواهم بینایی را که قبلاً کشیده‌ای بار دیگر از حفظ بکشی، آن را روی این کاغذ بکش».

در فاصله‌ی زمانی استراحت بین دو مرحله بهتر است تکلیف مختصر استاندارد شده‌ای به آزمودنی ارائه شود، از جمله پر کردن یک پرسشنامه‌ی کوتاه یا مطالعه‌ی یک متن معمولی و ساده از روزنامه . اگر قرار

^۱- Heilbronner

^۲ Corwin & Bylsma

است مرحله‌ی یادآوری با تأخیر بیش از ۳ تا ۵ دقیقه صورت گیرد و آزماینده قصد دارد، فاصله‌ی زمانی بین دو مرحله را تا ۳۰ دقیقه باید تکالیفی را به آزمودنی توصیه کند که به ادراک بینایی و فضایی ارتباطی نداشته باشد. یادآوری همراه با تأخیر زیاد معمولاً با تغییرهایی از ۲۵ تا ۴۵ دقیقه تا ۶۰ دقیقه انجام می‌پذیرد (اسپرین و استاروس^۱، ۱۹۹۸). برای نمره‌گذاری آزمون تصاویر درهم ری چندین شیوه ارائه شده است، اما روش اصلی و اولیه‌ی استریه که ارائه داده و ۱۸ جزء یا عنصر عمده‌ی موجود در تصویر آزمون استوار است. این روش، یکی از پرکاربردترین روش‌های نمره‌گذاری است و هسته‌ی اصلی اکثر روش‌ها را تشکیل می‌دهد (مارنات، ۲۰۰۰) این شیوه‌ی نمره‌گذاری به صورت زیر انجام می‌شود و حداکثر نمره ۳۶ خواهد بود :

- ۱- ترسیم درست و سر جای خود هر جزء ۲ نمره.
- ۲- ترسیم نادرست و سر جای خود هر جزء ۱ نمره.
- ۳- ترسیم نادرست و تقریباً سر جای خود هر جزء ۰/۵ نمره.
- ۴- رسم نکردن و مشخص نبودن هر جزء صفر نمره (میرآقایی، مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).

۴-۲-۴- مقیاس حافظه‌ی وکسلر (WMS)

مقیاس حافظه‌ی وکسلر رایج‌ترین آزمون حافظه مورد استفاده برای بالغین است و به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه به کار برده می‌شود. نتیجه‌ی ۱۰ سال تحقیق و بررسی در زمینه‌ی حافظه عملی، ساده و فوری بوده و اطلاعاتی را برای تفکیک اختلالات عضوی و کنشی حافظه به دست می‌دهد. مقیاس حافظه‌ی وکسلر مرکب از جفت تداعی کلامی، حفظ پاراگراف، حافظه‌ی دیداری برای طرح‌ها، جهت یابی، فراخونای ارقام، تکرار طوطی وار الفبا و شمارش معکوس می‌باشد. این مقیاس یک نمره‌ی

¹ Spreen & Strauss

بهره حافظه (NQ) به دست می‌دهد که برای سن اصلاح شده و با بهره‌ی هوشی WAIS مطابقت می‌کند (سادوک و سادوک، ۲۰۰۳؛ سادوک و سادوک، ۲۰۰۵؛ گری گراث، ۲۰۰۳).

۵-۴-۲- آزمون یادگیری جفت ارتباط (PAL)

این آزمون به ارزیابی حافظه‌ی بینایی و یادگیری جدید می‌پردازد و به طور اولیه حساس به تغییرات در عملکرد لوب تمپورال مغز است اساس آزمون به این صورت است که: در هر مرحله شش جعبه و در هر حله‌ی آخر هشت جعبه بر صفحه‌ی نمایشگر نمودار و به طور تصادفی باز و بسته می‌شود. یک یا چند جعبه حاوی یک الگو می‌باشد. سپس الگو یک به یک در وسط جعبه نمایش داده می‌شوند و فرد باید جعبه‌ای را که حاوی آن الگو بوده بر صفحه‌ی نمایشگر لمس نماید. شاخص‌های مورد نظر در آزمون PAL شامل موارد زیر است:

(۱) تعداد خطاها: زمانی اتفاق می‌افتد که فرد جعبه‌ای را انتخاب می‌کند که حاوی شکل مورد نظر نیست.

(۲) تعداد کل خطا: مجموع تعداد کل خطاهاست. طبیعی است که اگر شرکت کننده‌ای در هر یک از مراحل متوقف شود تعداد خطای کمتری از فرد خواهد داشت که آزمون را به پایان برده است. به همین دلیل متغیر دیگری تعریف شد به نام تعداد کل خطاهای انطباق یافته.

(۳) برای هر مرحله از آزمون نیز تعداد کل خطاهای مربوط به همان مرحله می‌تواند محاسبه شود.

(۴) تعداد کل تلاش‌های PAL (انطباق یافته): این مقیاس بیانگر تعداد کل انتخاب‌های لازم برای رسیدن به پاسخ‌های صحیح است.

(۵) مراحل تکمیل شده: این یک شاخص مهم برای موفقیت کلی فرد است که نشانه‌ی تعداد مراحل است که با موفقیت به پایان رسانده است. تحلیل سایر مقیاس‌ها باید به این مقیاس ارجاع داده

شود (تهرانی دوست، خادمی و همکاران، ۱۳۸۶).

۵-۲- بررسی تحقیقات انجام شده

- پارسونز و همکاران (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان « تفاوت‌های جنسی و شناخت » بیان کردند که یافته‌ها بیشتر در مورد تفاوت‌های جنسیتی در عملکرد شناختی برتری زنان نسبت به هماهنگی دیداری - حرکتی و توانایی زبان و برتری مردان در کارهای مکانیکی را نشان می‌دهد. به طور کلی، نقاط قوت گروه در سال‌های اولیه مدرسه بیشتر در دوران نوجوانی آغاز و از طریق بزرگ سالی پایدار باقی می‌ماند. مطالعات حاضر آزمایش کرد که آیا الگوهای آغاز شده در سال‌های اولیه در میان سی نفر از افراد بالغ باقی مانده و هم چنین تفاوت‌های جنسیتی در آزمون‌های شناختی بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که اگرچه الگوهای آغازین در سال‌های اولیه در طول زمان برای مردان پایدار باقی می‌ماند، الگوهای تعیین شده برای زنان با سن تغییر می‌یابد. یافته‌ها در حمایت از یک مزیت مردان در انجام وظایف دیداری - فضایی در میان افراد مسن کامل شده است و در توانایی کلامی در میان افراد سالمند و حافظه‌ی کلامی زن و مرد تفاوت معناداری مشاهده نشده است.

- دادین و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان « بررسی رابطه بین چرخه‌ی طبیعی هورمون‌های جنسی و تفاوت‌های جنسی در حافظه » انجام دادند. بدین منظور ۳۹ نفر (۲۰ مرد و ۱۹ زن) مورد آزمون قرار گرفتند. در تحقیقات نشان داده شده است که زنان دارای مزیت در حافظه‌ی بینایی، کلامی و مهارت‌های زبانی و مردان دارای مزیت که در استدلال انتزاعی، حل مسائل ریاضی و هم چنین در مهارت‌های فضایی هستند. نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش سطوح هورمون تستوسترون عملکرد مردان در مهارت‌های فضایی افزایش می‌یابد. هم

چنین نتایج نشان داد که با افزایش سطوح هورمون آندروژن عملکرد زنان در حافظه ی بینایی و کلامی افزایش می یابد.

- هورگان، ماست و همکاران^۱ (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان « تفاوت های جنستی در حافظه برای ظاهر دیگران » انجام دادند. بدین منظور در مطالعه ی اول ۷۷ نفر (۴۱ زن و ۳۶ مرد) و در مطالعه ی دوم ۱۱۱ نفر (۶۵ زن، ۴۶ مرد) مورد آزمون قرار گرفتند. شرکت کنندگان در هر دو مطالعه می دانستند که حافظه ی آن ها برای اهداف خاصی مورد آزمایش قرار گرفته است. اما شرکت کنندگان در مطالعه ی اول نمی دانستند که چه اطلاعات خاصی از ظاهر افراد مورد آزمایش قرار یرد. در حالی که شرکت کنندگان در مطالعه ی دوم این اطلاعات را می دانستند. به طور کلی نتایج بدست آمده بیانگر این بود که تفاوت های جنسیتی عامل موثری جهت تعیین دقت در ظاهر افراد است و زنان اطلاعات مربوط به ظاهر افراد را دقیق تر از مردان به یاد می آورد. بنابراین زنان دارای این مزیت هستند که دقت بیشتری در ظاهر افراد دارند.

- ترویان و مک کی^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان « مطالعه اصطلاح حافظه به عنوان متغیری تأثیر گذار بر درمان اضطراب » نشان دادند که حافظه، یک روند فعال ترمیمی است که در آن افکار، احساسات و رفتار تحت تأثیر آن قرار می گیرد. هم چنان نشان می دهند که حافظه بخشی از مکانیسم اصلی در اتیولوژی و نگهداری اطلاعات و یادگیری مبتنی بر مداخلات و ایجاد خاطرات جدید است.

- والتون، می و همکاران^۳ (۲۰۰۳) در پژوهشی به این نکته دست یافتند که وظیفه ی حافظه ایجاد محرک پردازش حسی در قشر شنوایی انسان می باشد، حتی زمانی که اشیاء جهت تحریف هر محرک شنوایی ساختار می یابند.

^۱- Horgan & Mast

^۲ Tryon & Mackay

^۳- Valtonen & May

- رادینگ، گریملی و همکاران^۱ (۲۰۰۳) در پژوهشی به این نکته دست یافتند که حافظه‌ی فعال افراد بر عملکرد آن‌ها در موقعیت حل مسئله تأثیر می‌گذارد.
 - در مطالعه‌ی مسیو، پاور و همکاران^۲ (۲۰۰۲) تفاوت‌های حافظه‌ی آشکار و ضمنی در گروه‌های افسرده، مضطرب و عادی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که افراد افسرده در حافظه‌ی آشکار و افراد مضطرب در حافظه‌ی ضمنی سوگیری آشکاری دارند. افراد افسرده، اطلاعات منفی را به طور آشکار در حافظه ضبط و بسط می‌دهند و افراد مضطرب از ضبط آگاهانه‌ی این اطلاعات اجتناب می‌کنند.
 - رحمان، باکار و همکاران^۳ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان « نبود تفاوت‌های جنسیتی در حافظه موقعیت فضایی طرح‌های انتزاعی » نشان دادند که هیچ تفاوت جنسیتی در آزمون حافظه‌ی دیداری (برای یادآوری و بازشناسی) و حافظه‌ی موقعیت (شیء) در بین ۳۰ مرد و ۳۰ زن مقایسه شده، وجود ندارد و یافته‌ها نشان از یک عدم تفاوت جنسیتی در جنبه‌های صرفاً دیداری و فضایی حافظه‌ی موقعیت دارد.
 - گاینوتی^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان « بررسی عوامل موثر بر اختلالات عملکرد حافظه‌ی معنایی » یک نوع وابستگی متفاوت از مکانیزم‌های درگیر در ساخت و ساز از حافظه‌ی معنایی و محتوای بازنمودهای معنایی، بیان کرد. این‌گونه بیان کرد که یک تداوم وجود دارد:
- ۱- مکانیسم دستیابی به حافظه اپیزودیک و معنایی

^۱- Rading & Grimley

^۲- Massimo & Power

^۳- Rahman & Barker

^۴- Gainotti

۲- بازنمودهای معنایی و حسی و حرکتی فرایندهای مقدماتی به کسب این نمایندگی. این تداوم است که پیامدهای مهمی برای فرمت بازنمودهای معنایی بر ساختار مغز در پی خواهد داشت.

- بالدو، دلیس و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهشی با عنوان « بررسی عملکرد حافظه در بیماران مبتلا به ضایعات موضعی فرونتال » نشان دادند که بین افراد دارای بیماری فرونتال و عادی از نظر عملکرد حافظه تفاوت وجود دارد و این بیماران دارای اختلال حافظه‌ی بلند مدت هستند.

- شالوم و گنل^۲ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان « تصاویر شیء در حافظه‌ی بینایی: گواهی از خطاهای بینایی » نشان دادند که حافظه‌ی کاری بینایی و بینایی دارای تصاویر جداشدنی شکل شیء می‌باشد و ویژگی‌های جهانی صحنه‌ی بینایی قبل از فرایند عناصر محسوس پردازش می‌شود.

- اسپرلینگ (۱۹۶۰) اولین کار کلاسیک را بر روی انباره‌ی دیداری و بینایی انجام داد. و مدت ذخیره‌ی اطلاعات را یک چهارم ثانیه تخمین زد.

- هابر و استاندینگ^۳ (۱۹۷۰) نشان دادند که مدت زمان ذخیره‌ی اطلاعات در حافظه‌ی بینایی تا حدود ۱۰۰ میلی ثانیه است.

- اگزلی (۲۰۰۲) در پژوهشی به بررسی رابطه بین حافظه‌ی بینایی و خطاهای بینایی در هجی کردن بین دو گروه با حافظه‌ی کوتاه‌مدت معمولی و وضعیت پرداخت. نتایج نشان داد که ضعف حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی به خطاهای نوشتن حروف مرتبط می‌شود. هم چنین گروهی که حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی ضعیفی داشتند در سایر مقیاس‌های پردازش بینایی نیز ضعیف‌تر عمل می‌کردند.

^۱ Baldo & Delis

^۲ Shalom & Ganel

^۳ Haber & Standing

- ولف و ایوانز (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان « حافظه ی بینایی تا حدودی تحت کنترل ارادی است» نشان دادند که در اکثر حالت‌ها فرد کنترل محدودی بر روی اقلامی که وارد حافظه‌ی بینایی می‌شوند، دارد.
- جیانگ، انگ و همکاران^۱ (۲۰۰۵). در پژوهشی با عنوان « حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی برای محرک‌های بینایی ساده و پیچیده» نشان دادند که زمانی که محدودیت‌های رمزگردانی به حداقل می‌رسند، پیچیدگی ادراکی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. اما ظرفیت حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی را تعیین نمی‌کند.
- گلدشتاین و گلدشتاین (۱۹۹۸) نشان دادند که کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - کمبود توجه بدون درمان، در حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی عملکرد ضعیفی دارد و این در حالی است که با مصرف داروی ریتالین می‌توان عملکرد آن‌ها را در آزمون کوتاه‌مدت حافظه‌ی بینایی تا حد کودکان عادی بهبود بخشید.
- در تحقیق باتنر و لانگ فلت^۲ (۱۹۹۱) حافظه‌ی کوتاه‌مدت بینایی کودکان و نوجوانان عادی و ناشنوا را مقایسه کردند. آن‌ها دریافتند که وقتی سوالات به صورت بصری و غیر کلامی باشد و به طور همزمان اجرا شود تفاوت معناداری از لحاظ حافظه‌ی بینایی کوتاه‌مدت بین افراد عادی و ناشنوا وجود ندارد، اما وقتی سوال به صورت زنجیره‌ای منعکس شد افراد ناشنوا پیشرفت پایین تری از خود نشان دادند.
- هائو و گائو^۳ (۲۰۰۴) در پژوهشی به مقایسه حافظه‌ی حسی و حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی در بین افراد جوان و مسن پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد حافظه‌ی حسی به خصوص

^۱Jiang & Eng

^۲Buttner & Langfeldt

^۳- Hao & Gao

- حافظه‌ی بینایی در افراد جوان ضعیف تر از افراد مسن می‌باشد. اما افراد جوان دارای عملکرد بهتری در حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی هستند.
- ولاکس و کاراپیتساس (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان « نقص حافظه‌ی بینایی در کودکان ۶/۶ تا ۱۲/۵ ساله مبتلا به اختلال نوشتن » به این نتیجه رسیدند که این کودکان از مشکلات شناختی که تحت تأثیر حافظه‌ی بینایی است رنج می‌برند.
- بارت، ماروف و همکاران^۱ (۲۰۰۵) نمونه‌ی بزرگی از کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی- کمبود توجه شامل ۶۲ کودک شامل دارو و ۵۸ کودک تحت درمان دارویی را در مقایسه با ۳۹ کودک بهنجار همسان از نظر سن و جنس مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه هر دو گروه مبتلا به بیش فعالی- کمبود توجه نقص حافظه‌ی بینایی داشتند.
- گرافورد و دوی^۲ (۲۰۰۸) نیز نشان دادند که نقص در مهارت‌های حافظه‌ی بینایی، یکی از مشکلات کودکان مبتلا به بیش فعالی، کمبود توجه می‌باشد.
- میراندا و مارکوس^۳ (۲۰۱۲) در پژوهشی نشان دادند که افراد دارای ۶۰ سال و بالاتر و تحصیلات از ۸ سال کمتر دچار نقص در عملکرد حافظه‌ی بینایی هستند. در واقع عامل سن و تحصیلات بر روی عملکرد حافظه‌ی بینایی افراد تأثیر می‌گذارد.
- چن و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی عملکرد حافظه در کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی پرداختند. بدین منظور ۳۰ کودک (۱۵ دختر، ۱۵ پسر) مبتلا و ۳۰ کودک (۱۵ دختر، ۱۵ پسر) غیر مبتلا را مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی به طور قابل توجهی دچار نقص در حوزه‌ی حافظه‌ی بینایی هستند.

^۱- Barnett & Maruff

^۲- Grawfor & Dewey

^۳- Miranda & Marques

- کیلولا، وتر و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان « اثر خودآگاهی شناختی بر بهبود حافظه‌ی بینایی در افراد مبتلا به وسواس جبری » پرداختند نتایج تحقیق نشان داد که افراد مبتلا به اختلال وسواس در مقایسه با افراد، دچار نقایصی در خودآگاهی هستند و با آموزش درمان‌های شناختی به افراد می‌توان خودآگاهی آن‌ها و در نهایت عملکرد حافظه‌ی بینایی را بهبود بخشید.
- کاون، نانسی اس و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان « پردازش احساسات ناکارآمد ممکن است کمبود حافظه‌ی بینایی را در الکسی تایمی توضیح دهد » نشان دادند که افرادی که دچار الکسی تایمی زیاد بودند، نسبت به گروهی که دچار الکسی تایمی کم بودند، نقص در حافظه‌ی کوتاه مدت بینایی را نشان داده‌اند.
- داگلاسیز (۲۰۰۸) نیز طی تحقیقی عملکرد حافظه‌ی دیداری کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی- کمبود توجه را مورد بررسی قرار داده و نشان داد که این کودکان در یادآوری آزمون‌های مورد نظر ضعیف بوده‌اند.
- اسپنسر و اسپنسر (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در افرادی که دچار ضایعه در لوب تمپورال شده بودند، پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که افراد دارای نقص در لوب تمپورال دچار نقایصی در عملکرد حافظه‌ی بینایی بودند.
- مک لاتچی (۱۹۸۷) در پژوهشی گزارش کرد که بوکسرهای آماتور دچار نقص در نواحی چون حافظه‌ی بینایی، حافظه‌ی کلامی و توجه می‌باشند.
- کوهن و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی به مقایسه‌ی حافظه‌ی بینایی و شنوایی در موسیقی‌دانان و غیر موسیقی‌دانان پرداختند. بدین منظور ۱۰ نفر (۵ موسیقی‌دان، ۵ غیر موسیقی‌دان) مورد آزمون قرار گرفتند و این افراد را در معرض کلیپ‌های بینایی (جهت سنجش حافظه‌ی بینایی) و کلیپ‌های صوتی (جهت سنجش حافظه‌ی شنوایی) قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که بین

حافظه‌ی بینایی دو گروه تفاوت معنا داری وجود ندارد اما موسیقی‌دانان در حافظه‌ی شنیداری عملکرد بهتری را نشان دادند.

- نیترینی، بروکی و همکاران^۱ (۲۰۰۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر سن، جنس و سطح تحصیلات بر عملکرد شناختی افراد در آزمون (BCB- EDU) پرداختند. در این مطالعه ۲۳۵ نفر (۲۰۷ زن، ۱۱۸ مرد) با یک محدوده‌ی سنی (۸۱-۱۹) و سطح تحصیلات معین، مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ی اصلی این مطالعه تأیید داشت که هم سطح سواد و هم عامل سن روی عملکرد شناختی (حتی تست های ساده ی آزمون BCB-EDU) تأثیر داشته است. سن بر عملکرد در حافظه‌ی ضمنی، حافظه‌ی فوری، یادگیری و بازیابی تصاویر تأثیر داشته است به طور کلی نتایج نشان داد که سن و میزان تحصیلات همبستگی معنی داری با عملکرد تست‌های مربوط به حافظه دارد، اگرچه میزان نفوذ آن‌ها با توجه به ماهیت آزمون حافظه متفاوت است و مردان دارای عملکرد بهتر در حافظه‌ی بینایی هستند.

- دنیس^۲ (۲۰۰۴) در پژوهشی به بررسی علوم عصب شناختی مرتبط با پیری پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که اگر چه بسیاری از فعالیت های شناختی با افزایش سن کاهش می‌یابد، اما عملکرد حافظه‌کاری و حافظه‌ی بلند مدت ممکن است به شکل متناقضی با افزایش سن، بهبود یابد.

- گرادی^۳ (۱۹۹۶) در پژوهشی به بررسی تصویربرداری مغز در تغییرات وابسته به سن در مرحله‌ی رمزگردانی و بازشناسی در حافظه‌ی چهره‌ها پرداخت. بدین منظور جریان خون مغزی منطقه‌ای در آزمودنی‌های جوان و مسن در مراحل رمزگردانی و بازشناسی چهره‌ها اندازه گیری شد. نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد آزمودنی‌های مسن در مرحله‌ی بازشناسی چهره‌ها ضعیف تر بود و

^۱- Nitrini & Brucki

^۲- Denies

^۳-Grady

در مرحله‌ی رمزگردانی هیچ جریان قابل توجهی خون مغزی منطقه‌ای نشان ندادند. هم چنین نتایج پژوهش نشان داد که آزمودنی‌های جوان در مرحله‌ی رمزگردانی، جریان خون مغزی بیشتری را در قسمت چپ منطقه‌ی هیپوکامپ نشان دادند و در مرحله‌ی بازشناسی چهره‌ها هر دو گروه در قشر پیش پیشانی فعال شدند.

- فرگوسن و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی بین جنسیت، عادت به بازی‌های رایانه‌ای و وظایف حافظه‌ی بینایی پرداختند در آزمایش اول جهت سنجش رابطه‌ی بین جنسیت و حافظه‌ی بینایی تعداد ۷۲ دانشجو (۲۹ مرد، ۴۳ زن) توسط آزمون آندره ری مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مردان دارای مزیت ذاتی در حافظه‌ی بینایی هستند. در آزمایش دوم جهت سنجش رابطه‌ی بین عادت به بازی‌های رایانه‌ای و حافظه‌ی بینایی به آزمودنی‌ها بازی‌هایی جهت تقویت حافظه‌ی بینایی ارائه دادند. نتایج نشان داد که این نوع بازی‌ها موجب تقویت حافظه‌ی دیداری می‌شود.

- گیورن، ماتر و همکاران^۱ (۲۰۰۵) نشان دادند که زنان دارای حافظه‌ی بینایی بهتری برای اشکال انتزاعی نسبت به مردان هستند.

- سالامرو، بوگت و همکاران^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان « تفاوت های جنسیتی در فعالیت‌های شناختی » نشان دادند که مردان دارای مزیت در مهارت‌های فضایی، حل مسائل ریاضی و حافظه‌ی بینایی هستند.

- یولمن (۱۹۹۷)، در پژوهشی به بررسی رابطه‌ی بین جنسیت و حافظه پرداخت. بدین منظور ۱۳۸ آزمودنی (۶۷ مرد، ۷۱ زن) مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد هیچ تفاوتی در عملکرد زن و مرد در آزمون‌های مربوط به حافظه وجود ندارد.

^۱- Deni

^۲- Salamero & Boget

- هرلیتز (۲۰۰۰) در پژوهشی به بررسی حافظه‌ی کلامی و غیر کلامی (حافظه‌ی بینایی) در بین ۹۹ زن و ۸۸ مرد ۲۰ تا ۴۰ ساله پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که بین حافظه‌ی بینایی زنان و مردان هیچ گونه تفاوتی وجود ندارد. هم چنین نتایج نشان داد که زنان دارای عملکرد بهتری در حافظه‌ی کلامی هستند.
- لیپینسکی، چیلد و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهشی عملکرد حافظه‌ی دیداری و کلامی را در بین افراد شهری و روستایی آلاسکا مقایسه کردند و به این نتیجه دست یافتند که وضعیت زندگی نمی‌تواند به عنوان توضیحی برای تفاوت در نمرات بین دو گروه ارائه شده باشد.
- زولا (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان « عملکرد شرکت‌کنندگان بزرگسال روستایی و شهری در آزمون عصب روان‌شناسی در زامبیا » با استفاده از آزمون (ZNTB) نشان داد که اقامت (شهری / روستایی) تاثیر زیادی در حوزه‌ی تسلط کلامی و سرعت پردازش اطلاعات دارد اما اثر اقامت در حوزه‌های حافظه‌ی بینایی و ضمنی کلامی و توجه متوسط بود. و هم‌چنین اثر اقامت در حوزه‌ی عملکرد اجرایی کوچک بود، بنابراین تأثیر اقامت بر روی عملکرد از هفت حوزه‌ی ZNTB ، در پنج عملکرد بزرگ و یا متوسط و تنها در دو عملکرد کوچک بود.
- بوت و همکاران (۲۰۰۰) در پژوهشی با عنوان « تأثیرات مربوط به تأثیر بر اقامت شهری روی تفاوت‌های جنسیتی در توانایی شناختی و پیشرفت تحصیلی » با تحقیق بر روی ۱۱۵۱ کودک شهری و روستایی نشان دادند که تفاوت در عملکرد شناختی مرتبط با محل اقامت (شهری / روستایی)، سن، جنس و حضور در مدرسه بود آن‌ها با انجام تست حافظه‌ی بینایی، حافظه‌ی شنیداری، حافظه‌ی داستان، خواندن نقشه و غیره نشان دادند که پسران دارای مهارت‌های بینایی و فضایی و کمی بهتر از دختران و دختران توانایی کلامی بیشتری نسبت به پسران می‌باشند. و پیشنهاد می‌کنند که دختران و پسران با به اشتراک گذاشتن تجارت معمولی از طریق تحصیلات

خود آن‌ها، تفاوت در عملکرد شناختی آن‌ها و هم چنین در پیشرفت تحصیلی آن‌ها کاهش خواهد یافت.

- لاون، جوانا و همکاران^۱(۲۰۱۲) در پژوهشی نشان دادند که زنان تمایل و توانایی بیشتری در به یادآوردن چهره‌های افراد (به خصوص افراد مونث) دارند. در حالی که مردان تمایلی برای به یاد آوردن چهره‌های افراد (به خصوص افراد مذکر) از خود نشان نمی‌دهند. به طور کلی نتایج نشان داد که زنان عملکرد بهتری در به یاد آوردن چهره ی افراد دارد.
- گویر، گریم و همکاران^۲(۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین افسردگی و اختلال در حافظه‌ی چهره‌ها در دختران نوجوان پرداختند. بدین منظور ۲۱۳ دختر در رده‌ی سنی ۹ تا ۱۳ مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که میزان اختلال در حافظه‌ی چهره‌ها در دختران مبتلا به اختلال افسردگی اساسی، بیشتر است.
- ملو و دلاتولاس^۳(۲۰۰۵) پژوهشی با عنوان « نقش تفاوت‌های میان فرهنگی در حافظه‌ی بینایی» انجام دادند. بدین منظور ۱۲۷ کودک مناطق شهری و روستایی در رده‌ی سنی ۷ تا ۱۰ سال را به وسیله‌ی ۱۴۴ تصویر پیچیده مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که عامل سن با حافظه‌ی بینایی همبستگی مثبت دارد اما تفاوت‌های جنسیتی در حافظه‌ی بینایی تأثیری ندارد. هم چنین نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت‌های فرهنگی در جوامع شهری و روستایی در مرحله‌ی رمزگردانی و یادآوری تصاویر مربوط به حافظه‌ی بینایی تأثیر دارد.
- کلینفیلد^۴(۲۰۰۰) در پژوهشی به بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بومیان آلاسکا و کودکان شهری قفقازی پرداخت. بدین منظور، ۵۰۱ کودک شهری و ۱۲۵ کودک روستایی بین سنین ۹

^۱- Loven & Johanna

^۲- Grimm & Guyer

^۳-Mello & Dellatolas

^۴- Kleanfeeld

تا ۱۶ ساله را وارد آزمون قرار داد. نتایج پژوهش نشان داد که میزان عملکرد افراد روستایی در حافظه‌ی بینایی به طور قابل توجهی از افراد شهری بالاتر است.

- رهنمن و هرلیتز^۱ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان « زنان در مقایسه با مردان چهره‌های بیشتری به یاد می‌آورند » نشان دادند که زنان در یادآوری چهره‌های جنس مونث عملکرد خوبی داشته‌اند، البته در یادآوری چهره‌های جنسی مذکر نیز عملکرد بهتری داشته‌اند. بنابراین، بدون توجه به سن، قومیت و چهره‌ها، زنان در مقایسه با مردان دارای عملکرد سطح بالاتری از حافظه در یادآوری چهره‌های مونث و مذکر بودند، که این نیز احتمالاً از علاقه‌ی زیاد زنان به چهره‌ها به خصوص چهره‌های مونث می‌باشد.

- عابدی، ملک‌پور و همکاران (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان « مقایسه ویژگی‌های عصب روان شناختی کودکان خردسال با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی / تحولی و عادی پیش از دبستان » نشان دادند که بین عملکرد کودکان خردسال با ناتوانی یادگیری عصب روان‌شناختی / تحولی، حافظه، پردازش بینایی - فضایی، کارکردهای حسی - حرکتی، کارکردهای اجرایی / توجه و زبان تفاوت معنادار وجود دارد.

- زاهدی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « بررسی تأثیر درمان با آهن خوراکی بر عملکرد شناختی زنان مبتلا به کم‌خونی فقر آهن » نشان داد که افزایش آهن بدن، منجر به بهبود حافظه (کلامی، بینایی) و تمرکز در زنان بالغی که مبتلا به کم‌خونی فقر آهن هستند، می‌شود.

- امساکي، چیت‌ساز و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « مقایسه عملکرد شناختی بیماران مبتلا به پارکینسون با افراد سالم » نشان دادند که بین حافظه، توجه و عملکرد دیداری - فضایی و عملکرد اجرایی دو گروه تفاوت معنا داری وجود دارد. در واقع نمرات بیماران مبتلا به پارکینسون در این مقیاس‌ها به طور معنا داری پایین‌تر از افراد سالم بود.

¹ - Rahnman & Herlitz

- کیهانی و شریعت پناهی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر موسیقی بر عملکرد تمرکز و توجه دانشجویان، ۴۰ نفر از دانشجویان را مورد آزمون قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که گوش دادن به موسیقی می‌تواند موجب بهبود عملکرد حافظه و توجه شود.
- گشتمردی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان « نقش حافظه در فرایند یادگیری زبان خارجی » اظهار داشت که شناخت زوایای مختلف حافظه به عنوان یکی از موضوعات مورد توجه روان‌شناسی زبان، می‌تواند در درک فرایند یادگیری و ارائه ی روش تدریس صحیح و مناسب در کلاس زبان خارجی بسیار مفید و راهگشا باشد.
- آقا ملایی، جعفری و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « بررسی حافظه و یادگیری شنوایی- روانی در زنان » نشان دادند که عملکرد حافظه و یادگیری شنوایی - کلامی در زنان فارسی زبان با جمعیت مشابه در سایر کشورها مطابقت دارد که این امر نشان دهنده ی روایی نسخه‌ی فارسی آزمون حافظه‌ی شنوایی- کلامی ریل در این گروه است.
- فیضی پور، فرجاه و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه‌ی حافظه و انگیزه پیشرفت با جنسیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، ۸۹ نفر از دانشجویان پزشکی و غیر پزشکی موفق و ناموفق از دو جنس مونث و مذکر با اندازه‌گیری حافظه‌ی کوتاه‌مدت، بلندمدت و انگیزه‌ی پیشرفت، تحت بررسی قرار گرفتند. در این پژوهش بین حافظه‌ی کوتاه مدت و بلندمدت دانشجویان دختر و پسر هیچ تفاوت معناداری مشاهده نگردید. بین حافظه‌ی کوتاه مدت و بلند مدت دانشجویان موفق و ناموفق نیز تفاوت معناداری مشاهده نگردید.
- نصرتی و کرمی نوری (۱۳۸۱) در پژوهشی با عنوان « بررسی انواع حافظه در دانش آموزان دختر حافظ و غیر حافظ قرآن » اظهار داشتند که حافظان قرآن در حافظه‌ی معنایی و حافظه‌ی رویدادی از دو گروه کنترل عملکرد بهتری داشتند اما چنین تفاوت‌هایی در حافظه‌ی رویدادی و معنایی بین مبتدیان و غیر حافظان قرآن دیده نشد. هم‌چنین نتایج نشان داده است

که با افزایش پایه تحصیلی، عملکرد قرآن در انواع تکالیف حافظه‌ی رویدادی و معنایی افزایش می‌یابد. بنابراین مهارت در حفظ قرآن، حافظه اطلاعات غیر قرآنی را نیز افزایش می‌دهند و این مهارت با افزایش سن تأثیر بیشتری روی حافظه می‌گذارد.

- مظهری، حق شناس و همکاران (۱۳۸۵) پژوهشی با عنوان « حافظه‌ی کلامی، دیداری و در جریان در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و بستگان درجه اول » انجام دادند. یافته‌های این بررسی در مورد حافظه‌ی دیداری نشان داد که بیماران و خانواده‌ی آن‌ها در حافظه‌ی دیداری تأخیری عملکرد ضعیف‌تر از گروه گواه داشتند، اما در زمینه‌ی حافظه‌ی دیداری اخیر بین بیماران و بستگان هم تفاوت معناداری وجود داشت.

- دهکردی، وفایی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان « مقایسه سرعت نامیدن و عملکرد مولفه‌های سه گانه حافظه‌ی فعال در کودکان نارسا خوان و عادی » انجام دادند. نمونه‌ی مورد بررسی شامل ۶۰ نفر از دانش آموزان پسر (۳۰ عادی، ۳۰ نارساخوان) که به شیوه‌ی تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. نتایج نشان داد که عملکرد کودکان نارساخوان در سرعت نامیدن اعداد، در مقایسه با کودکان عادی کند تر است و هم‌چنین در هر یک از آزمون‌های حافظه‌ی فعال به غیر از آزمون یادآوری، مکعب که دارای عملکرد یکسانی هستند، کودکان نارساخوان عملکرد ضعیف‌تری نسبت به کودکان عادی دارند.

- تاراج، زارع و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان « تأثیر نشانگان پیش از قاعدگی در عملکرد حافظه‌ی روزمره و رویدادی» نشان دادند که سندرم قبل از قاعدگی با تأثیر منفی بر روی عملکرد حافظه، به نوعی موجب کاهش در عملکرد حافظه‌ی روزمره و سپس افت در عملکرد حافظه‌ی رویدادی خصوصاً در مرحله‌ی یادآوری آزاد همراه بود. نه تنها سندروم قبل از قاعدگی به عنوان نوعی اختلال، در نوسانات خلقی و زوال حافظه موثر است، بلکه بیشترین تأثیر آن در افت عملکرد حافظه‌ی روزمره و سپس حافظه‌ی رویدادی قابل طرح است.

- زارع، مهدویان و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان « اثر محتوای عاطفی بر عملکرد حافظه‌ی آشکار و نا آشکار دانشجویان » دریافتند که تکالیف عاطفی (مثبت، منفی و خنثی) تأثیر متفاوتی بر عملکرد حافظه‌ی آشکار و نا آشکار دارد. در حافظه‌ی آشکار، بهترین عملکرد مربوط به تکالیف عاطفی مثبت و کمترین عملکرد حافظه، در تکالیف منفی بود. عملکرد حافظه‌ی نا آشکار در هر دو نوع تکالیف عاطفی مثبت و منفی بهتر از تکالیف خنثی بود.
- حسن شاهی و گودرزی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان « اثر خلق بر عملکرد سیستم حافظه » نشان دادند که ساختارهای پردازش عاطفی محرک‌ها اثر تسهیلی دارند و تفاوت گروه‌ها در یادآوری تکالیف ارائه شده با اطمینان بالایی پذیرفته شده است.
- شاهنده و علی پور (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان تأثیر جانبی شدن مغز بر عملکرد حافظه، ۱۹۰ دانشجو که به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب کرده بودند را مورد آزمون قرار دادند. نتایج نشان داد که در میزان حافظه‌ی آشکار افراد راست برتر با چپ برتر تفاوت دارد و این تفاوت بین دختران راست برتر با پسران راست برتر و دختران و پسران چپ برتر است.
- سریع القدم، رودسری و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش سازه‌شخصیتی سخت‌رویی در تعدیل آثار سوء استرس بر عملکرد حافظه، ۶۰ دانشجو را که به صورت غربال‌گری با مقیاس زمینه‌یابی دیدگاه‌های شخصی انتخاب کرده بودند را مورد آزمون قرار دادند. نتایج نشان داد که بین دو گروه آزمایشی با سخت‌رویی بالا و آزمایشی با سخت‌رویی پایین به لحاظ نمره‌ی کلی حافظه تفاوت معنا داری وجود ندارد. همچنین بین گروه آزمایشی و کنترل با سخت‌رویی بالا از نظر نمره‌ی کلی حافظه تفاوت معنا داری وجود ندارد. بین گروه آزمایشی و کنترل با سخت‌رویی پایین نیز از نظر نمره‌ی کلی حافظه تفاوت معنا داری وجود ندارد.

- طاهری، مرادی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان « عملکرد حافظه‌ی شرح حال در فرزندان نوجوان جانباز مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه » نشان دادند که عملکرد فرزندان جانباز مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، در تکلیف حافظه‌ی شرح حال، ضعیف تر از فرزندان افراد عادی است. به عبارت دیگر، فرزندان جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه در مقایسه با فرزندان عادی، قادر به بازیابی کمتر مواد شرح حال اختصاصی از حافظه هستند و خاطرات اختصاصی کمتری از حافظه بازیابی می‌کنند. سطح افسردگی و اضطراب نیز در فرزندان جانبازان مبتلا به این اختلال بالاتر از افراد عادی بود، در حالی که بین فرزندان جانبازان مبتلا و غیر مبتلا به این اختلال در دو مولفه حافظه‌ی شرح حال و اضطراب تفاوت معنا دار نبود و فقط در مولفه افسردگی تفاوت معنا دار بود.
- مرادی، عبدی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان « عملکرد حافظه‌ی شرح حال در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه » نشان دادند که گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه‌های کنترل قادر به دستیابی به جزئیات معنایی و رویدادی اختصاصی کمتری از حافظه بودند.
- دهقی، اصغر نژاد و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان « عملکرد حافظه‌ی سرگذشتی در بیماران دچار اختلال شخصیت مرزی » نشان دادند که بین تأخیر زمانی در بازیابی از حافظه‌ی سرگذشتی در دو گروه بیمار و کنترل تفاوت معنا داری وجود ندارد. و بین اختصاصی بودن در پاسخ به محرک واژه‌های ارائه شده و همین طور بین تعداد کلمات به کار رفته در پاسخ به محرک واژه‌های ارائه شده بین گروه بیمار و کنترل تفاوت معنا دار وجود دارد.
- کاویانی (۱۳۸۳) در پژوهشی با عنوان « عملکرد حافظه‌ی سرگذشتی و مسئله‌گشایی در پیوستار زندگی، مرگ: پژوهشی از بیماران افسرده » نشان داد که بین گروه‌های سالم و افسرده‌ی بدون افکار خودکشی (انگاره ناپرداز) از یک‌سو و گروه‌های افسرده دارای افکار

خودکشی (انگاره پرداز) و اقدام کننده‌ی خودکشی از سوی دیگر، تفاوت معناداری وجود دارد، لیکن تفاوت میان عملکرد انگاره‌پردازان و اقدام‌کنندگان خودکشی در آزمایش‌های بازخوانی سرگذشتی و راهبردهای مسئله‌گشایی ناچیز است.

- نظر بلند، فلاح و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان « بررسی عملکرد حافظه‌ی کاری و برانگیختگی قشری پیشانی با توجه به رگه شخصیتی زود انگیزختگی » نشان دادند که عملکرد دو گروه در تکالیف حافظه‌ی کاری تفاوت معنا داری نداشت، در حالی که زمان واکنش آزمودنی‌های زود انگیزخته در پاسخ گویی به تکالیف کمتر و تعداد خطاهای آن‌ها بیشتر بود. نتایج بررسی برانگیختگی قشری نشان داد که آزمودنی‌های زودانگیزخته، در حین انجام تکالیف حافظه‌ی کاری، برانگیختگی قشری بیشتری را در قشر پیشانی چپ تجربه نمودند.

- در پژوهش فرهنگی (۱۳۸۰) با عنوان « بررسی جنسیت و اثر درخشندگی در حافظه‌ی آشکار و حافظه‌ی ضمنی » نشان داده شد که تفاوت بین میزان عملکرد بازیابی حافظه‌ی آشکار در زنان و مردان معنا دار نمی‌باشد. با توجه به رد شدن این فرضیه، فرهنگی به این نتیجه دست یافت که عامل جنسیت در میزان عملکرد بازیابی حافظه‌ی آشکار موثر نبوده است.

- در پژوهشی دیگر نظام آبادی، کرمی و همکاران (۱۳۸۱) با عنوان « مطالعه حافظه‌ی کوتاه مدت و بلند مدت در انواع نارساخوانی سطحی و عمیق در کودکان دبستانی شهر تهران » نقش جنسیت به عنوان یکی از متغیرها در این گروه مورد بررسی قرار گرفت، ولی هیچ یک از فرضیات رابطه معنا داری نشان ندادند. بنابراین پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند که جنسیت در حافظه‌ی کوتاه‌مدت و بلند مدت هیچ یک از سه گروه مورد بررسی نقش موثری ندارد.

- یوسفی و سیف (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان « تحول فراحافظه و رفتار حافظه در کودکان و نوجوانان » نشان دادند که توانایی فراحافظه و رفتار حافظه دختران بیشتر از پسران است.

- مطالعه‌ی کرمی، منیری و همکاران (۲۰۰۳؛ به نقل از نیکدل، ۱۳۸۸) نشان دادند که بین دو گروه دانش آموز دختر و پسر در حافظه‌ی رویدادی تفاوت معنا دار وجود ندارد.
- تهرانیان، زارع و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر محتوای عاطفی بر حافظه‌ی آشکار و نا آشکار به تفکیک جنسیت» نشان دادند که به طور کلی زنان در حافظه‌ی آشکار بهتر از مردان عمل می‌کردند. یافته‌ی دیگر سرعت خواندن متون بود که گروه زنان در متون خنثی از همه‌ی گروه‌ها عملکرد بهتری داشتند. این پژوهشگران به این نکته دست یافتند که عملکرد حافظه‌ی آشکار و ناآشکار در دو جنس، با توجه به تکلیف با هم تفاوت دارند، به این صورت در هر دو حافظه، مردان در تکلیف مثبت و زنان در تکلیف منفی بهترین عملکرد را دارند.
- ضیایی و امیری (۱۳۸۵) در پژوهشی نشان دادند که زنان سالمند تعداد بیشتری کلمه‌ی مثبت بر چهره‌ی منفی را در مقایسه با مردان سالمند به یاد می‌آورند. می‌توان این اثر را به نقش‌های اجتماعی و انتظارات فرهنگی در چهارچوب خانواده مربوط دانست. به نظر می‌رسد که زنان در فرهنگ ایرانی به عنوان مادر، به کلام مثبت به منظور کاهش تنش‌های خانواده و چهره‌هایی با بار هیجانی منفی توجه بیشتری را نشان می‌دهند. که این نقش‌ها در یادآوری موارد هیجانی اثر گذار است، بنابراین به نظر می‌رسد که افزایش هیجانی با افزایش سن، بی‌تأثیر از فرهنگ، انتظارات فرهنگی و نقش‌های اجتماعی نیست. از طرف دیگر به نظر می‌رسد که این اثر و تفاوت در یادآوری چهره به میزان بالایی وابسته به جنس است.
- بیگدلی و ناظمی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان «عملکرد حافظه کوتاه مدت بیماران اسکیزوفرنی» نشان داده‌اند که بین عملکرد حافظه‌ی کوتاه مدت بیماران اسکیزوفرن و افراد عادی در ۴ خرده مقیاس حافظه‌ی وکسلر از جمله حافظه‌ی بینایی، جهت‌یابی، کنترل‌ذهنی و تکرار ارقام تفاوت معناداری وجود دارد.

- حسنی، هادیان فرد و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی پردازش اطلاعات بینایی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، افسردگی و افراد بهنجار » نشان دادند که بین نمرات حافظه‌ی بینایی بیماران اسکیزوفرن و افراد عادی تفاوت قابل توجهی وجود دارد و بیماران اسکیزوفرن در پردازش اولیه اطلاعات بینایی در مقایسه با افراد بهنجار و افسرده نمرات ضعیف تری کسب می‌کنند.
- عزیزیان (۱۳۹۰) تحقیقی به منظور بررسی توازن دو آزمون بنتون و بندرگشتالت برای بررسی مشکلات ادراک بینایی کودکان نارساخوان و عادی انجام دادند. نتایج نشان داد که کودکان نارساخوان در خرده آزمون‌های حافظه‌ی بینایی و ادراک بینایی عملکرد ضعیفی دارند.
- محمدیان (۱۳۸۶) پژوهشی با عنوان بررسی توان مقیاس هوش کتل (۳) و آزمون حافظه‌ی بینایی آندره ری در تشخیص دانشجویان استعداد درخشان و عادی انجام داد، به طور کلی نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین‌های حافظه‌ی بینایی و هوش در دو گروه دانشجویان عادی و استعداد درخشان وجود دارد.
- رادفر، جزایری و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان « بررسی مقایسه‌ای وضعیت حافظه در بین جانبازان مبتلا به اختلال استرس بعد از حادثه توأم با افسردگی و بیماران افسرده‌ی غیر جانباز » انجام دادند بدین منظور صد بیمار مرد (۵۰ جانباز مبتلا به PTSD) توأم با افسردگی، ۵۰ بیمار افسرده غیر جانباز (مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که دو گروه در حافظه‌ی بینایی، حافظه‌ی فوری، حافظه‌ی منطقی، یادگیری تداعی‌ها، بهره‌ی حافظه، اطلاعات شخصی و عمومی تفاوت معنا داری با یکدیگر ندارند و عامل سن، حافظه‌ی بینایی هر دو گروه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین بین حافظه‌ی بینایی، کنترل ذهنی، تکرار ارقام، یادگیری تداعی‌ها، بهره حافظه و حافظه‌ی فوری از عوامل حافظه با مدت زمان حضور در جبهه همبستگی معنا داری وجود دارد.

- پورحسین، معزز و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی حافظه‌ی دیداری-تجسمی در کودکان مبتلا به صرع و کودکان سالم: بر اساس تست شکل تجمعی آندره ری » نشان دادند که حافظه‌ی دیداری - تجسمی در بیماران مبتلا به صرع ضعیف‌تر از گروه سالم است. اما بین سه گروه مبتلا به صرعه‌های لب آهیانه، گیجگاهی و پیشانی تفاوت معنا داری در میزان نمرات حافظه‌ی دیداری- تجسمی مشاهده نشد. هم چنین بیماران مبتلا به صرع در سنین پایدار، نسبت به بیماران مبتلا در سنین بالاتر، نمرات ضعیف‌تری در آزمون شکل تجمعی آندره‌ری کسب کردند.
- مولوی و وزیری نسب (۱۳۷۹) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی عملکرد حافظه‌ی شنیداری دانش‌آموزان نابینا و عادی و حافظه‌ی دیداری دانش‌آموزان ناشنوا و عادی» نشان دادند که عملکرد حافظه‌ی بینایی دانش‌آموزان ناشنوا ضعیف‌تر از عملکرد حافظه‌ی بینایی دانش‌آموزان عادی و عملکرد حافظه‌ی دراز مدت، کوتاه‌مدت و در کل شنوایی دانش‌آموزان نابینا بهتر از عملکرد دانش‌آموزان عادی بود.
- علیرضایی مطلق، علاقبندراد و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « بررسی و مقایسه عملکرد حافظه‌ی دیداری پسران ۶-۱۲ سال دارای نارسایی توجه/ بیش‌فعال با همتایان عادی» ۲۴ پسر ۶-۱۲ ساله مبتلا به اختلال بیش‌فعالی - کمبود توجه با استفاده از مقیاس ارزیابی والدین کانرز و مصاحبه‌ی بالینی به وسیله‌ی روان‌پزشک و ۲۳ کودک گروه کنترل انتخاب شدند و حافظه‌ی کلامی و بینایی آن‌ها بررسی شد. برای بررسی حافظه‌ی فوری و تأخیری کلامی، از آزمون فراخوانی داستان و برای بررسی حافظه‌ی بینایی (فوری و تأخیری)، از آزمون مخصوص حافظه‌ی کلامی و حافظه‌ی فوری بینایی کیم کاراد استفاده شد. نتایج نشان داد که عملکرد کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی در حافظه‌ی دیداری ضعیف‌تر می‌باشد.

- چراغی، زمانی و همکاران (۱۳۹۱) با پژوهشی با عنوان بررسی عملکرد تکالیف مربوط به حافظه‌ی دیداری و شنیداری در سطوح اضطراب انجام دادند. ۷۸ دانشجو به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند و آزمودنی‌ها بر حسب میزان نمرات اضطراب در پاسخ به سیاهی اضطراب بک در چهار گروه فاقد اضطراب، اضطراب پایین، اضطراب متوسط و اضطراب بالا جایگزین شدند. نتایج نشان داد که اضطراب تنها بر تکالیف حافظه‌ی شنیداری موثر بوده و این تفاوت تنها میان دو گروه با سطح اضطراب متوسط و اضطراب بالا مشاهده شد. به طور کلی یافته‌ها نشان داد که اضطراب، عملکرد افراد را در تکالیفی که پردازش واج‌شناختی، حافظه‌ی فعال را درگیری می‌کند، بیشتر از تکالیف حافظه‌ی دیداری تخریب می‌کند. و با توجه به این که گروه دارای اضطراب متوسط بالاترین عملکرد را در تکالیف حافظه‌ی شنیداری نشان داده، می‌توان گفت که سطح بهینه از برانگیختگی می‌تواند به بهبود عملکرد منجر شود.

- چمن آباد و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان نظریه انعطاف پذیری قشر مغز در حوزه‌ی حافظه‌ی دیداری دانش‌آموزان ناشنوا و شنوا، ۴۶ دانش‌آموز که شامل ۲۲ نفر ناشنوا و ۲۴ نفر شنوا بودند را مورد آزمون قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که حافظه‌ی بینایی دانش‌آموزان ناشنوا به طور معنی‌داری از همتایان شنوای خود بالاتر بود و همچنین کنش حافظه‌ی بینایی دختران ناشنوا نسبت به دختران شنوا بالاتر بوده و دانش‌آموزان پسر ناشنوا نسبت به دانش‌آموزان پسر شنوا در روش‌های اجرایی آزمون حافظه‌ی بینایی بنتون کنش بهتری ارائه دادند.

- رضایی، راشدی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی درک خواندن و حافظه‌ی کاری در کودکان کم‌شنوا و عادی » نشان دادند که کودکان کم‌شنوا به دلیل نقص شنوایی بیشتر بر مهارت‌های بینایی خود متکی هستند و آن‌ها در تکالیف حافظه‌ی بینایی عملکرد بیشتری نشان می‌دهند.

- سهرابی، عشایری و همکاران (۱۳۷۷) در پژوهشی با عنوان « بازیابی از حافظه‌ی بینایی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، آسیب‌دیدگان نیم‌کره‌ی راست مغز و افراد بهنجار» نشان دادند که یادآوری مواد کلامی و دیداری در این گروه‌ها مختل بوده است.
- قلی‌زاده، خیرالدین و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان اثر بخشی نوروفیدبک بر حافظه‌ی بینایی، ۳۰ دانشجو در دو گروه آزمایش و پلاسیبو مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج به‌دست آمده بیانگر این بود که، آموزش نوروفیدبک باعث بهبود حافظه‌ی بینایی می‌شود.
- بزرگمنش و عبداللهی (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان « تأثیر تصویر سازی ذهنی بر عملکرد حافظه‌ی بینایی و کلامی دانش‌آموزان» انجام دادند. بدین منظور ۶۰ نفر (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و به صورت تصادفی در چهار گروه ۱۵ نفره کنترل و آزمایشی (دختر و پسر) قرار گرفتند. آزمودنی‌های گروه آزمایش طی ۲۴ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای به مدت ۶ ماه تحت آموزی هنرهای تجسمی قرار گرفتند. نتایج نشان داد:
(۱) میانگین نمرات حافظه‌ی بینایی گروه‌های آموزش دیده، بیش از گروه آزمایش ندیده است.
(۲) تصویر سازی ذهنی در حافظه‌ی بینایی دانش‌آموزان پسر نسبت گروه آزمایشی دختر تأثیر معنا دار تری داشت. (۳) گروه‌های آزمایشی (آموزش دیده از یادآوری کلامی بیشتری در مقایسه با گروه کنترل (آموزش ندیده) برخوردار بودند. (۴) گروه‌های آزمایشی از بازشناسی کلامی بیشتری در مقایسه با گروه کنترل برخوردار بودند.
- مقدم، استکی و همکاران (۱۳۹۰) پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش نقاشی و سفالگری بر بهبود مهارت‌های ادراک دیداری - فضایی و حافظه‌ی دیداری دانش‌آموزان با مشکلات حساب انجام دادند، ۳۰ نفر از دانش‌آموزان با مشکلات حساب را که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب کرده بودند را مورد آزمون قرار دادند. تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که تفاوت بین سه گروه

نقاشی، سفال و کنترل در زمینه‌ی افزایش ادراک دیداری - فضایی و حافظه‌ی بینایی دانش آموزان با مشکلات حساب موثر بود.

- رحمتی، ناظم و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی نشان دادند که یک دوره‌ی چهارساله ورزش بوکس آماتور می‌تواند اثر معناداری بر نقصان ادراک، حافظه‌ی بینایی و جهت‌یابی فضایی بوکسرها دارد.

- نوقابی، شعبانی مقدم و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان « بررسی جنبه‌های نوروسایکولوژیک بوکسورهای آماتور » نشان دادند که ورزش بوکس اثر معناداری بر نقصان حافظه‌ی دیداری بوکسرها دارد.

- عبدی، کرمی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « اثر بخشی تقویت حافظه‌ی دیداری به طریق بازی درمانی بر کاهش خطاهای املایی دانش آموزان دچار اختلال نوشتن » نشان دادند که در دو گروه آزمایشی و گواه در حافظه‌ی دیداری از لحاظ آماری با یکدیگر تفاوت معناداری داشتند. همچنین نتایج نشان داد که تقویت حافظه‌ی دیداری دانش‌آموزان دارای دچار اختلال نوشتن باعث کاهش خطاهای املایی آن‌ها می‌شود.

- حیدری، زارع و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « امیدواری و حافظه‌ی بینایی » نشان دادند که بین حافظه‌ی بینایی و امیدواری رابطه‌ی معناداری وجود دارد. در واقع امید به افراد انگیزه می‌دهد تا بر روی تمرین، تمرکز کنند و تلاش بیشتر برای موفق شدن در فعالیت‌های مربوط به حافظه‌ی بینایی انجام دهند.

- خیرالدین، حکمتی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی حافظه‌ی بینایی و کلامی کودکان مبتلا به نقص توجه با کودکان سالم » نشان دادند که بین گروه کنترل با گروه غالب نقص توجه و غالب بیش فعال / تکانش گر در حافظه‌ی بینایی تفاوت معنا دار وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بین گروه کنترل با گروه غالب نقص توجه و بیش فعال /

تکانش‌گر در سه خرده مقیاس (کنترل ذهنی، حافظه‌ی شنیداری و تداعی) و نمره‌ی کل حافظه‌ی وکسلر تفاوت معناداری وجود دارد اما در زمینه‌ی خرده مقیاس حافظه‌ی عددی تنها بین گروه کنترل و گروه غالب بیش فعال / تکانشگر تفاوت معنا داری وجود دارد.

- میرآقایی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی عملکرد افراد مبتلا به اختلال وسواس با اختلال استرس پس از سانحه در حافظه‌ی کلامی و دیداری » تعداد ۲۰ نفر مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، ۱۵ نفر مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی و ۱۷ فرد سالم که در متغیرهای جمعیت شناختی هم‌تا شده بودند، به صورت نمونه‌گیری در دسترس در مطالعه شرکت کردند. تفاوت عملکرد گروه اختلال استرس پس از سانحه با اختلال وسواس فکری- عملی در حافظه‌ی دیداری معنادار بود و بین عملکرد سه گروه در حافظه‌ی دیداری، فوری و شنیداری تفاوت معنادار وجود دارد.

- علیزاده (۱۳۷۷) در تحقیقی عنوان نموده است که کودکانی که از نظر حافظه‌ی بینایی ضعف دارند، عملکرد ضعیف‌تری نسبت به کودکان عادی داشتند.

- احدی، بیابانگرد و همکاران (۱۳۸۴) در پژوهشی نشان دادند که دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری دچار اختلال در عملکرد حافظه‌ی بینایی می‌باشند.

- تهرانی دوست و همکاران (۱۳۸۶) پژوهشی با عنوان حافظه‌ی بینایی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی- کم توجهی در مقایسه با افراد طبیعی، ۴۱ کودک ۶ تا ۱۱ ساله مبتلا به اختلال بیش‌فعالی- کم‌توجهی با بهره‌هوشی طبیعی که قبلاً تحت‌درمان دارویی نبودند، با ۳۰ کودک سالم که از نظر سن، جنس با بهره‌ی هوشی با آن‌ها همسان شده بودند را مورد آزمون قرار دادند. هدف این مطالعه بررسی حافظه‌ی بینایی با استفاده از آزمون‌های نوروسایکولوژیک حساس به عملکرد لوب تمپورال در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی- کم توجهی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که کارکرد بیماران مبتلا به این اختلال بدون دریافت قبلی دارو و در

- آزمون‌های حساس به عملکرد لوب گیجگاهی به ویژه در زمینه‌ی حافظه‌ی بینایی نسبت به گروه کنترل دارای درجاتی از اختلال می‌باشد.
- بهار لویی، غلامی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی نشان دادند که حافظه‌ی بینایی در امر خواندن نقش مهمی را ایفا می‌کند.
 - عابدینی و کشاورزی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان « کارکردهای حافظه‌ی کوتاه مدت (بینایی - شنوایی) مقایسه در بچه‌های عادی و دیرآموز نشان دادند که تفاوت برجسته‌ای در کارکردهای حافظه‌ی بینایی و شنوایی دو گروه وجود دارد.
 - اورنگی، عاطف وحید و همکاران (۱۳۸۱) در پژوهشی با عنوان هنجاریابی مقیاس تجدید نظر شده حافظه‌ی وکسلر انجام دادند. بدین منظور ۲۰۵ آزمودنی بهنجار را در ۴ گروه سنی ۱۶ - ۶۴ مورد آزمون قرار دادند و پنج شاخص سیاهه حافظه‌ی وکسلر یعنی، حافظه‌ی بینایی، توجه / تمرکز، حافظه‌ی کلامی، حافظه‌ی عمومی و یادآوری تأخیری برای تفاوت‌های جنسی اجرا نمودند. تفاوت بین شاخص‌های WMS-R در زنان و مردان به جز شاخص حافظه‌ی بینایی معنا دار بود. همچنین خرده آزمون اطلاعات و جهت‌یابی در زنان و مردان تفاوت معناداری نشان داد. با وجود این یافته‌ها، این پژوهشگران جهت تفاوت بین دو جنس را گزارش نکرده‌اند. معنی دار بودن تفاوت میان شاخص‌های WMS- R در زنان و مردان در این پژوهش، به جز شاخص حافظه‌ی بینایی و تفاوت معنادار میان خرده آزمون اطلاعات و سوالات جهت‌یابی در زنان و مردان با یافته‌های پژوهش وکسلر (۱۹۸۷)؛ به نقل از اورنگی، عاطف وحید و عشایی، (۱۳۸۱) که تفاوت معناداری میان شاخص‌ها در زنان و مردان گزارش نکرده است، همسو نیست.
 - رضایی، راشدی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی درک خواندن و حافظه‌ی کاری در کودکان کم شنوا و عادی » نشان دادند که کودکان کم شنوا به دلیل نقص شنوایی

بیشتر بر مهارت‌های بینایی خود متکی هستند و آن‌ها در تکالیف حافظه‌ی بینایی عملکرد بهتری نشان می‌دهند.

- رضایی، راشدی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان « بررسی و مقایسه مهارت‌های خواندن دانش آموزان شنوا و کم شنوای شدید » نشان دادند که کودکان کم‌شنوا در تکالیفی که به پردازش‌های بینایی نیاز داشته و وابستگی کمتری به مهارت‌های زبانی دارند مانند حافظه‌ی بینایی، نامیدن سریع تصویر و خواندن ناکلمات عملکرد مشابهی با افراد شنوا داشتند، ولی در تکالیف مبتنی بر پردازش‌های شنیداری و زبانی عملکرد ضعیف‌تری را نشان می‌دهد این کودکان در تکالیف و مهارت‌های پیش نیاز خواندن نقص چشمگیری نداشته و بیش‌ترین نقص آن‌ها مربوط به تکالیف سطح بالاتر خواندن می‌باشد.

- استکی و علیایی زند (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان مقایسه‌ی کارآمدی حافظه‌ی کوتاه‌مدت دیداری و شنیداری در ریتم‌های سیر کادین انجام دادند. نتایج با استفاده از آزمون کارآمدی حافظه‌ی کوتاه مدت دانش آموزان در ساعات مختلف روز در دو جنس تفاوت معنا دار مشاهده شد و پسران عملکرد بالاتری نسبت به دختران نشان دادند. کارآمدی حافظه‌ی کوتاه‌مدت دیداری دختران در ساعات ۱۶ و پسران در ساعت ۸ و ۱۱ بالاتر از ساعات دیگر بود. بین کارآمدی حافظه‌ی کوتاه‌مدت شنیداری دختران و پسران در ساعات مختلف روز تفاوتی مشاهده نشد. برخی یافته‌ها با آن چه در پژوهش‌های مشابه در دیگر کشورها بدست آمده، همخوانی دارد. بر اساس یافته‌های بدست آمده، توجه به ریتم‌های زیستی و زمان - روان شناختی در توزیع فعالیت‌های ذهنی از اهمیت بسزایی در امر برنامه ریز برخوردار است.

- زارع، علیپور و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی با عنوان « بررسی حافظه‌ی دیداری و کلامی بیماران با تشخیص اسکیزوفرنی با توجه به سیر بیماری و سطح هوش عمومی » انجام دادند. در این پژوهش دو گروه ۳۰ نفره شامل گروه اول با علائم خفیف (گروه با ثبات) و گروه دوم با علائم

شدید (رو به زوال)، مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج مطالعه نشان داد با شدت گرفتن بیماری اسکیزوفرنیا سیر رو به زوال و وجود علائم منفی نقص در حافظه‌ی بینایی و کلامی افزایش یافته است. همچنین در این بیماران، بین هوش و حافظه‌ی دیداری و کلامی رابطه‌ی مثبت وجود داشت.

- گرمایی و موللی (۱۳۹۲) در پژوهشی نشان دادند که در زمینه‌ی حافظه‌ی دیداری کودکان کم‌شنا، ضعیف‌تر از کودکان عادی می‌باشند.

- جلیلی، خلیل آبادی و همکاران (۱۳۸۲) در بررسی و مقایسه و روند رشد توالی حافظه‌ی بینایی دختران و پسران ۵ تا ۸ سال به این نتیجه رسیدند که در مقایسه میانگین‌های حافظه‌ی بینایی دختران و پسران هم‌سن تفاوت معنا داری مشاهده نشد ولی در مقایسه‌ی بینایی دختران و پسران غیر هم سال در مواقعی تفاوت معنا دار مشاهده می‌شود. که این تفاوت‌ها در بعضی از آزمون‌ها به نفع دختران و در بعضی دیگر به نفع پسران بوده است.

- پرویز و شریفی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان « رابطه راهبردهای شناختی و فراشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش آموزان شهری و روستایی مقطع متوسطه» انجام دادند. بدین منظور ۲۷۸ دانش آموز مناطق شهری و روستایی شهرستان گیلان غرب را مورد آزمایش قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که میانگین نمره دانش آموزان شهری و روستایی در استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی تفاوت معناداری وجود داشت و دانش آموزان شهری از دو راهبرد بیشتر استفاده می‌کردند. هم چنین نتایج پژوهش نشان داد که هیچ گونه رابطه‌ای بین جنسیت دانش آموزان و چگونگی استفاده آن‌ها از راهبردهای شناختی و فراشناختی به دست نیامده است.

- جوکار و فرزادی (۱۳۸۰) در پژوهشی با عنوان « مقایسه‌ی بین زن و مرد در برخی از جنبه‌های شناختی هم‌چون حافظه، یادگیری و سیالی کلمات در گروهی از جمعیت استان فارس » نشان

دادند که بین زن و مرد در جنبه‌های شناختی هم‌چون حافظه‌ی بینایی تأخیری تفاوت معنا
داری وجود ندارد.

جمع بندی نهایی :

به طور کلی نتایج نشان داد که تفاوت های جنسی، سطح تحصیلات و سن عامل تأثیر گذار بر عملکرد شناختی (حافظه، زبان، استدلال انتزاعی، حل مسائل ریاضی و ...) افراد است و می تواند این توانایی را در افراد افزایش یا کاهش دهد. هم چنین نتایج نشان داد که محل اقامت (شهری / روستایی) می تواند به عنوان عاملی تأثیر گذار در استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در افراد باشد هم چنین نتایج نشان داد که افرادی که در حافظه ی بینایی دچار نقصان می باشند (به خصوص کودکان)، عملکرد ضعیف تری نسبت به افراد عادی نسبت به خود نشان می دهند.

فصل سوم

روش تحقیق

مقدمه

در این فصل، جامعه‌ی آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزارهای استفاده شده در پژوهش، طرح پژوهشی، روش اجرا و روش‌های آماری استفاده شده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، معرفی خواهند شد.

۱-۳- طرح کلی پژوهش

طرح پژوهش حاضر با توجه به اهداف تحقیق، ماهیت و موضوع پژوهش، از نوع پژوهش‌های علی - مقایسه‌ای، و به روش مقطعی انجام می‌شود. هدف از روش علی - مقایسه‌ای، یافتن علت‌های احتمالی یک الگوی رفتاری است. بدین منظور آزمودنی‌هایی که دارای رفتار مورد مطالعه هستند و آزمودنی‌هایی که این رفتار در آن‌ها مشاهده نمی‌شود مقایسه می‌شوند. این روش را غالباً پس رویداد می‌نامند زیرا به مواردی اشاره دارد که در آن‌ها علت از قبل رخ داده است و مطالعه‌ی آن در حال حاضر اثری که بر متغیر دیگری گذارده که - معلول خوانده می‌شود - و برجای مانده امکان دارد (دلاور، ۱۳۹۱). هدف از پژوهش حاضر نیز بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در دو گروه از جمعیت شهری و روستایی استان فارس می‌باشد.

۲-۳- جامعه آماری:

جامعه آماری این پژوهش را کلیه‌ی افراد شهری و روستایی استان فارس در سال ۱۳۹۲ تشکیل می‌دهند.

۳-۳- نمونه آماری و روش نمونه‌گیری:

نمونه این پژوهش شامل ۱۰۰ نفر از افراد شهری و روستایی (۲۵ زن روستایی، ۲۵ زن شهری، ۲۵ مرد روستایی، ۲۵ مرد شهری) استان فارس می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌های شهری از افراد ساکن در شهر شیراز استفاده شد و جهت نمونه‌گیری روستایی از افراد ساکن در روستاهای مظفری و طسوج شهرستان کوار و ریچی و کوزرگ واقع در جنوب کهمره سرخی استفاده شد. لازم به ذکر است که با توجه به این که سن‌های مختلف بر روی عملکرد حافظه تأثیر می‌گذارد دامنه‌ی سنی را به ۲۰ تا ۵۰ سال محدود کردیم. برای نمونه‌گیری در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است.

۴-۳- ابزارهای تحقیق:

برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از مقیاس تجدید نظر شده‌ی حافظه‌ی وکسلر بزرگسالان (WMS-R)، آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE)، پرسش‌نامه‌ی سلامت‌عمومی (GHQ)

¹ Mini- mental state Examination

² General Health Questionnaire

گلدبرگ و آزمون حافظه‌ی چهره‌ها استفاده شد و از آن جایی که ممکن است وضعیت شناختی و سلامت-روانی در حافظه افراد تأثیرگذار باشد لذا از MMSE و GHQ گلدبرگ برای کنترل سلامت شناختی و روانی آزمودنی‌ها استفاده شد تا تأثیرگذاری این مسئله در نتایج پژوهش کنترل شود.

۱-۴-۳- مقیاس تجدید نظر شده حافظه‌ی وکسلر

هدف این آزمون ارزیابی جنبه‌های مختلف عملکرد حافظه است (اسپیرین و استراس، ۱۹۹۸). مقیاس حافظه‌ی وکسلر یک مجموعه آزمون مرکب است که به طور انفرادی اجرا می‌شود و برای درک بهتر بخش‌های مختلف حافظه بهنجار طراحی شده است، به دلیل ویژگی‌های بارز، این آزمون معمولاً جزء اصلی هر سنجش کامل شناختی محسوب می‌شود. به طوری که در رتبه‌بندی به عنوان سومین آزمونی که توسط نوروسایکولوژیست‌ها استفاده می‌شود، قرار گرفته است. فرم تجدید نظر شده حافظه‌ی وکسلر پیشرفت چشم‌گیر محسوب می‌شود، چرا که مقیاس حافظه‌ی وکسلر فقط یک بهر حافظه‌ی مرکب داشت، در صورتی که WMS-R دارای ۱۲ خرده آزمون می‌باشد که از آن ۵ نمره‌ی ترکیبی شامل حافظه‌ی عمومی، توجه / تمرکز، حافظه‌ی کلامی، حافظه‌ی دیداری و یادآوری درنگیده به دست می‌آید (مارنات، ۱۳۸۴). در این پژوهش جهت سنجش حافظه‌ی بینایی از خرده آزمون حافظه‌ی بینایی وکسلر که شامل تداعی زوجی بینایی (فوری / تأخیری)، بازآفرینی بینایی (فوری / تأخیری)، فراخنای حافظه‌ی بینایی (رو به جلو و عقب)، حافظه‌ی تصویری استفاده گردید. این آزمون در ایران توسط اورنگی، عاطف وحید، عشایری (۱۳۸۱). ترجمه و در گروه‌های سنی ۱۶-۷۴ سال در شهر شیراز هنجاریابی شده است، در این پژوهش داده‌های به دست آمده از عملکرد آزمودنی‌ها به ۵ نمره‌ی ترکیبی استاندارد و ۵ شاخص ترکیبی با استفاده از روش تبدیل خطی با میانگین ۱۰۰ و انحراف معیار ۱۵ تبدیل گردیده است. در این هنجاریابی، پایایی مقیاس از طریق بازآزمایی در یک فاصله‌ی زمانی ۴ تا ۶ هفته محاسبه شده که ضرایب

باز آزمایی برای خرده آزمون‌ها و ترکیب‌ها از ۲۸/۰ تا ۹۸/۰ گسترده شده است که در حد مطلوب و رضایت بخش می‌باشد. همچنین با توجه به خطای معیار محاسبه شده پایاترین شاخص، شاخص توجه/ تمرکز و سپس حافظه‌ی کلامی بود. به منظور بررسی روایی، مقیاس روی نمونه‌ی متشکل از ۳۰ نفر گروه بالینی که مشکوک به ملاک‌های آسیب حافظه بودند، اجرا شد، این گروه در ۵ شاخص با نمونه‌ی هنجاری مقایسه شد و نتیجه به پایین بودن نمرات در شاخص‌های مقیاس برای گروه بالینی اشاره داشت ($P<0/001$).

۲-۴-۳- آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE)

آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی، مقیاس مشهور جهت غربال کردن نقص‌های شناختی و مستند سازی تغییرات هوشی که در طول زمان رخ می‌دهد و ارزیابی اثرات بالقوه عامل‌های درمانی بر عملکرد شناختی می‌باشد. این آزمون به خاطر خلاصه بودن، اجرا، نمره‌گذاری آسان جذاب می‌باشد. تعدادی از ماده‌های این آزمون توسط نورولوژیست‌ها به منظور ارزیابی توانایی‌های روانی به صورت غیر رسمی استفاده می‌شود (اسپیرین و استراس، ۱۹۹۸) ماده‌های آزمون مواردی چون جهت‌یابی نسبت به زمان و مکان، توجه / تمرکز، زبان، توانایی ساختن و یادآوری فوری و درنگیده را ارزیابی می‌کند. تخمین همسانی درونی در دامنه‌ای از ۰/۳۱ برای نمونه‌های مبتنی بر جامعه تا ۰/۹۶ برای بیماران مختلف پزشکی متغیر است.

به علاوه، تخمین پایایی با استفاده از روش بازآزمایی در فاصله‌ی کمتر از ۲ ماه عموماً بین ۰/۸۰ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. همچنین خرده آزمون‌های یادآوری و توجه، حداقل پایایی را نشان داده‌اند. نمره‌ی کل

آزمون معاینه‌روانی، همبستگی متوسط تا بالایی را با سنجش‌های هوش، حافظه، توجه و تمرکز و عملکردهای اجرایی نشان داده‌اند (اسپیرین و استراس، ۱۹۹۸).

همچنین در پژوهش انجام شده توسط فولستاین و همکاران (۱۹۷۵) روایی همزمان آزمون MMSE از طریق همبستگی آن با آزمون WAIS به اثبات رسیده است و پایایی آن ۰/۸۸۷ گزارش شد (به نقل از رحمانی، ۱۳۸۸). تامبوف و مکا این تا بر (۱۹۹۲)، نیز در مطالعه مروری خود به بررسی یافته‌های جمع‌آوری شده در طول ۲۶ سال پرداختند که روایی و پایایی این آزمون رضایت بخش است. نتیجه‌گیری یاد شده بر مطالعات سنجش‌روایی ملاکی به روش پیش‌بین و همزمان با استفاده از ملاک‌هایی مانند -SDM III-R و سایر روش‌های تشخیص بالینی و نیز کاربرد مقیاس‌های مختلف ارزیابی فعالیت‌های روزمره به دیگر روش‌های اندازه‌گیری اختلال شناختی مبتنی بود. این پژوهشگران مدعی شدند که آزمون MMSE به اهداف اصلی خود که عبارت بود از تدارک آزمون کوتاهی برای غربال‌گری شناختی، درجه‌بندی شدت آن و نیز مستند سازی تغییرات شناختی در طول زمان نائل شده است (به نقل از رحمانی، ۱۳۸۸).

طبقه‌بندی آزمودنی‌ها در این آزمون با توجه به سن و تحصیلات با استفاده از جدول هنجاریابی می‌باشد (اسپیرین و استراس، ۱۹۹۸). در ایران آزمون معاینه مختصر وضعیت شناختی توسط فروغان، جعفری، شیرین بیان قائم مقام فراهانی و رهگذر (۱۳۸۷) هنجاریابی شده است. نتایج پژوهش، همسانی درونی آزمون را با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ $\alpha = 0.87$ ، پایایی را به روش دو نیمه کردن آزمون ۰/۷۱ مشخص کرده است در نقطه برش ۲۱، حساسیت ۰/۹۰ و برازندگی ۰/۸۴ به حساب آمده است. پایایی محاسبه شده توسط بحیرایی (۱۳۷۹) نیز با استفاده از باز آزمون ۰/۷۳ را نشان می‌دهد (به نقل از رحمانی، ۱۳۸۸).

۳-۴-۳- پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28)

این پرسشنامه که توسط گلدبرگ^۱ ساخته شده، از جمله شناخته شده‌ترین ابزارهای غربال‌گری اختلالات روانی است که به صورت فرم‌های ۱۲، ۲۸، ۳۰ و ۶۰ در دسترس می‌باشد. در پژوهش حاضر از فرم ۲۸ سوالی آن استفاده شده است که سوالات آن در برگیرنده ی ۴ خرده مقیاس می‌باشد که هر یک از آنها خود شامل ۷ سوال می‌باشند. سوالات ۱-۷ مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی می‌باشد. از سوال ۸-۱۴ مربوط به مقیاس اضطراب، از سوال ۱۵-۲۱ مربوط به مقیاس اختلال عملکرد اجتماعی و سوالات ۲۲-۲۸ نیز مربوط به مقیاس افسردگی می‌باشند.

فرم ۲۸ ماده‌ای پرسشنامه با اجرای روش تحلیل عاملی بر روی فرم بلند آن طراحی شد (شاهقلیان و همکاران، ۱۳۸۶). تحلیل عاملی این پرسشنامه نشان دهنده ۴ خرده مقیاس بوده که هر خرده مقیاس ۷ پرسش را در بر می‌گیرد. این خرده مقیاس‌ها عبارتند از علائم بدنی (۷ ماده)، اضطرابی (۷ ماده)، اختلال در کارکردهای اجتماعی (۷ ماده) و افسردگی (۷ ماده)، این آزمون علائم مرضی و حالت‌های گوناگون تندرستی را از یک ماه پیش از اجرای آزمون ارزیابی می‌کند و بر پایه مقیاس ۴ رتبه‌ای لیکرت تنظیم شده است. به دست آوردن نمره بالا در این مقیاس نشان دهنده علائم مرضی بیشتر و به بیان دیگر سلامت عمومی پایین تر است. بالاترین نمره ۸۴ و نمره برش ۲۳، افراد مشکل دار را تشخیص می‌دهد (استورا، ۱۳۷۷). پایایی این آزمون در پژوهش کافی، بواله‌ری و پیروی (۱۳۷۷)، با بهره‌گیری از ضریب آلفا ۰/۸۹ بوده است.

^۱Goldberg

ویلیامز، گلدبرگ و ماری (۱۹۸۸) در بازنگری ۴۳ بررسی، حساسیت این پرسشنامه را ۰/۸۴ و ویژگی آن را ۰/۸۲ گزارش نموده اند (به نقل از صادقی موحد و همکاران، ۱۳۸۷). حسینی (۱۳۷۴) نیز با نقطه برش ۲۳، حساسیت ۰/۸۶ و ویژگی ۰/۸۲ را گزارش کردند. تقوی (۱۳۸۰) پایایی و روایی این پرسشنامه را در ایران در گروهی از دانشجویان مورد بررسی قرار داده و این شاخص‌ها را برای آن‌ها گزارش داده است: ضریب بازآزمایی ۰/۷۲ برای کل مقیاس و ضرایب ۰/۶۰، ۰/۶۸، ۰/۵۷ و ۰/۵۸ برای خرده مقیاس‌های علائم جسمانی، اضطراب، ناکارآمدی اجتماعی و افسردگی در فاصله ۳ تا ۴ هفته. همچنین پایایی تنصیفی ۰/۹۳ برای کل پرسشنامه و ۰/۸۶، ۰/۸۴، ۰/۶۸ و ۰/۷۷ برای خرده مقیاس‌های علائم جسمانی، اضطراب، ناکارآمدی اجتماعی و افسردگی گزارش گردید. به طور کلی پژوهشگران روایی پرسشنامه سلامت عمومی را بارها مورد تأیید قرار داده‌اند و گلدبرگ روایی این پرسشنامه را ۰/۸۹ گزارش کرده است. (شریفی درآمدی و همکاران، ۱۳۸۴)

۴-۳-۴- آزمون حافظه‌ی چهره‌ها

این آزمون متشکل از دو دفترچه‌ی تصاویر می‌باشد. در مرحله‌ی اول دفترچه حاوی ۱۲ تصویر چهره را به آزمودنی نشان داده و به او اجازه می‌دهیم به هر تصویر به مدت ۲ الی ۳ ثانیه نگاه کند. سپس دفترچه دومی که حاوی ۲۴ تصویر است را نشان داده و از او می‌خواهیم ۱۲ تصویر، که متعلق به دفترچه‌ی اولی است را شناسایی کند. در مرحله‌ی دوم که هدف سنجش حافظه‌ی تأخیری است پس از بیست دقیقه فقط دفترچه حاوی ۲۴ تصویر را به آزمودنی نشان می‌دهیم و از او می‌پرسیم که آیا می‌تواند تصاویر دفترچه‌ی اولی را به یاد آورد.

با توجه به اینکه ابزار مذکور تاکنون در ایران اجرا نشده است بعد از ترجمه و اصلاح آن با تأیید استاد راهنما (روایی صوری) آزمون بر روی ۲۰ دانشجو جهت محاسبه پایایی و بازآزمایی اجرا شد که نتایج از عدم تفاوت معنی دار در حافظه چهره های فوری و تأخیری بین اجرای اول و دوم با فاصله یک هفته بوده و همبستگی بین دو اجرا نیز به ترتیب برابر با ۰/۷۵ و ۰/۵۹ به دست آمد که کاملاً قابل قبول است.

۵-۳- روش اجرا

جهت بدست آوردن اطلاعات نظری ضمن مراجعه به کتابخانه های دانشگاهی نسبت به گردآوری و تدوین مطالب اقدام شد. جهت گردآوری داده های تحقیق با توجه به روش نمونه گیری مورد استفاده در پژوهش حاضر (در دسترس) ۱۲۰ نفر از افراد شهری و روستایی استان فارس انتخاب و پس از جلب همکاری آن ها و ذکر این نکته که اطلاعات آن ها به صورت کاملاً محرمانه حفظ شده و در جایی غیر از پژوهش حاضر به کار گرفته نخواهد شد. جهت جمع آوری اطلاعات ابتدا ابزارهای GHQ و MMSE ارائه گردید، تا افرادی که در تست MMSE نمره ی زیر ۲۰ و در تست GHQ نمره ی بالای ۲۳ می گیرند از نمونه حذف شوند. در نهایت با توجه به عدم پاسخ کامل از طرف آزمودنی ها در نهایت نتایج آزمون ۱۰۰ نفر (از هر گروه ۲۵ زن و ۲۵ مرد) به عنوان نمونه ی پژوهش حاضر با استفاده از شیوه های آمار توصیفی و استنباطی به وسیله ی نرم افزار SPSS (۱۶). مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۶-۳- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای اجرای پژوهش با توجه به روش نمونه گیری مورد استفاده (در دسترس) ۱۰۰ نفر از زنان و مردان شهری و روستایی استان فارس انتخاب و پس از جلب همکاری آن ها ابزارهای پژوهش برای اجرا در

اختیارشان قرار گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات ابتدا ابزارهای خارجی GHQ و MMSE ارائه گردید، تا افرادی که در تست MMSE نمره زیر ۲۰، و در تست GHQ نمره بالای ۲۳ می‌گیرند از نمونه حذف شوند و تست حافظه‌ی وکسلر نیز بر روی آن‌ها اجرا گردید. در نهایت با توجه به عدم عودت چند پرسشنامه از طرف آزمودنی‌ها، مخدوش‌بودن چند پرسشنامه دیگر و بالا یا پایین بودن نمرات در آزمون MMSE و GHQ، نتایج آزمون ۱۰۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش حاضر با استفاده آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی و میانگین)، ضریب همبستگی و جهت تحلیل فرضیه‌های این پژوهش از آمار استنباطی (آزمون تی گروه‌های مستقل) به وسیله‌ی نرم افزار SPSS ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

فصل چهارم

یافته های پژوهش

مقدمه

در این فصل یافته‌های پژوهش در سه بخش آمار توصیفی و جمعیت‌شناختی، پاسخ به فرضیه‌های پژوهش و یافته‌های جانبی ارائه می‌گردد. در بخش توصیفی به ارائه‌ی نتایج توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش، اعم از میانگین، انحراف استاندارد، حداقل و حداکثر نمرات، پرداخته می‌شود. در بخش دوم از طریق آزمون t مستقل به تأیید فرضیه‌های پژوهش بررسی می‌شود. و در بخش سوم، در قسمت یافته‌های جانبی، آزمون t مستقل برای مقایسه‌ی دو گروه زنان و مردان، همبستگی بین متغیرهای حافظه بینایی فوری و تأخیری، حافظه‌ی فوری و تأخیری چهره‌ها، سلامت عمومی، MMSE و متغیرهای جمعیت‌شناختی (سن و تحصیلات) در کل گروه نمونه ارائه می‌گردد.

۴-۱ توصیف داده‌ها

در این بخش، یافته‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر نمره‌های متغیرهای مورد مطالعه‌ی پژوهش حاضر بررسی می‌گردد، که به ترتیبی که در پی می‌آید، ارائه می‌گردد:

۴-۱-۱ توصیف متغیرهای جمعیت شناختی

همان گونه که داده های مربوط به توزیع جنسیت در جدول ۴-۱، نشان می دهند نسبت مردان به زنان در گروه شهری (۵۰ درصد به ۵۰ درصد) و در گروه روستایی نیز (۵۰ درصد به ۵۰ درصد) می باشد. بررسی معناداری تفاوت های میانگین های متغیر سن در بین دو گروه با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۲ قابل مشاهده می باشد.

جدول ۴-۱. فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل، و حداکثر) سن در دو گروه افراد شهری و روستایی

گروه	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
شهری	مردان	۳۵/۸۴	۹/۱۹	۲۴	۵۱	۲۵
	زنان	۳۴/۲۸	۹/۱۱	۲۰	۵۰	۲۵
روستایی	مردان	۳۳/۸۴	۹/۷۴	۲۰	۵۰	۲۵
	زنان	۳۳/۶۸	۹/۴۶	۲۰	۵۰	۲۵

جدول ۴-۲. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان سن در دو گروه افراد شهری و روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	بررسی برابری واریانس ها		بررسی برابری میانگین ها		
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی	سطح معناداری
سن	شهری	۳۵/۰۶	۹/۰۹	۰/۲۶	۰/۶۱	۰/۷۰	۹۸	۰/۴۹
	روستایی	۳۳/۷۶	۹/۵۰					

در محاسبه تفاوت سن، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۲۶ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۶۱)، تا سطح $(P \leq 0.05)$ معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های سن در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۰/۷۰) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (۹۸)، تا سطح $(P \leq 0.05)$ معنادار نمی‌باشد. با مقایسه میانگین سن در دو گروه (گروه شهری برابر با ۳۵/۰۶، گروه روستایی برابر با ۳۳/۷۶)، ملاحظه می‌گردد که بین میزان سن گروه افراد شهری نسبت به گروه افراد روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

داده‌های مربوط به توزیع میزان تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی در جدول ۴-۳، نشان داده شده است. بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر تحصیلات در بین دو گروه با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۴ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۳. فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل، و حداکثر) تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی

جنسیت	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
شهری	مردان	۱۲/۶۰	۲/۲۷	۶	۱۶
	زنان	۱۲/۰۴	۲/۵۵	۹	۱۶
روستایی	مردان	۱۲/۳۲	۲/۴۱	۶	۱۶

۲۵	۱۶	۶	۲/۳۵	۱۱/۹۶	زنان	
----	----	---	------	-------	------	--

جدول ۴-۴. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها
				برآورد f	معناداری f
				t	درجه آزادی
					سطح معناداری
تحصیلات	شهری	۱۲/۳۲	۲/۱۶	۰/۰۳	۰/۸۶
	روستایی	۱۲/۱۴	۲/۳۶	۰/۴۰	۹۸
					۰/۶۹

در محاسبه تفاوت تحصیلات، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۰۳ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۸۶)، تا سطح

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۰/۴۰) می‌باشد که با توجه به درجه آزادی (۹۸)، تا سطح $(P \leq 0.05)$ معنادار نمی‌باشد. با مقایسه میانگین تحصیلات در دو گروه (گروه شهری برابر با ۱۲/۳۲، گروه روستایی برابر با ۱۲/۱۴)، ملاحظه می‌گردد که بین میزان تحصیلات گروه افراد شهری نسبت به گروه افراد روستایی به طور معنادار تفاوت وجود ندارد.

۴-۱-۲ توصیف متغیر: MMSE

جدول ۴-۵ یافته‌های توصیفی متغیر MMSE را در بین دو گروه افراد شهری و افراد روستایی نشان می‌دهد. با توجه به جدول مشخص است که میانگین نمره‌ی گروه مردان شهری نسبت به گروه مردان روستایی، و میانگین گروه زنان شهری نسبت به زنان روستایی بالاتر است. بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر MMSE در دو گروه شهری و روستایی با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۶ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۵. فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل، و حداکثر) MMSE در دو گروه شهری و روستایی

گروه	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
شهری	مردان	۲۸/۶۰	۱/۶۳	۲۴	۳۰	۲۵
	زنان	۲۸/۸۰	۱/۴۴	۲۵	۳۰	۲۵
روستایی	مردان	۲۷/۸۰	۲/۱۷	۲۲	۳۰	۲۵
	زنان	۲۶/۶۰	۲/۵۷	۲۲	۳۰	۲۵

جدول ۴-۶. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان MMSE در دو گروه شهری و روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها		
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
MMSE	شهری	۲۸/۷۰	۱/۵۳	۱۱/۰۲	۰/۰۰۱	۲/۳۶	۸۳/۹۴۳
	روستایی	۲۷/۶۰	۲/۳۶				
							سطح معناداری

در محاسبه تفاوت MMSE، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۱۱/۰۲ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۰۰۱)، در سطح ($P \leq 0/001$) معنادار می‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها رد می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های نابرابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های MMSE در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های نامساوی، برابر با (۲/۳۶) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (۸۳/۹۴۳)، در سطح ($P \leq 0/05$)، معنادار می‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین MMSE در دو گروه (گروه شهری برابر با ۲۸/۷۰، گروه روستایی برابر با ۲۷/۶۰)، ملاحظه می‌گردد که بین آزمون MMSE گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معنادار تفاوت وجود دارد.

۳-۱-۴ توصیف متغیر سلامت عمومی:

اطلاعات حاصل از پرسشنامه سلامت عمومی در دو بخش سلامت عمومی کلی و زیرمقیاس‌های آن (علائم بدنی، اضطرابی، اختلال در کارکردهای اجتماعی، و افسردگی) توصیف می‌گردد.

جدول ۴-۷ یافته‌های توصیفی متغیر سلامت عمومی کلی را در بین دو گروه افراد شهری و روستایی نشان می‌دهد. همانگونه که داده‌های مربوط به توزیع میزان سلامت عمومی در جدول ۴-۷، نشان می‌دهد، با توجه به جدول مشخص است که میانگین نمره‌ی گروه مردان شهری نسبت به گروه مردان روستایی، و میانگین گروه زنان شهری نسبت به زنان روستایی بالاتر است. بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر

سلامت عمومی در دو گروه شهری و روستایی با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۸ قابل مشاهده می‌باشد.

قابل ذکر است که نمره‌ی بالا در این مقیاس نشان‌دهنده‌ی سلامت عمومی پایین‌تر است.

جدول ۴-۷. فراوانی (میانگین، انحراف معیار، حداقل، و حداکثر) سلامت عمومی در دو گروه شهری و

روستایی

گروه	جنسیت	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	تعداد
شهری	مردان	۱۴/۳۲	۷/۸۹	۴	۲۳	۲۵
	زنان	۲۰/۴۵	۳/۴۱	۲۰	۲۳	۲۵
روستایی	مردان	۱۳/۷۲	۵/۰۱	۵	۲۳	۲۵
	زنان	۱۹/۲۸	۴/۴۱	۴	۲۳	۲۵

جدول ۴-۸. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین میزان سلامت عمومی در دو گروه شهری و روستایی

متغیر	گروه	میانگین ن	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها		
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
سلامت عمومی	شهری	۱۷/۳۳	۵/۱۴	۰/۱۳	۰/۷۲	۰/۵۳	۹۷
	روستایی	۱۶/۵۰	۴/۴۰				
							سطح معناداری
							۰/۶۰

در محاسبه تفاوت سلامت عمومی، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $0/13$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری ($0/72$)، تا سطح ($P \leq 0/05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های سلامت عمومی در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با ($0/53$) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (97)، تا سطح ($P \leq 0/05$)، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین سلامت عمومی در دو گروه، ملاحظه می‌گردد که بین میزان سلامت عمومی گروه افراد شهری نسبت به گروه افراد روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

جدول ۴-۹ یافته‌های توصیفی زیرمقیاس‌های سلامت عمومی (علائم بدنی، اضطرابی، اختلال در کارکردهای اجتماعی و افسردگی) را در بین دو گروه زنان و مردان نشان می‌دهد. همانگونه که داده‌های مربوط به توزیع زیرمقیاس‌های سلامت عمومی در جدول ۴-۹، نشان می‌دهد، میانگین متغیرهای علائم بدنی و افسردگی در بین گروه شهری ($4/98$ ، $2/34$) نسبت به گروه روستایی ($3/90$ ، $2/22$) بالاتر می‌باشد. اما میانگین متغیر اضطرابی و اختلال در کارکردهای اجتماعی در بین گروه روستایی ($3/76$ ، $6/62$) نسبت به گروه شهری ($3/65$ ، $6/34$) بالاتر می‌باشد. بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیرهای علائم بدنی، اضطرابی، اختلال در کارکردهای اجتماعی و افسردگی در دو گروه افراد شهری و روستایی با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۹ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۹. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین زیرمقیاس‌های سلامت عمومی در دو گروه شهری و

روستایی

متغیر		گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها		بررسی برابری میانگین‌ها	
					برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
								سطح معناداری
علائم بدنی	شهری	۴/۹۸	۲/۴۳		۰/۷۶	۰/۳۸	۱/۷۳	۹۷
	روستایی	۳/۹۰	۲/۱۴					۰/۰۹
اضطرابی	شهری	۳/۶۵	۲/۹۱		۰/۰۲	۰/۹۱	-۱/۹۴	۹۷
	روستایی	۳/۷۶	۲/۲۵					۰/۸۵
اختلال در کارکردهای اجتماعی	شهری	۶/۳۴	۲/۴۶		۰/۰۷	۰/۷۹	-۵/۳۲	۹۷
	روستایی	۶/۶۲	۲/۱۳					۰/۶۰
افسردگی	شهری	۲/۴۳	۲/۶۸		۰/۴۰	۰/۵۳	۰/۲۲	۹۷
	روستایی	۲/۲۲	۲/۱۰					۰/۸۳

در محاسبه تفاوت علائم بدنی، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $0/761$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری ($0/38$)، تا سطح ($P \leq 0/05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های علائم بدنی در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با ($1/73$) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (97)، تا سطح ($P \leq 0/05$)، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین علائم بدنی در دو گروه، ملاحظه می‌گردد که بین میزان علائم بدنی گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

در محاسبه تفاوت اضطرابی، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $0/02$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری ($0/91$)، تا سطح ($P \leq 0/05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های اضطرابی در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با ($-1/94$) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (97)، تا سطح ($P \leq 0/05$)، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین اضطرابی در دو گروه، ملاحظه می‌گردد که بین میزان اضطرابی گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

در محاسبه تفاوت اختلال در کارکردهای اجتماعی، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $0/07$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری ($0/79$)، تا سطح ($P \leq 0/05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های اختلال در کارکردهای اجتماعی در دو گروه افراد شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با $(-5/32)$ می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (97) ، تا سطح $(P \leq 0/05)$ ، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین اختلال در کارکردهای اجتماعی در دو گروه، ملاحظه می‌گردد که بین میزان اختلال در کارکردهای اجتماعی گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

در محاسبه تفاوت افسردگی، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $0/40$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری $(0/53)$ ، تا سطح $(P \leq 0/05)$ معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های افسردگی در دو گروه شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با $(0/22)$ می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (97) ، تا سطح $(P \leq 0/05)$ ، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین افسردگی در دو گروه، ملاحظه می‌گردد که بین میزان افسردگی گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

۲-۴ تحلیل یافته‌های تأییدی و استنباطی

در این بخش به منظور تأیید فرضیه‌های پژوهش از آزمون t مستقل استفاده شده است که نتایج آنها به ترتیبی که در پی می‌آید ارائه شده است.

ابتدا در جدول ۴-۱۰ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های حافظه‌ی بینایی فوری و تأخیری و حافظه‌ی فوری و تأخیری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی به تفکیک جنسیت (زنان و مردان) ارائه شده است.

جدول ۴-۱۰. میانگین و انحراف استاندارد افراد شهری و روستایی به تفکیک جنسیت در حافظه

بینایی و چهره ها

متغیر گروه	تعداد	بینایی فوری M (SD)	بینایی تأخیری M (SD)	فوری چهره ها M (SD)	تأخیری چهره ها M (SD)
شهری	مرد n=۲۵	(۱۳/۵۳)	۳۸/۹۲ (۶/۵۵)	(۲/۷۲)	۱۹/۶۸ (۲/۷۹)
	زن n=۲۵	۶۸/۶۸ (۹/۸۷) ۶۴/۳۲	۳۷/۱۶ (۶/۴۷)	۲۰/۷۲ (۲/۸۷) ۲۱	۱۹ (۳/۱۶)
روستایی	مرد n=۲۵	(۱۴/۳۸)	۲۹/۵۶ (۹/۸۷)	(۳/۱۷)	۱۷/۸۸ (۲/۹۸)
	زن n=۲۵	۵۴/۴۰ (۱۳/۸۲) ۵۴/۹۲	۳۲/۰۸ (۹/۹۹)	۱۹/۳۶ (۲/۸۱) ۱۹/۷۶	۱۶/۴۰ (۳/۹۶)

انحراف استاندارد: SD

M: میانگین

۴-۲-۱ فرضیه اول پژوهش: «بین عملکرد حافظه بینایی فوری در بین افراد شهری و روستایی

تفاوت معناداری وجود دارد.» به منظور تأیید فرضیه حاضر از آزمون آماری t مستقل استفاده شده

است، به این منظور میانگین نمره های حافظه بینایی فوری در دو گروه شهری و روستایی مقایسه

شدند که خلاصه نتایج این بررسی در جدول ۴-۱۱ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۱. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین نمره‌های حافظه بینایی فوری در دو گروه شهری و

روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها
				برآورد f	معناداری f t
بینایی فوری	شهری	۶۶/۵۰	۱۱/۹۳	۰/۰۹	۴/۵۶
	روستایی	۵۴/۶۶	۱۳/۹۶	۹۸	۰/۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۴-۱۱ مشاهده می‌گردد، در محاسبه تفاوت حافظه بینایی فوری، میزان آزمون F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۲/۸۵ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۰۹)، تا سطح ($P \leq ۰/۰۵$) معنادار می‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های حافظه بینایی فوری در دو گروه شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۴/۵۶) می‌باشد که با توجه به درجه آزادی ۹۸، در سطح ($P \leq ۰/۰۰۱$)، معنادار می‌باشد. با مقایسه میانگین نمره‌های حافظه بینایی فوری در دو گروه (گروه شهری برابر با ۶۶/۵۰، گروه روستایی برابر با ۵۴/۶۶)، ملاحظه می‌گردد که نمره‌های حافظه بینایی فوری گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معنادار بیشتر می‌باشد.

۴-۲-۲ فرضیه دوم پژوهش: «بین عملکرد حافظه بینایی تأخیری در بین افراد شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد.»

به منظور تأیید فرضیه حاضر از آزمون آماری t مستقل استفاده شده است، به این منظور میانگین نمره‌های حافظه بینایی تأخیری در دو گروه شهری و روستایی مقایسه شدند که خلاصه نتایج این بررسی در جدول ۴-۱۲ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۲. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین نمره‌های حافظه بینایی تأخیری در دو گروه شهری و

روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها		
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
بینایی تأخیری	شهری	۳۸/۰۴	۶/۵۱	۱۲/۵۳	۰/۰۰۱	۴/۳۰	۸۴/۶۵۰
	روستایی	۳۰/۸۲	۹/۹۱				
							۰/۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۴-۱۲ مشاهده می‌گردد، در محاسبه تفاوت حافظه بینایی تأخیری، میزان آزمون F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۱۲/۵۳ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۰۰۱)، در سطح ($P \leq ۰/۰۰۱$) معنادار می‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها رد می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های نابرابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های حافظه بینایی تأخیری در دو گروه شهری و روستایی در حالت واریانس‌های نامساوی، برابر با $(4/30)$ می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی $84/650$ ، در سطح $(P \leq 0/001)$ ، معنادار می‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین نمره‌های حافظه بینایی تأخیری در دو گروه (گروه شهری برابر با $38/04$ ، گروه روستایی برابر با $30/82$)، ملاحظه می‌گردد که نمرات حافظه بینایی تأخیری گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معنادار بیشتر می‌باشد.

۳-۲-۴ فرضیه سوم پژوهش: «بین عملکرد حافظه فوری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد.»

به منظور تأیید فرضیه حاضر از آزمون آماری t مستقل استفاده شده است، به این منظور میانگین نمره‌های حافظه‌ی فوری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی مقایسه شدند که خلاصه نتایج این بررسی در جدول ۴-۱۳ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۳. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین نمره‌های حافظه فوری چهره‌ها در دو گروه شهری و

روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها		بررسی برابری میانگین‌ها	
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
فوری چهره‌ها	شهری	۲۰/۸۶	۲/۷۷	۰/۰۸	۰/۷۸	۲/۲۶	۹۸
	روستایی	۱۹/۵۶	۲/۹۸				
							سطح معناداری
							۰/۰۱

همان‌گونه که در جدول ۴-۱۳ مشاهده می‌گردد، در محاسبه تفاوت حافظه فوری چهره‌ها، میزان آزمون F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۰۸ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۷۸)، تا سطح ($P \leq 0.05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های حافظه فوری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۲/۲۶) می‌باشد که با توجه به درجه آزادی ۹۸، در سطح ($P \leq 0.05$)، معنادار می‌باشد. با مقایسه میانگین نمره‌های حافظه فوری چهره‌ها در دو گروه (گروه شهری برابر با ۲۰/۸۶، گروه روستایی برابر با ۱۹/۵۶)، ملاحظه می‌گردد که نمرات حافظه فوری چهره‌ها گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معنادار بیشتر می‌باشد.

۴-۲-۴ فرضیه چهارم پژوهش: «بین عملکرد حافظه تأخیری چهره‌ها در بین افراد شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد.»

به منظور تأیید فرضیه حاضر از آزمون آماری t مستقل استفاده شده است، به این منظور میانگین نمره‌های حافظه تأخیری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی مقایسه شدند که خلاصه نتایج این بررسی در جدول ۴-۱۴ گزارش شده است.

جدول ۴-۱۴. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین نمره‌های حافظه تأخیری چهره‌ها در دو گروه شهری

و روستایی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها
				برآورد	معناداری f
				t	درجه آزادی
				سطح معناداری	

				f				
۰/۰۰۱	۹۸	۳/۳۶	۰/۹۰	۰/۰۲	۲/۹۷	۱۹/۳۴	شهری	تأخیری چهره‌ها
					۳/۵۵	۱۷/۱۴	روستایی	

همان‌گونه که در جدول ۴-۱۴ مشاهده می‌گردد، در محاسبه تفاوت حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها، میزان آزمون F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۰۲ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۹۰)، تا سطح ($P \leq 0.05$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه شهری و روستایی در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۳/۳۶) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی ۹۸، در سطح ($P \leq 0.001$)، معنادار می‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین نمره‌های حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه (گروه شهری برابر با ۱۹/۳۴، گروه روستایی برابر با ۱۷/۱۴)، ملاحظه می‌گردد که نمرات حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها گروه شهری نسبت به گروه روستایی به طور معنادار بیشتر می‌باشد.

یافته‌های جانبی:

بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر حافظه بینایی فوری در دو گروه زنان و مردان با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۱۵ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۱۵. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین حافظه بینایی فوری در دو گروه زنان و مردان

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها		بررسی برابری میانگین‌ها	
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
بینایی فوری	مردان	۶۱/۵۴	۱۵/۵۹	۲/۶۹	۰/۱۰	۰/۶۷	۹۸
	زنان	۵۹/۶۲	۱۲/۸۰				۰/۵۰

در محاسبه تفاوت **حافظه بینایی فوری**، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۲/۶۹ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۱۰)، تا سطح ($P \leq ۰/۰۵$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های حافظه بینایی فوری در دو گروه زنان و مردان در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۰/۶۷) می‌باشد که با توجه به درجه آزادی (۹۸)، تا سطح ($P \leq ۰/۰۵$) معنادار نمی‌باشد. با مقایسه میانگین حافظه بینایی فوری در دو گروه (گروه مردان برابر با ۶۱/۵۴، گروه زنان برابر با ۵۹/۶۲)، ملاحظه می‌گردد که بین عملکرد حافظه بینایی فوری در گروه مردان نسبت به گروه زنان به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر حافظه بینایی تأخیری در دو گروه زنان و مردان با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۱۶ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۱۶. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین حافظه بینایی تأخیری در دو گروه زنان و مردان

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها		بررسی برابری میانگین‌ها	
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
							سطح معناداری

بینایی تأخیری	مردان	۳۴/۲۴	۹/۵۵	۰/۳۸	۰/۵۴	-۰/۲۱	۹۸	۰/۸۴
	زنان	۳۴/۶۲	۸/۷۱					

در محاسبه تفاوت حافظه بینایی تأخیری، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۳۸ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۵۴)، تا سطح (P≤۰/۰۵) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه تفاوت میانگین‌های حافظه بینایی تأخیری در دو گروه زنان و مردان در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (-۰/۲۱) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (۹۸)، تا سطح (P≤۰/۰۵)، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین حافظه بینایی تأخیری در دو گروه (گروه مردان برابر با ۳۴/۲۴، گروه زنان برابر با ۳۴/۶۲)، ملاحظه می‌گردد که بین عملکرد حافظه بینایی تأخیری در گروه مردان نسبت به گروه زنان به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر حافظه فوری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۱۷ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۱۷. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین حافظه فوری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها		بررسی برابری میانگین‌ها	
				برآورد f	معناداری f	t	درجه آزادی
	مردان	۲۰/۰۴	۳/۰۱	۰/۴۶	۰/۵۰	-۰/۵۸	۹۸
							سطح معناداری
							۰/۵۶

فوری چهره‌ها	زنان	۲۰/۳۸	۲/۸۸				
--------------	------	-------	------	--	--	--	--

در محاسبه تفاوت حافظه‌ی فوری چهره‌ها، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با $۰/۴۶$ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری $(۰/۵۰)$ ، تا سطح $(P \leq ۰/۰۵)$ معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های حافظه‌ی فوری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با $(-۰/۵۸)$ می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (۹۸) ، تا سطح $(P \leq ۰/۰۵)$ ، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین حافظه‌ی فوری چهره‌ها در دو گروه (گروه مردان برابر با $۲۰/۰۴$ ، گروه زنان برابر با $۲۰/۳۸$)، ملاحظه می‌گردد که بین عملکرد حافظه‌ی فوری چهره‌ها در گروه مردان نسبت به گروه زنان به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های متغیر حافظه تأخیری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان با استفاده از آزمون t مستقل در جدول ۴-۱۸ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۴-۱۸. نتایج t مستقل برای مقایسه میانگین حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	بررسی برابری واریانس‌ها	بررسی برابری میانگین‌ها
				برآورد f	معناداری f
				t	درجه آزادی
					سطح معناداری
مردان	۱۸/۷۸	۲/۱	۰/۷۹	۰/۳۸	۹۸
				۱/۵۸	۰/۱۲

					۳/۷۹	۱۷/۷۰	زنان	تأخیری چهره‌ها
--	--	--	--	--	------	-------	------	----------------

در محاسبه تفاوت حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها، میزان برآورد F لوین که به منظور بررسی برابری واریانس‌های دو گروه مورد استفاده قرار گرفته است، برابر با ۰/۷۹ می‌باشد که با توجه به سطح معناداری (۰/۳۸)، تا سطح ($P \leq ۰/۰۵$) معنادار نمی‌باشد. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها تأیید می‌شود و باید از آزمون t مستقل در حالت واریانس‌های برابر استفاده کنیم.

میزان t در محاسبه‌ی تفاوت میانگین‌های حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه زنان و مردان در حالت واریانس‌های مساوی، برابر با (۱/۵۸) می‌باشد که با توجه به درجه‌ی آزادی (۹۸)، تا سطح ($P \leq ۰/۰۵$)، معنادار نمی‌باشد. با مقایسه‌ی میانگین حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در دو گروه (گروه مردان برابر با ۱۸/۷۸، گروه زنان برابر با ۱۷/۷۰)، ملاحظه می‌گردد که بین عملکرد حافظه‌ی تأخیری چهره‌ها در گروه مردان نسبت به گروه زنان به طور معناداری تفاوت وجود ندارد.

بررسی همبستگی بین متغیرها

در این قسمت، همبستگی بین متغیرهای داده‌های جمعیت شناختی (سن، تحصیلات)، MMSE، سلامت عمومی، حافظه بینایی فوری و تأخیری، حافظه‌های فوری و تأخیری چهره‌ها در کل گروه نمونه در جدول ۴-۱۹ آمده است.

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

مقدمه

مراکز علمی و دانشگاهی، متخصصان علوم مختلف، مردم عادی و حتی دستگاه‌های مختلف اجرایی و سیاست‌گذاری به موجب نیاز خود تعریف خاصی از شهر ارائه می‌کنند. جغرافی دانان، شهر را منظره‌ای مصنوعی از خیابان‌ها، ساختمان‌ها، دستگاه‌ها و بناهایی می‌دانند که زندگی شهری را امکان پذیر می‌سازد. مورخان شهر را با توجه به قدمت آن تعریف می‌کنند و از نظر اقتصاد دانان، شهر به جایی اطلاق می‌شود که معیشت غالب ساکنان آن بر پایه‌ی کشاورزی نباشد. جمعیت شناسان نیز تعداد جمعیت یک نقطه را، ملاک شهری آن نقطه می‌دانند. بنابراین شهر فقط ساختمان نیست بلکه از شکل‌ها، روحیه‌ها، افراد، فضاهای سبز، طبیعت و مواد طبیعی تشکیل شده و دارای ساخت‌های جسمانی، ریخت‌شناسی، اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی متفاوتی است. بر اساس نتایج مطالعاتی که از اسکن‌های مغزی متعدد به دست آمده اند، مغز افرادی که در شهرهای بزرگ زندگی می‌کنند، نسبت به مغز افرادی که در مناطق روستایی یا اطراف شهرها زندگی می‌کنند، عملکرد متفاوتی دارد. دانشمندان دریافته اند دو منطقه از مغز که وظیفه‌ی تنظیم و متعادل سازی احساسات و اضطراب است، در میان شهرنشینانی که تحت استرس روزانه قرار دارند فعالیت بیشتری از خود نشان می‌دهد، رویدادی که می‌تواند منجر به افزایش میزان ابتلا به مشکلات و بیماری روحی و مغزی در مناطق شهری شود (برقی و همکاران، ۱۳۹۰).

محل سکونت (شهر یا روستا) با مسائل بسیار گسترده و پیچیده‌ای در ارتباط است. تفاوت در محل سکونت (شهر یا روستا)، خود می‌تواند نمایانگر تفاوت‌های عمیق و متعدد در زمینه‌های شناختی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، امکانات رفاهی و آموزشی باشد (پرویز و همکاران، ۱۳۹۰). در واقع ویژگی‌های فرهنگی و بوم شناختی متفاوت می‌تواند موجب رشد متفاوت انواع توانایی‌های شناختی در افراد شود (جانسون، مارکسبری و همکاران؛ ۲۰۰۱).

با توجه به مطالعات به عمل آمده در این تحقیق، در فصل چهارم یافته‌های حاصل از پژوهش را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادیم. حال در این فصل به دنبال آن هستیم تا نتیجه‌ی بحث را مورد بررسی قرار دهیم.

۱-۵- خلاصه نتایج پژوهش

مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین افراد شهری و روستایی با در نظر گرفتن عامل جنسیت است. برای رسیدن به این هدف فرضیاتی مطرح و با استفاده از آزمون T مستقل مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد حافظه‌ی بینایی و حافظه‌ی چهره‌ها در افراد روستایی نسبت به افراد شهری به طور معناداری، کمتر است. هم‌چنین یافته‌ها نشانگر برابری زن و مرد در عملکرد حافظه‌ی بینایی و حافظه‌ی چهره‌ها می‌باشد.

¹ - Johnson & Markesbery

۲-۵- بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این پژوهش بررسی عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین افراد شهری و روستایی متأثر از جنسیت می باشد.

در این پژوهش به دنبال آن بودیم که ببینیم آیا بین عملکرد حافظه‌ی بینایی در بین افراد شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟ نتایج حاکی از آن است که بین عملکرد حافظه‌ی بینایی در گروه های شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد و این تفاوت به نفع گروه شهری می باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر همسو با پژوهش های بوت و همکاران (۲۰۰۰)، ملو و دلاتوس (۲۰۰۵)، کلینفیلد (۲۰۰۰)، پرویز و شریفی (۱۳۹۰) می باشد.

مطالعات این محققان نشان می دهد که محل اقامت (شهری / روستایی)، پیش بینی کننده‌ی مهمی برای عملکرد حافظه‌ی بینایی افراد می باشد. به نظر می رسد در زندگی همه‌ی انسان‌ها، مفهوم حافظه‌ی بینایی نقش تعیین کننده ای داشته باشد. یکی از مسائلی که می تواند نقش بسزایی در حافظه‌ی بینایی افراد داشته باشد محل اقامت افراد است. هم چنین نتایج پژوهش غیر همسو با مطالعات لیپینسکی و همکاران (۲۰۰۰)، چامبلر، بک و همکاران (۲۰۰۱) می باشد. این محققان در مطالعات خود به نحوی نشان داده اند که محل اقامت تأثیری بر عملکرد شناختی افراد ندارد.

اسپرلینگ (۱۹۶۰)، مخازن حافظه حسی بینایی را تصویری یا شمایی و حافظه‌ی شنوایی را پژواکی نامیده است که هر یک ویژگی های خود را دارند و حتی آزمایش ها نشان داده است که در هر یک از حواس مخزن ویژه ای وجود دارد که هر یک ویژگی های خود را دارا هستند ولی با توجه به این که

بیشترین اطلاعات از طریق حس شنوایی و بینایی منتقل می شود، به این دو حافظه‌ی حسی بیشتر پرداخته شده است (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۲).

در واقع یکی از مهم ترین کانال های حسی که انسان از طریق آن اطلاعات زیادی دریافت می کند و به حافظه ی خود می سپارد، بینایی است. حافظه ی بصری یا بینایی ساز و کاری است که مسئول ادراک دیداری در خزانه تصویری می باشد (کولتهارت، ۱۹۸۳). پس از آن که اطلاعات دریافت شد از این کانال به حافظه سپرده شده و سپس یادآوری می شود که به آن حافظه‌ی بینایی می گویند این گونه تعاریف از حافظه‌ی بینایی هم چون روان شناسان قائل به اصل اپی ژنتیک که حافظه را تعامل وراثت و محیط می داند، بیانگر اهمیت محیط در رشد یا تضعیف این نوع حافظه می باشد. در واقع محیط می تواند رشد حافظه را تسریع بخشد یا مانع آن شود. بنابراین افرادی که در محیط های دارای فقر اقتصادی، فرهنگی و کمبود امکانات برای یادگیری زندگی می کنند، اغلب عملکرد یادگیری پایین تری دارند و در کارکردهای حافظه نقص قابل توجهی نشان می دهند (وانگ، کلین و همکاران، ۲۰۰۰).

از طرفی استرن^۳ (۲۰۰۹) با ارائه‌ی مدل فعال شناختی معتقد است که محیط و فعالیت های پنهانی زندگی بر فرایند نورونی و ساختار سیناپس ها تأثیر می گذارد به گونه ای که محیط غنی و متحرک این سیستم ها را کارآمدتر می کند. چنین مدلی از فعالیت مغزی را می توان برای محل اقامت نیز پیشنهاد نمود: هر چه محل زندگی در معرض تغییرات مداوم باشد و هم چنین پر از رخدادهای متفاوت باشند، فعالیت های شناختی مغزی از پتانسیل بیشتری برخوردار خواهند شد و توانایی حافظه و سرعت رشد

^۱- Coltheart

^۲- Wong & Klein

^۳- Stern

^۴- Active model of cognitive reserve

حافظه بیشتر خواهد شد و هر چه محل اقامت تغییر ناپذیر و تکراری بوده، احتمال نقص شناختی بیشتر خواهد بود (آندل، ۲۰۰۵، بوسما، ۲۰۰۳، سیناگ - مانوکس، ۲۰۰۳).

هم چنین یافته مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین عملکرد حافظه‌ی چهره‌ها در گروه‌های شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود دارد و افراد شهری در این زمینه عملکرد بهتری از خود نشان دادند.

روان‌شناسان تأیید می‌کنند که روابط اجتماعی در رشد شناختی و اجتماعی از اهمیت خاصی برخوردار است. روابط فرد با دیگران مستلزم بازشناسی افراد آشنا به عنوان افرادی خاص می‌باشد، شناختی که عمدتاً از طریق چهره‌ی آن‌ها صورت می‌گیرد. در واقع مطالعه‌ی بازشناسی چهره به عنوان الگویی از رشد مهارت‌های ادراکی مطرح است و یافته‌های مربوط به بازشناسی چهره به دانش موجود در زمینه‌ی مهارت‌های ادراکی کمک می‌کند. چهره‌ها مهم‌ترین محرک‌های بصری را برای انواع رفتارهای انسانی فراهم می‌کنند. از طریق چهره، هویت و هیجانات افراد و نیز سن و جنسیت آن‌ها درک می‌شود. لذا رشد و توانایی برای خواندن چهره‌ها و شناسایی افراد بر اساس چهره، به عنوان مهارتی شناختی، جنبه‌ای اساسی از رشد شناختی و اجتماعی تلقی می‌گردد (کمبل و تاک، ۱۹۹۵).

نظریه‌های مربوط به رشد توانایی یا بازشناسی چهره بر نقش « تجربه » به عنوان عاملی مهم در رشد این مهارت ادراکی تأکید داشته‌اند. نقش تجربه به عنوان شلیک‌کننده‌ای برای فعال کردن هسته‌ی بازشناسی چهره‌ها و یا به عنوان عامل اساسی در آموختن مشخصه‌ها و نیز شکل‌بندی چهره مورد بحث و پرسش نظریه‌پردازان و پژوهش‌گران بوده است. موضوعی که از لحاظ نظری دارای اهمیت است، اثبات شدن نقش تجربه در فراگیری مهارت‌های بازشناسی چهره است. این یافته‌ها تأکیدی بر پژوهش حاضر است که نشان می‌دهد روستائیان به دلیل روابط اجتماعی و تجربه کمتر در مقایسه با افراد شهری در

¹- Andel , Bosma , singh- Manoux

²- Campbell& Tuck

رمزگذاری و بازشناسی چهره مشکل دارند و از طرفی دیگر بیانگر نقش تجربه در فراگیری مشخصه های تمییز دهنده ی چهره های انسانی است.

پیش از بحث درباره ی تأثیر جنسیت بر عملکرد شناختی ضروری است که به تمایز مهم در عین حال پر مناقشه ای که بین دو مفهوم جنس^۱ و جنسیت^۲ وجود دارد اشاره شود. واژه ی جنس مبهم است زیرا می توان آن را به هر گروهی از افراد و هم به کارهایی مثل امور جنسی اطلاق کرد (گیدنز^۳، ۱۳۷۲). استفاده مناسب از واژه ی جنس و جنسیت به احتمال، منشأ مهم ترین اختلاف نظرها بوده است . مکابی^۴ (۱۹۹۸) به کاربرد مترادف این دو واژه معتقد است. فایرستون^۵ (۱۹۸۲) مفهوم جنس را در عمل معادل با جنسیت به کار برده و جنبه ی زیست شناختی زنان را عامل مهمی برای تمایز زن و مرد نمی داند و معتقد است که با پیشرفت علمی و فنی، جنس و جنسیت مفهوم امروزی خود را از دست خواهند داد. هاید^۶ (۱۳۸۴) برای کاهش ابهام، استدلال جنس را در مورد رفتار جنسی و اصطلاح جنسیتی را برای استناد کردن به کار می گیرد. مطابق نظر اکل^۷ (۱۹۸۱) جنس به تقسیم زیست شناختی زن و مرد ناظر است. میتوز^۸ (۱۹۸۲) نیز آن را نوعی زیست شناختی دو وجهی از زن و مرد در نظر می گیرد. فریدمن^۹ (۲۰۰۱) نیز به این تفاوت قائل است. بدین معنی که مونث یا زنانه یک گروه زیست شناختی است که زنان به آن تعلق دارند و جنس زیست شناختی تفاوتی است که به طور طبیعی پیش می آید. بدین ترتیب واژه ی جنس مبین یک اساس بیولوژیکی برای رفتار است و به بعد زیست شناختی مردانگی و زنانگی محدود می شود (گولومبوک^{۱۰}، ۱۳۸۲). وقتی مفهوم زن به منزله ی جنس به کار برده می شود

^۱-sex

^۲-Gender

^۳-Gydnez

^۴Maccoby

^۵- Firestone

^۶- Hyde

^۷- Oakley

^۸-Matthews.

^۹- Freedman

^{۱۰}Golombock

نشان از تفاوت های زیست شناختی میان زن و مرد دارد (گرت^۱؛ ۱۳۸۲). جنس فقط معنای زیست شناختی دارد، یعنی شخص از نظر پیکر شناسی مرد است یا زن. تفاوت های جنسیتی ممکن است طبیعی باشد بر این اساس واژه‌ی جنس به تفاوت کالبدی و فیزیکی میان مردان و زنان اشاره دارد که آن را از فعالیت جنسی متمایز می‌کند این تفاوت در اندام های جنسی و عمل تولید مشهود و بارز می‌شود (فریدمن، ۲۰۰۱).

شاخص مهم دیگر تمایز جنسی، کروموزوم ها، قدرت جنسی و هورمون ها هستند که ممکن است با یکدیگر پیوستگی نداشته باشند (گولومبوک، ۱۳۸۲).

طرح و توجه جدی به مفهوم جنسیت بر لوازم نظری و عملی آن به عنوان معقوله ای متمایز، به نسبت جدید و متعلق به دهه های ۶۰ و ۷۰ میلادی است. در قرن نوزدهم تفاوت های جنسی، فطری و طبیعی و شخصیت زن محصول کار تولید مثل او تلقی می‌شد. پس از جنگ جهانی دوم، جنسیت فقط در مطالعات خانواده مد نظر بود و در سایر مطالعات، به ویژه مطالعات مربوط به نابرابری اجتماعی، دخالت داده نشد و موقعیت زن تابعی از وضعیت اجتماعی پدر یا همسر تلقی می شد. در اواخر دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی و با شروع موج دوم فمینیستی، به مفهوم جنسیت به عنوان یکی از منابع تجربه‌ی اجتماعی توجه شد. با جهانی شدن مسئله ی تبعیض علیه زنان و تلاش های نهضت زنان برای کسب برابری، تغییر نگرش و رویکردی نسبت به مسائل زنان پدید آمد که بر اساس آن مسائل زنان در متن روابط اجتماعی نابرابر آن ها با مردان معنی پیدا کرد و مفهوم جنسیت به جای مفهوم زن به منزله‌ی یک جنس به کار برده شد (شادی طلب، ۱۳۸۱). در سال ۱۹۶۸، روان پزشکی به نام استلر^۲ کتابی درباره‌ی جنس و جنسیت را منتشر کرد، وی جنسیت را برای اشاره به رفتار، احساسات، اندیشه ها و رویاهایی به کار برد که به هر دو جنس مربوط می‌شود اما معنای ضمنی زیست شناختی مهمی نداشته اند.

^۱-Garet

^۲-

فمینیست ها از این موضوع برای ایجاد تفکیک بین تفاوت های زیست شناختی زن و مرد با تفاوت هایی که به طور اجتماعی بین آن ها پدید می آید، سود بردند (فریدمن، ۲۰۰۱). مفهوم جنسیت از معنی نر یا ماده بودن به دست می آید که جامعه بر زنان و مردان اطلاق می کند. این صفات بر فرهنگ و سنت تعریف می شود و از جامعه ای به جامعه ای دیگر متفاوت و یا متغیرند (تورس^۱، ۱۳۷۵) در این صورت به آن دسته از تفاوت های روان شناختی، اجتماعی، فرهنگی بین زنان و مردان مربوط می شود که اغلب منشأ زیست شناختی ندارند بلکه تحت تأثیر ایدئولوژی جوامع و گذشته های تاریخی و فرهنگی شکل می گیرد. در این معنا زن یا مرد بودن از هنگام تولد به وجود می آید ولی زنانگی و مردانگی چیزی است که از طریق جامعه پذیری به دست می آید و تفاوت هایی نظیر سبک مو و لباس، نقش های شغلی و خانوادگی و سایر فعالیت ها و صفات اکتسابی روانی- شخصیتی را بین دو جنس رقم می زند (رابرتسون^۲، ۱۳۷۲). تصور حاکم طی قرن ۱۹ و اوایل ۲۰ حاکی از توانایی شناختی کمتر زنان نسبت به مردان است و کارشناسان گمان می کردند مغز افراد در هنگام تولد به طور ژنتیکی آماده شده است، اما اکنون دریافتند که تجربیات فرد در رشد مغز اثر دارد. مغز افراد در تعامل آن ها با محیطشان رشد و تکامل می یابد و کاربرد آزمون های جدید نیز نشان داد که در حافظه و هوش عمومی تفاوتی بین زنان و مردان وجود ندارد که این خود به دلیل پیشرفته شدن جوامع و حضور مساوی و گسترده زنان و مردان در اجتماع می- باشد. این یافته های علمی تبیینی جهت فرضیه های این پژوهش می باشد که در ادامه به بررسی آن می- پردازیم.

یافته های جانبی مطالعه حاضر در مورد عدم تفاوت های جنسیتی در زمینه ی عملکرد حافظه ی بینایی با یافته های پژوهش میراندا و مارکوس (۲۰۱۲)، سالامرو، بوگت و همکاران (۲۰۰۶)، ملو و دلاتولاس (۲۰۰۵)، دونالد و جاسپ (۱۹۹۰)، یولمن (۱۹۹۷)، هرلیتز (۲۰۰۲) همسو می باشد. آنان در پژوهش

^۱- Torres

^۲Robertson

های خود به این نتیجه دست یافتند که بین عملکرد حافظه‌ی بینایی در زنان و مردان تفاوت معنا داری وجود ندارد. اورنگی و همکاران (۱۳۸۱)، جلیلی و همکاران (۱۳۸۲)، استکی و همکاران (۱۳۹۱)، جوکار و همکاران (۱۳۸۰) نیز که در مطالعات خود به بررسی متغیرهای پژوهش پرداخته بودند به این نتیجه دست یافتند که، عامل جنسیت در حافظه‌ی بینایی تأثیری ندارد. یافته‌ی پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش دردیل و همکاران (۲۰۱۳)، فرگوسن و همکاران (۲۰۰۷)، بوت و همکاران (۲۰۱۰)، هالپرن و همکاران (۲۰۰۰)، درور و همکاران (۱۹۹۲)، مک گیورن (۲۰۰۰)، نیتیرینی و همکاران (۲۰۰۸)، ترنری و همکاران (۱۹۹۶) که معتقدند مردان دارای مزیت در حافظه‌ی بینایی نسبت به زنان هستند، همخوانی ندارد. هم چنین در پژوهش‌های دادین و همکاران (۲۰۰۸)، فیلیپس (۱۹۹۲)، پستما و همکاران (۱۹۹۹) گیورن و همکاران (۱۹۹۸)، ترویا و همکاران (۲۰۰۰)، تراهان و همکاران (۱۹۹۹)، کلیفورد، گرگوری و همکاران (۱۹۹۶) که معتقدند زنان دارای مزیت در عملکرد حافظه‌ی بینایی نسبت به مردان هستند، ناهمخوان است.

یافته‌ی جانبی دیگر در مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین عملکرد حافظه‌ی چهره‌ها (فوری/تأخیری) در گروه مردان نسبت به گروه زنان به طور معناداری تفاوت وجود ندارد. این یافته با یافته‌های پژوهش هورگان و همکاران (۲۰۰۴)، لاون و همکاران (۲۰۱۲)، رهنمن و همکاران (۲۰۰۷)، ناهمخوان می‌باشد. آنان در پژوهش خود به این نکته دست یافتند که زنان عملکرد بهتری در حافظه‌ی چهره‌ها از خود نشان می‌دهند. از طرف دیگر ضیایی و همکاران (۱۳۸۵)، گویر و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهش خود نشان دادند که مردان عملکرد بهتری در حافظه‌ی چهره‌ها از خود نشان می‌دهند.

هم چنین یافته‌های جانبی مطالعه‌ی حاضر نشان داد که :

- ۱- در بررسی معناداری تفاوت میانگین میزان سن در دو گروه افراد شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که میانگین سنی این دو گروه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. بنابراین از نظر توزیع سنی گروه های انتخاب شده همسان هستند.
- ۲- در بررسی معناداری تفاوت میانگین میزان تحصیلات در دو گروه افراد شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که میانگین تحصیلات این دو گروه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارد. بنابراین از نظر توزیع تحصیلات گروه های انتخاب شده همسان هستند.
- ۳- در بررسی معناداری تفاوت میانگین میزان MMSE در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میانگین میزان MMSE در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معنادار دارد. با توجه به میانگین مردان و زنان در میزان MMSE می توان گفت که میزان MMSE مردان و زنان شهری بیشتر از میزان MMSE زنان و مردان روستایی است.
- ۴- در بررسی معناداری تفاوت بین میانگین میزان سلامت عمومی در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میزان سلامت عمومی در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود ندارد.
- ۵- در بررسی معناداری تفاوت بین میانگین میزان علائم بدنی در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میانگین میزان علائم بدنی در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معنادار وجود ندارد.
- ۶- در بررسی معناداری تفاوت بین میانگین میزان افسردگی در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میانگین میزان افسردگی در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معنادار وجود ندارد.

۷- در بررسی معناداری تفاوت بین میانگین متغیر میزان اضطراب در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میانگین میزان اضطراب در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معنادار وجود ندارد.

۸- در بررسی معناداری تفاوت بین میانگین متغیر میزان اختلال در کارکردهای اجتماعی در دو گروه شهری و روستایی نتایج حاکی از آن است که بین میانگین میزان اختلال در کارکردهای اجتماعی در دو گروه شهری و روستایی تفاوت معنادار وجود ندارد.

۵-۳- محدودیت های پژوهش

هر پژوهش در حوزه علوم انسانی عاری از مشکل نیست. بنابراین، پژوهش حاضر نیز با محدودیت هایی مواجه بود که عبارتند از:

۱- کم بودن منابع تحقیقاتی

۲- وقت گیر بودن انجام آزمون

۳- پیدا کردن افراد مورد بررسی و هماهنگ کردن سن، جنس، تحصیلات آنها مشکل بزرگی بر سر راه این تحقیق بود که با توجه به وقتگیر بودن این آزمون افراد کمتری حاضر به شرکت در این آزمون می شدند.

۴- امکان اجرایی آزمون در شرایط استاندارد و خلوت مهیا نبود.

۵- با توجه به تفاوت افراد شهری و روستایی از نظر وضعیت تحصیلی، امکان انتخاب نمونه‌ی کاملاً همتا وجود نداشت.

۶- با توجه به این که برای نمونه گیری از روش نمونه گیری در دسترس استفاده شده است این امر تعمیم پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می سازد.

۷- با توجه به این که هوش از جمله متغیرهای تأثیرگذار می تواند باشد، در مطالعه‌ی حاضر متغیر هوش کنترل نگردیده است.

۸- برخی از افراد به علت برخی مشکلات از ادامه‌ی مطالعه‌ی حاضر انصراف داده و افراد دیگری جایگزین شدند.

۴-۵- پیشنهادات پژوهش

با توجه به محدودیت های ذکر شده :

۱- پیشنهاد می گردد، مطالعه در محیط استاندارد و ثابت برگزار شود تا تاثیر برخی متغیر های مزاحم به حد اقل برسد.

۲- پیشنهاد می گردد، هدایایی برای شرکت کنندگان در پژوهش در نظر گرفته شود تا بهتر همکاری نمایند.

۳- پیشنهاد می گردد، پژوهش حاضر در سطح وسیع تر و با جامعه آماری گسترده تری انجام شود.

۴- پیشنهاد می گردد، در مطالعات آینده تأثیر هوش شرکت کنندگان بر توانایی حافظه مورد بررسی قرار گیرد.

۵- با توجه به عملکرد ضعیف تر افراد روستایی در حافظه ی بینایی و اهمیت این حافظه در زندگی افراد پیشنهاد می شود که راهبردهایی جهت تقویت حافظه ی بینایی به این افراد در مدارس ابتدایی ارائه شود.

۶- پیشنهاد می گردد، مقیاس تجدید نظر شده حافظه وکسلر به طور کامل و در جامعه ی گسترده تری از افراد شهری و روستایی آزمون شود.

<https://t.me/tephd>

منابع

منابع فارسی:

- استکی، مهناز، علیایی زند، شهین (۱۳۹۱). مقایسه کارآمدی حافظه کوتاه مدت دیداری و شنیداری در ریتم های سیر کادین دانش آموزان ۱۰-۸ سال، مجله روان شناسی، شماره ۶، صفحه ۲۴۲-۱۷۸.

- آقاملایی، مریم ، جعفری ، زهرا، توفان ، ریحان، اسماعیلی ، مهدیه، رحیم زاده، شادی (۱۳۹۱). بررسی حافظه و یادگیری شنوایی-کلامی در زنان فارسی زبان ۱۸ تا ۳۰، مجله ی شنوایی شناسی، دوره ی ۲۱، شماره ۳، صفحه ۳۸-۳۲.

- اکبری دهقی، اشرف، اصغر نژاد، علی اصغر، غرابی، بنفشه (۱۳۸۸). عملکرد حافظه ی سرگذشتی در بیماران دچار اختلال شخصیت مرزی، مجله تازه های علوم شناختی ، شماره ۱ ، صفحه ۳۹-۳۰.

- امساک، گلی تا، چیت تاز، احمد، مولوی، حسین، عسگری، کریم (۱۳۹۱). مقایسه عملکرد شناختی بیماران مبتلا به پارکینسون با افراد سالم، پژوهش در علوم توانبخشی، شماره ۲، صفحه ۲۹۷-۲۸۹.

- اورنگی، مریم، عاطف وحید، محمد کاظم، عشایری، حسن (۱۳۸۱). هنجاریابی مقیاس تجدیدنظر شده وکسلر در شهر شیراز، فصل نامه ی اندیشه و رفتار، سال هفتم، شماره ۴ ، صفحه ۵۶ تا ۶۶

برقی، حمید، قنبری، یوسف ، سیف الهی، محمد (۱۳۹۰). بررسی رضایتمندی ساکنان مناطق روستایی در تبدیل نقاط روستایی به شهر، فصلنامه علمی- پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، شماره ۳۱، صفحه ۲۳۳-۲۱۵.

- بزرگ منش، اعظم، عبداللهی، محمدحسین (۱۳۹۱). تأثیر تصویر سازی ذهنی بر عملکرد حافظه‌ی بینایی و کلامی دانش آموزان، مجله روان شناسی، ۶۱، شماره ۱ سال شانزدهم.
- بهارلویی، ناهید، غلامی، ساغر، شریعت، مائده، نیک زاد، میترا (۱۳۸۹). ارتباط بین مهارت خواندن با حافظه بینایی ناکلمه ها در دختران پایه اول ابتدایی، پژوهش در علوم توانبخشی، سال ششم، شماره ۲، صفحه ۵-۱.
- بیگدلی، ایمان اله، ناظمی، هدی (۱۳۸۸). عملکرد حافظه ی کوتاه مدت بیماران اسکیزوفرن، مجله ی علوم رفتاری، شماره ی ۱ دوره ی ۳.
- پرویز، کورش، شریفی، مسعود (۱۳۹۰) رابطه راهبردهای شناختی و فراشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش آموزان شهری و روستایی سطح متوسطه، مجله راهبردهای آموزش. دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۶-۱.
- تهرانی دوست، مهدی، خادمی، مژگان، مطلق، ماریا، زرگری نژاد، غزاله، شهریور، زهرا، علاقبند راد، جواد (۱۳۸۶). حافظه ی بینایی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - کم توجهی در مقایسه با افراد طبیعی، مجله تازه های علوم شناختی، شماره ۳، صفحه ۲۶ تا ۳۵.
- چراغی، فرشته، زمانی، طاهره، قربانی، رقیه، دستا، مهدی (۱۳۹۱). بررسی عملکرد تکالیف مربوط به حافظه شنیداری و دیداری در سطوح اضطراب، مطالعات روان شناختی، شماره ۱، دوره ی ۸
- چلبیانلو، غلامرضا (۱۳۸۳). بررسی آزمایشی کارکردهای حافظه و متغیرهای موثر بر آن در بیماران مبتلا به وسواس و ارس، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- خیرالدین، جلیل، حکمتی، عیسی، سودمند، محسن (۱۳۸۹). مقایسه حافظه ی بصری و کلامی کودکان مبتلا به نقص توجه با کودکان سالم، فصل نامه ی علمی پژوهشی، شماره ۱۹.

- رادفر، شکوفه، جزایری، طاهره، حقانی، حمید، حبیبی، مهدی، السادات انوری، سمیه (۱۳۹۰) ،
بررسی مقایسه ای وضعیت حافظه در بین جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از حادثه توام
با افسردگی و بیماران افسرده غیر جانباز، مجله دانشکده پزشکی، دوره ۶۹، شماره ۱۲، صفحه
۷۸۷-۷۹۲.

- رحمتی، مسعود، ناظم، فرزاد، شعبانی مقدم، کیوان، کردنوقایی، رسول (۱۳۸۷). بررسی جنبه های
نوروسایکولوژیک بوکسورهای آماتور شهرستان قم، نشریه المپیک، سال شانزدهم، شماره ۳،
صفحه ۹۳-۸۴.

- رحمتی، مسعود، ناظم، فرزاد، شعبانی مقدم، کیوان، رحمتی، محمد مهدی (۱۳۸۷). آسیب های
مغزی مزمن در بوکسورهای آماتور، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
همدان، دوره پانزدهم، شماره ۱، صفحه ۴۹-۴۴.

- رضایی، محمد، راشدی، وحید، غلامی، تهرانی، لعیان، دارویی، اکبر (۱۳۹۲). مقایسه ی درک
خواندن و حافظه ی کاری در کودکان کم شنوا و عادی، مجله ی شنوایی شناسی، شماره ۱، صفحه
۷۴-۶۷.

- زارع، حسین، (۱۳۹۱)، روان شناسی یادگیری، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.

- ساعد، امید (۱۳۸۹)، بنیان های روان شناختی و بیولوژیکی حافظه، انتشارات ارجمند، تهران.
سریع القدم، زهرا، بخشی پور و رودسری، عباس، هاشمی نصرت آباد، تورج، زاهد نژاد، هادی (۱۳۹۱).
بررسی نقش سازه شخصیتی سخت ترویی در تعدیل آثار سوء استرس بر عملکرد حافظه ،
یافته های نو در روان شناسی، شماره ۲۱، صفحه ۴۶-۳۳.

- سهرابی، حمیدرضا، عشایری، حسن، نصر، مهدی (۱۳۷۷). بازیابی از حافظه ی دیداری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، آسیب دیدگان نیمه کره ی راست مغز و افراد بهنجار، مجله ی اندیشه و رفتار، شماره ۲، صفحه ۲۱ تا ۳۰.
- سولسو، رابرت، ال (۱۳۸۱). روان شناسی شناختی (ترجمه فرهاد ماهر)، تهران، انتشارات رشد، تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۱.
- شاهنده، مریم، علی پور، احمد د (۱۳۹۱). بررسی تأثیر جانبی شدن مغز بر عملکرد حافظه، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی جهرم، شماره ۳، دوره ی ۱۰، صفحه ۴۳-۵۰.
- صفرپور دهکردی، ندا، وفایی، مریم، افروز، غلامعلی (۱۳۹۰). مقایسه سرعت نامیدن و عملکرد مولفه های سه گانه حافظه فعال در کودکان نارساخوان و عادی، فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، شماره ۱، صفحه ۲۱-۱.
- ضیایی، مریم، امیری، شعله (۱۳۸۵). حافظه در مردان و زنان سالمند، همایش نقش زن در فرهنگ و تمدن اسلامی، اصفهان.
- طاهری، فاطمه، مرادی، علیرضا، آزاد فلاح، پرویز، میرزایی، جعفر، علیزاده، رقیه، نامخ، مریم (۱۳۹۰) عملکرد حافظه شرح حال در فرزندان نوجوان جانباز مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه، تازه های علوم شناختی، شماره ۱، صفحه ۶۶-۵۱.
- عابدی، احمد، ملک پور، مختار، مولوی، حسین، عریضی، حمیدرضا، امیری، شعله (۱۳۸۶). مقایسه ویژگی های عصب روان شناختی کودکان خردسال با ناتوانایی های یادگیری عصب روان شناختی / تحولی و عادی پیش از دبستان، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال هشتم، شماره ۱، صفحه ۱۸-۱.

- عبدی، اکبر، کرمی، مهدی، حاتمی، جواد (۱۳۹۱). اثر بخشی تقویت حافظه ی دیداری به طریق بازی درمانی بر کاهش خطاهای املایی دانش آموزان دارای اختلال نوشتن، مجله ی پژوهش در علوم رفتاری، شماره ۴، صفحه ی ۶۴۸ تا ۶۵۸.
- فرهنگی، عبدالحسن (۱۳۸۰) ، بررسی جنسیت و اثر درخشندگی در حافظه آشکار و حافظه ضمنی. فصلنامه اصول بهداشت روانی، سال ۶، شماره ۲۳ و ۲۴ ، صفحه ۷۷-۸۷.
- فروغی، فروزنده (۱۳۸۷). بررسی مقایسه ای روش تدریس مبتنی بر پردازش اطلاعات با روش تدریس سنتی در پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش آموزان کلاس اول ناحیه ی ۱ شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان.
- فریدمن، جین (۱۳۸۱). فمینیسم ، ترجمه ی فیروزه مهاجر، تهران، انتشارات آشیان.
- فیضی پور، هایده، فرجاء، غلامحسین، قادر نژاد، موسی (۱۳۹۰). بررسی رابطه ی حافظه و انگیزه پیشرفت با جنسیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره دوم، صفحه ۲۵۴ - ۲۴۶.
- قلی زاده، زلیخا، خیرالدین، جلیل، رستمی، رضا، بیرامی، منصور، پورشریفی، حمید(۱۳۸۹). اثر بخشی نوروفیدبک بر حافظه ی بینایی، مجله ی علوم رفتاری دوره ی چهار، شماره ۴، صفحه ۲۸۵ تا ۲۸۹
- کاویانی، حسین (۱۳۸۳). عملکرد حافظه ی سرگذشتی و مسئله گشایی در پیوستار زندگی. مرگ: پژوهشی در بیماران افسرده، مجله ی اندیشه و رفتار، شماره ۱، ۵۱ - ۴۳.
- کیهانی، مهدی، شریعت پناهی، مریم(۱۳۸۷). بررسی تأثیر موسیقی بر عملکرد تمرکز و توجه دانشجویان علوم پزشکی آزاد تهران، مجله ی علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۲، صفحه ی ۱۰۱ تا ۱۰۶ .

- گرت، استفانی (۱۳۸۲). **جامعه شناسی جنسیت**، ترجمه کتایون بقایی، تهران، انتشارات رشد.
- گشمردی، محمد رضا (۱۳۸۴). **نقش حافظه در فرایند یادگیری زبان خارجی**، پژوهش زبان های خارجی، شماره ۲۸، صفحه ۱۵۶-۱۳۳.
- گنجی، حمزه (۱۳۹۱). **روان شناسی عمومی**، انتشارات نشر روان، تهران.
- گولومبوک، سوزان (۱۳۷۷). **رشد جنسیت**، ترجمه مهرناز شهرآرای، تهران، انتشارات ققنوس.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۷۳). **جامعه شناسی**، ترجمه منوچهر صبوری، تهران، انتشارات کبیر.
- مارنات، گری گراث (۲۰۰۱) **راهنمای سنجش و آسیب روانی**، ترجمه: پاشا، شریفی، حسن و همکاران، تهران، انتشارات رشد، جلد دهم.
- محمدیان، احمد (۱۳۸۶). **بررسی توان مقیاس هوش کتل (۳) و آزمون حافظه بصری آندره - ری در تشخیص دانشجویان استعداد درخشان**، مجله ی پژوهش های تربیتی و روان شناختی، دانشجویان استعداد درخشان، مجله ی پژوهش های تربیتی و روان شناختی، شماره ۱، دوره ۷، صفحه ۹۴-۷۷.
- مرادی، علیرضا، عبدی، احمد، اکرمیان، فهیمه (۱۳۸۹). **عملکرد حافظه ی شرح حال (اختصاصی بودن جنبه های معنایی و رویدادی) در افراد مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه**، فصلنامه علمی - پژوهشی روان شناسی دانشگاه تبریز، شماره ۱۷، صفحه ۱۵۰-۱۲۳.
- مظهری، شهرزاد، حق شناس، حسن، فیروزآبادی، علی (۱۳۸۵). **حافظه کلامی، دیواری و در جریان در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا بستگان درجه اول**، مجله روان پزشکی و روان شناسی بالینی ایران، شماره ۴، دوره ی ۱۲، صفحه ۳۶۴-۳۵۹.

- مظهري، شهرزاد، حق شناس، حسن، فيروزآبادي، علي (۱۳۸۵). حافظه ي کلامي، ديداري و در جريان در بيماران مبتلا به اسکيزوفرنيا و بستگان درجه اول، مجله روان پزشکی و روان شناسی باليني ايران، شماره ۴، صفحه ي ۳۵۹ تا ۳۶۴.
- مقدم، کاوه، استکی، مهناز، سعادت، مهنراز، کوشکی، شیرين (۱۳۹۰). تأثیر آموزش نقاشی و سفالگری بر بهبود مهارت های ادراک ديداري - فضايی و حافظه ي ديداري دانش آموزان با مشکلات حساب، فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، سال يازدهم، شماره ۲، صفحه ۱۵-۱۴۱.
- مقدم، کاوه، استکی، مهناز، سعادت، مهنراز، کوشکی، شیرين (۱۳۹۰). تأثیر آموزش نقاشی و سفالگری بر بهبود مهارت های ادراک ديداري - فضايی و حافظه ي ديداري دانش آموزان با مشکلات حساب، فصلنامه ي کودکان استثنایی شماره ۲، صفحه ي ۱۴۱ تا ۱۵۰.
- وينسنيت، جان (۱۳۷۸). ايدئولوژی های مدرن سياسی، ترجمه مرتضی تاقب فرد، تهران، انتشارات ققنوس.
- هايد، جانت (۱۳۸۴). روان شناسی زنان، ترجمه اکرم خمسه، تهران، انتشارات آگه

- Abedini , S. & Keshavarzi , F. (2012). **Func Tions of Working Memory (Visual – Auditory) Comparison in Normal Children and Slow Lerner.** Journal of Applied and Basic Sience , 3(12). 2504-2512.
- Anderson , V (2002) **Neuropsychological Evolution of Deficits in Executive Functioning for ADHD children or without Learning Disabilitics** Psychological J , Vol 22 , 37 -51.
- Baddely, A. D (1999). **Essentials of Human Memory** Hove, UK: Psychology Press.
- Barnett , R, Maruff , P& Vance , A (2005). **An of Visuospatial Memory Impairment in children with Attention Defficit Hyperactivity Disorder , Combined type ,** Psychological Medicine , 35 , 1433-1443.
- Bavelier , D . , Newport , E , Hall , L , Supalla , M & Boutla , M (2008) . **Order short – term Memory Differs Signers and Speaker : Implications for Models of Short – term Memory.** Journal of cognition , 107 , 433 – 457.
- Bedrad, A. Martinussen , R , Ickowicz , A & Tenonk , R (2004) . **Methylphenidaten Improves Visual – spatial Memory in children whith Attention,** Journal of the American Acodemy of child and Adolescent Psychiarty , 43 (3).
- Ben- shalom, A. & Ganel , T. (2012) . **Object Representations in Visual Memory : Evidence from Visual Illusions .** Journal of Vision , 12(7): 15, 1-11

- Berenbaum , S. A , Baxter , L , Seidenberg , M , Herman , B (1997). **Role of the Hippocampus in Sex Difference in Visual and Verbal Memory: outcome Following Left Anterior Temporal Lobectomy** , Neuropsycholgy , 11: 585-591.
- Blair , Iv , Ma , JE , Lenton , AP (2001) . **Imagining stereotypes away: the Modevation of Impllcit Stereotypes Through Mental Imagery** , Press Psychol , 819 , 828 -841.
- Boutla , M , Supalla , T , Newport , EL . & Barelier , D (2004) . **short - Term Memory span : In sights from Sign Lanaguage**, Nature Neuroscience Press , 7 , 997 – 1002.
- Brown,f,c, Tuttle , E , Westeveld, M, Ferraro ,f, Chmielowiec , T , Vandermore , M , Gibson , G, Bemus, L, Roth , M (2010). Journal Of personality and Individual Differences , 3(4) , 423 – 438.
- Brthier , ML (2000). **cognitive Function in the obsessive compulsive Disorder Associated with cerebral lesions** Rev Neurol, Pubmed PMID , 30(8) , 769-772.
- Buttner , N & Langfeld , P (1991) .**Leistungen Des Virsuellen Kurzzeit Gedach Tisses Beige Horlosen Kindern Undjugendlichen – Eine Meta Analyses**, Fed rep : university Wurzburg insfur psychologie vol 12(2) , 93-105.
- Buttner , N & Langfeldt , H. P (1991) .**Leistungen . Des visuellen. Kurzzeit Gedachtisses Bei G. ehorlosen kinder Undju gendllchen – eine Meta Analyses . Zetschrift – fur – Dffentille and Dlaynos , sche – Psycholoyys Germany**, Fed Rep : Univercity Warzburg Insfure Psychologie . Vol12 (2) , 93- 105.

- Calvo , M . G & Eysenck , M. W (1996). **Phonological working Memory and Reading in test Anxiety**, journal of memory , 4 , 289 – 305 .
- Cohen , G & Conway , M. A (2008) .**Memory in Real world** , USA and Canada , Psychology Press.
- Cohen , M. , Evans , K, Horowitz , T. , & Wolfe . J. (2011). **Auditory and Visual Memory in Musicians and Nonmusicians** , Psychonomic Society. 18, 586 - 591.
- Crowder , R(1992). **Sensory Memory**. In Larry R, Squire (Ed) , Encyclopedia of learning and memory , New York , Macmillan , 85-110.
- Crowder, Robert G. (1992). **Sensory Memory**. In Larry R, Squire (ed). New York. Macmillan.
- Dadin , C , Salgado , D & Fernandez , A (2008). **Natural sex Hormone Cycles and Gender Differences in Memory Psychology** , Hiyrbak gineage , www, elsevier, com, 37(2) , 68-74
- Deckersbach , T , Otto MW , Savage , CR , Baer , L , Jenike MA (2000). **The Relationship between semantic Organization and Memory in obsessive – compulsive Disorder** . Psychother Psychosom , PubMed PMID , 69 (2) , 101- 107.
- Dellatolas , G, Bueno , O , Mello , C & Santos , F (2005). **cross – cultural Difference for three visual Memory Tasks in Brazilian Children** , Journal of the international Neuropsychological society , 101 (2) : 33-421.
- Dillolo , F (1980). **structural changes Accompanying Memory Storage**, Annual Review of Physiology , 55 , 397-426.

- Ehlis , A. C, Bahnes C. G , Tacob , C. P , Herman , M & Fallgatter , A. J (2007). **Reduced Lateral Perforntal Activation in Adult Patients with Attention Defict Hyperactivity Disorder (ADHD) During a working Memory Task: A Functional Near – Infrared Spectros Copy (FNIRS) Study.** Journal of Psychiatric Research 17, 346 – 356.
- Eng , H , Chen , D & Jiang , Y (2005). **Visual working Memory for simple and complex visual stimali,** Psychonomic Bulletin & Reiew . 12 (6) , 1117-1133.
- Eng , H. , Chen , D. , & Giang, Y. (2005). **Visual Working Memory for Simple and complex Visual Stimuli ,** Psychonomic Bulletin & Review , 12(6), 1127-1133.
- Eysenck . M. W & keane , M (2000). **cognitive psychology a studen hand book,** Hove , UK : Psychology Press.
- Eysenck, M. W (2000) . **cognitive Psychology : A student Hove,** UK : Psxchology Press.
- Ferguson , J , Cruz , M & Rudea , M (2007). **Gender , Video Playing Habits and Visual Memory Tasks ,** Journal of Behaviural Brain research , 36 , 226 -235.
- Fletcher , JM , Lyon , GR , Fuchs , Ls & Barnes , MA (2006). **Learning Disabilities : From Identification To Intervention,** New York : Guilford Press , 8-71.
- Gazzaniga, s. M (2001) . **The New cognitive Neuros ciences ,** (2nd ed) , MIT Press.

- Goede , M, D, Postma , A (2008). **Gender Difference in Memory for Objects and their Locations: A Study on Automatic Versus Controlled Encoding and Retrieval Contexts** , Brain and cognition , 66 , 3, 232-242.
- Goldestein , s & Goldestein , N (1998) . **Manginy Attention Deficit Hyperactivity Disorder in childeren: A Guider For partitioners (2nd)** New York , NY: John wiley.
- Grady , c. L (1996). **Neuroimaging Studies of Age – Related Changes in Encoding and Recogniton in face Memory** , Human cognitive neuropsychology , 2nd ed , psychology press , LEA.
- Guyer , E, Grimm , J & Pine, s (2011). **Emergning Depression is Associated with face memory Deficits in Aclolesent Girls**, Peer reviwed Journal , 50 (2): 180-190.
- Hall , M. , Supalla , T , Newport , E , & Newport , D (2005) . **order short – term memory Differ in signers and speaker,:Im.**
- Halpern , D, Louring , B (2000). **Sex Differences in visuospatial Abilities. More Than Meets the Eyes** , New York: Cambridge Univercity Press.
- Haritos , (2002) **A Developmental Examination of Memory strategies in Bilingual Education and Bilingualism 5 , 196-220.**
- Haritos, C, (2002) **A Develomental Examination of Memory Stratogies in Bilingual Education and Bilingualism , 5, 197 -220.**
- Heeger , J , schlupeck , D & offen , sh (2009). **The Role of Early Visual Cortex in Visual Short – term memory and Visual Attention**, Journal homepage : [www. Elsevier . com](http://www.Elsevier.com) , 49, 1352- 1362.

- Herltze , A (2002).**sex Differences in Episodic Memory : the Influence of Intelligence**, Joural of clinical & Experimental Neuropsychology , 24, 40-46.
- Heidary , H. , Zare , M. & Foroozande, E. (2012). **Hopefulness and visual Memory**. Journal of Basic Siences and Applied Research , 1(2).35-37
- Heilbronner , R. L (1992). **the search for a. “ pure “ visual Memcly test : Pursuit of perfection?**, Clinical Neuropsy cnogise , 6, 105-112.
- Hill , A (2009) . **counseling older Pepole : Information for Practtioners and Policy Markers (cited sep 10 2009)** Available at : URL : [http: // www. Bacp . co . uk](http://www.Bacp.co.uk).
- Hockenbury, DON H.(2012). **Discovering Psychology**. Worth Publishers. American Library.
- Holling Worth, Andrew & Luck, Steven.(2008).**Visual Memory**. California. Davis.
- Hollingworth , A & zhang , M (2005) .**Storage of Information in Vision**, Inc . Cherry (ed) , Information Theory , London : Butter Worth 196-211.
- Horgan , G, Mast , S , Hall , A & carter , D (2004). **Gender Difference in Memory for the Appearance of Others** , social Psychology 30,185-196.
- Hutton , M. Z .& Towse , N (2001) . **Short – Term Memory and working Memory as Elderly as Possible Risk cognitive Skills Memory**, Vol 9 , 4/5/6/383- 394.
- Janet, L (2005). **Precursors of Learning Disabilities in Preschool Chidren**, Learning Nebraska Newbrief, Availalde From. URL: [http : www. Idanebraska . org / images / summer 05. pdf](http://www.Idanebraska.org/images/summer05.pdf).

- Jiang. Y, Olson , I & chun , M . M (2002). **Organization of Visual short – term Memory**, Journal of Experimental Psycholog: y Learning , Memory and cognition , 2 , 683-702.
- Johanna , L , Heritz , A , Rehnman , A. Jenny , B (2011). **Women’s own – gender Bias in Face Recognition Memory : The Role of Attention at Encoding** , Americall Psychological Association , vol 58(4) 333-340.
- Johnson, M, markesber , w , smith , c wackerbarth , s (2001).**urban – rural Differencein a Memory Disorders Clinical population** , in Pubmed-indexed for MEDLINE , 49 (5): 647-650.
- Kandel , R . E , James , H . S & Thomas , M . J (2000). **Principles of Neural Science** . Mcgraw – Hill com Panies , 4 , 169-195.
- Kaushanskaya , M, Marian , V, Yoo , J (2011). **Gender Differences in Adult work Learning** , Acta Psychological , 137, 1, 24 -35.
- Kihlstrom , J. F (1998). **Interactions Between Implicit and Explicit Memory**, Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association , San Francisco.
- Konkle , T, Brady , F (2011) . **A Review of visual Memory Capacity : Beyond Individual Items and Toward Structured Representations** , Journal of Vision , 11 (5) , 1-34.
- Kyle , EF , Harris , M (2006) . **Concurrent correlates and Predictors of Reding and Spelling Achievment in Deaf and Hearning School children** . Deaf stud Deaf Educ , 11 (3) , 273 – 288.
- Laurent , A , Damat , T , Nagele , B , Marry , P, Baro , P , Foussard , N & Damat , T , Nagele , b , Marry , P , Baro , P , foussard , N & Spitz , H (2000).

Executive and Amnesic function of a group of first- Degree Relative of Schizophrenic patients, Encephala , 26, 967-74

- Lezak , M . D (1995). **Neuropsychological Assessment (3rd . ed)** .New York : oxford Univerity Press , 30 , 652 – 659.

- Lipinsky , A. , Child , N & Everson . D (2000) .**Visuospatial and Verbal – sequential performance of Rural Remote Alaskan Native , Urban Alaskan Native , and Urban Alaskan Native , and Urban Alaskan White Male children** , National Rual Development Institute , 3 , 400-406.

- Lopez – Crespo , G , Daze , M. T & Mendez , M (2012) . **Visual working memory in Deaf children by Differential outcome**, Research in developmental disabilities ,33 , 362 – 368.

- Lowe , P. A , Mayfield , J. W, Reynolds , C. R (2003) . **Gender Differences in Memory Test Performance Among Children and Adolesents**, Archives of clinical Neuropsy chology 18 , 865-878.

- Lowe, A , Mayfield , J, W , Reynolds , c. R (2003). **Gender Differences in Memory Test Perfomance Amony children and Adolescent**, Archives of clinical Neuropsychology , 8 , 865- 878.

- Luck , J. SHollingworth , A (2008). **visual Memory**, oxford University Press , 3-8.

- Magnetic Tomograghy & computerized Tomograghy

- Mc Givern , R . F , Mutter , K. L , And erson , J , Wideman , G , Bodnar , N (1998). **Gender Differences in incidental Learning and visual Recognition Memory : support for a sex Difference in unconscious Envirmental Awareess**, Personality and Individual Difference , 2 , 223 – 232.

- Mclatchie , G , Brooks , N & Galbratih , S (1987) . **clinical Neurological Eyamination , Neuropsychology Electro encephalography, and computed Tomographic Head Scanning in Active Amateur Boxers , J Neurol Neurosurs Psyhiatry , 50 , 96 , 99.**
- Menzies , RG , De silvq , P (2003). **Obsessive – compulsive Disorder : Theory , Research and Treatment , Wiley.**
- Miranda , M, Marques , P(2012) . **Visual Reproduction Test in Normal Eldeary, Dement Neuropsychol , 6(2) , 91 – 96.**
- Moye, J (1997). **Nonverbal Memory Assessment with Designs : construct validity and clinical vtility . Neuropsychology Reeview, 7, 157-17.**
- Muller , J & Roberts , J. E (2005). **Memory and Attention in obsessive – compulsive Disoroler : A Review, Journal of Anxiety Disorders , 22 (19) , 1-28.**
- Newman , J. & Loftus , F (2012). **Updating Ebbinghaus on the science of Memory , Europe’s Journal of Psychology , vol . 8 (2) , 209-216.**
- Nitirini , R , Damin , A , Kato , E & Lima , E (2008). **Influence of Age , Gender and Educational Level on Perfomance in the Brief cognitive Battery – Edu , Dementia Near Neuropsychologia , 2(2) , 114-118.**
- Park , Hs , shin , Yw , Ha , Th , shin , Ms , kim , YY , Lee , YH & etal (2006). **Effect of cognitive training .**
- Parsons , D , Rizzo , R , Zaag , C , McGee , S & Buckwatter , G (2005). **Genoher Difference and cognition Amomg Older Adults , Psychology Press , 12 , 78-88.**

- Philips , R (1992). **Haman Development** , Machmllan Englis.
- Philips , S. M , Sherwin , B. B (1999) . **Variations in Memory Function and Sex Steroid Hormones Across the menstrual Cycle**, Psychoneuroendorino , 17: 497-506
- Postma , A , Winkel , I , Tuiten , A , Van Honk , J (1999). **Sex Difference and Menstrual Cycle Effects in Human Spital Memory**, Psychoneuroend , 24:175-192.
- Purcell, R, Maruff, P, Kyrio, M & Pantelis, C (1998). **Neuropsychological Defficits in Obsessive Compulsive Disorder: a comparison with Unipolar Depression, panic Disorder & Normal Controls** , Archives of general Psychiarty , 55-415-423.
- Rahman , Q , Barker , M & Serinsu . C (2011). **No Sex Differnce in spatial Location Memory for Abstract Designs** , Journal of Brain and cognition , 76: 15-19.
- Rahnaman , J , Herlitz , A (2007) . **women Remember More face than Men do** , Acta Psychologica , 124 : 344 -355.
- Rice, Philip (1992). **Human Developmen** , Macmillan, England.
- Riding , R. J. , Grimley , M. , Dahraei , D., & Banner , G. (2003). **Cognitive Style , Working Memory and Learning Behavior and Attainment in School subjects**, British Journal of Educational Psychology , 73 , 149 -169.
- Segalas , c , Alonso , P, Labad , J , Jaurrieta , N , Real , E& Jimenez , S (2008). **Verbal and Nonverbal Memory Processing in Patients with Obsessive compulsive Disorder: Its Relatship to clinical Variable** , Neuropsychology , 22(3) , 202-272.

- Sligte , & Lamme , v (2008) . **Are There Multiple Visual Short – Term memory stores plos one , 3**
- Sligte , I. G , Scholte , H. S & Lamme , V. A. F (2009). **Activity Predicts the strength of visual Short- term Memory Representations**, Journal of society for neuroscience , 15 , 271- 285.
- Slothick, S. D, Thompson , W. L & kosslyn , S. W. (2011) . **Visual Memory and visual mental Imagery Reruit common control and sensory Regions of the Brain**, Psxchology Press , 3(1) 14- 20.
- Spencer, D, Spencer , S (2010). **Visual memory in Patients After Anterior Right Temporal lobectomy and Adult Normative Data for the Brown Location Test**, Journal of Neropschologia , 17 , 215- 220.
- Sperling, G (1960). **The Information Available in Brief Visual Presentations**, Psychological monograph , Gender and Applied . 74 , 1-29.
- Thomas, M & kandel , R. E (2002). **Principles of Neural Scince** , Mcgraw – Hill companies.
- Torgesen , TA (2010) .**Child Psychiatry**, oxford : Black well science , Jornal of behaviour and science , 13 (6) , 1300- 1340.
- Trahan , D. E , Quintana , w (1990). **Analysis of Gender Effects upon verbal and visual memory Performance in Adults** , Elsevier , 5(4) , 325 - 334.
- Troia , Ga , Harris , Kr & Graham , S (1999) . **Teaching Students with Learning Disabilities to Mindfully Plan when Writing** , Exceptional Children , 65 (5) , 235- 252.

- Turk – Brown , NB , (2007) . **Visual quality Determines The Des the Direction of Neural Repetition Effects , cereb cortex , 17 (4) , 425-433.**
- Turk – Browne , B , Fan , E (2013) . **Visual Long – Term Memory for Objects biases Perceptual Attention,** Journal of vision , vol . 13 , 9 , 199 – 210.
- Ullman.F (1997). **Gender Difference in Memory Test Performance Among children and Adolescents ,** Elsevier , 18, 865 -878.
- Valtionen , J., May , P. Makinen , V. , & Tiitinen (2003). **Visual Short – Tem Memory Load Affect Sensory Processing of Irrelevant Sound in Auditory Cortex ,**Cognitive Bain Research 17,358-367.
- Valtonen , G , may , P, Makinen , V & Tiitinen , H (2003). **Visual short – term Memory Load Afeects sensory Processiny of rrelevant sounds in Humah Auditiory cortex,** Eisevier 17, 358-367.
- Vilsson , L , widing , M & Sundbaum , M(2000) . **Effect of Age on Cognition ,** Journal of educational Psychology , 63, 4, 327-333.
- Wackerbarth , S. B , Johnson , M. M , Markesbery , w.R, smith , C.D (2001). **urban – rural Differences Disordrs clinical Population ,** [Pubmed – indexed MEDLINE],49 (5) , 647-650.
- Zaidel , A (2006) . **Neuropsychology ,** USA: Psychology press.
- Zola, S (2010). **Neuroanatomy of memory,** Annual Review of Neuroscience , 16 , 547 – 563.

<https://t.me/tephd>

**The Visual Memory Performance Differences a Group
of Rural and Urban Residents
(Fars Province, 2013)**

By: Zahra Shahvaran

Abstract:

The purpose of present study is to examine the visual memory Performance Differences a Group of Rural and Urban Residents Fars Province Fars provivce(Shiraz)and the rural areas of richi and kuzarg situated in the south of kohmareh sorkhi and in the rural areas of mozafari and tasuj of kavar city(50 men and 50 women) were chosen by using convenience sampling and considering to age, sex and education's level, and they were asked to participate in Visual Memory Test Owned to the Revised Memory Scale and Adults Kessler, Faces Memory Test, Briefly Cognitive Status Examination Test and Public Health questionnaires.

Findings show that the difference of average score of immediate visual memory and delayed visual memory was significantly lower for rural urban groups in contrast to urban sample.

Also, these results represent that there is a significant difference between the immediate memory of faces in rural and urban groups, that this memory was stronger in urban groups.

Conclusion:

Results illustrate that residence (city/village) is one of the important and determinant factors in developing memory and mental abilities.

Key words: Visual Memory, Rural and Urban Groups, Men and Women