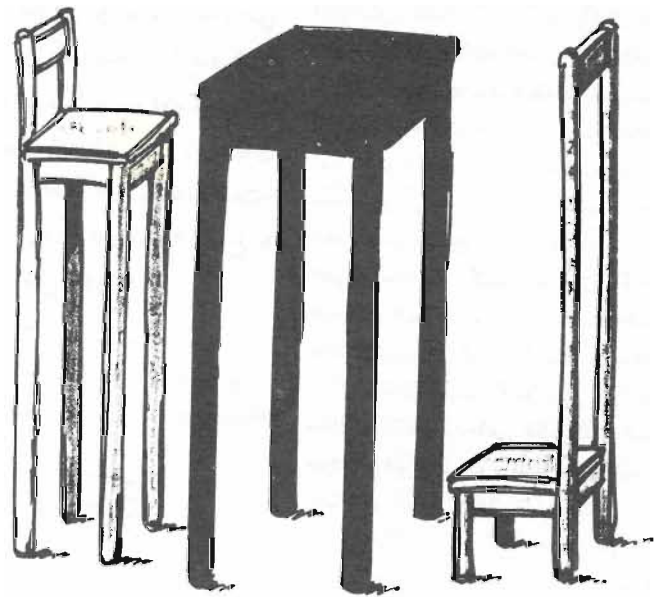


زن، علم، تکنولوژی*



هاله واحدی

مطابق آمار رسمی طی پنج سال تحصیلی ۶۷-۶۸ تا ۱۳۷۲-۱۳۷۳ به طور متوسط ۳۰٪ دانشجویان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی دولتی را زنان تشکیل داده‌اند. البته این درصد در گروه‌های مختلف آموزشی و سطوح مختلف تحصیلی متفاوت است. مثلاً در گروه پزشکی حدود ۴۵٪، علوم پایه ۳۸٪، علوم انسانی ۳۷٪، فنی و مهندسی حدود ۵٪ و کشاورزی و دامپزشکی ۴٪ است. این درصد در سال ۷۲-۷۳ در سطوح مختلف تحصیلی چنین بوده است: ۲۳٪ دانشجویان کاردانی، ۲۲٪ دانشجویان کارشناسی، ۱۹٪ دانشجویان کارشناسی ارشد، ۲۸٪ دانشجویان دکترای حرفه‌ای و ۲۶٪ دانشجویان دکترای تخصصی زن بوده‌اند.^(۳) اگر به آمارهای سال‌های قبل تا سال ۱۳۶۳ نیز نگاه کنیم، این نسبت چندان تفاوتی نمی‌کند یعنی به طور متوسط حدود یک سوم فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها زن هستند.

حال نگاهی به وضع اشتغال زنان می‌اندازیم. نتیجه‌ی سرشماری سال‌های مختلف مرکز آمار ایران نشان می‌دهد نسبت زنان شاغل به کل شاغلین در سال ۱۳۳۵ برابر ۹/۷٪، در سال ۱۳۴۵ برابر ۱۳/۲۶٪، در سال ۱۳۵۵ برابر ۱۳/۷٪، و در سال ۱۳۶۵ برابر ۱۸/۸۶٪ بوده است.^(۴) البته این درصد تا سال ۱۳۷۲ قدری افزایش یافته است. یعنی حدود ۱۴٪ از مجموع شاغلان کشور زن هستند.^(۵) اگر تنها مستخدمین دولت را در نظر بگیریم بررسی آمار و اطلاعات موجود نشان می‌دهد که ۴۳/۸٪ در وزارت آموزش و پرورش و ۴۰٪ آنان در وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی مشغول به کارند. کم‌ترین میزان استفاده از خدمات زنان مربوط به وزارت خانه‌هایی با وظایف فنی و صنعتی مانند وزارت نیرو، صنایع، معادن و فلزات

نه تنها مجموعه‌ای از اطلاعات و مهارت‌ها، بل که عامل به وجود آورنده‌ی نگرش و اخلاق علمی دانست. پیشرفت هر جامعه با درک علم در آن جامعه و با این امر که عامه‌ی مردم تکنولوژی‌های ساده را در سطح وسیع به کار گیرند، پیوند نزدیک دارد...^(۱)

برگزاری این کنفرانس و آشنا شدن با تجربیات ۴۰ کشور دیگر که در بسیاری از موارد از مرحله‌ی بررسی نظری مسأله‌ی درگیر کردن زنان در علم و تکنولوژی و همگانی کردن علم، خارج شده بودند و راه‌هایی برای وارد کردن علم به حوزه‌ی زندگی پیشنهاد کرده و بسیاری از آن‌ها را در عمل به نتیجه رسانده بودند، انگیزه‌ای شد تا با نگاهی بر وضعیت مشارکت زنان ایرانی در علم و تکنولوژی راه‌هایی برای گسترش توانمندی‌ها و فعالیت علمی زنان با تاکید بر وارد کردن علم در زندگی روزمره پیشنهاد شود.

مطابق آمار سال ۱۳۷۰ مرکز آمار ایران جمعیت کشور ۵۵۸۳۷۱۶۳ نفر بوده است که از این تعداد ۲۷۰۶۸۷۱۳ یعنی ۴۸/۵٪ از کل افراد زن هستند؛ این رقم در سال ۱۳۵۵، ۴۸/۵٪ و در سال ۱۳۶۵، ۴۸/۹٪ بوده است. در نتیجه این سخن که در حدود نیمی از جمعیت کشور زن هستند، اغراق نیست.^(۲)

انجمن بین‌المللی جنسیت، علم، تکنولوژی که به اختصار "GASAT" (گزت) نامیده می‌شود، در دی ماه ۱۳۷۴ هشتمین کنفرانس بین‌المللی خود را در احمدآباد گجرات هند برگزار کرد. ۴۰ کشور در این کنفرانس شرکت کردند و تجربیات خود را در مورد نحوه‌ی فعال کردن زنان در حوزه‌ی علم و تکنولوژی مطرح کردند. طبقه‌بندی کلی موضوع مقالات به صورت زیر بود: علم و تکنولوژی و تحقق اجتماعی آن، آموزش رسمی، آموزش غیر رسمی، آموزش عالی، آموزگاران، علم و جامعه، اشتغال، نقش زنان در امر توسعه، کامپیوتر و جامعه، بازاری و تغییرات اجتماعی.

برای این که تا حدودی با روح کنفرانس آشنا شوید، بد نیست بخشی از سخنرانی رئیس کنفرانس، دکتر جیشری متا، را که در روز افتتاحیه ایراد شد برایتان بازگو کنم:

... پرداختن تعداد بیشتری از زنان به علم و تکنولوژی مهم است و کار مهم‌تر آن است که بتوانیم علم و تکنولوژی را در مقیاس وسیع به میان زنان ببریم. کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشیم و به آن‌ها کمک کنیم تا در تصمیم‌گیری‌های خانواده و جامعه نقش فعال داشته باشند. علم را باید

و امثال آن بوده است که کم‌تر از ۵٪ است. (۶)
بنابراین می‌بینیم تنوع شغلی زنان کم است و شغل‌ها بیش‌تر در ادامه‌ی نقش سنتی آن‌هاست. برای درک وضعیت فعالیت علمی زنان در ایران آمارهای زیر مفید است:

۱- آمار سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران که در سال ۱۳۵۹ تأسیس شده است، نشان می‌دهد که از بدو تأسیس این سازمان تا سال ۱۳۷۱ از ۲۶۸۳ پروژه‌ی ارائه شده به این سازمان تنها ۴۵ پروژه یعنی کم‌تر از ۲٪ متعلق به زنان بوده است. (۷)
۲- مطابق مدارک رسمی درصد متوسط زنان استاد و دانشیار در سال ۱۳۷۱ از کل استادان و دانشیاران ۳/۸٪ بوده که ترکیب آن به قرار زیر است: گروه مهندسی کم‌تر از ۱/۵٪، گروه علوم پایه ۴/۴٪، گروه کشاورزی ۲/۷٪، گروه پزشکی ۸/۵٪، گروه علوم انسانی ۶/۲٪ و گروه هنر صفر درصد. (۸) از مجموع اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در سال ۷۱-۷۲، هجده درصد زن بوده‌اند. (۹)

۳- یکی از شاخص‌های فعالیت علمی، عضویت و فعالیت در انجمن‌های علمی است. در تحقیق دیگری که با عنوان «زنان ایران در انجمن‌های علمی» انجام گرفت، آمار عضویت زنان و نیز مشارکت آنان در هیئت مدیره و هیئت تحریریه‌ی انجمن و نیز آمار زنان بازرس و ناظر مالی در سال ۱۳۷۴ از ۱۴ انجمن علمی جمع‌آوری شد. بررسی این اطلاعات نشان داد که میان نسبت اعضای زن انجمن‌ها و نسبت فارغ‌التحصیلان زن دانشگاه‌ها اختلاف چندانی دیده نمی‌شود؛ ولی این نسبت در مشارکت زنان در هیئت مدیره، هیئت تحریریه و در میان بازرسان و ناظران مالی حفظ نمی‌شود به طوری که تنها در ۴ انجمن، زنان در هیئت تحریریه و یا در هیئت مدیره و تنها در ۲ انجمن در بازرسی و نظارت مالی شرکت دارند. (۱۰)

در همان تحقیق برای آن که حس درست‌تری از وضعیت فعالیت زنان در انجمن علمی به دست آید، در مورد فعالیت زنان در یکی از انجمن‌ها، انجمن فیزیک، اطلاعات دقیق‌تری جمع‌آوری شد. البته در این انجمن دو زن در هیئت تحریریه و دو زن در هیئت مدیره مشارکت دارند و شاید با انتخاب این انجمن فعالیت‌ها کمی بیش از مقدار واقعی به نظر بیاید. اما چون این انجمن یکی از فعال‌ترین انجمن‌های علمی است و به نوعی پایداری دست یافته است، مطالعات بر روی این انجمن صورت گرفت. نتیجه‌ی مطالعات چنین بود:

- در ۱۲ دوره نشریه‌ی انجمن فیزیک ایران از مجموع ۶۸ مقاله‌ی تألیفی تنها ۴ مقاله از آن زنان بوده است (یعنی ۵/۸٪) و از ۱۷۰ مقاله‌ی ترجمه‌ای، ۱۹ مقاله (یعنی ۱۱/۱٪) را زنان ترجمه کرده‌اند.

- با بررسی مقالات ارائه شده در دوازده کنفرانس سالانه‌ی فیزیک مشخص شد که به طور متوسط ۹٪ مقالات را زنان ارائه کرده‌اند. در مورد اعضای کمیته‌های علمی کنفرانس‌ها باید بگوییم که از شش کنفرانس آخر تنها در یکی از کنفرانس‌ها (سال ۱۳۷۴) یک زن در کمیته علمی شرکت داشته است.

۴- مشارکت زنان در تألیف و ترجمه‌ی کتاب‌های علمی یکی دیگر از شاخص‌هاست. در بررسی آماری کارنامه‌ی زنان مؤلف و مترجم در سال ۱۳۷۳، مشخص شده است که زنان در تألیف و ترجمه‌ی ۱۲/۲٪ از کتاب‌های منتشر شده سهمیه بوده‌اند و در ترجمه و تألیف آثار مربوط به علوم محض (مثل ریاضی، فیزیک، نجوم) سهم زنان ۳/۸٪ بوده است. در این تحقیق سهم زنان در علوم عملی و کاربردی مثل پزشکی، کشاورزی، صنایع غذایی، آشنیزی، خیاطی، پوشاک، اقتصاد خانواده، آرایش و بهداشت ۲۱٪ گزارش شده است. در این بررسی ذکر شده است که بیش‌ترین کتاب‌های این گروه مربوط به آشنیزی، خیاطی، آرایش و بهداشت و اقتصاد خانواده بوده است و پس از آن‌ها کتاب‌های پزشکی قرار داشته، ولی متأسفانه سهم حوزه‌های مختلف به تفکیک مشخص نشده است. (۱۱)

۵- میزان مشارکت زنان در مقاله‌های یک مجله‌ی علمی عمومی ممکن است شاخص دیگری از فعالیت علمی زنان باشد. در دوره‌ی سی‌ام مجله دانشمند از میان ۲۶۷ مقاله، ۳۴ مقاله را زنان نوشته و یا ترجمه کرده‌اند (یعنی ۱۳٪)

به این ترتیب می‌بینیم هر چند تقریباً یک سوم فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها زن هستند، این نسبت در اشتغال و مشارکت در فعالیت‌های علمی حفظ نمی‌شود و سهم زنان در این عرصه‌ها کم‌تر است و به بیانی حرکتی که تا سطح دانشگاه به خوبی انجام می‌شود دیگر با آن شتاب دنبال نمی‌شود؛ به علاوه تنوع شغلی زنان بسیار کم است.

در تحقیق دیگری که با عنوان «زنان ایران در عرصه‌ی علم» انجام شد، (۱۲) برای یافتن دلیل این امر پرسش‌نامه‌ای میان زنان دانشگاهی و زنان فعال در مراکز پژوهشی توزیع

شد. در این پرسش‌نامه دو گروه سؤال مطرح شده بود: گروه اول سؤال‌های عمومی مربوط به وضعیت شغلی زنان و نیز سن، وضعیت خانوادگی و گروه دوم سؤال‌هایی که انتظار می‌رفت بتوانند علت ضعف فعالیت علمی زنان و چگونگی رفع آن را مشخص کنند. زنانی که به این پرسش‌نامه پاسخ داده‌اند معتقد بودند فعالیت علمی زنان در ایران ضعیف است. مهم‌ترین عللی که این عده از زنان برای این ضعف ذکر کرده‌اند، چنین است: الف- بار سنگین مسئولیت خانواده به خصوص فرزندان، تقریباً نیمی از زنان به این نکته اشاره کرده بودند. در تحقیقی دیگر در بررسی که از تعدادی از زنان کارمند شده است، چنین نتیجه‌گیری شده که زنان کارمند در یک خانواده‌ی دونفری بدون فرزند و بدون داشتن همسر، به طور متوسط روزانه ۳ ساعت (و با داشتن دو فرزند حدود ۵ ساعت) از وقت خود را صرف امور منزل، خرید، رسیدگی به درس فرزندان و کارهایی از این قبیل می‌کنند. در نتیجه اگر ماهیت فعالیت زنان در خانه را با توجه به تعاریف اقتصادی-اجتماعی «کار» بدانیم، با فرض روزانه ۴ ساعت کار در منزل و هفته‌ای ۴۰ ساعت کار در خارج از منزل، کارمند زن موظف است در هفته ۶۸ ساعت کار کند. (۱۳) به این ترتیب معلوم می‌شود که چنین زنی چقدر خسته است و همین امر سبب می‌شود که زنان در اشتغال نیز با مشکل روبه‌رو باشند. زیرا مشارکت آنان در بازار کار تحت تأثیر دوره‌های مختلف زندگی آن‌ها مثل تاجر یا تاهل، داشتن یا نداشتن فرزند و محل اقامت قرار می‌گیرد. به عبارتی مشارکت آنان ناپیوسته و قطعه قطعه است. همین ناپیوستگی باعث می‌شود که کارفرمایان نیز کم‌تر به آموزش و تربیت حرفه‌ای زنان بها دهند. معمولاً زنانی که فعالیت منظمی دارند کسانی هستند که یا ازدواج نکرده‌اند و یا بچه ندارند و یا در مشاغلی هستند که با نوسانات زندگی آن‌ها تطبیق پذیرتر است مثل تدریس، پرستاری و از این دست.

ب- عده‌ای از زنان باورهای عمومی جامعه را مانعی برای فعالیتشان می‌دیدند و معتقد بودند باید باورهای اجتماعی در مورد تحصیلات عالی و کار کردن زن تغییر کند. باور عمومی جامعه آن است که انجام امور مربوط به خانه وظیفه‌ی زن و تأمین معاش خانواده از وظایف مرد است. چنین باوری به آموزش زنان و فعالیت اجتماعی آن‌ها لطمه می‌زند، زیرا خانواده‌ها به آموزش فرزندان پسر بیش‌تر توجه می‌کنند و در موقعی که خانواده با مشکل اقتصادی مواجه است، اول دختران

دست از تحصیل می‌کشند. رسانه‌های گروهی و آموزش و پرورش نقش مهمی در آگاه کردن جامعه ایفا می‌کنند ولی تصویری که رسانه‌ها از زن به دست می‌دهند، بیش‌تر در جهت تقویت باورهای کهنه است. کتاب‌های درسی مدارس در شکل‌گیری اندیشه‌ی افراد جامعه تأثیر فراوانی دارد. پژوهشی با عنوان «بررسی نحوه‌ی معرفی زن در کتب درس دوره‌ی راهنمایی» (۱۴) نشان می‌دهد که در کلیه‌ی کتاب‌های درسی دوره‌ی راهنمایی تنها مشاغلی از قبیل کودک‌یاری، خانه‌داری و پرستاری به زنان منتسب شده و محتوای کتاب‌های درسی سعی در بازآفرینی نقش سنتی زنان دارد. (۱۵)

ج- باور زنان به خودشان: زنان خود به نیروی خودشان باور ندارند و اعتماد به نفس لازم را برای پرداختن به کارهایی که رسم نبوده زنان انجام بدهند، ندارند. البته این امر نتیجه‌ی همان باورهای عمومی جامعه و نقشی است که جامعه برای زن تعریف می‌کند و انتظاراتی است که خانواده و جامعه از او دارند. این انتظارات به نوعی در الگوی آن‌ها متبلور است.

معمولاً الگوی دختران در خانواده، مادران هستند. مادری که خود در کارهای کم‌تر از راه کارهای علمی استفاده می‌کند، الگوی خوبی برای فرزندان نیست. جامعه نیز کمکی به ایجاد الگوی مناسب نمی‌کند. تصویری که کتاب‌های درسی و صدا و سیما از زن ارائه می‌دهند الگوی مناسبی به دست نمی‌دهد. یکی از علت‌های عمده‌ی اعتماد به نفس نداشتن دختران، برای پرداختن به کارهای علمی آن است که دستشان با ابزار آشنا نیست. این مشکل هم به الگوی آن‌ها بر می‌گردد. در خانواده‌ها رسم نیست که زن به تعمیر خرابی‌ها بپردازد. اگر شیر، دوشاخه‌ی اطو و یا افاف خراب شود، مردان به تعمیر آن می‌پردازند. حتی در بیش‌تر خانواده‌ها کاری مثل وصل مجدد فیوزی که پریده است کار زنان نیست. در نوع اسباب بازی دختران هم، که الگوپرداری مستقیم از زندگی مادران است، این مسأله به خوبی دیده می‌شود.

در مدرسه نیز این مشکل تشدید می‌شود. زیرا در مدارس دخترانه چون معلمان زن هستند و این ضعف در آنان هم وجود دارد، کارهای عملی و آزمایشگاهی نسبت به مدارس پسرانه ضعیف‌تر انجام می‌شود. بعضی آموزش‌ها نظیر درس «حرفه و فن» این اختلاف را بیش‌تر می‌کند. این درس برای پسران بر مبنای استفاده از ابزار کار است و در مدارس دخترانه بیشتر حول محور خانه‌داری، کودک‌یاری، خیاطی و آشپزی می‌گردد.

این دور بودن از کار عملی، دختران را در این زمینه محافظه‌کار بار می‌آورد و سبب می‌شود که همیشه دختران از نزدیک شدن به کارهای عملی واهمه داشته باشند حتی برای کسانی که به حوزه‌ی علوم و مهندسی کشیده می‌شوند، این دست بیگانه با ابزار، سدی است برای پرداختن به کارهای عملی و دختران باز به کارهای نظری می‌پردازند.

چاره چیست؟

در پیشنهادهایی که در نزدیک به هم مطرح می‌شود سعی شده از تجربیات کشورهای دیگری که مشترکات فرهنگی بیش‌تری با ما دارند استفاده شود. زیرا سابقه‌ی بسیاری از کشورها در این زمینه بسیار بیش‌تر از ماست و باید راه‌های رفتی آن‌ها را در نظر داشته باشیم. تصمیم ندارم به راه حل‌هایی که از عهده‌ی نهادهای دولتی برمی‌آید بپردازم، مسلماً سیاست‌گذاری‌های کلی در زمینه‌ی مسائل زنان، ایجاد محیط‌های آموزش و پرورش عمومی، نظیر مهد کودک و خانه‌ی دانش‌آموز برای یاری دادن به تربیت کودکان و یا بازنگری کتاب‌های درسی یا ایجاد زمینه‌های مساعد برای تصدی مشاغل علمی یا ترویج الگوهای مناسب در این زمینه، تأثیر بنیادی تری دارد و در سمینارهای متعددی به این موضوع پرداخته شده است. اما در این‌جا هدف، ارائه راه‌حل‌هایی است که از عهده‌ی نهادهای خصوصی و یا گروه‌های کوچک زنان برآید.

برای فعال کردن زنان هیچ چیز مهم‌تر از آموزش علمی و حرفه‌ای نیست و مهم‌تر از آن انگیزه برای این آموزش. سال‌هاست نهضت سوادآموزی و قبل از آن سازمان پیکار با بیسوادی برای رفع مشکل بیسوادی تلاش کرده‌اند. ولی متأسفانه گاهی برای سوادآموزی، کار به اجبار و تحمیل می‌کشد. یعنی با این تهدید که اگر سواد نداشته باشید، بچه‌هایتان را در مدرسه ثبت نام نمی‌کنند. به گمان من یکی از علل این اجبار بی‌انگیزه بودن زنان برای سوادآموزی است. اگر مطالبی که آموخته می‌شود در عمل به کار نیاید و به مرور فراموش شود و دردی از کسی درمان نکند، انگیزه‌ای برای پذیرفتن آموزش وجود نخواهد داشت. پس لازم است آموزش غیر رسمی زنان به نحوی باشد که کاربرد آن در زندگی مشخص باشد، تا هم در عمل به کار آید و هم انگیزه‌ای برای آموزش‌های بعدی باشد.

برای بهبود باور زنان به خودشان و بالا بردن اعتماد به نفس آن‌ها در کارهای علمی و عملی و

بهبتر شدن الگوی موجود برای دختران، پیشنهاد اصلی من تشکیل کانون‌هایی با عنوان کانون علمی زنان است. هدف این کانون گسترش روح علم در جامعه، کمک به آموزش علمی و کسب مهارت‌های زنان و در نتیجه بالا بردن توانایی‌های اقتصادی و اجتماعی آنان است. به بیان دیگر حاصل کار این کانون‌ها باید چنان باشد که با به کارگیری راه کارهای علمی، خستگی کاریکنواخت منزل کم شود، برنامه‌ی زندگی زنان منظم شود، کارشان با کیفیت بهتر و صرف وقت کم‌تر انجام شود، ایمنی زندگی خانوادگی و اجتماعی‌شان افزایش یابد و در نهایت با کم شدن فشارهای جسمی و روانی وقت آن‌ها آزادتر شود تا بتوانند به کارهایی بپردازند که در بالا بردن توانمندی علمی و عملی خودشان مؤثر باشد. بعضی اقداماتی که ممکن است در حیطه‌ی وظایف این کانون قرار گیرد به شرح زیر است:

۱- تشکیل دوره‌های آموزشی برای

موضوعات زیر:

الف- علم در زندگی روزمره:

هدف این دوره به کارگیری اصول علمی در کارهای خانه است. اگر این دوره بتواند به مسائل مبتلابه خانواده بپردازد، به خاطر تأثیری که بلافاصله در زندگی می‌گذارد نقطه‌ی قوت و شروع خوبی برای فعالیت است و می‌تواند انگیزه‌ی شرکت در دوره‌های آموزشی دیگر نیز باشد. مثلاً در امر بهداشت تغذیه می‌توان به معرفی مواد غذایی لازم برای بدن و ورزش‌های غذایی مختلف، راه‌های متنوع و احیاناً ارزان‌تر تأمین مواد مختلف برای بدن، راه‌های طبخ آسان‌تر و سالم‌تر پرداخت. یا مادران را با اصول درست بهداشتی و درمانی در مورد بیماری‌های شایع آشنا کرد. سوءتفاهم‌های غیر علمی در مورد بیماری‌ها را از بین برد و روش‌های درمان و نحوه‌ی استفاده از داروهای متداول و عوارض هر یک را مطرح کرد.

ب- آشنایی با ابزار و نحوه‌ی کاربرد آن در تعمیرات ساده وسایل خانگی:

در این دوره زنان و دختران ضمن آشنایی با ابزارهای معمول در خانه نحوه‌ی استفاده از هر کدام را در تعمیرات ساده‌ای که در خانه پیش می‌آید یاد می‌گیرند. این کارها ممکن است از استفاده از فازمتر، عوض کردن سرپیچ، پرریز و دوشاخه و واشر لوله‌های آب شروع شود و بسته به توان و علاقه‌ی شرکت‌کنندگان به سطوح بالاتر برسد. بدین ترتیب ضمن دست‌ورزی دختران، هراس آن‌ها از درگیر شدن با این قبیل کارهای

فنی از بین می‌رود.

ج- آشنایی اولیه با اتومبیل:

همیشه دیده‌ایم که بسیاری از زنان در مواجهه با مسائل بسیار ابتدایی اتومبیل خود مثل عوض کردن فیوزی که سوخته، دچار مشکل‌اند. در این دوره زنان علاقه‌مند به صورت عملی با نکات فنی اولیه‌ی اتومبیل و نحوه‌ی رفع اشکال‌های آن آشنا می‌شوند.

د- کامپیوتر:

برای بسیاری از افرادی که تحصیلات عالی ندارند و متأسفانه برای بعضی از افرادی که تحصیلات عالی دارند کامپیوتر موجود ناآشنایی است که صفت‌های عجیب و غریب به آن نسبت داده می‌شود. برگزاری دوره‌های آشنایی با کامپیوتر از سطوح ابتدایی تا حدودی که توانایی و علاقه‌ی مخاطبان اجازه می‌دهد بسیار مفید است. به شکلی که زنان بتوانند حداقل کارهای ابتدایی انجام شده با کامپیوتر را شخصاً تجربه کنند و دیدی علمی و ملموس به دست آورند.

ه- حفظ محیط زیست:

طرح علمی مسائل حفظ محیط زیست هم چون مشکل کالاهای یک بار مصرف، آلودگی هوا، آلودگی صوتی، بازیافت کالاهای مصرف شده برای زنان که با بسیاری از این مسائل مستقیماً درگیرند بسیار لازم و جذاب است. در این دوره‌ها زنان می‌توانند ضمن آموزش‌های نظری با تشکیل گروه‌های محیط زیست راه‌های عملی مختلف را آزمایش کنند و درباره‌ی نتایج آن‌ها بحث و بررسی کنند.

و- آماده سازی مادران برای حل مشکلات تحصیلی فرزندان:

بسیاری از مادران با شیوه‌ها و روش‌های راهنمایی فرزندان در امور تحصیلی آشنا نیستند، روش‌ها و آموخته‌های قدیمی آن‌ها دیگر به کار نمی‌آید. در این دوره‌ها می‌توان اصول زیر بنایی لازم در آموزش علم در پایه‌های مختلف را آموزش داد و ضمناً در مورد میزان دخالت والدین در امور تحصیلی و نحوه‌ی این دخالت، مادران را راهنمایی کرد.

۲- بازدیدهای علمی از مراکز علمی، صنعتی:

بازدید از مراکز علمی و صنعتی که تکنولوژی چندان پیچیده‌ای ندارند و یا درک مبنای کارشان آسان باشد، به علاقه‌مند شدن زنان به علم و پیدا کردن دید ملموس و درست درباره‌ی علم و گسترش بینش آن‌ها کمک می‌کند.

۳- تأسیس کتابخانه‌های علمی:

این کتابخانه‌ها اساساً باید کتاب‌هایی داشته

باشند که مطالب علمی را نه در سطوح تخصصی بلکه برای همگان و با بیانی ساده مطرح کرده باشند و ضمناً جذاب و برانگیزاننده باشند.

۴- برگزاری سخنرانی‌های علمی:

این سخنرانی‌ها باید بیشتر به جنبه‌های اجتماعی و همگانی علم اختصاص یابد، خاصه نحوه‌ی استفاده از علم در حل مشکلات اجتماعی نظیر ترافیک، فاضلاب، حفظ محیط زیست، رفع کمبود آب و برق و مانند آن مطرح شود.

۵- مشارکت زنان در پروژه‌های علمی ساده:

با مشارکت زنان در پروژه‌های علمی ساده‌ای که امکان به نتیجه رسیدن آن و بهره‌گیری از نتایج معنوی یا احیاناً مادی آن زیاد است، انگیزه‌ی آنان برای مشارکت در مسائل علمی بسیار بیش‌تر می‌شود.

۶- مشارکت زنان در وظایف مختلف مربوط به خانه‌های علم، موزه‌های علمی و نیز سمینارها و کنفرانس‌های علمی.

با مشارکت زنان در چنین وظایفی که بسته به توانایی آن‌ها ممکن است سطوح مختلفی داشته باشد، رابطه‌ی نزدیک‌تری با جریان‌ات و اتفاقات علمی مطرح در کشور و افراد درگیر در مسائل علمی می‌یابند و خود را جزئی از این مجموعه خواهند یافت و نه ناظر آن‌ها.

۷- برگزاری مسابقات علمی:

مثلاً مسابقه‌ای با عنوان علم در زندگی زنان تجربیات خود را در استفاده از علم در زندگی روزمره‌ی خود ارائه کنند. شاید نتیجه‌ی مسابقه‌هایی بتواند کانون را به آموزش‌ها و فعالیت‌های جدید هدایت کند.

۸- مطرح کردن الگوی زنان موفق در عرصه علم:

این کار مثلاً با بزرگداشت زنان موفق در این زمینه یا معرفی آنان ممکن است.

اقداماتی که برخی از آن‌ها برشمرده شد صرفاً گام‌های اولیه‌ای است برای این که زنان در عرصه‌ی علم به جایگاه شایسته‌ی خود دست یابند. جایگاهی که با کسب توانمندی‌های بینشی، علمی و حرفه‌ای، امکان مشارکت فعال و مثمر‌تر در همه‌ی عرصه‌های فعالیت‌های علمی و اجتماعی برای آنان فراهم آورد.

مراجع:

۱- خبرنامه‌ی شماره‌ی ۲ کنفرانس، ژانویه ۱۹۹۶.

۲- گزارش ملی وضعیت زنان در جمهوری

اسلامی ایران، تهران، دفتر امور زنان نهاد ریاست

جمهوری، چاپ اول، ۱۳۷۴، ص ۶۱.

۳- همان منبع، ص ۳۴.

۴- سیمای دختر بچه‌ها در جمهوری اسلامی

ایران، تهران، دفتر امور زنان نهاد ریاست جمهوری،

چاپ اول، ۱۳۷۴، ص ۹۲.

۵ و ۶- گزارش ملی وضعیت زنان در

جمهوری اسلامی ایران، تهران، دفتر امور زنان

نهاد ریاست جمهوری اسلامی ایران، چاپ اول،

۱۳۷۴، ص ۲۵.

۷- راهنمای دسترسی اطلاعات طرح‌ها، دفتر

امور پژوهش، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی

ایران.

۸- شورای جذب نخبگان، استادان و دانش‌یاران

کشور، تهران، ۱۳۷۱.

۹- گزارش ملی وضعیت زنان در جمهوری

اسلامی ایران، تهران، دفتر امور زنان نهاد ریاست

جمهوری، چاپ اول، ۱۳۷۴، ص ۳۷.

۱۰- واحدهای هاله، زنان ایران در انجمن‌های

علمی، مجموعه‌ی مقالات هشتمین کنفرانس

"GASAT".

۱۱- پاک سرشت شهرزاد، زنان مؤلف و مترجم

در سال ۷۳ چه کردند؟ مجله‌ی زنان، شماره ۲۴.

12. Vahedi, Haleh. *Iranian Woman in Science*, in. "Woman and Higher education: past, & future" ed. by Mary, R.Masson and Deborah simonton, 1996 Aberdeen university press.

۱۳- شامبیانی گیتی، نگرشی به کار زنان، کلک

شماره ۳۹، ص ۸۸.

۱۴- زنان و توسعه، هشمیری، ۲۶ خرداد ۱۳۷۲.

۱۵- بررسی نحوه‌ی معرفی زن در کتب درسی

دوره‌ی راهنمایی، هشمیری، ۲۷ تیر ۱۳۷۲.

* این مقاله متن سخنرانی‌ای است که در تاریخ ۷۵/۱۲/۱۹ بنا به دعوت بنیاد علمی زیرک‌زاده در تماشاخانه‌ی مبارک فرهنگ سرای بهمن پیش از میزگردی با همین نام ابراد شد. در این میزگرد خانم‌ها طاهره رستگار (عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)، دکتر ژاله شادی طلب (عضو هیئت علمی دانشگاه تهران)، دکتر خجسته عارف نیا (مسئول بخش علوم اجتماعی کمیسیون ملی یونسکو در ایران) و خانم توران میرهادی (از بنیانگذاران شورای کتاب کودک و مسئول فرهنگنامه‌ی کودکان و نوجوانان) شرکت داشتند.

از این سروربان ارجمند به خاطر شرکت در میزگرد و از مسئولان فرهنگ سرا به خاطر برگزاری میزگرد و از مسئولان فرهنگ سرا به خاطر همکاری صمیمانه در این کار سپاسگزارم. □