

# از باز خورد دانش‌پژوهانه و فرهنگِ دانش‌پژوهی به همه‌سالاریِ آموزشی و فرهنگِ همه‌سالاری

دکتر منصور علی حمیدی\*



## چکیده

شاید واژه‌ی همه‌سالاری برای خواننده تازگی داشته باشد، چون در هیچ واژه‌نامه‌ای دیده نمی‌شود، ولی با همه‌ی تازگی‌اش ناآشنا نیست چون بر ساخته از دو واژه و یک واژه آشناست. واژه‌های مردم‌سالاری، پدرسالاری، مردسالاری، و زن‌سالاری آشناترند و آشنایی با آن‌ها به خواننده کمک می‌کند که واگوی همه‌سالاری را دریابند. در همه‌ی این واژه‌ها، مراد از سالار، به گفته‌ی معین (۱۳۷۶)، سرکرده، سردار، و فرمان‌فرماست و واژه «ی» هم نشان‌دهنده‌ی پدیده‌ای است که با هر یک از این نام‌ها نامیده می‌شود: مراد از مردم‌سالاری پدیده‌ای است که در آن مردم فرمان‌فرمایی می‌کنند، همان‌گونه که زن‌سالاری به جاوگاهی گفته می‌شود

که در آن زن فرمان فرماست. ولی «مردم» نه تنها در برگیرنده‌ی زنان و مردان، پدران، مادران، و فرزندان است، که گروه‌های کوچک و بزرگ را نیز در برمی‌گیرد و سالاری هر یک از این‌ها می‌تواند سالاری مردم پنداشته شود. از این رو واژه‌ی همه‌سالاری می‌تواند گویاتر و درست‌تر باشد چون به واگوی فرمان‌فرمایی همگان است. برای اینکه یک همه‌سالاری کارایی داشته باشد، بایسته است که زیر ساخت ویژه‌ای داشته باشد. این زیر ساخت ویژه همانا فرهنگ همه‌سالاری است. مراد از فرهنگ آگاهی‌ها، رفتارها، و ارزش‌هایی هستند که به یک گروه توان خودگردانی می‌دهند. در یک همه‌سالاری، ناهمانند با جاهایی که فردسالار یا گروه‌سالار و خواهان پدیدآوری بازخورد سرسپارانه‌اند، آماج سامانه پدیدآوری شهروندانی با دیدگاه‌های ناوابسته، پرسا، بخرد، و آشنا و آگاه با نهاد و نمود همه‌سالاری است. همه‌سالاری آموختنی است و آموختن آن نباید به بخت وا گذاشته شود بلکه شایسته است که برای آن نه تنها برنامه‌ریزی شود که بن‌گویه‌های آن در سامانه‌ی آموزشی و کارکردهای آن به کار برده شوند. یکی از راهکارهای چنین کاری همانا گنجاندن پژوهش‌آموزی و پژوهش در برنامه‌ها و کارکردهای سامانه‌ی آموزشی یا گستراندن فرهنگ دانش‌پژوهی به این سامانه است. فرهنگ دانش‌پژوهی زمینه‌ساز پدیدآیی بازخورد دانش‌پژوهانه می‌شود.

## سرآغاز

دانش پژوهی (سینس) را می‌توان برجسته‌ترین و شناخته‌ترین روش دانش‌یابی و کلید پیشرفت و گسترش هر کشوری پنداشت. اما به کارگیری این کلید برای گشایش درهای بسیاری که پیش روی کشورهای بی‌شماری بسته مانده‌اند، نیازمند ویژگی‌ها و پیش‌بایست‌هایی است که باید در این کشورها، هم در سطح فردی و هم در سطح گروهی، نمود پیوا کنند. در سطح فردی بازخورد (آتی‌تود) دانش پژوهانه و در سطح گروهی فرهنگ دانش پژوهشی است. همان‌گونه که از راه پدید آوردن بازخورد دانش پژوهانه در سطح فردی می‌توان به پدیدآیی فرهنگ دانش پژوهی در سطح گروهی امیدوار بود، فرهنگ دانش پژوهی نیز می‌تواند بازخورد دانش پژوهانه به همراه داشته باشد. با پدیدآیی فرهنگ دانش پژوهی نمونه برای پدیدآیی پدیده‌ی دیگری در سامانه‌ی آموزشی فراهم می‌شود که خود زمینه‌ساز رخدادی فراگیرتر به نام همه‌سالاری است. همه‌سالاری آموزشی بر بنیادهایی که بازخورد دانش پژوهانه و فرهنگ دانش پژوهی پدید می‌آورند استوار است، اما خود می‌تواند پایه‌ای برای پدید آوردن همه‌سالاری کشوری هم باشد؛ زیرا بیش‌تر مردم یک کشور از دروازه‌ی سامانه‌ی آموزشی به پهنه‌ی زندگی کشوری راه پیدا می‌کنند. با چنین زنجیره‌ای از رخدادهای بنیادی که راه را برای پیشرفت و رشد هموار می‌کند، می‌سزد که هر یک از حلقه‌های زنجیره‌شناسایی گردد راه‌های پدیدآوری هر یک بررسی شود و پیوستگی آن‌ها آشکار گردد تا بتوان در راستای پدید آوردن هر یک گام‌های بایسته (لازم) را برداشت.

برای شناسایی هر یک از حلقه‌های زنجیره‌ی یاد شده، بهتر است نخست از فرهنگ همه‌سالاری آغاز کنیم؛ چون در دل فرهنگ همه‌سالاری است که فرهنگ دانش پژوهی و بازخورد دانش پژوهانه پدید می‌آیند، هر چند که پدیدآوری این‌ها زمینه‌ساز پدیدآیی آن هم می‌شود! درست است که سه

پنداره‌ی بازخورد، فرهنگ و همه سالاری را به حلقه‌های زنجیره‌ای ماننده کردیم، ولی مراد این نبود که بزرگی سه حلقه را یک اندازه بنماییم. به راستی که بزرگ‌ترین حلقه، حلقه‌ی همه سالاری است؛ به گونه‌ای که حلقه‌های دیگر در دل یکدیگر و سرانجام در دل این حلقه‌ی بزرگ جای دارند. از این رو و در همگامی با رویکرد کلان به خورد در آموزش امروزی، در این نوشتار نخست به پنداره‌های همه سالاری و همه سالاری آموزشی و سپس به فرهنگ دانش‌پژوهی و بازخورد دانش‌پژوهانه می‌پردازیم. نه تنها پیوند بخردانه، این سازه‌ها را آشکار می‌کنیم که جایگاه بومی را در پیوند با هر یک از آنها، تا آنجا که شدنی است به کمک یافته‌های پژوهشی و دیده‌های گواهی‌مند (مستند) و نگاشته شده، نمایان می‌سازیم و سرانجام راهکارهایی، برخاسته از این جستار (بحث) پیشنهاد می‌کنیم.

### پنداره‌ها و پیوندها

شاید واژه همه سالاری برای خواننده تازگی داشته باشد، چون در هیچ واژه‌نامه‌ای دیده نمی‌شود؛ ولی با همه‌ی تازگی‌اش ناآشنا نیست، زیرا بر ساخته از دو واژه و یک واژه آشناست. پنداره‌ای هم که در پس این واژه نهفته است، چندان ناآشنا نیست، هر چند که برداشت‌ها از آن یکسان نیستند و میزان آگاهی از واگو (معنای آن هم از خواننده‌ای به خواننده‌ی دیگر در دگرگونی است. واژه‌های مردم سالاری، پدر سالاری، مردسالاری و زن سالاری آشناترند و آشنایی با آنها به خواننده کمک کند که واگوی همه سالاری را دریابد. در همه‌ی این واژه‌ها، مراد از سالار، به گفته‌ی معین (۱۳۷۶)، سرکرده، سردار و فرمان‌فرماست و واژه‌ی «هم نشان‌دهنده‌ی پدیده‌ای است که با هر یک از این نام‌ها نامیده می‌شود: مراد از مردم سالاری پدیده‌ای است که در آن مردم فرمان‌فرمایی می‌کنند؛ همان‌گونه که زن سالاری به جاوگامی (موقعیتی) گفته می‌شود که در آن زن فرمان‌فرماست. اما «مردم» نه تنها در برگیرنده‌ی زنان،

مردان، پدران، مادران و فرزندان است، که گروه‌های کوچک و بزرگ را نیز در برمی‌گیرد و سالاری هر یک از این‌ها می‌تواند سالاری مردم پنداشته شود. از این رو واژه‌ی همه‌سالاری می‌تواند گویاتر و درست‌تر باشد، چون به واگویِ فرمان‌فرمایی همگان است. افزون بر این، با این واژه می‌توان سخن از همه سالاری در خانواده، همه‌سالاری در آموزشگاه و همه سالاری در کارگاه و کارخانه راند که گویاتر و پذیرفتنی‌تر از مردم سالاری در جایگاه‌های یاد شده است! سزاوار یادآوری است که واژه‌ی «مردم سالاری» هم مانند «همه سالاری» در فرهنگ معین نگاشته نشده است، ولی در جایی که واژه‌ی نافرسانی «دموکراسی» آورده شده است، واگویِ آن فرمان‌فرمایی مردم بر مردم گفته شده است. همین نیابردن و آوردن واژه‌ها در واژه‌نامه‌ی یک زبان بازتاب پیشینه‌ی تاریخی گویشوران (کسانی که به زبانی خاص گویش می‌کنند) آن زبان است.

پیشینه‌ی تاریخی فارسی زبانان در برگیرنده‌ی هزاران سال فرمان‌فرمایی شاهانی است که برخی از آن‌ها خود را شاه شاهان یا شاهنشاه خوانده‌اند. فرمان‌فرمایی شاهان خاندانی و گذر فرمان‌فرمایی از شاهی به شاه دیگر یا از خاندانی به خاندان دیگر از راه جنگ و کشتار بوده است. پس چیزی که در پیشینه‌ی تاریخی فارسی زبانان بوده جنگ سالاری، خان سالاری و خاندان سالاری بوده است نه مردم سالاری یا همه سالاری!! از این رو نبود این واژه‌ها در واژگان فارسی زبانان نشانه‌ی نبود این پنداره (مفهوم)‌ها در پندارشان و این گویای نبودن این چیزها در زندگی‌شان است. ولی پیشینه‌ی تاریخی فارسی زبانان تنها در برگیرنده‌ی شاهان و جنگ و کشتارهایشان نیست، بلکه نشان‌دهنده‌ی دیدارها و آشنایی‌های با دیگر مردمانی که زبان‌های دیگری داشته‌اند نیز است. از این روست که واژه‌ی نافرسانی «دموکراسی» در واژه‌نامه‌ی دهخدا آمده است؛ ولی این که هیچ برابر نهادی برای آن ساخته نشده است.

گویای آن است که پنداره هنوز از آن فارسی زبانان نشده است! ولی آن‌هایی که این پنداره را از آن خود کرده‌اند آن را به چه واگویی به کار می‌برند؟؟

واژه‌نامه‌ی «امریکن هریتیج» واژه‌ی «دماکراسی» را فرمان‌فرمایی از سوی مردم، به گونه‌ای سر راست یا از راه نمایندگانی مردم گزیده، نامیده است؛ ولی واگوی دوم آن را گرامی داشت و برابری گروهی (اجتماعی) و سیاسی برای فرد دانسته است که از واگوی نخست جدا نیست. هر سامانه‌ی گروهی می‌تواند یک «دماکراسی» باشد. به سخنی دیگر، هر سامانه‌ی گروهی را می‌توانند همه‌ی کسانی که در آن سامانه هستند بگردانند و این گرداندن می‌تواند سر راست از سوی همه‌ی سامانه‌ای‌ها انجام شود یا به شیوه‌ی ناسر راست، به دست کسانی که سامانه‌ای‌ها برگزیده‌اند انجام پذیرد. چیزی که آشکارست این است که «همه» در این کار دست دارند و در این دست داشت برابرند؛ از این رو همه به یک میزان گرامی‌اند؛ کسی را بر کسی برتری نیست؛ همه سالارند، ولی نه بر کس یا گروه دیگری، بلکه همه سالار خویشتند چه در سطح فردی و چه در سطح گروهی! از این رو «همه سالاری» برابر نهادی به جا برای «دماکراسی» است که در برابر آن می‌توان از فرد سالاری و گروه سالاری سخن گفت. در فردسالاری یک تن و در گروه سالاری یک گروه، فرمان‌فرمایی می‌کند، از این رو نه برابری‌ای در کارست و نه گرامی‌داشتی! ولی در همه سالاری همه فرمان‌فرمایند و همه گرامی و در این «همه این گونه بودن» برابری‌ای نهفته است که از آن جدایی ناپذیر می‌نماید.

واژه‌نامه‌ی «ویستر» هم افزون بر آنچه در «امریکن هریتیج» آمده، دیرینگی واژه‌ی همه سالاری (دماکراسی) را به سال ۱۵۷۶ میلادی کشانده و واگوی ویژه‌ی آن را فرمان‌فرمایی گروه بیشینه شمار (اکثریت) دانسته است، ولی باز هم بر این پافشاری کرده که مراد از همه سالاری سامانه‌ی کشورداری‌ای (حکومتی‌ای) است که در آن بیش‌ترین قدرت را مردم عادی دارند. سرانجام

ویژگی همه سالاری را نبود جدایی (تمایز) یا برتری گروهی خودکامانه خوانده است که نبود چنین برتری‌هایی در سطح فردی را نیز در برمی‌گیرد. به سخنی دیگر، همه سالاری نبود فردسالاری و گروه‌سالاری در سامانه‌ی کشورداری است. ولی دیویی (۱۹۱۶) همه سالاری را بیش از یک شیوه‌ی کشورداری و نمودی از زندگی گروهی و آزموده‌های پیوسته می‌داند. چنین شناسه‌ای (تعریفی) از همه سالاری بسیار ژرفانگتر از آن است که آن را تنها سامانه‌ای مردم برگزیده ببینیم. از این روزن زندگی گروهی است که می‌تواند فرد سالار، گروه سالار، با همه سالار باشد. ویژگی‌های زندگی گروهی همه سالار را دیویی در دو چیز می‌بیند: یکی دلبستگی‌های آگاهانه و انبازیده (مشترک) و دیگری کرداکرد (تعامل) و همکاری در درون و در میان گروه‌ها؛ هر چه این دلبستگی‌ها گوناگون‌تر و پرشمارتر و این کرداکرها همه سویه‌تر و آزادتر باشند زندگی گروهی به همه سالاری نزدیک‌تر است. دیویی در رسانش (انتقال) بهتر این ویژگی‌ها یا چون باش‌ها (ضابطه‌ها) از یک گروه تبهکار و یک خانواده یاد می‌کند. در یک گروه تبهکار دلبستگی‌هایی که آگاهانه انبازیده هستند و کسانی که در گروه هستند را به هم پیوند می‌زنند بسیار اندک هستند و از این رو کرداکرد آن‌ها نیز بسیار ناگسترده (محدود) و همکاری آن‌ها با دیگر گروه‌ها و کسان بسیار ناچیز است. از سوی دیگر، در خانواده‌ای که چون باش‌های همه سالاری را داراست، هم شمار دلبستگی‌ها بسیار و گوناگونی آن‌ها چشمگیر است و هم کرداکرد و همکاری آن با دیگر خانواده‌ها آزاد و همه سویه است. به سخنی دیگر، گروه تبهکار نمی‌تواند چندان همه سالار باشد؛ همان گونه که در یک سامانه کشورداری شاه‌سالار نیز شمار دلبستگی‌های انبازیده گسترده نیست و در میان مردم کرداکرد آزاد و همه سویه دیده نمی‌شود. از آنجا که چنین سامانه‌ای تنها بر ترس استوارست و از این راه سرسپردگی به شاه را خواهان است، توانمندی‌ها و گرایش‌های دیگر به کار

گرفته نمی‌شوند، و کردارکردها گسترش آزادانه و دادگرانه پیدا نمی‌کنند. ولی یک گروه خانوادگی می‌تواند چنین ویژگی‌هایی داشته باشد و یک سامانه‌ی همه سالار کارآ باشد (همان).

برای این که یک همه سالاری کارآیی داشته باشد، بایسته است که زیر ساخت ویژه‌ای داشته باشد. این زیر ساخت ویژه همانا فرهنگ همه سالاری است. مراد از فرهنگ آگاهی‌ها، رفتارها و ارزش‌هایی هستند که به یک گروه توان خودگردانی می‌دهند. از این روزن، هر گروهی که سامانه‌ای ناهمه‌سالار (فردسالار یا گروه‌سالار) دارد نیازمند یک گونه فرهنگ و هر گروه همه‌سالاری نیازمند گونه‌ی دیگری از فرهنگ است. گروه ناهمه‌سالار نیازمند فرهنگی است که در آن ویژگی‌های سرسپردگی و بی‌تفاوتی و شهروندانی فرمان‌بردار و رام ارزشمندند؛ ولی در یک گروه همه سالار فرهنگی گسترانده می‌شود که برساخته (متشکل) از کنشوری (فعالیت)‌های آزادانه برگزیده‌ی گروه وندان (اعضای) آن است. اینان پی‌جوی دل‌خواسته‌های خود، بهره‌مند از حقوق (راستینه‌های) خود و پاسخ‌گوی کردارهای خودند؛ خودشان برمی‌گزینند چه کاری را کی و کجا انجام دهند، کجا و چگونه بزنند، چه بخوانند، به کدام دسته یا گروه بپیوندند و... همه‌ی این‌گزینه‌های فردی هستند، ولی سامانه‌ی گروهی نه تنها جلوی آن را نمی‌گیرد که به گونه‌ای برانگیزاننده‌ی آن هم است. در فرهنگ همه‌سالاری از هنرآفرینان و دانش‌پژوهان پشتیبانی می‌شود، ولی هیچ‌گونه چون باشِ آرمان‌بنیادی برای آن‌ها شناسایی نمی‌شود، کارهایشان ارزش‌گذاری سیاسی نمی‌شوند و نمود ساخته‌ها و یافته‌هایشان یا دل‌خاسته‌ها (عاطفه‌ها) و اندیشه‌هایشان سرکوب نمی‌گردد. هنرآفرینان و دانش‌پژوهان برای سامانه‌ی گروهی کار نمی‌کنند و چیز ویژه‌ای به آن نمی‌دهند، هر چند که با کارکرد خود بنیادهای همه‌سالاری را خواه‌ناخواه استوارتر می‌کنند؛ ولی دهش همه‌سالاری به آن‌ها و به کارشان، آزادی کاوش، آزمایش و آفرینش است. در



هر گروه یا ابرگروهی نه تنها هنر و دانش که آموزش هم بخش زندگی بخشی از زندگی گروهی است و فرهنگ سامانه‌ی گروهی زمینه‌ساز چگونگی آن است.

در یک همه سالاری، ناهمانند با جاهایی که فردسالار یا گروه‌سالار و خواهان پدیدآوری بازخوردی سرسپارانه‌اند، آماج سامانه پدیدآوری شهروندانی با دیدگاه‌های ناوابسته، پرسا، بخرد و آشنا و آگاه با نهاد و نمود همه‌سالاری است. به گفته‌ی فین (۲۰۰۴)، شاهد هر کسی با گرایش به آزادی زاده شود، ولی شناخت و آگاهی از سامانه‌ی گروهی‌ایی که به آدمی جاوگاه (فرصت) بهره‌برداری از این آزادی را می‌دهد، مادرزادی نیست، بلکه باید به دست بیاید یا آموخته شود. از این روزن، این بسنده نیست که بگوییم کار سامانه‌ی آموزشی در یک همه‌سالاری پرهیز از کمک به درونی‌سازی بنیادهای فردسالاری و گروه‌سالاری و فراهم آوری آموختنی‌هایی بی‌سود و بی‌زیان در زمینه‌ی ارزش‌های سیاسی است. چنین چیزی شدنی نیست، چون هر سامانه آموزشی بر ارزش‌هایی استوار است و خواسته یا ناخواسته این ارزش‌ها را می‌گستراند. می‌توان به کمک سامانه‌ی آموزشی، به آموزندگان کمک کرد تا بن‌گویه‌های (اصل‌های) همه‌سالاری را در چارچوب کاوشی گسترده که خود یکی از ارزش‌های همه‌سالارانه است، بیاموزند. هم هنگام می‌توان آن‌ها را برانگیزاند تا اندیشه‌های پیمائی و همه‌پسند را با جستار (بحث)‌های برهانمند (مستدل) و بازکاوی‌های تیزبینانه و دل‌سوزانه به پرسش بگیرند! گفت و گوهای پر شور درباره‌ی رخدادها یا بوده (واقعیت)‌هایی که ناخوشایند یا خروش‌انگیزند پذیرفتنی هستند، ولی چیزی که در یک همه‌سالاری پذیرفتنی نیست زدودن چنین چیزهایی از میان آموختنی‌های آموزشگاهی است! به گفته‌ی فین (۲۰۰۴) آموزش جایگاه بسیار ویژه‌ای در ابرگروه (جامعه)‌های آزاد دارد. واروی (برعکس) ابرگروه‌های فردسالار یا گروه سالار که در آن‌ها سامانه

کشورداری کارگزار مردم است، دستگاه آموزشی نیز زمینه‌ساز توانمندی آن‌ها در آفرینش، نگهداری و بهسازی این سامانه است و کامیابی آن‌ها در انجام این کارها به چون بود (کیفیت) و سودبخشی دستگاه آموزشی‌شان بستگی دارد. به آسانی می‌توان گفت که در یک همه‌سالاری، این آموزش است که زمینه‌ساز گسترش آزادی در گذر زمان است.

دیویی (۱۹۱۶) هم بر آن است که چون آموزش یک کارکرد گروهی است، هر سامانه‌ی گروهی یا گونه‌های زندگی گروهی گوناگون، چون‌باش‌ها و روش‌های آموزشی ویژه‌ی خود را دارند. سامانه‌ی گروهی‌ای که نه تنها دگرگونی‌پذیر است، بلکه این دگرگونی‌پذیری را زمینه‌ساز بهسازی خود می‌داند؛ چون‌باش‌ها و روش‌های آموزشی ناهمانندی با سامانه‌ای دارد که تنها در پی پایدارسازی آیین‌های دیرین خود است. همان‌گونه که پیش از این گفتیم، از دیدگاه دیویی دو ویژگی همه‌سالاری را از فردسالاری و گروه‌سالاری باز می‌شناسانند: یکی دل‌بستگی‌های گوناگون و پرشمارِ انبازیده (مشترک) و پذیرش دوسویگی (متقابل بدون) این دل‌بستگی‌ها میان فرد و گروه در جایگاه ابزاری برای مهار (کنترل) گروهی، و دیگری کرداکرد آزاد میان گروه‌ها و دگرگون‌سازی خویدگی (عادت)‌های گروهی، یا به سخنی دیگر، بازهمخوان‌سازی پیوسته‌ی این خویدگی‌ها از راه پذیرش جاوگاه‌های نوینی که در پی کرداکردهای گوناگون پدید می‌آیند. زندگی گروهی‌ای که در آن دل‌بستگی‌ها پیوسته با هم در کرداکردند و پیشرفت یا بازهمخوان‌سازی رفتارها از ارزندگی (اهمیت) ویژه‌ای برخوردارست، بیش از هر سامانه‌ی گروهی دیگر به آموزش خودخواسته و سازمان‌دار ارجح می‌نهد. به گفته‌ی دیویی، بنیادی بودن آموزش در همه‌سالاری را می‌توان هم در رویه (سطح) و هم در ژرفای (عمق) آن دید. از یک سو، سامانه‌ی گروهی‌ایی که بر گزینش‌های مردمی استوار است تنها هنگامی می‌تواند کامیاب باشد که آن‌هایی که گزینش می‌کنند و سپس از

برگزیده‌های خود پشتیبانی می‌کنند آگاه و کارآموخته باشند. از آنجا که یک ابرگروه همه‌سالار پذیرای برون‌سالاری نیست باید آن را با دلبستگی‌ها و دیدگاه‌های خودگزیده‌ی شهرودانش از درون جایگزین سازد. چنین کاری تنها از راه آموزش شدنی است. از سوی دیگر، همه‌سالاری نمودی از زندگی گروهی است که در آن دیوارهای نژاد، تبار، و جایگاه گروهی (طبقه‌ی اجتماعی) که مردم را از دریافت برآیند کنشوری‌هایشان باز می‌دارند فرو می‌ریزند، پهنه‌ی دلبستگی‌های انبازیده گسترده‌تر می‌شود و توانمندی‌های شهروندان فزونی می‌گیرد هر چند که در آغاز این گستردگی و افزایش برآیند تلاش‌های آگاهانه و برنامه‌ریزی شده‌ای نیستند، ولی نگهداری و گسترش پیوسته‌ی آن‌ها باید آگاهانه و برنامه‌ریزی شده باشد. بی‌گمان سامانه‌ای که چند دستگی و چند رستگی آن را نابود می‌کند، باید تلاش کند تا همه‌ی شهروندانش دست‌رسی برابر و آسان به آگاهی‌هایی که زمینه‌ساز پایداری آن می‌شوند داشته باشند. یک سامانه‌ی چند دسته بیشتر نیازهای آموزشی دسته فرمان‌فرما را برآورده می‌کند، ولی سامانه‌ای که پویا و رساناست، به گونه‌ای که هر دگرگونی در یک جای آن به دیگر بخش‌های آن هم پخش می‌شود، باید کاری کند که همه شهروندانش آغازگری فردی و سازگارسازی را بیاموزند.

اگر چنین نکنند، دگرگونی‌های به سردرگمی‌هایی می‌انجامند که زمینه را برای بهره‌کشی یک گروه کم‌شمار از کنشوری‌های دیگر گروه‌ها فراهم می‌کنند (همان). به سختی دیگر، همه‌سالاری آموختنی است و آموختن آن نباید به بخت و اگذاشته شود، بلکه شایسته است که برای آن نه تنها برنامه‌ریزی شود که بن‌گویه‌های آن در سامانه‌ی آموزشی و کارکردهای آن به کار برده شوند. یکی از راهکارهای چنین کاری همانا گنجانیدن پژوهش‌آموزی و پژوهش در برنامه‌ها و کارکردهای سامانه‌ی آموزشی یا گستراندن فرهنگ دانش‌پژوهی به این سامانه است.

دانش پژوهی کنشی است ویژه که روش ویژه خود را دارد. از آن جا که روش دانش پژوهی از برجستگی بسیار برخوردار است، برخی (مانند دیویی، ۱۹۱۶) آن را به جای یک کنش، یک روش می خوانند. ولی به راستی که دانش پژوهی، همان گونه که از نامش پیداست، کنشی است که هدفش آفرینش دانش نو و روش پژوهش است. پژوهش یا دانش پژوهی ویژگی هایی دارد که آن را از دیگر روش های دانش یابی بازمی شناسانند (کرلین جر، ۱۹۸۶). دانش پژوهی همچنین بر ارزش ها و انگاره هایی استوار است که به آن سویه ای دل خاسته (عاطفی) می دهند. این سویه ای دل خاسته در کنار سویه های شناختی و رفتاری دانش پژوهی، زمینه را برای گفت و گو درباره ی فرهنگ دانش پژوهی فراهم می کند، زیرا هر فرهنگی دارای این سه سویه است. از سوی دیگر، نه تنها دانش پژوهی را ناهمانندی چندانی با دانش آموزی نیست، بلکه آن اندازه همانندند که یگانه پنداشته شوند (حمیدی، ۱۳۸۰). اگر آموزش و پژوهش یکی انگاشته شوند (آموهش)، فرهنگ دانش پژوهی می تواند همان فرهنگ آموزشی پنداشته شود به ویژه اگر سامانه ی آموزشی یک سامانه ی همه سالار باشد! به سخنی دیگر، اگر فرهنگ دانش پژوهی بر سامانه ی آموزشی چیره آید سامانه ی آموزشی به یک سامانه همه سالار نزدیک تر می شود و در پدیدآوری، نگه داری و به سازی سامانه ی گروهی همه سالار کار آیی بیش تری پیدا می کند. دوویی (۱۹۱۶) دانش پژوهی را چیزی نزدیک به هسته ی قانونی آموزش و زندگی همه سالار می پندارد و آن را ابزار پیشرفت در زندگی گروهی می نامد. به گفته ی مکدن (۱۹۹۱)، از دیدگاه دوویی، روش دانش پژوهی بهترین روش دانش یابی است، چون بیش ترین ناسوگیری را دارد؛ ذر واری همگانی را به روی خود باز نگاه می دارد؛ تنها راهی است که با همه سالاری هم خوانی دارد و سرانجام این که روش بخردانه ای است. شاید بتوان گفت که ارزنده ترین کار «دویی» پدید آوردن سامانه ای از پنداره هاست که قانون آن پنداره ی دانش پژوهی است.

این سامانه نه تنها زیرساخت کاوش‌های دانش‌پژوهانه که بنیاد زندگی همه‌سالارانه را نیز پدید می‌آورد (همان) زیرا روش آزمایشی تنها روش هم‌خوان با زندگی همه‌سالارانه است (دیویی، ۱۹۱۶). تلاش دیویی در این راستا بوده است که دانش‌پژوهی را در جامعه بگستراند تا آن‌جا که یک خوییدگی شود، همه به آن دل‌بستگی پرنیروی پیدا کنند، به آن باور داشته باشند، در راه آن از هیچ تلاشی روی برنگردانند و از آن نگهداری کنند (به سخنی، تا آن‌جا که یک فرهنگ شود). از این روست که وی به آموزش روی آورد و خواست با بازسازی آموزش زمینه را برای بازسازی جامعه فراهم کند. برای این‌که دانش‌پژوهی و بنیادها و چارچوب‌های آن پایدار بمانند. «آموزش پژوهش‌گونه» جایگاهی کلیدی در اندیشه‌های دیویی دارد و آموزش و پژوهش را به هم پیوند می‌زند (آموش!) در لابه‌لای گفته‌های دیویی درباره‌ی دانش‌پژوهی این پنداشت نیز نهفته است که دانش‌پژوهی پای‌بند به ارزش‌های راستینی چون همکاری، روراستی، سازمان‌داری، مهارداری و... است که می‌توانند در پدیدآوری منش همه‌سالارانه در هر کسی کمک کند و زمینه را برای پدیدآیی فرهنگ دانش‌پژوهی و یا فرهنگ همه‌سالاری در هر گروهی فراهم آورند (همان). به سخنی دیگر، «آموزش پژوهش‌گونه» است که می‌تواند این ارزش‌ها و دل‌بستگی‌ها را در کنار آگاهی‌ها و رفتارهای خوییده‌ی سازنده در آموزندگان پدید آورد و از آن‌ها شهروندانی آگاه، پای‌بند و کنشور در زمینه‌ی همه‌سالاری و دانش‌پژوهی بسازد.

فیوار، تان و شی ولسن (۲۰۰۲) فرهنگ دانش‌پژوهی را در برگیرنده‌ی گردآورد (مجموعه‌)ای از هنجارها، کارها و ارزش‌هایی می‌داند که به خودگردانی ابرگروه (جامعه‌ی) دانش‌پژوهان کمک می‌کنند و پیشرفت آن را شدنی می‌نمایند؛ از این رو، از هر یک از دانش‌پژوهان چشم‌داشت آن می‌رود که این هنجارها را درونی کرده باشد و نه تنها در کار خود (دانش‌پژوهی) به

کار گیرد، بلکه پیوسته بر به‌کارگیری آن‌ها از سوی دیگر دانش‌پژوهان نیز پافشاری و پایش (نظارت) کند. فیوار و همکارانش کلید بهسازی کار پژوهش را در پدید آوردن، نگاه داشتن و گستراندن چنین اُسر گروهی از دانش‌پژوهان (با فرهنگی دانش‌پژوهانه) می‌دانند. آن‌چه دانش‌پژوهان را به هم پیوند می‌زند هنجارها، آرمان‌ها، ارزش‌ها و آیین‌هایی هستند که در همه‌ی زمینه‌های دانش‌پژوهی نمود پیدا می‌کنند. چیستی و چرایی پژوهش، پیش‌بایست‌ها، ویژگی‌های بنیادی چگونگی انجام پژوهش در میان چیزهایی هستند که دانش‌پژوهان را به هم پیوند می‌زنند و فرهنگ دانش‌پژوهی را پدید می‌آورند. هنجارهایی که فرهنگ دانش‌پژوهی را پدید می‌آورند، به گفته‌ی فیوار، تان، و شی ولسن (۲۰۰۲) ارزش‌هایی چون درستکاری و گشادگی؛ کارهایی چون اندیشه‌ورزی پیوسته، کاستی‌جویانه، سازمان‌دار و آفریننده؛ خوییدگی (عادت)‌هایی مانند پایبندی به گواهمندی گفتار و نوشتار، گمنامانه بودن داوری‌ها، و کاهش و آشکارسازی پیش‌داوری‌ها؛ و همچنین آگاهی‌هایی چون آگاهی از بن‌گویه (اصل)‌های شناخت‌شناسی دانش‌پژوهی هستند که در همه‌ی زمینه‌ها و رشته‌های دانش‌پژوهی یگانه‌اند. چنین هنجارهایی هستند که فرهنگ دانش‌پژوهی را پدید می‌آورند و چنین فرهنگی است که هستی‌نگری و هستی‌بینی را پرورش می‌دهد. این هنجارها اگر با پایش پیوسته‌ی همه‌ی دانش‌پژوهان همراه باشند تا بکار گرفته شوند، دانش‌جویان و دانش‌پژوهانی پدید می‌آورند که می‌توانند دیدگاه‌ها و فراداده‌های گوناگون در کار و رشته‌ی خود را به چالش بگیرند، و چارچوب‌های نوینی را برای کار خود پدید آورند. به زبانی دیگر، فرهنگ دانش‌پژوهی زمینه‌ساز پدیدآیی بازخورد دانش‌پژوهانه می‌شود.

مراد از بازخورد (که برابر نهاد واژه‌ی انگلیسی «آتی‌تود» است و بکارگیری آن به جای واژه انگلیسی «فیدبک» از بن نادرست!!) واکنش‌های از پیش

آموخته شده، شناختی - دل‌خاسته - رفتاری آدمی است که در هنگام برخورد با چیزی، کسی، اندیشه‌ای، یا رخدادی از خود نشان می‌دهد (ویتن، ۲۰۰۰). بی‌گمان این واکنش‌ها می‌توانند فزاینده و خوشایند، بی‌سود و بی‌زیان، یا کاهنده و ناخوشایند باشند. از سوی دیگر، مراد از بازخورد دانش پژوهانه (که برخی، مانند حمیدی (۱۳۷۶) به نادرست آن را بینش علمی خوانده‌اند) بازخوردی همانند بازخورد دانش پژوهانه به هستی و به دانش پژوهی درباره‌ی هستی است. آگاهی‌ها، دل‌بستگی‌ها، ارزش‌ها و کارآزمودگی‌های یک دانش پژوه در پیوند با هستی زمینه‌ساز واکنش‌هایی خوییده (عادت) از سوی وی به هستی و در آن میان به کنش دانش پژوهی می‌شوند. بازخورد یک دانش پژوه به دانش پژوهی را می‌توان نمونه‌ای از بازخورد فزاینده و خوشایند پنداشت؛ زیرا اگر کسی چنین بازخوردی نداشته باشد دانش پژوه نمی‌شود! دانش پژوه می‌داند که راست‌بینی و باریک‌بینی در میان ویژگی‌های دانش پژوهی و یک دانش پژوه هستند. هم هنگام با این آگاهی، یک دانش پژوه راست‌بینی و باریک‌بینی را دوست دارد و در کردار خود راست‌بین و باریک‌بین است. ویژگی برجسته هر بازخوردی آموختنی بودن آن است و آموختنی بودن بازخورد دانش پژوهانه زمینه‌ساز آن است که در برنامه‌های آموزشی دانشگاهی جایگاه یک هدف بنیادی را به خود بگیرد. ارم‌راد (۲۰۰۰) هم گنجانیدن خوییدگی‌هایی که زمینه‌ساز پدیدآیی بازخورد دانش پژوهانه هستند را در هر برنامه‌ی آموزشی پیشنهاد می‌کند.

بازخورد دانش پژوهانه را فوک‌من و آی‌خین‌گر (۱۹۹۹) سواد دانش پژوهانه خوانده و آن را در برگیرنده‌ی ویژگی‌هایی چون داشتن برخی خوییدگی (عادت)‌های دانش پژوهانه مانند برهان‌پردازی و اندیشه‌ورزی می‌داند که برنامه‌های آموزشی می‌توانند به پدید آوری آن‌ها در دانش‌آموزان و دانشجویان کمک کنند. گلین و مات (۱۹۹۴) هم گام بنیادی در دستیابی دانش‌آموزان و

دانشجویان به سواد دانش پژوهانه را داشتن برنامه‌ی آموزشی می‌داند که بر خواندن و نوشتن پافشاری می‌کند و خواندن و نوشتن را پیش‌برنده‌ی پویایی برای آموختن دانش پژوهی می‌شمرد. فیوار، تان، و شی‌ولسن (۲۰۰۲) هم که به پدیدآوری بازخورد دانش پژوهانه در سطح کلان و گروهی پرداخته و آن را فرهنگ دانش پژوهی نامیده است. پدید آوردن خوییدگی‌هایی مانند همه‌سونگری هستی‌بین و باریک‌بین، اندیشه‌ورزی سازمان‌دار، آفریننده و آزاد، کاستی جویی دلسوزانه، سازنده و وارهیده، پایبندی به گواهمندی و پرهیز از پیش‌داوری را در این راستان شدنی و بایسته خوانده است. در میان پدیدآورنده‌های چنین خوییدگی‌ها یا بازخوردی، پاپانستازیو (۲۰۰۲) از برنامه‌ی آموزشی و کنش آموزش یاری یاد می‌کند که اگر در آن‌ها به پدیدآوری بازخورد دانش پژوهانه پرداخته نشود برایندهای ناخوشایند و کاهنده خواهد داشت که در آن میان کاهش در دستاورد آموزشی است. سیمسن و آلیور (۱۹۹۰) که گزارش یک پژوهش درازانگراست، در زمینه‌ی بازخورد دانش پژوهانه گویای آن است که بازخورد دانش‌آموزان به دانش پژوهی در گذر از پایه‌ی ششم به دهم هم‌اندازه با دستاورد آموزشی آن‌ها کاهش می‌یابد. کیوز (۱۹۹۲) هم کاهش بازخورد سازنده به دانش پژوهی را در دوره‌ی دبیرستان یادآوری کرده آن را زمینه ساز کاهش دستاورد یافته است. فرانسس و گریر (۱۹۹۹) هم همین روند را همراه با برتری چشمگیر پسرها به دخترهای ایرلندی گزارش می‌کند. بو و تو (۱۹۹۸) با بررسی توان اندیشه‌ورزی دانش پژوهانه، دانشجویان سال چهارم دانشگاه گزارش می‌کند که بیش‌تر دانشجویان از کاربرد پیوسته‌ی پنداره‌های دانش پژوهانه در برهان‌پردازی‌های خود پرهیز می‌کنند و بیش از آن که دانش پژوهانه بیندیشند به اندیشه‌ورزی دریابشی (ادراکی) می‌پردازند. به سخنی دیگر، آموزش‌های چهار ساله، دانشگاهی زمینه‌ساز اندیشه‌ورزی دانش پژوهانه در این دانشجویان نشده بوده



است. این به آن واگوست که پدیدآوری بازخورد دانش‌پژوهانه را نباید به بخت وا گذاشت، بلکه باید برای آن برنامه‌ریزی کرد؛ زیرا به بخت واگذار کردن آن همان و پدیدآیی همه‌سالاری را هم بر باد دادن همان!

### سرانجام

در زنجیره پنداره‌هایی که در بالا به جستار گذاشته شد، از یک سو پنداره‌ی دانش‌پژوهی و از سوی دیگر، همه‌سالاری نمود برجسته‌ای دارد، یکی بهترین شیوه‌ی دانش‌یابی و دیگری بهترین روش زندگی گروهی است! ولی این دو پیوندی چنان نزدیک دارند که نمی‌توان آن‌ها را جدا از هم و دوگانه پنداشت. در دانش‌پژوهی، همه‌سالاری و در همه‌سالاری، دانش‌پژوهی نهفته است، به ویژه اگر به دانش‌پژوهی تنها از روزن یک روش نگریسته شود، همان‌گونه که دیویی (۱۹۱۶) این چنین کرده است. اگر یگانگی و به هم پیوستگی این دو کنش یا دو روش را در کنار یگانگی آموزش و پژوهش بگذاریم، خواهیم دید که بهترین جایی که می‌توان یگانگی آن‌ها را آزمود در دانشگاهها و پژوهشگاهها یا به زبان یگانگی، در آموزشگاههاست! آموزشگاهها جایگاههایی برای آموختن از راه پژوهیدن هستند که می‌توانند رده‌بندی شوند و در هر رده نامی ویژه به خود بگیرند. ولی چیزی که در همه‌ی رده‌ها هست، افزون بر آموزش و پژوهش، همه‌سالاری است که در دل آموهش است و از راه پژوهش آموخته می‌شود. نوباوگان در آغازین رده آموهشگاهی (آموهشگاه رده‌ی یکم) پژوهش و همه‌سالاری را در کنار چیزهای دیگر می‌آموزند، همان‌گونه که نوجوانان و جوان‌سالان در آموهشگاههای رده‌ی چهارم و پنجم چنین می‌کنند! بی‌گمان آموهشگاههای رده‌های گوناگون ناهمانندی‌های چشمگیری خواهند داشت، ولی همانندی یا به هم پیوستگی بسیار برجسته، آن‌ها در آموهشگاه بودن و همه‌سالارانه بودن آن‌ها نمود پیدا می‌کند، و این همانندی بسی ارزنده‌تر و بنیادی‌تر از هر ناهمانندی است. البته شاید پدید آوردن چنین سامانه،

آموزه‌شی‌ای آرمان‌گرایانه بنماید، ولی در هر هستی‌گرایانه و شدنی بودن این که در پی پدید آوردن و همه‌سالاری آموزشی و به ویژه همه‌سالاری دانشگاهی باشیم، جستاری نخواهد بود.

با همه‌ی نشانه‌هایی که گویای سستی بازخورد دانش‌پژوهانه در دانشگاهیان هستند، جایی که می‌توان تلاش برای بهبود زندگی گروهی را آغاز کرد، همان جایی است که به نادرست دانشگاه خوانده می‌شود. دانشگاهیان می‌توانند بازخورد دانش‌پژوهانه‌ی خود را بهبود بخشند، دانش‌پژوهانه‌ترش کنند و از این راه فرهنگ دانش‌پژوهی را گسترش دهند. ولی هم‌هنگام با این کار می‌توانند همه‌سالاری را هم در چهار دیواری پردیسه‌ی دانشگاهشان بیاموزند و به کار گیرند. آن به این و این به آن، یاری رساند بی‌گمان! دانشگاهها (بخوانید پژوهشگاهها) که خاستگاه دانش‌پژوهی و جایگاه دانش‌پژوهانند و هر یک دارای سامانه‌ای گروهی است، با این پرسش رو به رو هستند که برای سامانه‌داری در آن‌ها از چه روشی باید بهره گرفته شود: فردسالاری، گروه‌سالاری یا همه‌سالاری؟ برای پاسخگویی به این پرسش باید پژوهش کرد، آموخت، گفت و گو کرد، و سپس همه‌پرسی نمود؛ زیرا تنها چنین کارهایی با ویژگی‌های یک پژوهشگاه و گروهی دانش‌پژوه سازگارند. هر چه دانشگاه به پژوهشگاه نزدیک‌تر باشد و دانشگاهیان دانش‌پژوه‌تر باشند بخت‌گزینش شیوه‌ی همه‌سالاری برای سامانه‌گردانی بیش‌تر خواهد بود. چنین است که همه‌سالاری دانشگاهی آرمانی دست‌یافتنی می‌نماید که می‌تواند زمینه‌ساز همه‌سالاری فراگیر و کشوری شود. دست‌یافتنی است چون پیشاپیش، بنیادهای یگانه، همه‌سالاری با دانش‌پژوهی در دانشگاهها ریشه دوانده‌اند؛ و زمینه‌ساز همه‌سالاری فراگیرست، چون دانش‌یافتگانی که همه‌سالاری را پیشاپیش در دانشگاه خود آزموده و آموخته‌اند می‌توانند در پراکندن و همگانی کردن آن کمک به‌سزایی بکنند. اگر هم بنیادهای دانش‌پژوهی در دانشگاههای

ما هنوز ریشه ندوانده‌اند، کاری از این بایسته‌تر نیست که هر چه زودتر با استوارترسازی بازخورد دانش‌پژوهانه زمینه را به گونه‌ای بازسازی کنیم که نام پژوهشگاه زیننده‌ی دانشگاه‌های ما باشد. آغازگاه چنین کاری پندارگاه (ذهن) خود ماست: بیاییم و پژوهش را از آموزش جدا نینیم، برای آن که بیاموزیم پژوهش کنیم و برای این که پژوهش کنیم بیاموزیم. همچنان که از دانش‌جویانمان می‌خواهیم با پژوهش بیاموزند، از همکارانمان نیز بخواهیم با پژوهش آموزش یاری کنند و به دانشجویان در آموختن یاری رسانند اگر در کنار کار آموزشی / پژوهشی مان کاری دیوانی هم داریم، آن را با پژوهش پیش ببریم؛ بیاموزیم که چگونه آن را بهتر انجام دهیم و هرگز بر سر راه آموزش و پژوهش بازدارنده‌های دیوانسالارانه برنیفزاییم. دوره‌های کارآموزی برگزار کنیم و به آن‌هایی که برگزار می‌شوند بپیوندیم، ولی نه تنها برای پیوستن بلکه برای آموختن و کمک به دیگران که بیاموزند! در همه‌ی این کرداردها، بی‌گمان، می‌توان همه‌سالاری را در کارکرد، از فردسالاری، استادسالاری، گروه‌سالاری، و دانش‌سالاری پرهیز نمود و به جای آن‌ها افروزی همه‌سالاری را برافروخت و فروزان نگهداشت. این‌ها همه کارهایی هستند که هر یک از ما به تنهایی می‌تواند انجام دهد تا بازخورد دانش‌پژوهانه، فرهنگ دانش‌پژوهی، همه‌سالاری آموزشی، و فرهنگ همه‌سالاری پا بگیرد. ولی بی‌گمان این بسنده نخواهد بود چون این سکه دو روی دارد: رویی فردی و رویی گروهی. در سطح گروهی یا سامانه‌ای نیز باید دگرگونی‌هایی رخ بدهند تا بازخورد و فرهنگ دانش‌پژوهانه و همه‌سالارانه شوند.

دگرگونی‌هایی که در دانشگاه‌ها، برای نمونه، باید رخ بدهند تا بازخوردها و فرهنگ‌ها دانش‌پژوهانه و همه‌سالارانه در برگیرنده‌ی دگرگونی‌هایی در برنامه‌ها، روندها، و سازمان‌دهی‌ها هستند. در برنامه‌ها می‌توان دوره‌های پژوهش‌آموزی و آشنایی با همه‌سالاری گنجانند؛ ارزش‌یابی از برنامه‌ها را

می‌توان کاری همیشگی کرد. در روندها می‌توان بازنگری نمود و بر پایه‌ی پژوهش آن‌ها را بهبود بخشید؛ می‌توان گزینش‌ها را چون باش‌بنیاد (ضابطه‌دار)، چون‌باش‌ها را همه‌گزیده و گمارش‌ها (انتصاب‌ها) را همه‌سالارانه کرد. همان‌گونه که سازمان‌دهی و نام‌گذاری‌های دانشگاهی را می‌توان دانش‌پژوهانه‌تر و همه‌سالارانه‌تر نمود: دانشگاه را پژوهشگاه و دانشکده را پژوهشکده خواندن، بخش‌های پژوهشی و آموزشی را در هم آمیختن و برای هر دو که یکی هستند ارج و ارزش برابر نهادن، انجمن‌های پژوهشگاهی و پژوهشکده‌ای، دانشجویی و دانش‌پژوهی و کارمندی برپا ساختن، و کار هر گروه را به خود آن گروه وا گذاشتن همه کارهایی شدنی هستند که زمینه را برای دستیابی به بازخورد دانش‌پژوهانه و همه‌سالاری دانشگاهی فراهم می‌آورند. من و شما و ما کلید درهای بسته‌ایم!

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## فهرست منابع:

## الف) فارسی

- حمیدی، منصورعلی. (۱۳۸۰). یگانگی روش در پژوهش و آموزش: نقد شاگرد بر نوشته استاد، فصلنامه‌ی علمی پژوهشی علوم انسانی، دانشگاه الزهراء، شماره‌ی ۳۹، ص ۴۷-۷۱.
- حمیدی، منصورعلی (ویراستار) (۱۳۷۶). پرورش بینش علمی در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات پژوهشکده‌ی تعلیم و تربیت.
- معین، محمد (۱۳۷۶). فرهنگ فارسی، تهران: انتشارات امیرکبیر.

## ب) انگلیسی

- Dewey, J. Education and Democracy, (1996)  
[tp:// www. worldwideschool. org/library/ books/ soc1/ education/ DemocracyandEducation/ toc.htm](http://www.worldwideschool.org/library/books/soc1/education/DemocracyandEducation/toc.htm) 1
- Feuer, M.J., Towne, L., & Shavelson, R. J., (2002) Scientific culture and educational research. *Educational Researcher*, 31(8): 4-14
- Finn, Jr, C. E. (2004) THE CULTURE OF DEMOCRAC  
[http:// usinfo. state. gov/ products/ pubs/ whatsdem/ whatdm6. htm](http://usinfo.state.gov/products/pubs/whatsdem/whatdm6.htm)
- Francis, L. J. & Greer, J. K., (1999). *Measuring attitude towards science among secondary school students: The affective domain*. *Research in Science and Technological Education*, 17(2): 219-226
- Glynn, S. M. & Muth, k. d., *Reading and writing to learn science: Achieving scientific literacy*. (1994) *Journal of Research in Science Teaching* 31(9): 1057-1073
- Keeves, J. P., *Learning Science in a Changing World: Cross National Studies Science Achievement: 1970 to 1984*. (1992) IEA, The Hague
- Kerlinger, F., *Foundations of Behavioral Research* (1986) Holt Rinehart, New York.
- Makedon, A. *Reinterpreting Dewey: Some thoughts on his views of science and play in education*. (1991) ERIC, Document No. ED 361 214.
- Weiten, w., *Psychology: Themes and Variations*. (2000) 4th ed Brooks/ Cole, New York
- Ormrod, J.E., *Educational Psychology: Developing Learners*, (2000) Prentice Hall, New Jersey

- Boo, H. K. & Toh, K. A. *An investigation on the scientific thinking ability of fourth year university students.* (1998) *Research in Science Education*, 28(4): 491-506
- Papanastazio, C. *School teaching and family influence on student attitudes toward science: Based on TIMS data for Cyprus.* (2002) *Studies in Educational Evaluation*, 28, 71-86
- Simpson, R.D. & Oliver, J.S., (1990). *A summary of major influences on attitude toward and achievement in science among adolescent students.* *Science Education*, 74(1): 1-18.
- Volkman, M.J. & Eichinger, D. C. (1999) *Habits of mind: Integrating the social and personal characteristics if doing science in the science classroom.* *School Science and Mathematics*, 99(3): 141-147.

