

## جنسیت و علم؛ بررسی پژوهش‌ها در ایران و جهان

حیدر جانعلی‌زاده چوب‌بستی<sup>۱</sup>

اعظم مقیمی<sup>۲</sup>

مجید امینی<sup>۳</sup>

### چکیده:

عنوان «جنسیت و علم» به توصیف و تبیین روند و کمیت و کیفیت حضور و جایگاه زنان در نهادهای علمی می‌پردازد. هدف اصلی این مقاله، تحلیل پژوهش‌های انجام شده و قابل دسترس در خصوص «جایگاه زنان در علم» در ایران و سایر کشورهای جهان است. مطالعات انجام شده در خارج از ایران در قالب دو دسته کلی شامل مطالعات تاریخی و مطالعات فمینیستی جامعه‌شناختی بررسی و ارائه شدند. در مقایسه با تلاش‌های علمی و تحقیقاتی فراوان صورت گرفته در سطح جهانی، تعداد پژوهش‌های انجام شده در مورد «جایگاه زنان در علم» در ایران بسیار اندک است. این مطالعات در دو دسته قابل مقوله‌بندی است: ۱. مطالعاتی است که به بررسی وضعیت مشارکت زنان در آموزش عالی و پیامدهای اجتماعی‌فرهنگی آن پرداخته است. ۲. مطالعات اندکی که بر سهم نابرابر و وضع تبعیض‌آمیز موقعیت زنان در نهاد علم متمرکز شده‌اند. دسته نخست پژوهش‌ها در میان مطالعات ایرانی پررنگ‌تر است. علاوه بر این، مطالعه‌ای تاریخی در خصوص بررسی موضوع جایگاه زنان در علم در پژوهش‌های داخلی یافت نشده است. در مجموع، بررسی‌ها به وجود موانع اجتماعی و فرهنگی برای زنان در دستیابی به موفقیت‌ها و موقعیت‌های علمی و حرفه‌ای چه در فضای اجتماعی درون علم و چه در فضای اجتماعی بیرون علم اشاره دارد. برخی تحقیقات خارجی نیز دلالت بر این دارند که نقش فرهنگ و دولت در زدایش این موانع یا کاهش آن‌ها، مهم و اساسی است. بررسی پژوهش‌های تحلیل شده در این مقاله هم‌چنین نشان از وجود کمبود پژوهش‌های علمی در خصوص جایگاه زنان در علم، علی‌الخصوص در ایران را دارد. وجود چنین خلأ تحقیقاتی، انجام پژوهش‌های علمی را مشروع و ضروری می‌سازد.

**واژگان کلیدی:** جنسیت، تبعیض جنسیتی، نهادهای علمی، تحقیقات داخلی، تحقیقات

خارجی.

---

۱- استادیار گروه علوم اجتماعی دانشگاه مازندران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه مازندران

۳- کارشناس ارشد مطالعات فرهنگی دانشگاه علامه طباطبایی

### مقدمه و طرح مسأله

رابرت مرتن در مقاله بسیار مشهور خود تحت عنوان «علم و نظام اجتماعی»، یکی از الزمات نهاد اجتماعی علم را خصلت عام‌گرایانه بودن<sup>۴</sup> آن مطرح می‌کند. الزام به عام‌گرایی، ریشه‌های عمیقی در ماهیت غیر شخصی علم دارد. عام‌گرایی در تکاپوی این درخواست است که می‌باید راه تمام موقعیت‌ها بر روی تمام استعدادها باز باشد. منطق این استدلال در هدف سازمانی علم نهفته است، محدود کردن موقعیت‌های حرفه‌ای علم به بهانه‌ای غیر از فقدان صلاحیت افراد و استعداد آنان، تجاوز به اقتدار دانش محسوب می‌شود (محسنی، ۱۳۷۲: ۸۲). به عبارت دیگر اگر بپذیریم که نهاد اجتماعی علم برای پیشرفت و خدمت به نوع بشر لازم است که واجد خصلتی عام‌گرایانه یا جهان‌شمول باشد، ناگزیر این را هم باید بپذیریم که برای رشد علمی همه‌جانبه، لازم است که هیچ گروهی از انسان‌ها برای مساهمت و مشارکت در امر علم و نهاد اجتماعی با عامل بازدارنده رو به رو نشود.

اما خصلت عام‌گرایانه بودن علم، ممکن است در عمل نادیده گرفته شود؛ زیرا نهاد علم، بخشی از ساخت اجتماعی است که ممکن است با آن همیشه حالتی یک‌پارچه نداشته باشد و فرهنگ عام و مسلط جامعه در جهت مخالفت با خصلت عام‌گرایانه علم حرکت کند در آن صورت هنجارهای علمی در تعارض با الگوهای رایج جامعه قرار می‌گیرد و ممکن است برخی دانشمندان خوداستانداردهای کاست‌گرایانه وضع کنند و راه ورود به موقعیت‌های علمی را برای برخی از گروه‌ها صرف‌نظر از استعدادها و دستاوردهای آن‌ها سد کنند (محسنی، ۱۳۷۲: ۸۳) و یا این که باعث شوند در درون نهاد علم برخورداری از الزمات کارکردی علم (دسترسی آزاد به منابع و امکانات) و بهره‌مندی از امتیازات و پاداش‌ها با برخی نابرابری‌ها مواجه شود و در نتیجه نه تنها رشد علم تام و تمام نخواهد بود؛ بلکه بخش مهم و قابل ملاحظه‌ای از نیروی انسانی پاره‌ای از بشریت به موجب تبعیضی ناروا از سهم و حق خود در تولید علم و به کارگیری فناوری محروم خواهد شد.

از عوامل مهمی که در ایجاد نابرابری و تبعیض در جامعه علمی مؤثر می‌باشد، مسأله جنسیت است که در تعارض با ادعای عام‌گرایانه بودن علم قرار دارد. تاریخ، گواه آن است که تصورات فرهنگی تنیده شده حول عامل جنسیت، موجب شده تا قرن‌ها علم از مشارکت زنان و زنان از سهم خود در علم محروم بمانند؛ اما تحولات سده‌های اخیر رفته‌رفته از این حقیقت پرده بر گرفته است، به طوری که در دهه ۷۰ (دهه‌ای که سازمان ملل به عنوان دهه نقش زن در توسعه اعلام کرد (۸۵۱۹۷۵)) توجه به این مسأله، جنبه بین‌المللی یافت و سبب برانگیختن حساسیت مردم و اجتماع علمی در مورد سیاست جنسیت و ایجاد مباحث ریشه‌ای در مورد

جنبش کیفیت‌گرایی در آموزش عالی به‌سوی الگویی جامع از مدیریت کیفیت

جنسیت، زنان و فرهنگ علمی در پایان قرن بیستم گردید. آمریکا از نخستین کشورهایی است که به این مسأله توجه کرد و بیشتر تحقیقات جاری در مورد زنان، جنسیت و علم تلویحاً یا آشکاراً بیانگر تجربه آمریکا در این زمینه است» (پنیما و آبیر، ۱۳۸۰) و در نتیجه به تدریج از قرن گذشته به این سوی تا حدودی سهم زنان در علم و نهاد اجتماعی آن به رسمیت شناخته شده و روندی فزاینده از حضور و مشارکت زنان در نهاد علم جریان یافته است. با وجود انجام فعالیت‌های برابری جویانه و عام‌گرایانه برای حضور افراد در نهادهای علمی بدون توجه به جنس آن‌ها، همچنان جنسیت عامل مهمی در دسترسی به موقعیت‌های علمی و حرفه‌ای است. مرور و ارائه تحلیلی مستند از پژوهش‌های انجام شده و قابل دسترس بر روی این موضوع در سطح جهان و ایران می‌تواند به روشن شدن این مسأله کمک نماید. بر این اساس در بخش بعدی سعی شده است با استناد به مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته است، ادبیات مربوط به این موضوع به ترتیب در سطح جهان و ایران مورد بررسی و تأمل قرار گیرد. کمیت و کیفیت پژوهش‌ها، پیشرفت‌ها و چالش‌های موجود در این خصوص نشان داده شود و نوعی سنخ‌شناسی از مطالعات انجام شده ارائه شود و بدین طریق زمینه برای کشف راه‌حل‌ها و ارائه پیشنهادهایی جهت انجام مطالعات علمی جامع‌تر در مورد جایگاه زنان در علم، فراهم گردد.

### جنسیت و علم: تحقیقات خارجی

مطالعات انجام شده در خارج از ایران در خصوص عنوان مذکور در دو مقوله (الف. مطالعات تاریخی و ب. مطالعات فمینیستی جامعه‌شناختی) قابل طبقه‌بندی است:

#### الف. مطالعات تاریخی

بخشی از مطالعات صورت گرفته در مورد جایگاه زنان در علم، جنبه تاریخی دارد. در این بخش سعی می‌شود به مطالعاتی که جنبه سرگذشت‌پژوهی دارد و به بررسی زندگی و دستاوردهای اولین زنانی می‌پردازد که توانسته‌اند به موفقیت‌هایی چشمگیری در عرصه علم و تکنولوژی دست یابند، اشاره گردد.

کتاب «زنان در علم» نوشته موزانس ۵ (۱۹۹۱) سند معتبری در مورد دستاوردهای زنان در شاخه‌های متنوع علمی می‌باشد. این کتاب، دستاوردهای زنان را از یونان قدیم تا روم، قرون وسطی، رنسانس و آزمایشگاه‌های دانشگاه ویکتوریا مورد بررسی قرار می‌دهد. موزانس به مطالعه زنان روشن‌فکر آزادی‌طلب و فعالیت‌های آنان به عنوان دانشمندان و مخترعان در رشته‌های

فیزیک، شیمی، ریاضیات، نجوم، علوم طبیعی، باستان‌شناسی، پزشکی، جراحی و زمینه‌های دیگر می‌پردازد. این کتاب به طور کلی بر نقش زنان در رشته‌های متنوع علمی تمرکز یافته است.

هم‌چنین بایلی ۶ (۱۹۹۴) در کتاب «زنان در علم» به ارائه تاریخچه‌ای از زندگی زنان فعال در فیزیک و علوم طبیعی در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ پرداخته است. در جلد دوم همین کتاب (۱۹۹۸)، نویسنده به بررسی ۷۸ زمینه علمی و نقش زنان در موقعیت‌های متنوع علمی می‌پردازد. نویسنده در این کتاب به ارائه اسنادی پرداخته است که پیشرفت زنان را در قرن ۲۰ نشان می‌دهد، هم‌چنین موانعی که زنان در طول مسیر علمی خود از طرف دانشگاه، دولت و بخش خصوصی با آن رو به رو می‌شوند را آشکار می‌سازد.

کتاب «سیاحت زنان در علم و تکنولوژی» نوشته امبروز و دیگران (۱۹۹۷) مجموعه‌ای است از ۸۸ داستان در مورد اولین زنانی که در تغییر دیدگاه‌ها در مورد نقش زن در علم و تکنولوژی مؤثر بوده‌اند. این کتاب بر مبنای دیدگاه‌های زنان در مورد تعریف موفقیت بنا شده است.

گاتز و شتیر ۷ (۱۹۹۷) در کتاب خود تحت عنوان «زنان نویسنده علم» از زبانی صحبت می‌کنند که مشارکت طولانی در انتشار علم داشته‌اند. این کتاب در واقع قسمتی از تاریخ علم می‌باشد که کمتر مورد توجه و بررسی واقع شده است. کتاب مزبور به بررسی کارهای زنان علم در قرن ۱۹ و هم‌چنین افراد برجسته قرن ۲۰ مانند کارسون، دینا فوزی، دینا اکرم‌ن ۸ می‌پردازد، هم‌چنین سؤالاتی در مورد دلایل حاشیه‌ای شدن زنان و قدرت خلاقیت آن‌ها مطرح کرده است.

اوجیلوی و هاروی ۹ (۲۰۰۰) در کتاب «دایره المعارف زندگی‌نامه‌های زنان در علم: زندگی‌های پیشگامان زن از زمان‌های قدیم تا اواسط قرن ۲۰» به بررسی زندگی‌نامه ۲۵۰۰ زن از روزگار باستان تا قرن ۲۰ می‌پردازند. این کتاب شامل خلاصه‌ای از زندگی‌نامه زنان در طول تاریخ کاری و تحصیلی‌شان، مهم‌ترین کارها و انتشارات و سایر ابعاد زندگی آنان می‌باشد.

پنیما و آبیر ۱۰ (۱۳۸۰) در یک بررسی تاریخی در مقاله‌ای تحت عنوان «زنان و پژوهش‌های علمی نو» به بررسی نقش زنان در پژوهش‌های علمی بر اساس پنج معیار به هم وابسته یعنی حضور تاریخی، رشته فعالیت، ملیت، موقعیت خانوادگی و آگاهی جنسی پرداخته است. در بخش حضور تاریخی، جایگاه زنان در علم را از قرن هفدهم که دوره تکوین سازمان اجتماعی علم است تا قرن بیست که شاهد اوج حضور زنان در علماست، مورد بررسی قرار می‌دهد و به مطالعه نحوه حضور زنان و موانع موجود در این زمینه می‌پردازد. مقاله مزبور در قسمت رشته فعالیت به یک مطالعه تاریخی در رشته‌های علمی که زنان بیشتر در آن فعال

بوده‌اند، پرداخته است و به این نتیجه می‌رسد که توزیع زنان دانشمند در میان رشته‌های مختلف یکنواخت نبوده و در عین حال نمایانگر انباشت تاریخی کلیشه‌های فرهنگی است. از دیرباز دروازه علوم مشاهداتی به ویژه ستاره‌شناسی، گیاه‌شناسی، پرندشناسی و انسان‌شناسی به روی خیل عظیم زنان بازتر بوده است؛ اما غلبه نسبی زنان در این علوم، ظاهراً به دستاوردهای چندان استثنایی و چشم‌گیری نینجامیده است، برعکس موفق‌ترین زنان دست کم بر اساس معیارهایی چون انجام اکتشافات بزرگ به حوزه علوم آزمایشگاهی و اغلب به علوم دقیقه یا رشته‌هایی تعلق داشته‌اند که تعداد زنان فعال در آن‌ها انگشت شمار بوده است. در ادامه وضعیت زنان با توجه به سه معیار ملیت، موقعیت خانوادگی و آگاهی جنسی مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش ملیت آمده است که بیشتر فعالیت‌های علمی زنان که در مورد آن‌ها بررسی تاریخی چشم‌گیری وجود دارد در ایالات متحده، انگلیس، فرانسه و کانادا صورت گرفته است و نتایج این تحقیقات نشان داده است که مهاجرت در میان زنان دانشمند بسیار شایع بوده است؛ زیرا مهاجرت از یک کشور به کشور دیگر باعث سست شدن کنترل‌های اجتماعی و جنسی می‌گردد؛ کنترل‌هایی که با اعمال تبعیض در نظام ملی آموزش و پرورش در طول تاریخ باعث محدود شدن دسترسی زنان به حوزه علم شده است. از دیگر یافته‌های این پژوهش می‌توان به موقعیت خانوادگی زنان اشاره کرد. زنان میان نقش اجتماعی رایج خود در مقام همسر و مادر و انجام وظایف علمی با نوعی تعارض مواجه می‌شدند. این مسأله باعث گردید که زنان با تحمل سختی زیاد ناگزیر به انتخاب میان زندگی زناشویی در مقام یک زن و زندگی حرفه‌ای در مقام یک دانشمند می‌شدند. این بررسی‌ها نشان‌دهنده این موضوع است که مسأله بچه‌داری یا عدم مراقبت شایسته از فرزندان از آغاز فعالیت حرفه‌ای زنان در امور علمی با آن‌ها همراه بوده و تا امروز این مسأله باعث ایجاد پاره‌ای محدودیت‌ها برای زنان گشته است. در پایان نتیجه می‌گیرد که به رغم دستاوردهای متعدد، هنوز موقعیت زنان دانشمند روشن نیست و آن‌ها هنوز به لحاظ عددی در اقلیت هستند، هرچند دیگر مانند سابق در حاشیه قرار ندارند و هر روز بیش از پیش به چشم می‌آیند و زنان میان امتیازات ویژه حرفه علمی خویش و علاقه سیاسی‌تر به آرمان برابری زن و مرد در هر دو صحنه علم و اجتماع گیر کرده‌اند (پنیمو و آبیر، ۳۰۱۳۱۲:۱۳۸۰).

منابع ذکر شده بیانگر توجه به مسأله حضور تاریخی زن در عرصه علم و تکنولوژی می‌باشد. عدم توجه به تاریخ زندگی و حضور اولین زنانی که به عرصه علم وارد شده‌اند، هم‌چنین موانع و مشکلاتی که آن‌ها در این راه با آن رو به رو بوده‌اند، ما را از عوامل و شرایطی که تبیین‌کننده جایگاه امروزی زنان در عرصه علم و تکنولوژی می‌باشد، محروم خواهد ساخت. بی‌شک جایگاه

فعلی زنان در عرصه علم جدای از گذشته تاریخی، موانع، محرومیت‌ها و شرایط اجتماعی که با آن مواجه بوده‌اند، نمی‌باشد. بر این اساس در ادامه تلاش می‌کنیم به ارائه گزارشی از وضعیت حضور تاریخی زنان در عرصه علم و تکنولوژی بپردازیم.

پنیما و آبیر، (۱۳۸۰) در مقاله «زنان و پژوهش علمی نو» آورده‌اند که ورود زنان در علم از قرن هفدهم که دوره تکوین سازمان اجتماعی علم است، آغاز می‌گردد (حضور زنان در عرصه علم در این برهه تاریخی محدود به زنان اشراف و آن هم تنها به مدد هم‌نشینی، همسری و نزدیکی با دانشمندان مرد می‌توانسته صورت بگیرد در این دوره، فعالیت‌های علمی زنان در بستر خانواده محدود می‌شد و از حضور در مراکز نهادی معتبر علمی منع می‌شدند و زنان تنها به حضور در انجمن‌های زنانه اکتفا می‌کردند و در نقش گردآوری‌کننده، ویراستار و مترجم ظاهر می‌شدند). این شیوه برخورد تا حدودی ناشی از این واقعیت بود که مشاغل بی‌دردسری که این نهادها در اختیار اعضای خود قرار می‌دادند، برای طبقه در حال ظهور دانشمندان که ریشه‌های آن‌ها به طبقات متوسط باز می‌گشت و به ممر درآمدی نیاز داشتند، اهمیت قاطع داشت و تا حدودی نیز به این دلیل که در ایدئولوژی علم جدید به ویژه به شکل تدوین یافته به وسیله فرانسویس بیکن، علم تلاشی مردانه برای غلبه بر طبیعت زنانه تلقی می‌شد (پنیما و آبیر، ۱۳۸۰، ۳۰۱۳۰۵). اگرچه در این زمینه می‌توان از عوامل دیگری نیز صحبت کرد. برای مثال ترزا جاکویم (۱۹۹۷) از طبق اسناد تحقیقاتی گسترده‌ای که منتشر ساخت، معتقد است که به دو دلیل مردان از حضور زنان در عرصه علم جلوگیری می‌کردند: اول، تصور نادرست در مورد تأثیر بد تحصیلات بر وضعیت سلامت زنان و دوم تهدیدی که از جانب زنان تحصیل‌کرده بر وضعیت اقتدار مردان حاصل می‌شد. همچنین این تصور وجود داشت که تحصیلات باعث می‌شود که زنان در اجرای نقش مادری و همسری دچار مشکلاتی شوند (آمانسیو<sup>۱۱</sup> ۲۰۰۵: ۶۹). تا این که در قرن نوزدهم آموزه جدایی حوزه‌های خصوصی و عمومی بر اندیشه‌ها چیره شد و منجر به جدایی حوزه عمومی که به واسطه رشد حرفه‌گرایی، که علم هرچه بیشتر با آن ملازم می‌یافت، از حوزه خصوصی یا خانگی که زنان هرچه بیشتر با آن سر و کار می‌یافتند، گردید. در تمام سده نوزدهم که عصر تفکیک و تنوع یافتن رشته‌های علمی و تشکیل انجمن‌های ملی برای پیشبرد علم بود، زنان هم‌چنان در حاشیه فعالیت‌های علمی که بیش از پیش حالت حرفه‌ای می‌یافت، باقی ماندند (پنیما و آبیر، ۱۳۸۰، ۳۰۱۳۰۵).

در مقاله رومیتو و والپاتو (2005)<sup>۱۲</sup> با عنوان «زنان در بیرون و درون دانشگاه: جدال در جهت کسب دانش، مشروعیت و نفوذ» استراتژی‌هایی که باعث می‌شد تا زنان بیرون از محیط علمی و حرفه‌ای نگاه داشته شوند، مورد بررسی قرار گرفته است. در این مقاله آمده است که در قرن

نوزدهم حدّ اقل سه استراتژی متفاوت در منع زنان از تحصیل وجود داشته است. اولین استراتژی، عدم پذیرش زنان به عنوان دانشجو در مراکز دانشگاهی می‌باشد. برای مثال در سال ۱۸۹۷ در دانشگاه کمبریج بحث‌های زیادی در مورد عدم پذیرش زنان انجام شد. خیلی از استادان مطرح می‌کردند که هزینه تحصیل برای زنان خیلی بیشتر از مردان است به علاوه آن‌ها می‌ترسیدند که خیلی از امتیازات خود را از دست بدهند. در نتیجه زنان به مدّت ۵۰ سال از حضور در این دانشگاه محروم شدند. این موضوع یادآور سیاست دانشگاه هاروارد در عدم پذیرش زنان در کتابخانه این دانشگاه و محبوس کردن زنان در یک اتاق خاص جهت مطالعه می‌باشد به طوری که این سیاست تا سال ۱۹۶۶ به طول انجامید. دومین استراتژی مربوط به ارزیابی توانایی ذهنی زنان می‌باشد. بر طبق یکی از تئوری‌های رایج در پایان قرن نوزدهم «روانشناسی تئوری تخمدان‌ها»<sup>۱۳</sup> در جنس زن، ذهن (مغز) و رحم برای کسب انرژی با هم رقابت می‌کنند. این تئوری مطرح می‌کند که اگر ذهن انرژی بیشتری مصرف کند در نتیجه رحم نمی‌تواند فرزند سالمی را تحمل کند. در نتیجه زنان نباید مطالعه کنند یا حدّ اقل به دنبال علایق ذهنی و فکری خود باشند. سومین استراتژی بر اهمیت عشق رمانتیک در زندگی زنان تأکید کرده است و در یک روایت متفاوت بر تقدّم وظایف همسری و مادری اشاره شده است. به عبارت دیگر مسؤولیت زنان در قبال خانواده، مانع از ادامه تحصیل برای زنان و تعقیب فعالیت‌های علمی می‌شود. به طور کلی، این مقاله مطرح می‌کند که محرومیت‌های رسمی، ارزیابی‌های نادرست در مورد توانایی‌های ذهنی زنان و تولیدات ذهنی آن‌ها وظایف خانوادگی، اشکال متنوع تجاوز جنسی و حتّی خشونت جنسی از زمره استراتژی‌هایی است که باعث می‌شود تا زنان کمتر در محیط دانشگاهی قرار بگیرند (رومیتو و والپاتو ۲۰۰۵: ۶۳۴۱).

اما در ثلث آخر سده نوزدهم با ظهور کالج‌های زنان تغییرات قابل ملاحظه‌ای ایجاد شد و زنان زیادی ضمن پیگیری فعالیت‌های علمی از نهادهای مختلف مثل کالج‌های زنان و دانشگاه‌های پیرامونی به شهرت رسیدند. (پنیما و آبیر، ۱۳۸۰: ۳۰۵۳۰۱).

### دانشمندان زن در عصر قهرمانان و پس از آن

سونرت (۱۹۹۹)<sup>۱۴</sup> در مقاله‌ای با عنوان «زنان در علم و مهندسی: پیشرفت‌ها، چالش‌ها و راه‌حل‌ها» آورده است که ایده تغییرات در موقعیت زنان در عرصه علم به دهه‌های گذشته، شاید دهه ۱۹۷۰ و یا حتّی کمی قبل‌تر مثلاً دهه ۱۹۶۰ یا دهه ۱۹۵۰ برمی‌گردد. زمانی که آلیس روسی ۱۵ در کتاب برابری بین جنس‌ها (۱۹۵۶)<sup>۱۶</sup> به بررسی هیأت علمی کالج رادکلیف ۱۷ پرداخت و برخی از مسائل زنان در حوزه علم را مورد توجه قرار داد. بعد از جنگ جهانی دوم

سهم دانشمندان زن در دانشگاه‌ها کاهش یافت، دانشمندان مردی که از جنگ بازگشته بودند، مدّعی شدند که موقعیت‌های آنان به وسیلهٔ زنان اشغال شده، لذا سیاست‌ها به سمت جایگزینی زنان سوق داده شد و این سیاست‌ها به خصوص در مورد جمعیت دانشجویان دانشگاه‌های بزرگ با تغییرات زیادی رو به رو شد. در پاییز ۱۹۶۴ انجمن تکنولوژی ماسوچوست سمپوزیومی در مورد زنان در علم و مهندسی تشکیل داد در آن روزها نسبت به مفهوم «*دانشمندان زن*»<sup>18</sup> به گونه ظالمانه‌ای برخورد می‌شد. از هدف‌های اصلی کنفرانس، آشنا کردن جدی دختران علاقه‌مند به مشاغل علمی و زمینه‌های مهندسی، بازنمایی مشکلات واقعی و غیر واقعی که آن‌ها انتظار داشتند با آن رو به رو شوند، یاری دادن آن‌ها در جهت تفوق بر این مشکلات و ارائهٔ تصویری مناسب از پاداش‌ها و رضایتمندی حاصل از این مشاغل را شامل می‌شد و تمام این‌ها مربوط به دوره‌ای می‌شود که هنوز ایده موانع جنسیتی در عرصهٔ علم حضور نیافته بود. برنو بتلهایم ۱۹، فیزیکدان مشهور از زمرهٔ کسانی است که اولین مقاله را در این زمینه ارائه کرده است، او معتقد بود که تمایل عمومی زنان این است که می‌خواهند دانشمندان یا مهندسی‌ها خوبی باشند؛ اما آن‌ها در درجهٔ اول دوست دارند که همدم و همراه مردان و مادران خوبی برای فرزندانشان باشند. بتلهایم از زمرهٔ اولین افرادی است که از ایجاد تغییرات در نظام علمی به منظور جادادن و همسازی زنان حمایت کرد. در ۱۹۷۲ آکادمی علوم نیویورک به برگزاری کنفرانسی در مورد زنان موقّعی که در مشاغل علمی فعالیت می‌کردند، اقدام کرد. این کنفرانس در مقایسه با کنفرانس اول، بیشتر دلگرم‌کننده و خوش‌بینانه به نظر می‌رسید. روت کاندسین ۲۰ در مقدمه کتابی که با عنوان «زنان و موقّعیّت»<sup>21</sup> از این کنفرانس حاصل شده، مطرح می‌کند که «... زنان دانشمند و فرهیخته امروزی منحرف نیستند. آن‌ها از پیشروان ایجاد تغییرات عمیق در نقش زنان در جامعه ما می‌باشند.»

نکتهٔ مهمی که در اینجا وجود دارد، این است که در گذشته خیلی از دانشمندان زن از طرف همکاران خود به عنوان منحرف<sup>22</sup> شناخته می‌شدند در حالی که باید اذعان کنیم آن‌ها نقش مهمی در نفی کلیشه‌ها و تصوّرات قالبی مربوط به نقش زن در جامعه و همین‌طور اجتماعات علمی زمان خود ایفا نمودند. خیلی از دانشمندان زن از گروه‌های قدیمی‌تر که می‌توان آن‌ها را در زمرهٔ اولین‌ها قرار داد «اولین زنان پیشرو، اولین زنانی که به سمت هیأت علمی در دانشگاه‌ها منصوب شدند، اولین زنانی که متصدی گروه‌های آموزشی شدند، اولین زنانی که به عنوان سردبیر در مجله‌های تخصصی پذیرفته شدند، اولین زنانی که به ریاست سازمان‌های حرفه‌ای منصوب شدند و...» متعلق به عصری می‌باشند که ما آن را عصر قهرمانان<sup>23</sup> نامگذاری می‌کنیم (سونرت، ۱۹۹۹: ۳۶۳۸).



این زنان با محدودیت‌های زیادی در ورود به عرصه علم رو به رو شدند. از میان این زنان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: به آلیس کوک ۲۴، اولین زنی که در سال ۱۸۹۲ به سمت عضو هیأت علمی در دانشگاه کمبریج منصوب شد. ماری کوری، اولین زنی که در سال ۱۹۰۲ به درجه دکتری در فیزیک دست یافت، هم‌چنین گرت در پزشکی و لوئیزا املی لبولیش ۲۵ در علم در سال ۱۸۸۸ به اخذ درجه دکتری نائل شدند ویلارد در ۱۹۲۱، اولین زنی بود که به سمت مشاور در دانشگاه جرونوبیل ۲۶ منصوب شد در ۱۹۲۵ رانارت لوکاس ۲۷ به موقعیت مشابهی در دانشگاه سوربن منصوب شد، ماری کوری در سال ۱۹۰۶ به سمت پروفیسور در رشته فیزیک مُلقب شد، میراندا در سال ۱۸۹۱، اولین زنی بود که در دانشگاه کویمبرا ۲۸ کشور پرتغال به عنوان هیأت علمی در رشته ریاضیات پذیرفته شد، کارولینا میسائیلز در ۱۹۱۲ به سمت هیأت علمی لترز ۲۹ منصوب شد در ۱۹۶۵ عنوان دکتری در علم اولین بار به ماریا مانوئلا آسالیانو ۳۰ داده شد. در ۱۹۳۹ سیمورا دکاستاپینتو ۳۱ اولین زن پرتغالی بود که عنوان مشابهی در علم در دانشگاه لیسبون دریافت کرد و اولین زنی که درجه مهندسی به او اعطا شد خانم امیلیا سوسارزناپاوز ۳۲ در ۱۹۳۷ در لیسبون بود (آمانسیو، ۲۰۰۵: ۶۶). شاید امروزه تعداد کمی از افراد باشند که این دانشمندان را بشناسند؛ اما باید اذعان کرد که آن‌ها بی‌شک نقش مهمی در بهبودبخشی وضعیت زنان در عرصه علم داشته‌اند. علاوه بر مطالعات تاریخی در خصوص حضور زنان در علم، مطالعات دیگری با رهیافت‌های فمینیستی و جامعه‌شناختی در این زمینه صورت گرفته است که در بخش بعدی مورد نظر و تحلیل قرار می‌گیرند.

#### ب. مطالعات فمینیستی جامعه‌شناختی

برای اولین بار موضوع «جنسیت و علم» در مقاله‌ای که‌ای. اف. کلر<sup>۳۴</sup> با همین عنوان منتشر کرده بود در عرصه علم ظهور و بروز یافت. این مقاله در واقع به ارتباط تنگاتنگی که به جهت تاریخی بین علم و مردانه بودن آن وجود داشت، اشاره کرده است؛ اما باید اعتراف کرد که مطالعه و کار برد موضوع جنسیت و علم خیلی پیشتر از این به وسیله تاریخدانان و فیلسوفان علم در دهه ۱۹۶۰ شروع شده بود. هم‌چنین ظهور تئوری‌های فمینیست در دهه ۱۹۷۰ اتفاق مهم دیگری بود که در توسعه مفاهیم جنسیت نقش مهمی ایفا کرده است (آمانسیو ۲۰۰۵: ۶۶). آنچه موضوع مورد بحث بسیاری از فمینیست‌ها می‌باشد، این است که گفتمان علمی رایج، زنان را نادیده انگاشتند و این عقیده را دامن زدند که زنان به لحاظ فکری و ذهنی ناقص هستند. وجود چنین دیدگاه‌هایی در مورد زنان تا دهه ۱۹۷۰ دو تأثیر متفاوت داشت: ۱- محروم شدن زنان از تحصیل در رشته‌های علمی. ۲- عدم توجه به مسائل سلامت زنان و شرایط کاری آن‌ها.

با شروع دهه ۱۹۷۰، نسل جدیدی از دانشمندان زن به دانشگاه‌ها وارد شدند. این زنان که خواهان برابری حقوق زنان و مردان (فمینیست) بودند به قول گاستون باشلارد<sup>۳۵</sup> فیلسوف علم یک انقلاب معرفت‌شناختی در علم ایجاد کردند. (رومیتو و والپاتو، ۲۰۰۵: ۵۳). این دهه، آغاز مطالعات نوینی در باب جایگاه زنان در علم است که برخی از آن‌ها عبارتند از: زنان و دیدگاه زیست‌شناسانه زنانه اثر هابارد، هنیفن و فرید (۱۹۷۹)، علم و جنسیت و رویکردهای فمینیستی بر علم اثر بلیر (۱۹۸۴ و ۱۹۸۹)، تأملاتی در جنسیت و علم اثر یولین فاکس کلر (۱۹۸۵)، فمینیسم و علم اثر تانا (۱۹۸۹) و علم زن‌محور، اثر راسر (۱۹۹۰). نقد روش تحقیق، پارادایم‌های مختلف فلسفی، چشم‌اندازهای جنسیتی و مغرضانه علمی و قاعده‌مند کردن آنچه که بعدها «نقد فمینیستی از علم» نامیده شد، از دیگر مطالعات صورت گرفته در این زمینه است (فرهمند، ۱۳۸۲: ۲۲۹).

فمینیسم را می‌توان در زمره جنبش‌های مدرن در نظر گرفت که می‌تواند مبنایی معتبر بر ضد دستگاه مسلط دانش و قدرت باشد. جنبه بنیادین مبارزات فمینیست‌ها در تمامی حوزه‌های جنبش زنان، نیاز آن‌ها به چالش با باورهای مردسالارانه درباره ماهیت زنان و جایگاه مناسب آن‌ها در جامعه بود. موج اول فمینیسم باید با ایدئولوژی «قلمروهای مجزا؛ ولی مکمل» که خدا و طبیعت مقرر کرده‌اند در می‌افتاد و موج دوم آن با ایدئولوژی «داروینیسیم اجتماعی» که مجدداً در سال‌های ۱۹۷۰ تحت نام زیست‌شناسی اجتماعی<sup>۳۶</sup> ظاهر شد و تفاوت‌های میان «سرمایه‌گذاری» مردانه و زنانه در تولید مثل را به کار برد تا سلطه مردانه، پدرسالاری و قانون تبعیض جنسی را هم طبیعی و هم ناگزیر جلوه دهد (بتون، یان کرایب، ۲۶۸۲۶۷: ۱۳۸۴).

مریم فرهمند (۱۳۸۲) در مقاله‌ای با عنوان «زن و تولید علم» به بررسی کوتاه نگرش برخی از مکاتب عمده فمینیستی چون لیبرال فمینیسم، فمینیسم فرهنگی و فمینیسم مارکسیستی، تاریخ حضور زنان در علم، ضرورت تولید علم زنانه و فرایندهای آن پرداخته است. در این مقاله آمده است که لیبرال فمینیست‌ها هیچ‌گونه تفاوت نژادی، جنسی، طبقاتی و یا ذاتی بین زن و مرد قائل نیستند و تبعیض‌های موجود را حاصل ناهنجاری‌های اجتماعی می‌دانند و تعقل فردی را بر سنت‌ها و نهادهای مستقر در جامعه ترجیح می‌دهند. مسأله مورد توجه فمینیست‌های لیبرال یا اصلاح‌طلب، اثبات این امر بود که تفاوت‌های عمده میان زن و مرد ذاتی نیست؛ بلکه در نتیجه اجتماعی شدن و شرطی‌سازی نقش جنسی ایجاد شده است. در اینجا تأکید عمده بر تساوی حضور زنان و مردان در مباحث علمی و تکنولوژی می‌باشد؛ اما فمینیست‌های فرهنگی بر خلاف لیبرال‌ها نه تنها به تفاوت‌های ذاتی میان زنان و مردان معتقدند؛ بلکه برخی از تمایزات ذهنی و روحی زنان را از عوامل تعیین‌کننده جهت برنامه‌ریزی‌های راهبردی می‌دانند.

#### فمینیسم مارکسیستی

در چارچوب این نظریه، زنان تحت ستم نظام‌های سرمایه‌داری و ایدئولوژی‌های مردسالارانه به استثمار کشیده شده‌اند و وجود وجدان جمعی، اشتراکات خاص و عبور از استبداد مردسالارانه جامعه سرمایه‌داری، راه‌هایی زنان معرفی شده است.

#### فمینیسم سوسیالیستی

فمینیست‌های سوسیالیست در توجیه شیوه تولید دانش به شناخت‌شناسی مارکسیستی روی آورده‌اند و تولید دانش را جنبه‌ای از خلاقیت انسان و بر اساس نیازهای زیستی آنان می‌دانند. آنان در واقع ارزش‌های جامعه سرمایه‌داری را در تولید دانش تأثیرگذار می‌دانند و ایدئولوژی‌های ایجاد شده را توجیهی برای وجود استعمار نوین نظام سرمایه‌داری قلمداد می‌کنند و در نهایت به این نتیجه می‌رسند که دانش بی‌طرف و بی‌تبعیض فقط در جامعه بی‌طبقه به وجود خواهد آمد.

#### فمینیسم رادیکال

فمینیسم رادیکال، پدیده‌های معاصر است که در آن بیش از هر چیز به احساسات و ذهنیات افراد توجه می‌کند و در واقع بخشی از یک جنبش فرهنگی است که سعی در شکوفایی فرهنگ زنان در عرصه‌های مختلفی چون ادبیات، موسیقی و حتی تکنولوژی دارد.

به طور کلی نهضت فمینیستی دو تأثیر مهم بر علم داشته است. اولین تأثیر آن، برخورد با روش‌های تحقیق اثبات‌گرایانه قرن‌های ۱۹ و ۲۰ که از الگوهای زیست‌شناسی و علوم طبیعی برای بررسی و تفسیر پدیده اجتماعی استفاده می‌کرد، هم‌چنین سعی در تغییر نگرش محققان برای اجتناب از برخورد آنان با افراد به مثابه شی یا پدیده طبیعی نگرستن افراد (که در مورد زنان شدت بیشتری داشت) بود. سپس با تبیین ساختارهای مرد محور تحقیقات جامعه‌شناختی کوشید ایدئولوژی و دیدگاه‌های زیرساخت جوامع را زیر سؤال برد که در این میان فمینیست‌های رادیکال بیشترین سهم را در توسعه این مبحث به خود اختصاص دادند. (فرهمنده، ۱۳۸۲: ۶۲۲۲).

هیلاری رز (۱۹۸۰) مطالعات فمینیستی درباره علم را به چهار محور تقسیم می‌کند:

- تعیین تحریفات صورت گرفته بر علم
- استخراج پیشینه تاریخی حضور زنان در علم و میزان تأثیر آن بر این حیطة
- ارزیابی مجدد تحقیقات علمی درباره زنان
- نقد فرضیات معرفت‌شناسانه علوم در غرب (فرهمنده ۲۲۹: ۱۳۸۲).

همان گونه که هیلاری رز مطرح می‌کند، فمینیسم به جنگ تحریفات صورت‌گرفته بر علم و ایجاد انگیزه مجدد جهت تحقیقات علمی دربارهٔ زنان می‌پردازد.

اما نقدی که بر حرکت فمینیستی وارد می‌شود، این است که نهضت فمینیستی به جای تأکید بر استراتژی و تغییر در سیاست‌گذاری‌های اجتماعی، بر قالب‌های کهنه رفتارگرایی، بازسازی و تغییر هویت زنان در فرایندهای اجتماعی متمرکز و همه تلاش در مسیر ایجاد برابری کمی بین زن و مرد در عرصه‌های مختلف اجتماعی و علمی، بدون در نظر گرفتن تناسبات جامعه کاربردی و چگونگی کیفیت حضور زنان معطوف شده است. همان گونه که فاکس کلر (۱۹۸۷) مطرح می‌سازد صرف تأکید نهضت فمینیسم به افزایش زنان در فضای مردانه بدون توجه به تصاویر جنسیتی که در آن‌ها محرومیت زنان مدّ نظر قرار گرفته است خطر تقسیمات جنسیتی و ایجاد سلسله مراتب اجتماعی را در پی دارد. توجه علم و جنسیت نباید بر حضور یا عدم حضور زنان بلکه باید به روش‌هایی معطوف شود که تصاویر جنسیتی را در علوم شکل می‌دهند. (همان ۲۳۲).

امروزه بیش از سه دهه است که موضوع جنسیت و برابری جنسیتی در علم مورد توجه و تمرکز بسیاری از تحقیقات قرار گرفته است. هرچند سوالات و موضوعات آن با تغییرات زیادی رو به رو بوده است. تا دههٔ ۱۹۹۰ بیشتر مطالعات به توصیف و تبیین وضعیت حاشیه‌ای زنان می‌پرداخت، یافته‌های ناشی از این مطالعات باعث توجه به مسأله تبعیض جنسیتی و عواملی که مانع از ایجاد فرصت‌های برابر می‌شد، گردید و به اصلاحاتی در برنامه‌های تحصیلی منجر شد. وضعیت حاشیه‌ای زنان در طی قرن نوزده و بیست با اعمال محدودیت در ورود به حوزه علم انجام می‌شد و تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه، راه ورود آنان را هموارتر نمود و کمک مؤثری به پیشرفت زنان در نائل شدن به درجات علمی کرده است؛ اما به نظر می‌رسد افزایش کمی زنان نتوانسته وضعیت حاشیه‌ای آنان را بهبود بخشد.

در حال حاضر شکل جدیدی از این موقعیت نابرابر وجود دارد و شاهدیم که در ارتقای زنان به سلسله مراتب بالای علمی هم‌چنان پاره‌ای محدودیت‌ها ادامه دارد (اروین، ۲۰۰۳: ۳۳) و تعداد زنان در مراتب بالای علمی بسیار اندک است. داده‌های سال ۲۰۰۲ نشان داده که در ایتالیا تنها ۳۹/۶ درصد از محققان دانشگاه‌های این کشور زن هستند، ۲۶/۲ درصد از اعضای هیأت علمی زن این کشور در مرتبه استادیاری و ۱۱/۲ درصد در مرتبه استادی می‌باشند و سهم آنان در مناصب اجرایی دانشگاه‌های این کشور به ترتیب ۷/۴ درصد در پست معاونت دانشکده و ۳/۱ درصد در پست روسای دانشکده‌ها بوده است؛ آمار و اطلاعات نشان می‌دهد که در سایر نهادهای علمی این کشور و سایر کشورهای اروپایی وضع به همین منوال است. به

طوری که در اروپای دهه ۱۹۹۰ سهم زنان در مرتبه استادی از رقم پایین (۵۴) درصد به ۱۳ درصد افزایش داشته است. در همین سال‌ها، سهم زنان در ایالات متحده، کمی بالاتر بود؛ ولی از رقم ۱۸ درصد بالاتر نرفته است. در مطالعه‌ی اخیر که در بین ۴۷ آکادمی در اروپا انجام شد، نتایج نشان داده است که اگرچه افزایش آرام و تدریجی در شمار زنان نسبت به دهه ۷۰ صورت گرفته است، سهم زنان هیأت علمی همچنان خیلی پایین است و بین ۱ تا ۱۵ درصد می‌باشد (رومیتو و والپاتو، ۲۰۰۵: ۴۳). نابرابری‌های جنسی مشاهده شده باعث ایجاد تحقیقات گسترده‌ای در مورد دلایل این نابرابری گردید در ادامه تلاش می‌کنیم با استناد به نتایج تحقیقات و تئوری‌های مطرح شده به تبیین این مسأله بپردازیم.

از جمله پژوهش‌های که در مورد مسأله نابرابری جنسیتی در علم صورت گرفته است، می‌توان از مقاله لیجیا آمانسیو<sup>۳۸</sup> (۲۰۰۵) تحت عنوان «انعکاس‌هایی بر علم به مثابه یک کوشش جنسیتی شده» نام برد. این مقاله در واقع به بازنمایی مسأله جنسیت که در اشکال سازمانی و فرهنگ مسلط علمی جای گرفته، پرداخته است. هم‌چنین از همکاری دانشمندان و نهادهای علمی که به منظور دائمی ساختن بازنمایی‌های جنسیتی، به خصوص بازنمایی زنان به عنوان یک مقوله جنسیتی نیز توجه کرده است. چارچوب تئوریک این مقاله، مطالعاتی است که بر جنسیت و علم صورت گرفته و با استفاده از تئوری بازنمایی اجتماعی به این مسأله توجه کرده است (آمانسیو، ۲۰۰۵: ۸۳۶۵).

گوپتا و شرما (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با «عنوان نابرابری جنسیتی در محیط کاری انجمن‌های عالی علمی و تکنولوژیکی در هند» دلایل نابرابری جنسیتی و موقعیت حاشیه‌ای زنان را در ساختارهای سازمانی مردسالارانه که تحت تأثیر فضا و محیط پدرمحور جامعه هند قرار دارد، کمبود تعداد زنان و فقدان هنجار عام‌گرایی در علم اعلام می‌کند. تئوری‌های مطرح شده در این پژوهش عبارتند از تئوری توده بحرانی<sup>۴۰</sup> که در سلهاوس (۱۹۸۶) <sup>۴۱</sup> فیزیکدان مطرح ساخته است، این تئوری بیان می‌کند که فقدان تعداد کافی زنان مشغول به کار در علم به عنوان یک مانع جدی برای فعالیت زنان در علم در نظر گرفته شده است؛ لذا گوپتا و شرما با استناد به مطالعاتی که اترکویتز<sup>۴۲</sup> و همکارانش (۱۹۹۴، ۲۰۰۰) در مورد این تئوری به عمل آورده‌اند، مطرح می‌سازند که اگر در تعداد زنان افزایش حاصل شود، آن‌ها ممکن است بهتر سازماندهی شوند و شانس بودن اشخاص کلیدی در شبکه‌ها افزایش یابد. پاره‌ای مطالعات دیگر به فقدان هنجار عام‌گرایی<sup>۴۳</sup> در اجتماعات علمی اشاره می‌کند و معتقد است که در این اجتماعات، اعطای پاداش‌ها به منظور جلب حمایت طرفداران و حکمفرما ساختن عقاید گروه‌های خاص صورت می‌گیرد، هم‌چنین اجتماعات علمی همگن نیست و معیارهای عامی برای ارزیابی انجام

کار وجود ندارد. پاره‌ای تحقیقات دیگر به اهمیت فرایندهایی چون هدایت و راهنمایی، شبکه کاری و ارتباطات در توسعه علمی اشاره می‌کنند و نتایج ناشی از این مطالعات نشان داده است که چنین فرایندهایی در محیطی که سلطه مردانه وجود دارد، برای زنان امکان‌پذیر نمی‌باشد. نتایج این مطالعه، نشان داده است که جنسیت یک عامل تأثیرگذار مهم در محیط سازمانی است و نقش بسزایی در اختصاص پاداش‌ها دارد. در هند، تعداد زنان در بنیادهای علمی و تحقیقاتی اندک است و از موقعیت‌های پایین‌تری در سلسله مراتب سازمانی برخوردار می‌باشند، زنان از مشاغل اجرایی مهم محروم‌اند و به طور کلی در محیط کاری ایزوله شده‌اند (گوپتا و شرما).

همان‌گونه که ملاحظه شد مقاله مزبور ناکافی بودن تعداد زنان فعال در عرصه علم و فقدان هنجار عام‌گرایی را از مهم‌ترین دلایل نابرابری جنسیتی در محیط کاری انجمن‌های علمی و تکنولوژیکی در جامعه هند در نظر گرفته است؛ اما سؤالی که در اینجا ممکن است به وجود آید، این است که مسأله کمیت حضور زنان تا چه اندازه می‌تواند در وضعیت زنان دانشمند در کسب موقعیت‌های حرفه‌ای در محیط‌های سازمانی مؤثر باشد؟ آیا مشکل زنان دانشمند تنها به ناکافی بودن تعداد آن‌ها منحصر می‌شود؟

مقاله هیللی<sup>44</sup> و دیگران (2005) با عنوان «استخدام دانشگاهی و جنسیت: تفکیک جنسیتی عمودی در ترکیه» تا اندازه‌ای می‌تواند به سؤال مطرح شده پاسخ گوید. این مقاله تناقض استخدام زنان را در محیط دانشگاهی ترکیه در مقایسه با ۲۵ کشور اروپایی مورد تحقیق قرار داده است. به نظر می‌رسد سهم استخدام زنان در بازار کار کشور ترکیه در مقایسه با کشورهای اروپایی بسیار پایین باشد؛ اما زنان ترک از پیشرفت بیشتری در سلسله مراتب حرفه‌ای و دانشگاهی برخوردار می‌باشند. با وجود این که هیچ دانشگاهی در جهان نیست که نسبت استادان زن به کل داوطلبان و دانشجویان زن آن برابری کند، پیشرفت زنان ترک نسبت به همکاران اروپایی خویش قابل توجه بوده است. در جهان صنعتی‌شده، مباحثی نظیر فمینیسم، حقوق بشر و جنبش آزادی‌های مدنی، راه‌حلهایی برای رهایی از تبعیض علیه زنان بود و حقیقتاً قوانین ضد تبعیض باعث بهبود وضعیت استخدامی زنان گردیده است؛ اما این قوانین موفقیت کمتری در تفکیک جنسیتی ایجاد شده در سلسله مراتب داشته است. در ترکیه به طور متناقضی، قانون‌گذاری ضد تبعیض پیشرفت کمتری داشته است؛ اما تفکیک جنسیتی در سلسله مراتب و تحرک عمودی بسیار پایین می‌باشد. به منظور بررسی تناقض مطرح شده، مقاله مزبور به بررسی الگوهای میزان فعالیت‌های زنان در اروپا در مقایسه با کشور ترکیه پرداخته است و سپس به طور خاص بر وضعیت استخدام آکادمیک و تجربیات زندگی حرفه‌ای

تعدادی از استادان دانشگاه‌های ترکیه تمرکز یافته است. این مقاله از مطالعه کیفی انجام شده بر روی استادان دانشگاه‌های ترکیه که به مرتبه استادی نائل شده بودند، حاصل شده. شیوه گردآوری اطلاعات به صورت مصاحبه نیمه ساخت‌یافته و جامعه آماری شامل 30 مرد و 27 زن از 6 دانشگاه در استانبول و 5 دانشگاه از آنکارا بوده است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که تحولات وضعیت زنان در کشور ترکیه نه به وسیله تئوری توده بحرانی قابل توجیه است و نه از طریق افزایش بازار کار زنان؛ بلکه این مسأله ویژگی‌های خاص خود را دارد و وابسته به وضعیت تاریخی این کشور است و قدرت‌های ملی و تاریخی نقش مهمی در این فرایند داشته است. در واقع موفقیت زنان در بخش دانشگاهی کشور ترکیه از ایجاد فرصت‌های جدیدی ناشی می‌شد که بخش دانشگاهی در اختیار زنان و مردان قرار داده بود و این موضوع حکایت از خط مشی قوی دولتی دارد که بر شعار برابری تأکید می‌کند. فمینیست دولتی در ترکیه پس از انقراض امپراتوری عثمانی در 1923 باعث ایجاد جهش بزرگی در زندگی زنان طبقه متوسط این کشور شده است.

از نکات قابل ملاحظه دیگر این مقاله، آن است که احساس تبعیض جنسیتی در میان زنان دانشمند ترک بالا نبوده است و تنها در بحث موانع شغلی بود که یک اختلاف جنسیتی در میان زنان و مردان دانشمند دیده می‌شد. خیلی از استادان مرد اعلام کرده بودند که در مسیر شغلی خود با محدودیت و یا فقدان حمایتی رو به رو نشده‌اند و تعدادی از آنها از فشارهای سازمانی در مسیر پیشرفت خود نام برده‌اند. این در حالی است که موانع شغلی زنان بیشتر جنبه فردی داشته است و به مواردی نظیر فقدان حمایت خانواده و دوستان، مشکلاتی نظیر طلاق و داشتن بچه اشاره کرده‌اند. به طور کلی مردان بیشتر فشارهای سازمانی و زنان، فشارهای خانوادگی را از دسته موانع در مسیر شغلی و حرفه‌ای خود ذکر کرده‌اند. تعدادی از استادان مرد ادعا کرده بوده‌اند که تبعیض جنسی بیشتر در زندگی کاری وجود دارد و در زندگی آکادمیک تبعیض جنسی کمتر دیده می‌شود و شاید علت این است که در حرفه‌های با پرستیژ و منزلت بالای اجتماعی برخی از نابرابری‌ها پنهان می‌شود و باعث محو شدن موضوع تبعیض می‌گردد. به طور کلی سیاست‌های دولتی، شفافیت سازمانی، افزایش تقاضای کار، کنش متقابل وظایف خانوادگی و کاری، فعالیت و پویایی خود استادان زن از عوامل مهمی است که در تبیین وضعیت زنان دانشگاهی ترکیه به آن اشاره شده است (هیلی و دیگران 2005: 247264). مقاله هیلی به خوبی نشان داده است که کم بودن یا ناکافی بودن تعداد زنان در عرصه و محیط علمی نمی‌تواند دلیل کافی برای تبیین موقعیت پایین‌تر آنها در مراتب بالای علمی و حرفه‌ای باشد. وضعیت زنان ترک نشان داد که با وجود اندک بودن تعداد آنها، تحرک آنها در

سلسله مراتب عمودی با تبعیض جنسی همراه نبود و این نکته را یادآور می‌شود که چگونه استراتژی‌های دولتی می‌تواند به جنگ نابرابری‌های جنسیتی برود و در تحقق شعار برابری کمک نماید. این مقاله، ضمن تأکید بر مسأله فمینیسم دولتی به عنوان راهکاری در جهت بهبود بخشی وضعیت زنان دانشگاهی موفق به تفکیک موانع شغلی و حرفه‌ای زنان و مردان دانشگاهی گردیده است. موانع و مشکلات نوعاً فردی در مسیر حرفه‌ای برای زنان اهمیت کسب حمایت از طرف خانواده و سازمان را برای آن‌ها خاطر نشان می‌سازد. در ادامه تلاش می‌شود، اهمیت کسب حمایت و شبکه‌های ارتباطی غیر رسمی در محیط سازمانی و تأثیر آن بر فعالیت‌های زنان بیشتر بازنمایی شود.

اما مقاله کملگور و اترکویتز<sup>45</sup> با عنوان «غلبه بر وضعیت دشوار انزوا در دانشگاه‌های آمریکا» از دیگر مطالعاتی است که در مورد تجارب زنان دارنده مدرک دکتری در اجتماعات علمی صورت گرفته است و به خوبی اهمیت شبکه‌های ارتباطی و حمایت‌های غیر رسمی را در محیط سازمانی نشان می‌دهد. این مقاله ضمن استفاده از آمارهای مؤسسه تحقیقات ملی (NRC) آمریکا در فاصله زمانی ۱۹۷۴ تا ۱۹۹۰ به انجام مصاحبه با ۴۰۰ نفر از زنان داوطلب و نامزد مدرک دکتری در ۲۱ دپارتمان در ۵ رشته (شیمی، بیولوژی، کامپیوتر، فیزیک و مهندسی الکترونیک) هم در دانشگاه‌های دولتی و هم غیر دولتی ایالات متحده پرداخته است. این مطالعه در واقع به دنبال مشکلاتی که برای زنان دانشمند آمریکایی پیش آمده بود، انجام شد. در حالی که اجتماع علمی آمریکا ادعای عام‌گرایی در علم می‌کند؛ اما در واقع باید گفت که در این اجتماع مسأله جنسیت وجود دارد و دانشمندان زن در مسیر شغلی و حرفه‌ای خود با احساس انزوا و تنهایی مواجه می‌شوند. از بررسی نتایج حاصل شده از مصاحبه‌های صورت گرفته معلوم شد که زنان در دپارتمان‌های خود منزوی شده‌اند و از حمایت و شبکه‌های اجتماعی غیر رسمی دانشکده‌های خود محروم مانده‌اند و این مسأله، باعث بروز مشکلات زیادی برای آن‌ها در عرصه همکاری‌های علمی و تحقیقاتی شده است. زنان هم‌چنین از فقدان حمایت‌های معمول دانشگاه در کمک به آن‌ها در ایجاد تعادل بین وظایف خانوادگی و کاری رنج می‌بردند. این عدم حمایت‌ها باعث شده که خیلی از زنان از ترس بی‌آبرو شدن و لکه ننگ خوردن از گروه‌های مردان فاصله بگیرند. مشکل دیگری که زنان مطرح می‌کردند به تضاد بین زمان استخدام رسمی و زمان رسیدن به حدّ اکثر سن بچه دار شدن مربوط می‌شد که معمولاً زمان بچه‌دار شدن همیشه قبل از رسیدن به زمان استخدام رسمی صورت می‌گیرد و بارداری همیشه با اضطراب همراه بوده است. خیلی از دانشمندان زن قدیمی‌تر معتقد بودند که بارداری نشانه‌ای است که یک زن دانشمند در کارش جدّی نیست. نسل اولیّه مهندسين زن تصمیم می‌گرفتند که بچه‌دار



نشوند و از نظر خیلی از زنان دانشمند ارشد، تولد و تربیت بچه از عوامل برهم‌زننده تمرکز علمی زنان می‌باشد. این در حالی بود که در میان نسل جدیدتر دانشمندان زن، این چنین نگرش‌هایی وجود نداشت و بیشتر دلواپسی آن‌ها از تضاد بین وظایف علمی و خانوادگی حکایت می‌کرد (کملگور و اتزکویتز، ۲۰۰۱: ۲۵۷۲۳۹). به این ترتیب با توجه به موانع مطرح شده به وسیله این پاسخگویان می‌توانیم آن‌ها را به دو دسته تقسیم کنیم: گروه اول، شامل افراد نسل قدیم‌تر بودند که در واقع آئینه تصورات قالبی مردانه بودند و بیشتر فردگرا و در رقابت با مردان بودند. گروه دوم، شامل نسل جوان‌تر بودند که بر روابط و همکاری‌های علمی تأکید داشتند.

ریس (2001) <sup>46</sup> به بررسی موقعیت زنان دانشگاهی در اتحادیه اروپا پرداخته است. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز این مقاله از گزارشی که ETAN شبکه ارزیابی تکنولوژی اروپا <sup>47</sup> منتشر کرد، فراهم شده است. در گزارش اتحادیه اروپا آمده، جنسیت یک عامل تعیین‌کننده مهم در فرایند تحصیل، تعلیم، استخدام و ارتقای افراد فعال در علم و مهندسی می‌باشد به دنبال انتشار این گزارش کمیسیون اتحادیه اروپا اقدام به اتخاذ خط مشی‌هایی در زمینه برابری جنسیتی در علم نموده است. گزارش مزبور بر سه حوزه متمرکز شده است: ۱- کم بودن تعداد زنان در بخش علوم پایه، مهندسی و تکنولوژی. ۲- عدم توجه به ابعاد جنسیت در علم. ۳- نابرابری جنسیتی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سیاست‌های علمی. ریس (۲۰۰۱) با توجه به هر سه مسأله مذکور اقدام به استفاده از آمارهای این گزارش در باب موقعیت زنان نموده و به تبیین وضعیت زنان پرداخته است. از مجموعه آمارهایی که ریس در مورد موقعیت زنان آورده است از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. زنان امروزه حدود ۵۰٪ از دانشجویان مقطع لیسانس را در خیلی از کشورهای جهان تشکیل می‌دهند.
۲. درصد زنانی که به مرتبه استادی نائل شده‌اند در سراسر جهان خیلی پایین است و تقریباً زیر ۱۵٪ می‌باشد.
۳. تنوع قابل توجهی در سهم دانشجویان زن در بین رشته‌های مختلف مشاهده می‌شود.
۴. افزایش کندی در سهمیه استخدامی استادان زن وجود دارد.
۵. زنان تمایل دارند که در جهت به دست آوردن شغل از زندگی دانشگاهی دور شوند.
۶. زنان، سهم اندکی از موقعیت‌های برتر در سلسله مراتب را دارا می‌باشند.
۷. مردان در مناصب دانشگاهی بیشتر از زنان استخدام شده‌اند.

ریس (۲۰۰۱) در مقاله خویش به تبیین موقعیت زنان نیز مبادرت نموده است و از الگوهایی نظیر تئوری ریزش<sup>48</sup>، تصورات قالبی جنسی، مکانیسم‌های ممانعت و نفوذ و پارتنری بازی استفاده کرده است. در تئوری ریزش آمده: بر اساس گزارش *ETAN* آمارها از فقدان و عدم حضور زنان در هر مرحله از مسیر شغلی دانشگاهی و آکادمیک حکایت می‌کند. الگوی ریزش در تمام کشورهای اروپایی که حتی از نظام‌های متفاوت تحصیل و استخدام برخوردار می‌باشند، تکرار می‌شود. حتی در این کشورها با وجود این که زنان در مقطع لیسانس اکثریت را تشکیل می‌دهند در سطوح بالاتر مثل کارشناسی ارشد اقلیت جمعیت را دارا می‌باشند. این کاهش در سراسر سلسله مراتب آکادمیک ادامه می‌یابد؛ اما به طور خاص در مرحله بین استادیاری و کسب رتبه استادی بیشتر ملاحظه می‌شود و این درست مقارن دوره بچه‌دار شدن آنها می‌باشد. این کاهش باعث می‌شود که تعداد زنان در سلسله مراتب مدیریتی برتر دانشگاه‌ها که به تصمیم‌سازی در باب سیاست‌های علمی می‌پردازند، اندک باشد و در نتیجه بیشتر پست‌های کلیدی در اختیار مردان باشد و زنان کمتری در کمیته‌های علمی برتر که به اختصاص بودجه و امتیازات تحقیقاتی می‌پردازند حضور داشته باشند (ریس ۲۰۰۱: ۲۴۳-۲۶۰).

مطالعاتی که در زمینه جنسیت صورت گرفته به بازنمایی تأثیر این مسأله بر ابعاد مختلف زندگی زنان دانشگاهی می‌پردازد. نتایج حاصل شده نشان داده است که جنسیت یک عامل تأثیرگذار بسیار مهم در شرایط سازمانی و فرهنگ علمی محیط‌های دانشگاهی می‌باشد و در تعاملات غیررسمی و در محیط رسمی و اجرایی فضای دانشگاهی تأثیر کلیدی بر موقعیت و جایگاه زنان دارد. وجود تصورات قالبی جنسی در فرهنگ علمی باعث شده که زنان در استخدام، دستمزد، پاداش، ترفیع و ارتقا به موقعیت‌های اجرایی با تبعیض مواجه شوند و در نتیجه این مسأله به کاهش تعداد زنان در مراتب و موقعیت‌های برتر دانشگاهی منجر شده است. کمبود تعداد زنان باعث می‌شود که آنها تعداد نمایندگان کمتری در مناصب و موقعیت‌های حساس، کلیدی و تصمیم‌گیرنده داشته باشند. مقالات مزبور با استفاده از تئوری‌های نظیر بازنمایی اجتماعی، توده بحرانی، ریزش، تصورات قالبی جنسی، نفوذ و پارتنری بازی و مکانیسم‌های ممانعت به تبیین جایگاه و موقعیت زنان علم می‌پردازد، برخی از این تبیین‌ها مربوط به تأثیر خود نهاد علم بر وضعیت زنان می‌باشد و برخی دیگر ناشی از تأثیر فرایندهایی است که از محیط خارج از نهاد علم ناشی می‌شود. از عوامل تأثیرگذار خارج از نهاد علم می‌توان سیاست‌گذاری‌های بخش دولتی و تعارض نقشی که زنان به علت انجام وظایف شغلی و خانوادگی با آن مواجه می‌شوند، نام برد.

هرچند تئوری‌های مطرح شده تلاش کرده‌اند به تبیین موضوع به پردازند، پرداختن به ابعاد این موضوع و بررسی آن در فضای سازمانی و شرایط محیط کاری می‌تواند به شفافیت آن کمک نماید. در ادامه از مقالاتی صحبت می‌شود که به بررسی ابعاد سازمانی مؤثر بر جایگاه زنان در علم پرداخته‌اند.

ستلز<sup>49</sup> و همکارانش (2006) در مقاله‌ای با عنوان «وضعیت زنان در علوم دانشگاهی خوب، بد و قابل تغییر به تست تجربی تئوری کمبود در یک پیمایش ده صفحه‌ای از طریق ایمیل میان 208 نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه بزرگ میدوسترن ۵۰ پرداختند. تئوری کمبود معتقد است که دانشمندان زن هرگز وضعیت برابری با دانشمندان مرد به دست نیاورده‌اند؛ زیرا جنبه‌های ساختاری محیط علمی برای آن‌ها فرصت‌های کمتر و موانع بیشتری نسبت به مردان فراهم کرده است. تئوری کمبود مدعی است که مکانیسم‌های ساختاری رسمی و غیر رسمی شامل (تبعیض، شبکه محدودیت‌ها) که در درون نهاد علم وجود دارد باعث می‌شود که برای زنان دانشمندان فرصت‌های کمتر و موانع بیشتری در مسیر زندگی ایجاد شود و در نتیجه باعث موفقیت‌های کمتر، رضایتمندی کمتر و فرسایش در علم می‌شود. بر طبق این تئوری، شرایط نامناسب مکان کاری و همچنین تجربه‌های منفی بسیار خاص (مثل تبعیض جنسی و آزار جنسی) موفقیت زنان عضو هیأت علمی را مانع می‌شود. در مقابل جنبه‌های مثبت محیط کاری و رهبری قوی می‌تواند جایگاه زنان را در محیط علمی توسعه و ترقی ببخشد.

ماری فرانک فاکس ۵۱ (۲۰۰۶) نیز در مقاله‌ای با عنوان «مسأله مشارکت، عملکرد و پیشرفت زنان در علوم آکادمیک و مهندسی و چرایی آن» به توصیف تجربیات زنان از مشارکت، عملکرد و پیشرفت در علوم آکادمیک و مهندسی در مؤسسات تکنولوژیکی بزرگ می‌پردازد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که مشارکت زنان، عملکرد و پیشرفت تنها از عملکرد ساده ویژگی‌های فردی ناشی نمی‌شود؛ بلکه مشارکت و دستیابی آن‌ها، انعکاس یافته و تأثیرپذیر از وجوه زمینه‌های سازمانی که آن‌ها در آن کار می‌کنند (شامل شرایط کاری و فرهنگ ساختارهای کاری و فعالیت‌های ارزیابی و الگوهای پاداش در میان سایر عوامل) ناشی می‌شود (فاکس ۲۰۰۶: ۳۸۹۳۷۷) در ادامه، پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص موضوع «جنسیت و علم» در ایران مورد نظر قرار می‌گیرد.

#### ب. جنسیت و علم: تحقیقات داخلی

در ایران مطالعات مربوط به جایگاه زن در علم در حال افزایش می‌باشد و می‌توان آن‌ها را به دو دسته تقسیم کرد، گروه اول، مطالعاتی است که به بررسی وضعیت مشارکت زنان در

آموزش عالی و پیامدهای اجتماعی فرهنگی آن پرداخته است. شواهد نشان می‌دهد که در چند سال اخیر درصد پذیرفته‌شدگان زن نسبت به مرد بیشتر بوده است؛ آمار سال ۸۵۸۴ مؤسسه آموزش عالی نشان می‌دهد که ۵۵ درصد از ورودی‌های این سال به زنان اختصاص دارد و هر ساله از میزان حضور مردان در این عرصه کاسته می‌شود. این گروه از مطالعات بیشتر بر جنبه‌های آسیب‌شناختی این مسأله متمرکز است و در ارتباط با مسائل شغلی (بیکاری) و مشکلات خانوادگی بیشتر بررسی شده است. از زمره مطالعات صورت گرفته می‌توان به موارد زیر اشاره کرد؛

حسن کارنامه حقیقی و نعمت‌الله اکبری (۱۳۸۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران» با استفاده از رویکردهای کمی و کیفی، افزایش سهم مشارکت زنان در آموزش عالی را مورد بررسی قرار داده‌اند. بررسی آن‌ها نشان داده که در استان‌های مختلف کشور از لحاظ تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی در دو مقطع زمانی ۷۱۶۲ و ۸۱۷۲ نوعی همگرایی مشاهده شده است و سرعت همگرایی تقاضای اجتماعی زنان برای آموزش عالی بیش از مردان بود و این به معنی متفاوت بودن همگرایی در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی بین مردان و زنان است (کارنامه حقیقی و اکبری ۱۳۸۴: ۱۰۰۶۹).

محمد کارکنان نصرآبادی (۱۳۸۵) نیز در مقاله‌ای با عنوان «زنان و آموزش عالی (پیامدهای افزایش حضور زنان)» به بررسی پیامدهای مثبت و منفی افزایش حضور زنان در آموزش عالی پرداخته است. از جمله پیامدهای مثبت ذکر شده در این مقاله می‌توان به افزایش گسترش آموزش، افزایش ظرفیت‌های جامعه و فرایند توسعه، تبدیل شدن کانون خانواده به کانون آموزشی، افزایش میزان مهاجرت زنان تحصیل‌کرده به خارج و غیره اشاره کرد و از پیامدهای منفی این افزایش بحث اشتغال زنان و چالش‌های مربوط به آن، چالش‌ها و مشکلات مربوط به تربیت فرزندان، ایجاد مشکلات به دلیل دور بودن از خانواده و .. اشاره شده است (کارکنان نصرآبادی ۱۳۸۵: ۱۰۳۹۴).

از دیگر پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان به مقاله فراستخواه (۱۳۸۳) با عنوان زنان، آموزش عالی و بازار کار اشاره کرد. وی در این مقاله آورده است که با وجود تغییراتی که اخیراً در عرصه نیروی انسانی متخصص از طریق افزایش دسترسی کمی زنان به آموزش عالی به وجود آمده است، اولاً در همین دسترسی کمی و (نه کیفی) نیز زنان در ابعاد مهمی مانند دسترسی به برخی گروه‌ها و به دوره‌های تحصیلات تکمیلی و میزان دانش‌آموختگان در سطحی نابرابر با مردان هستند؛ ثانیاً، از حیث تقاضای نیروی انسانی متخصص زن در بازار، موانع و

مشکلات، نابرابری‌های بسیاری از لحاظ نرخ فعالیت و مشارکت، نسبت اشتغال، نرخ بیکاری، تنوع افقی و سطوح عمودی اشتغال وجود دارد. وی مطرح می‌کند که مسائل مزبور ریشه در مشکلات ساختاری، فرهنگی، نگرشی و سیاستی دارد و رویارویی با آن‌ها جز از طریق توسعه خط‌مشی‌ها و نهادها در کشور امکان‌پذیر نیست (فراستخواه ۱۳۸۳: ۱۶۳۱۴۷).

مقاله وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان زن: مطالعه‌ای موردی از ابراهیم صالحی عمران (۱۳۸۵)، مقاله محمود کتابی (۱۳۷۹) با عنوان بررسی و تحلیل شاخص‌های آموزش عالی در مورد دانشگاه اصفهان (با تأکید بر تغییر نسبت جنسی به سود دانشجویان دختر و پیامدهای اجتماعی مثبت و منفی آن) و مقاله برآورد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران در سال ۸۸۱۳۸۰ نوشته معصومه قارون (۱۳۸۱) از دیگر مطالعاتی است که می‌توان نام برد. در این راستا، برخی طرح‌های پژوهشی و وسیله دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی فرهنگی و اجتماعی مطالعات زنان انجام شده است که در دسته نخست جای می‌گیرد. از جمله این طرح‌ها عبارتند از: بررسی و تحلیل افزایش سهم زنان در آموزش عالی (۱۳۸۱)، توسعه مشارکت زنان در آموزش عالی (۱۳۸۰)، زن، دانشگاه، فردای بهتر (۱۳۷۷)؛ اما گروه دیگری از مطالعات نیز در پیشینه تحقیق در ایران قابل دستیابی است.

گروه دوم از مطالعات صورت گرفته در ایران به بررسی و تبیین مسأله نابرابری جنسیتی در سطوح عالی تر آموزش عالی و موقعیت نابرابر زنان در مشاغل علمی و سطوح مدیریتی می‌پردازد. هرچند مطالعات انجام شده در این حوزه، بسیار اندک است؛ اما از معدود پژوهش‌های صورت گرفته در این گروه می‌توان به مقاله شمس السادات زاهدی (۱۳۸۱) با عنوان «تغییرات جایگاه شغلی زنان دانشگاهی در یک دهه» اشاره کرد. این مقاله بیان کرده است که فرایند انتخاب شغل و ارتقای شغلی به ویژه برای زنان تحصیل‌کرده ویژگی‌های متفاوت از مردان دارد. به این منظور در تحقیقی که در دو مقطع زمانی سال ۱۳۷۰ و ۱۳۸۰ و به صورت مطالعه طولی صورت گرفته است، تغییرات جایگاه شغلی زنان دانشگاهی را در چهار حوزه حسیلی تجربی ۲ مشارکت در امور اجرایی ۳ احساس تبعیض به اعتبار جنسیت ۴ شایسته‌سالاری مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش سال ۱۳۷۰ نشان داده است که جنسیت عاملی تعیین‌کننده در گزینش‌ها بوده است و زنان در سطوح مدیریتی دانشگاه‌ها حضور نداشته‌اند. تکرار همان پژوهش و پرسش‌ها در فاصله ده سال ۱۳۸۰ با هدف شناخت تغییرات پیش آمده حاکی از آن است که گرچه زنان، دانش و تجربه بیشتری را طی این ده سال کسب کرده‌اند و مشارکت آنان در رده‌های مدیریت پایین و میانه دانشگاه افزایش یافته است، در رده‌های عالی مدیریتی تغییر محسوسی رخ نداده است و همچنان کمیته‌ها و شوراهای تصمیم‌گیری دانشگاه‌ها به طور کامل

در اختیار مردان است. مهمترین دلایل چنین وضعیتی، فرهنگ، گرایش مردسالارانه و بی‌اعتمادی به توانایی‌های زنان در دانشگاه‌ها عنوان شده است (زاهدی ۱۳۸۱: ۶۶۵۳). مقاله اعزازی (۱۳۸۱) با عنوان «موقعیت زنان هیأت علمی در مجلات تخصصی جامعه‌شناسی ایران» نیز در این بخش قرار می‌گیرد. وی به بحث مسائل جنسیتی در ساختار مدیریتی مجلات تخصصی ایران اشاره کرده است و به بررسی موقعیت زنان در نشریات معتبر جامعه‌شناسی ایران پرداخته است. نتایج این بررسی حاکی از دو سطح تصمیم‌گیری در نشریات جامعه‌شناسی بوده است. سطح تصمیم‌گیری عالی مانند شورای علمی که تا سال ۱۳۸۰ بر روی زنان بسته بوده است. در حالی که در سطوح پایین‌تر؛ یعنی، دآوری از تخصص‌های زنان استفاده می‌شده است (اعزازی ۱۳۸۱: ۱۱۱۸۶) همان گونه که ملاحظه می‌شود اندک تحقیقات صورت گرفته در ایران در مورد جایگاه زنان در علم بیشتر بر رویکردهای تبعیض و نابرابری جنسیتی، گرایش‌های و فرهنگ مردسالارانه در ساختار سازمانی متمرکز می‌باشد.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

مطالعه در زمینه زنان، جنسیت و علم به لحاظ ایجاد برابری، دسترسی به منابع انسانی و رسیدن به فهم معتبر در این خصوص از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. گفت‌وگو برابری در علم به واسطه درک تبعیض جنسیتی و بروز و ظهور جنبش‌های حقوق مدنی آغاز گردید و هم‌چنان ادامه دارد. تلاش‌های صورت گرفته باعث افزایش حضور زنان در عرصه علم در طی دهه‌های اخیر گشته است. برابری یکی از ارزش‌های کلیدی هر جامعه‌ای است و سخن گفتن از آن خیلی ساده و آسان است در حالی که نکته مهم در این عرصه، ایجاد فرصت‌های برابر و توزیع عادلانه منابع است.

دسترسی به منابع انسانی از دیگر دلایل پرداخت به مسأله جنسیت و علم می‌باشد. وارد کردن مسأله جنسیت در حوزه علم باعث کنار گذاشتن بخش وسیعی از نیروی فعال جامعه و هدر دادن منابع انسانی می‌گردد. بررسی در مورد منابع انسانی از گفتمان برابری ناشی شده است و زمانی این مسأله مورد توجه قرار گرفت که در دهه ۱۹۸۰ میان طرفداران رهبری جهانی علم به وسیله آمریکا و فمینیست‌های فعال در حوزه علم نوعی ائتلاف حاصل شد. نتیجه حاصل شده از این ائتلاف توجه به کمبود تعداد زنان دانشمند و احساس خطر در این زمینه و افزایش تحقیقات در مورد دلایل این مسأله گردید. راه‌حلهایی که در این زمینه ارائه شد عبارت بودند از: افزایش سرمایه‌گذاری‌ها در مورد استعدادها و ارزش بیشتر به زنان و گروه‌های اقلیت، افزایش جذب دانشمندان و نفوذ در میان ملت‌های دیگر به خصوص کشورهای آسیایی می‌باشد که در

جهت افزایش و بهره‌وری هرچه بهتر از منابع انسانی است. در نهایت دستیابی به علم بهتر از دیگر انگیزه‌های پرداختن به مسأله جنسیت و علم می‌باشد؛ زیرا نهاد علم با ایجاد محدودیت در مورد زنان باعث می‌شود که خود را از نقطه نظرات و رویکردهای زنان و آنچه که فرهمند (۱۳۸۲) «علم زنانه و یا به عبارتی نیمه پنهان علم» از آن یاد می‌کند محروم سازد. لذا وارد کردن زنان به عرصه علم می‌تواند به تعدیل آنچه علم زنانه و علم مردانه نامیده می‌شود، منجر گردد (سونرت ۱۹۹۹: ۳۶۳۵).

آنچه از مطالعه حضور تاریخی زنان استنباط می‌شود، این است که زنان در ابتدای ورودشان به عرصه علم با موانع و مشکلات و پاره‌ای محرومیت‌ها رو به رو بوده‌اند. زنان به مدت طولانی از حضور در عرصه‌های علمی منع می‌شده‌اند و ارزیابی‌ها در مورد توانایی و قدرت ذهنی زنان با پاره‌ای سوگیری‌های جنسی همراه بوده است و در واقع می‌توان ادعان کرد که علم فعالیتی انحصاراً مردانه تلقی می‌شده است. هم‌چنین پاره‌ای تصورات راجع به نقش زن در جامعه که آن را منحصر به خانه و خانواده می‌کرد، از حضور و فعالیت زنان در عرصه‌های علمی و حرفه‌ای جلوگیری می‌کرده است. توجه فزاینده به مکانیسم‌هایی که برای توجیه محروم‌سازی زنان از حضور در محافل علمی و حرفه‌ای مطرح می‌شد کم‌کم زمینه پیدایش و ظهور مباحث جنسیت را در علم فراهم کرد.

مطالعات انجام شده در مورد وضعیت زنان در حوزه علم بیانگر اهمیت توجه به این قضیه و حاصل افزایش آگاهی‌های جنسیتی زنان بوده است. در پرتو این تحقیقات، موقعیت زنان از حالت حاشیه‌ای بودن آن‌ها عبور کرده و باعث رفع بسیاری از محدودیت‌ها، ممنوعیت‌ها، تصورات و پندارهای کلیشه‌ای در مورد استعدادها و توانایی‌های زنان شده است. امروز راه ورود زنان به حوزه‌ی علم هموارتر شده و زنان حدود ۵۰ درصد از دانشجویان مقطع لیسانس را در سراسر دانشگاه‌های دنیا تشکیل می‌دهند؛ اما بر بنابر آمارها و تحقیقات انجام شده، تعداد زنان در مقاطع عالی علمی و حرفه‌ای به طرز چشمگیری با مردان اختلاف دارد و از اندک‌تر بودن سهم زنان حکایت می‌کند. تعداد زنان به عنوان عضو هیأت علمی بسیار اندک است و از رشد بسیار کندی نسبت به مردان برخوردار می‌باشد و علاوه بر اندک بودن تعداد زنان هیأت علمی به نظر می‌رسد که وضعیت آن‌ها در محیط سازمانی نیز چندان مطلوب یا رضایت‌بخش نمی‌باشد. زنان هم‌چنان بیشتر در حالت انزوا قرار دارند و از حمایت شبکه‌های غیر رسمی محیط سازمانی محروم می‌باشند.

در تبیین مسائل مطرح شده، رویکردهای تئوریک متفاوتی به کار گرفته شده‌اند و به عواملی نظیر مشکلات خانوادگی، تبعیض جنسی، فرهنگ مردسالارانه محیط سازمانی، تصورات

قالبی جنسی، مکانیسم‌های ممانعت، تئوری ریزش، تئوری کمبودها و... اشاره شده است. به نظر می‌رسد تبیین جایگاه زنان در علم بسیار پیچیده است و در سطوح متفاوتی قابل بحث و بررسی است. لذا می‌توان مطرح کرد که مطالعه جایگاه زنان در حوزه علم حالت بین رشته‌ای دارد و در حوزه مطالعات مربوط به جامعه‌شناسی زنان، علم، شغل و سازمان‌ها، تاریخی، فرهنگ قرار می‌گیرد و باید از ابعاد متفاوت به تبیین این مسأله پرداخت؛ زیرا این وضعیت از عوامل و فاکتورهای متفاوتی تأثیرپذیر است و ریشه‌های آن به حوزه‌ها مختلفی مربوط می‌شود.

در مجموع، بررسی‌ها به وجود موانع اجتماعی و فرهنگی برای زنان در دستیابی به موفقیت‌ها و موقعیت‌های علمی و حرفه‌ای چه در فضای اجتماعی درون علم و چه در فضای اجتماعی بیرون علم اشاره دارند. برخی تحقیقات خارجی نیز دلالت بر این دارند که نقش فرهنگ و دولت در زدایش این موانع یا کاهش آن‌ها مهم و اساسی است. بررسی پژوهش‌های تحلیل شده در این مقاله هم‌چنین نشان از وجود کمبود پژوهش‌های علمی در خصوص جایگاه زنان در علم، علی‌الخصوص در ایران را دارد. وجود چنین خلأ تحقیقاتی، انجام پژوهش‌های علمی را مشروع و ضروری می‌سازد

#### منابع

۱. اعزازی، شهلا (۱۳۸۱)، «موقعیت زنان در مجلات تخصصی جامعه‌شناسی»، فصل‌نامه پژوهش زنان، شماره ۴ تابستان: ۸۶۱۱۱.
۲. پنیماجی، آبرام (۱۳۸۰)، «زنان و پژوهش‌های علمی‌نو، یک بررسی تاریخی»، ترجمه زهرا کسمتی، راهبرد، شماره ۲۱ پاییز ۳۰۱۳۱۲: .
۳. زاهدی، شمس‌السادات (۱۳۸۱)، «تغییرات جایگاه شغلی زنان دانشگاهی در یک دهه»، فصل‌نامه پژوهش زنان، شماره ۴ پاییز: ۵۳۶۶.
۴. صالحی‌عمران، ابراهیم (۱۳۸۵)، «وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان زن: مطالعه‌ای موردی»، فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۱.
۵. فرهمند، مریم (۱۳۸۲)، «زن و تولید علم»، فصل‌نامه فرهنگ، شماره ۴۸ زمستان: ۲۲۱۲۳۵.
۶. فراستخواه، مقصود (۱۳۸۳)، «زنان، آموزش عالی و بازار کار»، فصل‌نامه پژوهش زنان، شماره ۱.
۷. قارون، معصومه (۱۳۸۱)، «برآورد تقاضای اجتماعی آموزش عالی در ایران در سال ۸۸۱۳۸۰»، «پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی»، شماره ۴ ویژه زمستان، ۷۱۱۱۸.
۸. فلاحی، کیومرث (۱۳۸۶)، «فراتحلیل پژوهش‌های انجام یافته در زمینه کوچ نخبگان»، مجله اطلاعات سیاسی‌اقتصادی، سال بیست و یکم، ش ۹، ۱۰ (ش پیاپی ۲۳۵۲۳۶)، خرداد و تیر.
۹. کارنامه حقیقی. حسن، اکبری. نعمت‌الله (۱۳۸۴)، «بررسی مشارکت زنان در تقاضای اجتماعی برای آموزش عالی در ایران»، فصل‌نامه پژوهش زنان، شماره ۱ بهار: ۶۹۱۰۰.



۱۰. کارکنان نصرآبادی، محمد (۱۳۸۵)، «زنان و آموزش عالی (پیامدهای افزایش حضور زنان)»، مجموعه مقالات اولین همایش دانشجویی جایگاه زنان در ایران، ۹۴۱۰۳.
۱۱. کتابی، محمود (۱۳۷۹)، «بررسی و تحلیل برخی شاخص‌های آموزش عالی در مورد دانشگاه اصفهان»، مطالعات و پژوهش‌های دانشکده ادبیات و علوم انسانی (اصفهان)، شماره ۲۰۲۱ ویژه بهار و تابستان، ۶۵۹۰.
۱۲. محسنی، منوچهر (۱۳۷۲)، «مبانی جامعه‌شناسی علم»، تهران: انتشارات طهوری، چاپ اول.
۱۳. یان کرایب، بنتون (۱۳۸۴)، «فلسفه علوم اجتماعی»، ترجمه شهناز مسمی‌پرست و محمود متحد، تهران: نشر آگه، چاپ اول.

#### منابع لاتین

1. Amancio, Ligia. (2005). «Reflectiins on Science as a Gendered Endeavour: Changes and Continuities. » **Social Science Information**, 44 (1): 6583.
2. brose, S.A., Dunkle, K.L., Lazarus, B.B., Nair, I., Harkus, D.A. (Eds). (1997). **Journeys of Women in Science and Engineering: No Universal Constants**. Philadelphia: Temple University Press.
3. Bailey, M.J (1994). **Women in Science: A Biographical Dictionary**. Santa Barbara, CA: ABC Clío.
4. Bailey, M.J (1998). **American Women in Science: 1950 to the Present**. Santa Barbara, CA: ABC Clío.
5. Erwin, Lorna. (2003) **Gender Equity and Science: An Annotated Bibliography**, 1990-2002. **Bulletin of Science, Technology & Society**. Vol. 23, No. 1. p: 3242.
6. Fox, Mary Frank. (2006). «Participation, performance and Advancement of Women in Academic Science and Engineering: What Is at Issue and Why». **Journal of Technology Transfer**, 31: 377389.
7. Gates, B.T., & Shteir, A.B. (1997). **Women Reinscribe Science**. Wisconsin: **University of Wisconsin Press**.
8. Gupta, Namrata, & Sharma, A.K. (2003). **Gender Inequality in the Work Environment at Institutes of Higher Learning in Science and Technology in India**. **Work, Employment and Society**. Sage Publication. Vol 17 (4): 597616.
9. Healy, Geraldine, Ozbilgin, Mustafa, Aliefendioglu, Hanife. (2005). **Academic Employment and Gender: A Turkish Challenge to Vertical Sex Segregation**. **European Journal of Industrial Relation**. Vol 11 (2): 247264
10. Kemelgor, Carol & Etkowitz, Henry. (2001). **Overcoming Isolation: Women's Dilemmas in American Academic Science**. **Minerva**. Vol (39): 239257.
11. Mozans, H.J. (1991). **Women in Science**. London: **University of Notre Dame press**.
12. Ogilvei, M., & Harvy, J. (Eds). (2000). **The Biographical Dictionary of Women in Science: Pioneering Lives from Ancient Times to the Mid 20th century**. **New York: Routledge**.
13. Romito, Patrizia & Volpato, Chiara. (2005). **Women Inside and Outside Academia: A Struggle to Access Knowledge, Legitimacy and Influence**. **Social Science Information**. Sage Publication. Vol 44 (1). 4163.

14. Rees, Teresa. (2001). Mainstreaming Gender Equality in Science in the European Union: the 'ETAN Report'. **Gender and Education**. Vol 13 (3): 243-260.
15. Settles, Isis H. Cortina, L.M. Malley, Janet. Stewart, A. J. (2006). «The Climate for Women in Academic Science: The good. The bad and the Changeable». **Psychology of Women Quarterly**, 30:475-8.
16. Sonnert, Gerhard. (1999). «Women in Science and Engineering: Advances, Challenges, and Solution: in Selby. Choices and Success» **New York Academy of Sciences**, Vol. 869:355-7.