

ضرورت جوزف شواب بر تدریس سطحی

Joseph Schwab's Assault on Facile Teaching*

Donald N. Levine

دانلد لوین

Translated & Summarized by

ترجمه و تلخیص:

F. Alehosseini (Ph.D)

فرشته آل حسینی^۱

M. Mehrmohammadi (Ph.D)

محمود مهرمحمدی^۲

Abstract: This paper is translation and summary of the sixth chapter of Levine's *Powers of the Mind: The Reinvention of Liberal Learning in America* (2006). The former University of Chicago dean Donald N. Levine in his marvelous summary of academic life of the educational thinker Joseph Schwab who has a considerable contribution to reinvention of liberal learning in the higher education, Beside illustrating the scientific endeavors of an eminent scientist and the educational challenges of a legendary pedagogue to realize his aspirations, analyzes the critical transformations which have contributed to constituting a paradigm for liberal arts. The challenging viewpoints posed by Schwab have left in depth impacts on the field of curriculum studies, both in theory and practice, and have stimulated critical transformations.

چکیده: این نوشتار، ترجمه و تلخیص فصل ششم کتاب *قوای ذهن: بازآفرینی یادگیری لیبرال در آمریکا* (۲۰۰۶) نوشته لوین است. دانلد لوین، رئیس سابق دانشگاه شیکاگو، در خلاصه جذاب خود از زندگی آکادمیک متفکر تربیتی، جوزف شواب، کسی که سهم مهمی در بازآفرینی یادگیری لیبرال در آموزش عالی دارد، ضمن به تصویر کشیدن تلاش‌های علمی یک دانشمند برجسته و مبارزات تربیتی یک معلم اسطوره‌ای برای تحقق آرمان‌هایش، تحولاتی مهم را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد که به ساختن یک پارادایم برای هنرهای لیبرال کمک کرده است. دیدگاه‌های چالش‌برانگیزی که شواب در ابعاد عمل و نظر رشته برنامه درسی طرح کرده است، دگرگونی‌های مهم و تأثیراتی شگرف بر جای گذاشته‌اند.

*. In: Levine, N. D. (2006). *Powers of the mind: the reinvention of liberal learning in America*. Chicago: The University of Chicago Press.

falehoseini@yahoo.com

۱. دکتری فلسفه تعلیم و تربیت

mehrmohammadi_tmu@hotmail.com

۲. استاد دانشگاه تربیت مدرس

«آرمان تربیت لیبرال دم آخر را می‌گذرانند. ممکن است، در مفهومی از تربیت که با جامعه‌پذیری، مدنیت و خویش‌پسند دارد، بتواند به زندگی بازگردد. و اگر این رخ بدهد، جستارها و کتاب‌های شواب نقشی مهم در کشف دوباره معنای این مفاهیم ایفا خواهند کرد. او شیوه‌ای برای تفکر تنظیم کرد که به ما اجازه می‌دهد، [این مسئله را که] تفکر درباره تربیت چه می‌تواند باشد و چطور می‌توان به نظرگاه‌ها معنا بخشید، واضح‌تر ببینیم؛ واضح‌تر از هر شیوه‌ای که هر متفکر معاصر دیگر تنظیم کرد. ثقل کار او دعوت از خواننده برای شرکت در جستجویی است که او جسورانه بدان مبادرت کرد» (وست‌بری و ویلکوف، ۱۹۷۸).

جوزف شواب بیست و هفت ساله، مسلح به مدرک کارشناسی ارشد در جانورشناسی، گویی به عنوان یک زیست‌شناس سرنوشت خود را رقم می‌زد. شواب، دست‌پرورده زیست‌شناس سرشناس، سیوال رایت^۱، به تحقیق ژنتیک مشغول شد و درباره تأثیر افزایش دما بر تغییرات وراثتی کروموزوم‌های دروسوفیلا^۲ در اقلیم‌های مختلف کتابی منتشر کرد. او در الویت بورسیه دکتری در دپارتمان جانورشناسی دانشگاه کلمبیا قرار گرفت، جایی که تحقیقات او بر روی ژن‌های دروسوفیلا عمقی‌تر یافت، و دستاورد آن رساله دکتری و یک مقاله بیست و یک صفحه‌ای در رشته ژنتیک بود. اما در این زمان در دانشگاه شیکاگو، نوید ساختن [دوره‌ای جدید در] تاریخ تربیتی در دوران ریاست رابرت مینارد هاجینز^۳ توجه شواب را مثل ریچارد مک‌کتون^۴ به خود جلب کرد. پس از اخذ مدرک دکتری، شواب تصمیم گرفت در یک مسیر تحقیقاتی آتیه‌دار به مقصد حرفه‌ای دیگری قرار بگیرد: بازسازی تربیت عمومی.^۵

جو شواب در این رخداد، محرک اصلی در پشت برنامه متوالی سه مرحله‌ای دانشگاه شیکاگو در علوم طبیعی شد؛ برنامه‌ای که توجه استادان علوم را از آن موقع تاکنون به خود جلب

1. Sewall Wright

۲. *Drosophila* حشره‌ای بسیار کوچک با عمری بسیار کوتاه و مورد مطالعه و کاربرد در تحقیقات ژنتیک است. معنای فارسی آن شب‌نم دوست است، اما به مگس میوه یا مگس سرکه شهرت دارد (م).

3. Robert Maynard Hutchins

4. Richard McKeon

۵. احیای تربیت عمومی *general education* در آموزش عالی در دوران ریاست هاجینز در دانشگاه شیکاگو واکنشی بود نسبت به رویکرد تخصص‌گرایی حاد که آثار نامطلوبش در جامعه آمریکایی آشکار شده بود. این جریان به یک پارادایم برای هنرهای لیبرال بدل شد؛ هنرهایی که به گفته لوین در خدمت برآوردن هدف تربیت لیبرال، یعنی «پرورش قوای انسان» هستند (م).

کرده است. او دوره‌های آموزشی مشهوری را برای مشاهده، تفسیر و تلفیق^۱ پدید آورد که خود وی نزدیک به دو دهه آنها را تدریس می‌کرد. به عنوان معلم اسطوره بود؛ دانشجویان از او همواره به عنوان کسی یاد می‌کنند که یادگیری را در کالج دوم هاچینز هیجان‌انگیز کرده بود. به عنوان نقش‌آفرین اصلی در دفتر آزمون دانشگاه، زمینه ساخت بی‌سابقه ابزار ارزشیابی مطلوب برای اهداف خاص یادگیری لیبرال را ایجاد کرد. یکی از نادر دانشمندان علوم طبیعی بود که در کار یادگیری علوم انسانی نیز بود. هاچینز و آدلر^۲ او را برای برنامه‌های تکمیلی خودشان برای تدریس و انتشار آثار بزرگ دنیای غرب مشتاقانه با آغوش باز پذیرفتند. شواب به دنبال این موفقیت‌های آغازین طی سال‌های ریاست هاچینز در شیکاگو، تا نوشتن جستارهای بحث‌برانگیز درباره برنامه درسی لیبرال و عمل تربیتی برای مخاطبان در سطح ملی پیش رفت.

پیدایش یک استاد

خلاصه آرشيو دانشگاه که معرفی برخی آثار و منابع شواب با ارتفاع حدود ۲ متر است، این‌طور آغاز می‌شود:

«جوزف جکسون شواب در دوم فوریه ۱۹۰۹ در کلمبوس می‌سی‌سی‌پی به دنیا آمد. تحصیلات ابتدایی را در یک مدرسه خصوصی گذراند، جایی که معلم آینده کالج محلی بانوان در آن کارورزی می‌کردند. شواب بعد از کلاس ششم وارد مدارس دولتی شد، جایی که علم را کشف کرد. چون تنها فرد علاقه‌مند به علوم در میان همکلاسی‌هایش بود، مدیر دبیرستان که قبلاً معلم علوم بود، او را با مجوز خلاقانه‌اش تشویق کرد، و زمام اختیار آزمایشگاه مدرسه را به او سپرد. شواب مجذوب مارهای سمی و دیگر حیواناتی شد که در آنجا نگهداری می‌شدند و از منفجر کردن باروت خانگی با ضربت یک تبر لذت می‌برد. دبیرستان را در عرض سه سال به پایان برد و در ۱۹۲۴ در پانزده سالگی با قطار رهسپار دانشگاه شیکاگو شد، جایی که تقریباً پنجاه سال در آن اقامت گزید.»^۳

1. Observation, Interpretation, and Integration (OII)

2. Adler

3. Schwab Biographical Sketch, from Finding Tool, Joseph J. Schwab Papers, University of Chicago Special Collections, Joseph Regenstein Library, University of Chicago, Chicago.

هیچ زندگینامه‌ای به سال‌های طوفانی‌ای که در پیش بودند، اشاره نمی‌کنند. پسر مصمم پانزده ساله، مایوس از مخالفت دانش‌ستیزانه پدرش با تحصیلات عالی و خشمگین از صحنه کتک خوردن نزدیک‌ترین دوست سیاه‌پوستش توسط پدر متعصبش از خانه گریخت، اما به شهری که بستگان حامی مادری در آن سکونت داشتند. او به مسئولان دانشگاه محل سکونت خانواده‌اش را آدرس ساختگی هایدپارک داد. به شوق فیزیکدان شدن، شور او نسبت به علم به دلیل عملکرد ضعیف در ریاضی و به دلیل معیارهای باب روز تربیت علمی یا به عبارتی حفظ کردن یافته‌های علمی کاستی گرفت. در هفده‌سالگی به مدت دو سال به می‌سی‌سی‌پی بازگشت و کفش فروشی کرد.

در بازگشتش به پردیس دانشگاه شیکاگو، معدلش فقط اندکی بهبود یافته بود. در بهار ۱۹۲۹ مشروط علمی شد. این اتفاق تلنگری بود که به وی نشان دهد به چه کارهایی قادر است. شواب در دسامبر ۱۹۳۰ دوره کارشناسی را با گرایش ادبیات انگلیسی به اتمام رساند. او در سومین سال ریاست هاچینز به عنوان دانشجوی کارشناسی ارشد به عرصه علم تجربی بازگشت. برای اولین بار از هنگام ورود به دانشگاه، هنگامی که در فوج فوج تحقیقات بر روی ژنتیک مگس میوه پیشی می‌گرفت، میلش به پژوهش خلاقانه علمی شروع به ارضاء شدن کرد. در مقطعی در یکی از سمینارهای آثار بزرگ هاچینز-آدلر شرکت کرد، تجربه‌ای که سرآغاز دوستی مادام‌العمر او با هاچینز شد. علاقه شدید به علوم طبیعی و علوم انسانی هر دو دست به دست هم دادند تا نیروهای محرکه مسیر زندگی حرفه‌ای شواب شکل بگیرند: محرکی برای انسانی کردن تدریس علوم طبیعی، و محرکی برای کاربرد دقت فکری کار علمی در بحث‌های کلاسی درباره متون و نیز برای ارزشیابی رشد تربیتی.

در اواخر دهه ۱۹۳۰، دو تجربه این علائق را تقویت کردند: سالی سازنده در دانشگاه کلمبیا و شکل‌گیری روابط با سه راهنمای معنوی در دانشگاه شیکاگو: هاچینز، مک‌کتون و رالف تایلر. مک‌کتون کسی بود که شواب به او با ترس توأم با احترام می‌نگریست، و به طور کلی، فهم شواب نسبت به اصول برنامه درسی را از اساس عمق بخشید و به طور خاص، واسطه آشنایی شواب با ارسطو و دیویی شد. تایلر که در ۱۹۳۸ به دانشگاه آمده بود، علاقه شواب را نسبت به فرآیند سنجش تقویت کرد، و به عنوان یک راهنما و الگو به درگیری فکری شواب با همه جوانب فرایند تربیتی افزود.

شواب در سه مقاله فوق دکتری به تشریح دغدغه‌های پیش‌برنده خود پرداخت که از علاقه‌مندی دوگانه‌اش به تربیت علمی و تربیت علوم انسانی نشأت می‌گرفت. این مقالات ویژگی سبک بیان او در کلاس درس، کمیته^۱ و راهروهای دانشگاه را منعکس می‌کنند: جریانی پر جوش و خروش از انرژی ستیزه‌گر، درون معادنی از سنگ خارای صداقت.

اولین مجموعهٔ و زین مقالات دربارهٔ سرحدات جدید تربیت دانشگاهی در مؤسسه‌ای برای مدیران دانشگاه در ۱۹۴۱ ایراد شد. شواب به نمایندگی از علوم طبیعی، و با این ادعا که استادان علوم با محبوس شدن در موضوع تخصصی‌شان موجب تداوم نظامی ناکارآمد شده‌اند، از زیست‌شناسی به سوی اخلاق و سیاست راهی شد. مقاله، آموزشی را ناچیز می‌شمرد که معمولاً به معلمان علوم داده می‌شد. او می‌نویسد، اگر این آموزش دانشمندان خوب می‌سازد، «چنانچه تکمیل نشود، چنین آموزشی شهروندان و استادان بی‌مسئولیت می‌سازد» (شواب ۱۹۴۱ا، ۳۶). تا وقتی آموزش متخصصان علوم منحصرأ بر روی موضوع تخصصی مرزبندی‌شده‌شان متمرکز باشد، آنها هیچ آموزشی دربارهٔ ایده‌ها و روش‌های مورد نیاز برای تأمین تربیت عمومی^۲ دریافت نمی‌کنند. در نتیجه، تربیت «به دوران بی‌علاقگی و نفرت و کوتاه‌فکری رسیده است» (۳۷).

دید محدود و آموزش ضعیف اکثر پژوهشگران حوزهٔ علوم تجربی، آنان را برای استادان خوب دانشگاهی بودن، فاقد صلاحیت کرده است. آنها به عنوان «سنت‌گرایان عبوس»، پریشان و متزلزل شروع می‌کنند، استادانی که کارشان را با کپی‌برداری از نحوهٔ آموزشی به پیش می‌برند که خودشان در زمان دانشجویی دریافت کرده‌اند. بهترین کاری که برای دانشجویان دانشگاه می‌توانند انجام بدهند، این است که «به همه کمی از هر چیز برای یک سال یا بیشتر یاد بدهند- سپس مقدار زیادی از یک چیز» (۱۹۴۱ا، ۳۹). آنها ممکن است با قبول رسانه‌های جدید، از قبیل کمک بصری و متون کمک درسی، سعی در بهبود امور داشته باشند، ولی صرفاً وقتی به دلیل غفلت آشکار از دروسشان به دروس می‌افتند، نیاز به استفاده از معیارهایی برای گزینش را درمی‌یابند. اما، معیارهایی که به کار می‌برند، ناسازوار و متناقض‌اند و برای توجیه آنچه باید [در

۱. نویسنده به کمیتهٔ بازنگری برنامهٔ درسی دوره‌های آموزش علوم طبیعی در دانشگاه شیکاگو در دههٔ ۱۹۴۰ اشاره می‌کند که شواب در آن عضویت، و مدتی ریاست آن را برعهده داشت (م).

۲. تأمین تربیت جامع برای انسان در همهٔ ابعاد وجودیش (پوا powers)، نه فقط تربیت علمی (م).

برنامه درسی] درج و حذف شود، فاقد انسجام عقلی‌اند. چنین معلمانی از تربیت، به موضوع آن توجه کرده‌اند، و از هدف آن، یعنی تربیت یک انسان غفلت کرده‌اند (۴۲).

شواب در ادامه می‌افزاید، برای یافتن معیار مناسب برای آنچه باید [در برنامه درسی] درج و حذف شود، ویژگی‌های نوع انسان‌ها را باید مد نظر قرار داد. او در این تلاش، بر روی ویژگی اجتماعی‌شان، ظرفیت‌هایشان برای «ارتباط نحوی»^۱ و برای جستجوهایشان فراتر از جستجوی صرف برای بقا متمرکز شد، برای وضعیتی که آن را «سعادت»^۲ می‌خواند. در ادامه اظهار می‌کند، مخاطبان نظام تربیتی «شهروندان بالقوه یک کشور دموکراتیک» اند که نیازمند آموختن نحوه تأمل آگاهانه درباره فناوری‌های مبتنی بر علم هستند، اما «به منظور انتخاب فکورانه از میان روش‌های متعدد فناورانه، نیازمند نه فقط یکی، بلکه انواع معین دانش درباره آنها هستند» (۱۹۴۱ا، ۴۵). این واقعیت موجب اقامه یک معمای خطیر برای استادان علوم است: «این دانش درباره موضوع تخصصی شخص نیست که به او اجازه انتخاب معقول روش‌ها و وسائط را می‌دهد، بلکه دانش درباره همه تخصص‌هاست؛ و هیچ انسانی نمی‌تواند صاحب محتویات تمام علوم و فناوری‌ها باشد» (۴۵).

این مسئله وقتی به شدت خودنمایی می‌کند که شخص می‌بیند، متخصصان چقدر کوشش می‌کنند، یکدیگر را بفهمند. «تحت نظام کنونی آموزش متخصصان، همکاری ثمربخش، مثلاً یک حشره‌شناس، یک اقتصاددان و یک مهندس مکانیک برای حل یک مسئله ملی ... به معنای واقعی، غیرممکن است» (۱۹۴۱ا، ۴۵). ارتباطات آنها مستلزم راهنمایی یک شخص اضافه است؛ کسی که متخصص نیست، اما صاحب «دانش درباره چستی علوم و نه دانش درباره محتوای آنهاست» (۴۶). پس، این محتوای علوم نیست، بلکه ماهیات آنهاست که شهروندان باید بشناسند، اینکه «برای چه چیز خوب‌اند و روش‌هایشان چیست» (۴۶). به عنوان مثال، در زیست‌شناسی چنین برنامه درسی‌ای، طبقه‌بندی بی‌مهرگان را نمی‌آموزد، بلکه به جای آن،

۱. ارتباط نحوی syntactical communication ارتباطی است که به دلیل وجود ساختار در زبان میسر شده است. نحو syntax ویژگی زبان انسانی است. زبان انسان به دلیل وجود قواعد نحو یا ساختار و ظاهر شدن کلمات محدود در ترتیبات، ترکیبات و نقشهای مختلف، امکان کاربرد نامحدود و توسعه بیشتر یافته است. بدون قواعد نحوی که ترتیب کلمات و ساختار جمله را تعیین می‌کنند، ارتباط کلامی میان افراد ممکن نیست (م).

دانشجویان را به توجه کردن به عمل طبقه‌بندی به عنوان یکی از فعالیت‌های اساسی تفکر انسان دعوت می‌کند.

مقاله تا نام بردن از دیگر اهداف تربیتی پیش می‌رود: ارتقای بینش در انتخاب غایات عمل؛ ارتقای عدالت و مساوات؛ ارزیابی منابع اطلاعات؛ همچنین از مهارت‌های زبانی بلاغی؛ تشخیص ویژگی یک استدلال در هنگام خواندن؛ افکار خود را به روشنی بیان کردن، قانع‌کنندگی و رعایت ادب در سخن؛ و فکر کردن به طریق تحلیلی و انتقادی. در نهایت، مجموعه‌ای از فضایل اخلاقی را بدان می‌افزاید: عدالت، خویش‌ن‌داری، دوراندیشی، شجاعت، هشیاری. شواب با حکم به پرورش این قوا نتیجه می‌گیرد، در حال حاضر، اینها «بایدهای اخلاقی یا منطقی نیستند، بلکه بایدهای اجباری‌اند، اگر یک جامعه دموکراتیک انسانی باید بقا یابد» (۱۹۴۱ا، ۵۲).

در حالی که مقاله برنامه درسی ۱۹۴۱ بر روی شکست تربیت علمی در رساندن ماهیت علوم مختلف متمرکز بود، مقاله قرینه آن در مجله علوم زیستی در همان سال، بر شکست تربیت زیست‌شناختی در منتقل کردن اجزای ضروری داورای‌های عقلی ارزشی تأکید می‌کرد. این مقاله، دوره‌های آموزشی از نوع پیمایش علمی را به دلیل نشان ندادن نابسندگی اطلاعات علمی به عنوان هدایتگر عمل انسان خطاکار می‌شمارد. شواب، پس از تمایز قائل شدن میان دانش و سائنس و دانش غایات، و نشان دادن اینکه متخصص علم محدود به اولی شده است، به مرور کردن تعدادی از نظریه‌های نابسنده اتخاذ شده توسط دانشمندان در رابطه با ارزیابی خیر بشر می‌پردازد: یکی، با «نظریه پروتوپلاسم اخلاق» چنین می‌پندارد که می‌توان همه فعالیت‌ها را مشابه جنبش‌های پروتوپلاسمی مورد داوری قرار داد، یعنی به صورت واکنش مثبت نسبت به منابع انرژی یا تعدیل به منظور کاهش محرک‌های آزار دهنده محیطی به حداقل. دومی، با اتخاذ «نظریه نظر شما به اندازه نظر بنده خوب است یا تجاهل دموکراتیک» از دادن امتیاز به انسان‌ها برای برخورداری از تجهیزاتی بهتر از تجهیزات یک میمون برای داورای‌های اخلاقی امتناع می‌کند. نظریه سوم، این عبارت را دنبال می‌کند، «بیشترین سعادت برای بیشترین افراد»- به قول شواب، «عبارت خوبی است ... اما بدبختانه، ادامه نیافته است. اصول انجام‌شدنی اخلاقی بنیاد

نهاده است، چون ما را همچنان با مسئله تعریف سعادت و انتخاب میان ایده‌های متعارض درباره اینکه چه چیز سعادت را می‌سازد، به حال خود رها کرده است» (۱۹۴۱b، ۹۱-۹۳). مقاله این بررسی‌ها را در سه نکته اصلی جمع‌بندی می‌کند:

۱. داوری اخلاقی برای همه اعمال اساسی است.
۲. داده‌های مستقیم مشاهداتی، بنیانی برای یک اصل اخلاقی فراهم نمی‌کنند (و احتمالاً نمی‌توانند فراهم کنند).
۳. داوری‌های اخلاقی که سودمند و قابل دفاع باشند، باید بر بنیانی عقلی، نه غریزی و احساسی تنظیم و ارزیابی شوند (۱۹۴۱b، ۹۴).

شوا ب از این نکات اصلی، یک طرحواره چهار بخشی برای دوره‌های آموزشی دانشگاهی زیست‌شناسی طراحی می‌کند. اول، ذکر می‌کند که باید باد بادنک «محرکه‌تر از علم نیست» را خالی کنیم، با فرو نشانیدن این مفهوم ناخوشایند که علم پیکره‌ای از واقعیت‌های اثبات‌شده است، در حالی که فلسفه صرفاً یک صندلی راحتی برای نظورزی است؛ و بدین طریق حقایق روشن درباره علم را منتقل کنیم: اینکه سودمندترین ابعاد دانش علمی متکی به پیکره سازمان‌یافته داده‌هایش نیست، بلکه در تعمیم‌ها و در نظریه‌های خوش ساخت [کاملاً استحکام یافته] و کاملاً آزمون شده آن است. این تعمیم‌ها و این نظریه‌ها به پیکره‌ای از داده‌ها وابسته‌اند، اما به همان اندازه، به ابزارهای فکری نیز وابسته‌اند که در علم و فلسفه هر دو مشترک هستند (۱۹۴۱b، ۹۵). دوم، توضیح می‌دهد که دوره‌های آموزشی زیست‌شناسی می‌توانند این حقیقت را با جایگزین کردن ارائه فشرده یافته‌های کاملاً موثق با توصیف‌هایی از آزمایشات تجربی ابلاغ کنند؛ می‌توانند به دانشجویان اجازه بدهند نقش تخیل، استدلال قیاسی و تعمیم را خودشان بیاموزند. در واقع، به دانشجویان داده‌ها را بدهند و اجازه بدهند آنها خودشان نتایج را درآورند. آنگاه «نتایج را بدهند، اما اجازه بدهند خودش تعمیم‌های مناسب را درآورد. اجازه بدهند خودش تعمیم‌ها را به کار ببرد ... تا در نهایت، خود وی ارزش و خطرات- تعمیم را کشف کند» (۱۹۴۱b، ۹۵).

سوم، استدلال می‌کند که معلمان زیست‌شناسی به جای شانه خالی کردن از فرصت‌های پیش کشیدن موضوعاتی برای مناقشه در کلاس درس، باید مسائل مناقشه‌برانگیز درباره موضوعاتی چون برنامه‌های نظارتی دولت برای حفاظت از منابع طبیعی آب و خاک یا برنامه‌های اصلاح

نژاد ارائه کنند. تجزیه تحلیل این گونه موضوعات با همراهی دانشجویان آشکار می‌کند «که چنین برنامه‌هایی برای عمل، هم داده‌ها در مورد وسائط، و هم داورها در مورد غایات را در برمی‌گیرد، و به او فرصت می‌دهد تا خودش کاربرد مناسب آن اصول را برای حل یک مسئله خاص استنتاج کند» (b، ۱۹۴۱، ۹۶).

در نهایت، شواب بحث می‌کند، دوره‌های آموزشی در زیست‌شناسی باید به مطالعه نوع انسان با تمرکز بر ویژگی‌های متمایزی که او را منحصر به فرد می‌کنند، نظیر ظرفیت برای تعقل، توجه بیشتری نشان بدهند.

در سال بعد، کشور درگیر جنگ شد. این تحولات التزام شواب به بازسازی تربیت دانشگاهی برای حمایت از دموکراسی را تقویت کرد. تیتو درشت «جنگ برای تربیت»^۱ در ماهنامه آتلانتیک، مستقیماً به مسئله [جنگ] حمله کرد و طرح ۱۹۴۲ دانشگاه شیکاگو را به عنوان راه‌حلی ارزشمند برای این مسئله ارائه کرد. مقاله، به هدف آغازین دانشگاه آمریکایی بازمی‌گشت، وقتی در جستجوی تجربیاتی برای دانشجویان بود تا در آنها هم عاداتی در خدمت جستجویشان برای سعادت، و هم تلاش‌شان برای ترویج خیر به وجود بیاورد، و برای گذار [از این آرمان] تأسف می‌خورد: «دانشگاه آمریکایی در پیامدهای ناگوار نسخه آمریکایی آرمان آلمانی تحقیق جامع مبتنی بر داده‌های عینی و تخصصی گیر کرده است» (۱۹۴۲، ۷۲۷). مدرسان متخصصی که تصدی امور دانشگاه را برعهده دارند، برنامه درسی‌ای را تحمیل می‌کنند که دو عیب همزاد دارد: نظام دروس انتخابی و تحصیل در یک رشته اصلی. دومی، «رویکرد تخصصی کردن که تقریباً به بدترین شکل آن است» (۱۹۴۲، ۷۲۸).

«حاکمیت این دو ترفند برنامه درسی بر دانشگاه آمریکایی، برای دانشجویان، فرصت‌طلبی و برای ملت فاجعه به بار آورده است، مگر آن که متوقف یا خنثی شود. در دانشگاهی که بر اساس این دو اصل کارش را ادامه دهد، قضاوت یک نوجوان بی‌تجربه، جاهل و در معرض تندبادهای گذران محبوبیت و شهرت - تعیین می‌کند که از چه تربیتی باید برخوردار شود» (شواب ۱۹۴۲، ۷۲۸).

با این نکته، اهداف برنامه شواب برای دگرگون کردن تدریس علم مشخص شد. این اهداف، از اعتقاد راسخ او به لزوم تربیت علمی برای مشارکت در یک جامعه دموکراتیک برمی‌خاست. زیرا عادات ذهن، به دلیل تماس عمیق با کار علمی، به تدریج اساسی مستحکم برای گفتمان عقلی درباره مسائل مبرم جامعه مدرن شکل می‌دهند. به علاوه، شواب با نظر به اهمیت علم در جهان مدرن، فهم نحوه اثرگذاری علم بر اتخاذ تصمیمات مدبرانه زیرکانه مبتنی بر علم را برای آینده شهروندان لازم می‌داند.

این آرزوها، آتش عداوت عمیق شخصی شواب علیه روش‌های استاندارد تدریس علم را برافروخت، به ویژه، علیه از برخوانی ملغمه‌ای از یافته‌های علمی از طریق کتاب درسی و سخنرانی‌های کلاس درس. شواب اعتقاد راسخ خود را راسخ‌تر کرد تا به اهداف تعیین‌شده تربیت علمی دست یابد، که معنای آن تغییر بنیادی در وسائط تربیتی بود: از سخنرانی، به بحث و گفتگو؛ و از متونی که نتایج علمی را منعکس می‌کنند، به متونی که فرایند پژوهش‌های اصیل علمی را نشان می‌دهند.

دگرگون کردن برنامه درسی علوم طبیعی

[در سال ۱۹۴۵] به منظور بازنگری جایگاه علم در تربیت عمومی کمیته‌ای تشکیل شد. این کمیته به مدت سه سال تأمل کرد، نقشه کشید و تجربه کرد. کاوش آنها که ماه‌ها ادامه یافت، بینش‌هایی را در مورد گزاره‌های روش‌شناختی برایشان به ارمغان آورد:

۱. «گزاره‌های بسیاری که پیش از این در نظرمان معنادار جلوه می‌کردند، هم‌اکنون به صورت کلمات قصار صرف یا دعاوی بسیار کلی پدیدار شده‌اند، که عمدتاً بدون شروط و مشخصات مبسوط بی‌معنا هستند.»

۲. «گزاره‌های بسیار دیگری وجود دارند که صادق به نظر می‌رسند، اگر به دقت محدود شوند، اما به شدت گمراه‌کننده‌اند، اگر به عنوان حقیقت محض یا به عنوان تمام یا مهم‌ترین بخش علم قلمداد شوند.»

۳. «تنها یک روش علمی وجود ندارد، بلکه چندین روش وجود دارد. قطعاً این روش‌ها از حوزه‌ای به حوزه دیگر و حتی در بسیاری موارد، از مسئله‌ای به مسئله دیگر متفاوت هستند.»

۴. «حتی یک دکترین کامل و روشمند واحد هم گمراه‌کننده یا بی‌معنا است، مگر آنکه در ارتباط با مثال‌های متعدد و متنوع درک شود. اگر مثال‌ها تعدد و تنوع کافی داشته باشند، می‌توانند محدودیت‌های دکترین را با نمایش استثنای آن نشان بدهند.»

۵. «هیچ دکترینی در باب ماهیت روش علمی تشخیص ندادیم که به حد کافی کامل و چندجانبه باشد، به نحوی که همه دکترین‌های دیگر را در برگیرد.» (مک‌گراث، ۱۹۴۸، ۷۵-۷۲)

کشف بزرگ دوم کمیته این بود که «روش» علم شامل محتوای مفهومی و نیز فعالیت‌ها است. با ادامه دادن به خواندن مقالات علمی، آنچه با تشبیه کردن به ابزار آزمایشگاهی «ابزارهای ذهنی» می‌نامیدند، آشکار شد. این ابزارها شامل ایده‌های خاص و مصرحی است که تجربه بلندمدت هر علمی، آنها را به عنوان ابزارهایی برای حل انواع مسائلی ثمربخش یافته است. (مک‌گراث، ۱۹۴۸، ۷۵-۷۷).

برنامه‌های متوالی علوم طبیعی به عنوان یک کل طراحی شدند تا با برنامه گسترده‌تر کالج برای تربیت لیبرال در تناسب قرار بگیرند. [این برنامه‌های درسی] در پی ارتقای فهم علوم به عنوان وسیله پیش‌بینی و کنترل برای مقاصد عملی بودند. آنها انواعی از موضوع‌ها و پژوهش‌ها را به منظور استحصال یک فهم استقرایی از «علم به عنوان فرایند پژوهش» مورد بهره‌برداری قرار می‌دادند (شواب، ۱۹۹۲/۱۹۵۰، ۱۶۰). آنها به تدریج ارج نهادن محدودیت‌های شرایط و صحت [پژوهش‌های علمی]، و معیارهای متفاوت «تحقیق‌پذیری» را القا می‌کردند. این پیچیده‌سازی [افزودن بر جزئیات و دقایق برنامه درسی علوم] برای دیگر مطالعات دانشجویان نیز به کار می‌آمد. دانشجویان «می‌آموزند انواع مسائل، اقسام داده‌ها و سبک‌های صورتبندی دانش را تشخیص دهند» و مزایا و معایب آنها را ارزیابی کنند (۱۶۷).

تدریس این نوع دوره‌های آموزشی کار آسانی نیست. همه به خوبی آگاه بودند که موفقیت این نوع برنامه درسی «مستلزم معلم‌های به مراتب ماهرتر و باتجربه‌تر از دوره‌های آموزشی پیشرفته در حوزه‌های محدود تخصص‌گرایی است.» افزون بر این، «کادر آموزشی، نه تنها باید به مسائل تربیت عمومی علاقه‌مند باشند، بلکه باید بتوانند نقطه عزیمت درست را در تربیت علمی برای آینده دانشجویان در علم نشان بدهند.»

چیزهای زیادی دربارهٔ پیشینهٔ فکری برای یک تدریس نافذ لازم بود. شواب، از آن پس، مجموعه‌ای کاملاً متفاوت از ملزومات مطلوب برای یک معلم نمونه را مورد تحلیل قرار داد، کیفیاتی که خودش در عمل تدریسش به نمایش گذاشت.

دگرگون کردن تربیت کلاسی

دانشجویان کالج هاچینز به ندرت از ایفای نقش کلیدی شواب در ساختن برنامهٔ درسی‌شان آگاه بودند. اما، اکثر آنها -به‌طور مستقیم، غیرمستقیم و حتی از طریق منبع دست سوم- از زبردستی او به عنوان یک معلم به خوبی آگاه بودند. همان‌طور که یکی از دانشجویان سابقش به خاطر دارد، «نقش تربیتی حک شده [از وی] در ذهن، نافذ، عمیق و ماندگار بود. هیچ دانشجویی نمی‌توانست تأثیر او را نادیده بگیرد، هیچ دانشجویی هرگز نمی‌توانست قدرت تربیتی او را فراموش کند. او از سخنرانی احتراز می‌کرد، با این حال هرگاه اراده می‌کرد، می‌توانست یک سخنران عالی باشد. تدریس او یک تدریس سقراطی تراز اول به معنای کلاسیک آن بود. او مسائل را برای دانشجویان مطرح می‌کرد» (شولمن، ۱۹۹۱، ۴۵۵).

در واقع، استعدادش در اقامهٔ مسائل، شواب را به یک معلم مبهوت‌کننده بدل کرده بود. او این استعداد را در همهٔ حالات به کار می‌برد: در تعیین تکالیف، در پرسش و پاسخ کلاس درس و در امتحانات رسمی. در نخستین ماجراجویی‌هایش در تدریس در اواخر دههٔ ۱۹۳۰، سؤالاتی دلهره‌آور با عنوان «پرسش‌هایی برای تفکر» ابداع کرد. در کلاس، به ندرت به تجزیهٔ متون خاص رضایت می‌داد. به جایش، با اقامهٔ سؤالات اساسی و غیره‌منتظره دانشجویان را به تعجب وامی‌داشت. او نمی‌پرسید، نویسنده چه می‌گوید؟ بلکه آن‌طور که دانشجوی سابقش به خاطر دارد، می‌پرسید «نویسنده چه کار می‌کند؟» ... دانشجو تلاش می‌کرد، پاسخ دهد. سپس شواب سؤالات بی‌وقفه‌اش را آغاز می‌کرد، دانشجو را تحت فشار قرار می‌داد تا با کاربرد مثال‌ها و با بررسی تناقضات موجود در میان پاسخ‌هایش بر روی پاسخش تأمل کند.» (شولمن، ۱۹۹۱، ۴۵۵)¹.

۱. شولمن به خاطر دارد: «من صبحی را در یکی از کلاس‌هایش همیشه به یاد دارم ... نوزده ساله بودم. شواب از من خواست عبارات آغازین کتاب دوم فیزیک ارسطو را با صدای بلند بخوانم: «دربارهٔ چیزهایی که وجود دارند، برخی ماهیتاً وجود دارند، برخی به واسطهٔ علل دیگر.» ... «بسیار خوب آقا، نویسنده در آن عبارت چه کار می‌کند؟»

ضربت جوزف شواب بر تدریس سطحی

وقتی شواب می‌پرسید، «نویسنده چه کار می‌کند؟» فرض می‌کرد دانشجوی به آنچه نویسنده گفته است، مسلط است، فرضی که دانشجویان کمتر مستعد را اغلب فلج می‌کرد. برای آنهایی که «درس خوانده بودند» سؤال شواب، دعوتی برای پیوستن به یک سواری مهیج بود که هیچ کس در آغاز از مقصدش آگاهی نداشت. برخلاف بحث‌های کلاسی، جایی که صدا پیرامون اتاق را در می‌نوردد، در حالی که میل به خودنمایی، هیجان یا تحیر از دانشجویی به دانشجوی دیگر رخت برمی‌بندد، کلاس‌های شواب سمبل نشانیدن یک دانشجو بر روی صندلی داغ برای لحظاتی، و کار کردن جانانه و خلاقانه با او تا سر حد ممکن بود.

یکی از اصطلاحات فنی مورد علاقه شواب *رادیکال* بود، معنایی که از آن می‌فهمید و همیشه توصیه می‌کرد، «پیش رفتن تا ریشه چیزها» بود. او به دلیل تحت فشار قرار دادن دانشجویان برای خواندن بنیادین متون، می‌تواند همان چیزی را حدود نیم قرن پیش پیش‌بینی کرده باشد که تدارک‌چی‌های جدیدتر «خواندن انتقادی»^۱، تحت عنوان گرایش بنیان‌فکنی^۲ سعی در تدارک آن دارند. خواندن عمیق شواب، می‌تواند سازنده‌گرا به معنای مثبت^۳ آن تفسیر شود. او دانشجویان را به سمت تشخیص دیدگاه و روش معرف یک متن سوق می‌داد، و سپس آنها را به بررسی همان عملی هدایت می‌کرد که [نویسنده] توسط آن توانسته بود اصطلاحات فنی، دیدگاه‌ها و

من به بیان خودم با دقت چیزی سرهم کردم و گفتم، ارسطو چه گفته است. «نپرسیدم، او چه می‌گوید. چه کار می‌کند؟ احساس هیجان را به یاد دارم. به نظر می‌رسید، برای من چیزی حدود نیم ساعت-احتمالاً در واقعیت نه بیش از ده دقیقه- طول کشید تا تفاوت میان آنچه نویسنده می‌گوید و آنچه انجام می‌دهد که آنچه را که می‌گوید، جایز می‌کند، فهمیدم. اینک، پس از گذشت سی سال، هنوز نه این تمایز را فراموش کرده‌ام، نه راهبرد خواندن انتقادی را که معنای متن را به بار می‌آورد» (۱۹۹۱، ۴۵۶). خوشبختانه، شواب در «پژوهش و فرایند خواندن»، دقیقاً بر اساس الگوی تدریس خودش گفتگویی را منتشر کرده است، با همان متن ارسطویی و سؤال آغازین «اولاً نویسنده در این پاراگراف کوتاه چه کار می‌کند؟»؛ و در آن در خصوص نحوه پیگیری یک راهبرد تربیتی پیشنهادهایی را مطرح می‌کند؛ راهبردهایی که از این سؤال آغاز می‌شود. (۱۹۵۸ [۱۹۷۸، ۱۴۹-۶۳].

1. critical reading
2. deconstructionism
3. positively constructivist

روش‌های به کار گرفته شده را شناسایی کند، و توسط آن توانسته بود تأثیر دیدگاه و روش را بر دریافت و کیفیت یک راه‌حل برآورد کند و بفهمد (شواب، ۱۹۷۸، ۱۳۲).

اگر موضوع یادگیری خودش به تنهایی به حد کافی اشتیاق‌برانگیز نبود، طبع آتشین شواب آن را سراپا گذاشته می‌ساخت. لی شولمن^۱ با کاربرد واژگان متفاوت آن را این‌طور به یاد می‌آورد: «حاصل نشستن در کلاس‌های جو شواب، دست‌های سرد، پیشانی‌های مرطوب و حواسی همیشه جمع بود» (شولمن، ۱۹۹۱، ۴۵۵). براستی، کلاس‌هایی بودند که دانشجویان گریان ترکش می‌کردند، گرچه گاهی انگشت‌نما شده بودند. شواب خودش را با جنبه عاطفی موقعیت یادگیری هماهنگ کرده بود؛ مرعوب می‌کرد، اما هرگز بد رفتاری نمی‌کرد. معلمانی را نکوهش می‌کرد که از موقعیت‌شان برای بزرگنمایی نفس‌های متزلزل‌شان استفاده می‌کردند؛ نسبت به ارتباط‌هایی که معنای آن تحقیر، نابردباری یا بردباری تحقیرکننده بود، حتی از طریق بیان چهره یا اطوار بدنی هشدار می‌داد؛ همین‌طور از کسانی انتقاد می‌کرد که در پی چاپلوسی یا جلب محبت جوانان بودند. شواب با عاطفه‌ای خالصانه به دانشجویان بسته شده بود، با این هدف که آنها را با استفاده از راه‌هایی که عادات شنیدن، تأمل کردن و صحبت کردنشان را تقویت می‌کرد به بیرون و درون فرایند پژوهش بکشاند. او همانند یک مربی ورزشی عمل می‌کرد که ورزشکاران را برای حداکثر کوشش شخصیشان مصمم می‌کند.

این گونه رفتارهای تربیتی تصادفی رخ نمی‌دهند؛ آنها تدابیری حساب‌شده و آگاهانه هستند. شواب به همان طریقی که موضوع ساختار برنامه درسی و طرح تربیتی را برای پاسخگویی به اهداف قابل دفاع تربیتی با قوت به پیش می‌برد، موضوع بافتار عاطفی کار کلاسی را نیز با قوت به پیش می‌برد. او تأکید می‌کرد، نادیده گرفتن جنبه عاطفی یادگیری با این استدلال که انسان حیوان عاقل است، تداوم بخشیدن به یک بدفهمی فاحش درباره معنای انسان بودن است:

«این یک خطا درباره مفهوم [انسان بودن] در مقیاس وسیع است؛ خطایی که از زیست‌شناسی برخاسته و تا منطقی ادامه یافته است، خطایی مربوط به معنا و رابطه جنس و نوع، و کاربرد آن برای مفهوم انسان به عنوان جنساً حیوان و نوعاً عقلانی. این خطا بر این فرض مبتنی است که جنس و نوع، به طور جداگانه و منفک از یکدیگر عاملیت‌ها را در موجود زنده تعیین می‌کنند.... [چنین فرض شده است که] عقلانی بودن نوع انسان، به سادگی، به پستاندار بودن جنس او

1. Lee Shulman

اضافه شده است، و اینکه هر کدام از این دو، بنابر مقتضیات موقعیت با دیگری برای زمان و انرژی رقابت می‌کنند ... [اما] اعمال و عواطف انسان مملو از استدلال کردن هستند (برخی خوب، برخی بد)، صرفاً به دلیل استدلال کردن‌های مملو از پیامدهای اعمال و عواطفش ... ما باید بتوانیم عوامل عاطفی و فعال موجود در دانشجو و معلم را به عنوان وسیله‌ای برای تشدید و تسهیل فرایند تربیت عقلی به کار بگیریم - یا می‌توانیم آنها را نادیده بگیریم، و از فقدان آنها دست‌کم به عنوان کمک‌های مؤثر و شاید از نوعی خودبیگانگی رنج ببریم؛ خودبیگانگی‌ای که آنها را در تضادی جدی با مقاصد ما قرار می‌دهند» (شواب، ۱۹۷۸، ۱۰۷-۱۰۸).

شواب، بر طبق این فهم غیردوگانه‌گرایانه - که در دهه ۱۹۵۰ تکان‌دهنده بود و در زمانه ما نیز به سختی تحقق یافته است - تلاش کرد در تدریس آنچه در «عشق^۱ و تربیت»^۲ (۱۹۷۸/۱۹۵۴) تحلیل کرده بود، مثل مهرورزی و احترام^۳، بپروراند. این احساسات بر تجربیاتی مبتنی بودند که در آن معلم در لحظات استثنایی شناخت شخصی، گرمای محبت را در شاگرد شعله‌ور می‌کند، و پس از آن، به کیفیات متفاوت فردیت او پاسخ می‌دهد، البته به هر کدام به روش و میزان خودش. شواب در پیگیری این سیاست، تلاش کرد تا به کیفیات متمایز بسیاری از دانشجویان تا جای ممکن دست یابد تا از آنها به گونه‌ای مبتکرانه در جریان هدایت بحث کلاس درس استفاده کند.

همین که در انتقال^۴ دانشجو به سوی شخصیتش به عنوان یک مربی و راهنمای شایسته اعتماد موفق می‌شد، به دنبال راهی می‌گشت که دانشجو از شخص او رها شود و به سوی

۱. واژه Eros به معنای رابح "عشق صمیمانه" intimate love است، اما در روانکاوی فروید یک اصطلاح فنی است که به غریزه عشق و زندگی اشاره دارد؛ و هم شامل غریزه جنسی به مفهوم کلی آن است، و هم شامل غریزه جنسی والا پیش شده در قالب تجلیات برتر اخلاقی و اجتماعی است (م).

2. Eros and Education

۳. موضوع عشق و تربیت، تحلیل رابطه صحیح عاطفی تربیتی میان استاد و دانشجو است که مبتنی بر مهرورزی و احترام *liking and respect* است (م).

۴. اصطلاح *transference* به معنای انتقال، یک اصطلاح فنی در روانکاوی است. "انتقال" پدیده‌ای است که در آن احساسات و عواطف درونی شخص به شخص یا چیز دیگر منتقل می‌شود، مثل وقتی که کششهای هیجانی و

زیبایی موضوع و لذات پژوهش تغییر جهت بدهد. او بر اساس الگوی موفق تعامل والدین- کودک در پی جهت دادن دوباره انرژی عشق بود که معطوف به راهنما به عنوان هدف عشق بود. می‌خواست این انرژی را از شخص معلم به سوی پیگردهای عقلانی که معلم الگوی آن است، و به سوی کارِ توأم با لذت همکاری جهت بدهد. او، بدین طریق، برای ایجاد عشق [و بکارگیری آن در مسیر درست تربیتی] نقشه یک برنامه درسی را ریخت.

در وهله نخست، انرژی عاطفی دانشجو نسبت به معلم یک آرزو برای جلب رضایت معلم از آنچه انجام می‌دهد، به وجود می‌آورد. در وهله دوم، دانشجو لذت همکاری با معلم را کشف می‌کند. شاید شما این را همان‌طور که شواب توصیه می‌کند، «عشق یادآور تجربه دوستی» با والدین» (۱۹۷۸/۱۹۵۴، ۱۲۳) بنامید. این مرحله، دانشجو را آماده می‌کند تا بر احساس رقابت‌جویی با همالان برطبق آنچه در ابتدا تجربه کرده است، فائق شود و برای تجربه پیوند با آنها برای کار، تلاش کند. اوج مرحله رشد آنگاه رخ می‌دهد که عشق با اهداف پیوند با عمل خلاق و «در نهایت در نمونه‌هایی بسیار نادر، با خود عمل آفرینش» (۱۲۴) سهیم شود.

بنابراین، آوردن عشق به درون کلاس درس به عنوان بخشی مهم از امر خطیر تربیت لیبرال محسوب می‌شود. عشق، نه تنها به عنوان وسیله ضروری تربیت لیبرال، بلکه به عنوان جزء اساسی اهداف آن محسوب می‌شود. «نتیجه برنامه درسی که هدفش مطلقاً و صرفاً آموزش عقل است، عقل افلیح خواهد بود». هدف تربیت لیبرال این نیست که «پستاندار درون ما را نابود کند»، بلکه هدفش این است که «عشق را برای کنترل خواسته‌های معقول مهار کند، با این هدف که بتوانیم از آن برای مقاصد عقلانی انرژی وام بگیریم، و برعکس، از بیشترین ظرفیت‌های خود برای احساس و عمل که به ما ارزانی داشته است، لذت ببریم ... یک تربیت آنگاه لیبرال می‌شود، تنها اگر، عشق از یک هدف پیاپی به دیگری تغییر مکان بدهد، تا سرانجام به [تمام] اهداف برنامه درسی نائل شود» (شواب، ۱۹۷۸/۱۹۵۴، ۱۲۶-۱۲۵).

احساسات درونی بیمار از جانب بیمار به روان‌پزشک منتقل می‌شود. در تربیت، این پدیده ممکن است بین استاد و دانشجو رخ دهد (م).

دگرگون کردن تربیت از طریق امتحانات

نبوغ جو شواب برای تربیت خلاق به فراتر از کلاس درس گسترش یافت. کار کردن در اداره امتحانات، تلاش او را برای آموزش تفکر توأم با جستجوگری و تحلیل به دانشجویان تکمیل کرد. وقتی دانشجوی دکتری بود، با دانشجویان دکترای ال. ال. تورستون^۱، مبتکر مشهور روان‌سنجی زندگی می‌کرد. شواب، به لطف مهارت‌های ریاضیاتی، اهمیت الگوهای روان‌سنجی تورستون را دریافت، که بعدها او را به تفکر درباره استفاده از اندازه‌گیری روان‌شناختی برای نشان دادن پیشرفت تحصیلی برانگیخت.

رالف تایلر که هنوز چند صبحی از پیوستنش به شیکاگو در سال ۱۹۳۸ نگذشته بود، تمایل به این کار را در شواب حس کرد (تایلر، ۱۹۸۴، ۹۷). تایلر شواب را به اداره امتحانات برد، جایی که تا سال ۱۹۵۶ در آن باقی ماند. شواب به دو دلیل از نهاد اداره امتحانات استقبال کرد. با مفهوم او از کارکرد سنجش در تناسب بود. به عبارتی، کارکرد ارزشیابی همانند کارکرد تدریس دروس تربیت عمومی، تنها در صورتی به نحو شایسته انجام می‌شود که متخصصان به نحو درست بدان تجهیز شوند. به علاوه، برداشتن وظیفه امتحان از شانه‌های معلم، از هراس آفرینی او [در نظر دانشجویان] می‌کاست، در نتیجه، بیش‌تر می‌توانست عاطفه و دوستی مبتنی بر همکاری را بروز بدهد؛ چیزی که شواب خواهان ضمیمه کردن آن به کارکرد تدریس بود.

شواب در آن اداره به سختی کار کرد تا ابزارهای آزمون ابداع کند. ابزارهایی که انواع خاص قوای فکری پرورش‌یافته توسط درس‌هایی را می‌سنجیدند که خود وی در ایجاد آنها شرکت داشت. صرف‌نظر از اینکه شواب و همکارانش چطور امتحانات تخصصی ابداع می‌کردند، او هرگز خودش را با این تصور که آنها ابزارهایی کامل هستند فریب نمی‌داد، به ویژه وقتی که اجرای آن با یک سازمان ملی جدا از نهاد تدریس بود. او در مقاله‌ای تاریخ‌ساز در باب آزمون‌های پیشرفت تحصیلی در ۱۹۵۰ نشان داد که کمال مطلوب در حیطه سنجش ناگزیر دست‌نیافتنی است. شواب، نخست استدلال کرد که آزمون «معتبر» تربیت عمومی موفق یک «تناقض منطقی آشکار» است. زیرا، غایت تربیت عمومی پرورش انسان‌ها و شهروندان است و

^۱ L. L. Thurstone

باب بحث و جدل دربارهٔ چیستی انسان و شهروند خوب بودن گشوده است. از این رو، یک مقیاس دقیق نمی‌توان وضع کرد که مورد توافق جمعی باشد (شواب، ۱۹۵۰).

جو شواب، پس از ظهور در بحث‌های ملی دربارهٔ تربیت، باقی عمر خویش را در تلاش برای ارتقاء کیفیت مجموعهٔ پیچیدهٔ تربیت کشور سپری می‌کند.

دگرگون کردن نظام‌های تربیتی

شواب به موجب همهٔ چیزهایی که از کار بر روی برنامهٔ درسی کالج در دههٔ ۱۹۴۰ آموخته بود، و در پاسخ به نیازها و تنگناهای در حال تغییر اجتماعی، به سمت عرصه‌های ملی و بین‌المللی چرخش یافت، عرصه‌هایی که زمینهٔ بروز نیرومندترین و ماندگارترین تأثیرات او شدند.^۱ شواب، در بیان خلاصهٔ برنامهٔ کاریش در ۱۹۷۲ نوشت، «فعالیت‌های من ملهم از عمل تربیتی آمریکایی و در جهت اصلاح آن است. هدف کلی این برنامهٔ کاری، کل دامنهٔ عمل تربیتی از پیش دبستانی تا آموزش بزرگسالان است.»^۲ این فعالیت‌ها در چندین جا متجلی شدند: در برپایی استانداردهای تربیتی برای رویارویی با پیچیدگی‌های عصر تکنولوژی‌های برتر؛ در تشخیص کثرت‌گرایی در کار پژوهش علمی؛ در هدایت مطالعات برنامهٔ درسی علوم زیست‌شناختی در ابعاد ملی؛ در تفسیر متون کتاب مقدس؛ در اصلاح نهادهای تربیتی؛ و در تحلیل ابعاد کثرت‌گرایی در تفکر برنامهٔ درسی.

افزایش نقش اجتماعی علوم در سال‌های پس از جنگ [جهانی دوم] یک عرصه تشکیل داد که شواب در آن در پی عمق بخشیدن به عمل تربیتی بود. در «علم و گفتمان مدنی: کاربردهای تنوع» (۱۹۷۸/۱۹۵۶)، او استدلال می‌کند که چالش، دیگر تنها بر سر ایجاد سطح متوسط سواد عمومی نیست. گرچه، دستور زبان و معانی بیان هنرهای عمومی لیبرال برای زمانی که شهروندان

۱. «اگر از جمیع نظریه‌پردازان برنامهٔ درسی آمریکای شمالی سؤال می‌کردند، پنج تن از دانشمندان تأثیرگذار قرن بیستم را در حوزهٔ خودشان نام ببرند، به احتمال بسیار زیاد، نام جوزف شواب (۱۹۱۰-۱۹۸۸) در اکثر لیست‌ها به چشم می‌خورد» (رید ۱۹۹۹، ۳۸۵). افزون بر کارهایی که پیش از این در این فصل توضیح داده شد، بیش‌تر آوازهٔ شواب در کارش با مجلهٔ تربیت عمومی منعکس گردید، مجله‌ای که در سه شماره آن (در سال) مقاله منتشر می‌کرد و از ۱۹۴۹ تا ۱۹۸۷ در خدمت هیئت تحریریهٔ آن بود.

2. Joseph J. Schwab, "Brief (and Confidential) Statement of My Interests," 1972, p. 1, Box 4, Folder 10, Schwab Papers.

با یک زبان مشترک سخن می‌گفتند، کافی بود، اما در عصری که زبان‌های تخصصی رو به افزایش بودند، چنین برنامه‌هایی دیگر کافی نبودند. بقای دموکراسی در عصر متخصصان، نیازمند رهبرانی بود که قوای فکری لازم برای دریافت اصول کارساز علوم تجربی را کسب می‌کردند و بدین وسیله، به نمایندگی از مردم، ارتباطات میان متخصصانی را تسهیل می‌کردند که به زبان‌های متقابلاً غیرقابل فهم صحبت می‌کردند.

دموکراسی می‌توانست بهبود یابد، اگر مردم دست‌کم در اصول رشته‌های علمی آموزش می‌دیدند. بعداً در جایی می‌نویسد، «اگر ما به طور جزئی یکی از چند عضو پیکره نظریه‌ها را در یک حوزه معین برگزینیم و به طور جزئی همان را به عنوان حقیقت موضوع تدریس کنیم، چنددستگی و درماندگی در ارتباطات میان شهروندان پدید خواهیم آورد ... اما، چنانچه شهروندان آینده ما از فهم یکدیگر به واسطه رسوخ دیدگاه‌های جزئی مختلف درباره ریشه‌های عمل انسان یا سرچشمه‌های فرهنگ و تمدن محروم گردند، چیزی کم از تفرقه‌افکنی ندارد» (شواب، ۱۹۶۴، ۲۹). بدیل آن این است که نه تنها بدون تلقین بیاموزیم، بلکه با تأکید بر قوت‌ها و محدودیت‌های ساختارهای دانش، و بر اساس ساختارهای بدیل که به سوی پیکره‌های بدیل دانش هدایت می‌کنند، بیاموزیم.

شواب، با ایراد سخنانی بدیع، با هدف پرداختن به مسائل برنامه درسی که به واسطه این چالش جدید مطرح شده بودند، بر فهمش از ویژگی تکثرگرایانه روش‌شناسی علمی تکیه کرد که برآمده از تأملات کمیته دهه ۱۹۴۰ درباره علوم طبیعی بود. او برای ایجاد این فهم از طریق اقدامات پیش‌گامانه در باب تحقیق علمی و در باب ساختن برنامه درسی علمی پیش رفت. شواب، پس از مرور حدود چهار هزار مقاله علمی به قلم دانشمندان اروپایی و آمریکایی در بیش از پنج قرن گذشته، شش «نقطه تصمیم‌گیری» شناسایی کرد که الگوهای بدیل پژوهشی معدودی را مشخص می‌کرد که دانشمندان علوم طبیعی اتخاذ کرده بودند. او در «دانشمندان چه کار می‌کنند؟»^۱ (۱۹۶۰/۱۹۷۸)، این نقاط تصمیم‌گیری را به وضوح بیان می‌کند: (۱) چه مفاهیمی («اصولی»)، جهت اولیه پژوهش‌هایشان را تعیین می‌کند؛ (۲) چه معیارهایی، برای توجیه کاری که توسط آن اصول هدایت می‌شود، اقامه شده است؛ (۳) چه اصطلاحات فنی‌ای، برای تشریح

پژوهش‌ها انتخاب کرده‌اند؛ (۴) کدام نوع از پژوهش‌های «پایدار» یا «انعطاف‌پذیر» را برگزیده‌اند؛ (۵) چه مرحله‌ای از تحقیق را برای تکرار آزمایش برگزیده‌اند؛ و (۶) آیا، به طور کلی، پر کردن یک شکاف در دانش، بهبود یک ابزار پژوهش، یا بروز مهارت و ذوق هنری را به نمایش گذاشته‌اند.

شواب، حین کار با تمایزات نظری و روش‌شناختی که بر مبنای بررسی دقیق انتقادی از کار دانشمندان استوار شده بود، دلالت‌های آنها را برای کار اصلاح برنامه‌های درسی در زمانی که با دو پروژه در سطح ملی درگیر شد، بررسی کرد. این پروژه‌ها، یکی مطالعات برنامه درسی علوم زیست‌شناختی (BSCS)^۱ بود که ابتکاری در زمینه به روز کردن برنامه‌های علوم دبیرستان‌ها بود که تحت حمایت مالی مؤسسه آمریکایی علوم زیست‌شناختی انجام می‌شد. دیگری، ابتکاراتی در زمینه برنامه مطالعه کتاب مقدس و برنامه‌هایی برای کمپ‌های تابستانی مذهبی تحت حمایت و نظارت حوزه علمی‌الهیات یهودی بود.

اولی، برخاسته از علاقه او برای تدریس دیسپلین‌ها از طریق تحلیل اصول و روش‌هایشان بود که وی را به سخنگوی ماهر آنچه در اوایل دهه ۱۹۶۰ به عنوان «ساختار دیسپلین‌ها» پدیدار شد، مبدل کرد. او در «تربیت و ساختار دیسپلین‌ها» (۱۹۷۸/۱۹۶۱) و مقالات مربوطه از امکان معنای «ساختار یک دیسپلین» می‌پرسد، و اینکه چطور تدریس می‌تواند به جای آنکه صرفاً انتقال امور واقع ساده یا نتایج کلی باشد، به فهم و آشکارسازی چنین ساختارهایی کمک کند.^۲ شواب در این پژوهش، ساختار دیسپلین‌های علمی را بر حسب انواع سؤالاتی که عاملان می‌پرسند، و بر حسب انواع شواهد و راه‌های تفسیر شواهد که می‌پذیرند تعریف کرد. او بعدها چنین فرض می‌کند که «برنامه‌ساز درسی اندیشه‌گر» همان‌طور که علاقه‌مند به انتقال دانش است، علاقه‌مند به هنرها و مهارت‌ها نیز هست. شواب، سپس، تحلیلی مفصل از عباراتی از کتاب درسی، درباره حرکت نور و محدودیت‌های نظریه ذره‌ای نور ارائه کرد، با این هدف که نشان

1. Biological Sciences Curriculum Study (BSCS)

۲. «البته، شواب خودش را با جنبش «ساختار دیسپلین‌ها» یکی می‌داند، با این وجود او به خوبی می‌داندست که میان مفاهیم او و مفاهیم دانشمندان سنتی‌تر دیسپلینی که چهره‌هایی برجسته نیز بودند، تفاوتی بنیادین وجود دارد. اما، علی‌رغم این تفاوت در دیدگاه، امید داشت که به چیزی، «تربیتی»‌تر از آنچه قبلاً انجام می‌شده، می‌توان دست یافت» (وست‌بری و ویلکوف، ۱۹۷۸، ۲۵).

دهد، چگونه فهم ساختار دیسیپلین نورشناسی، برای فهم دانش درباره خواص ویژه نور ضرورتی غیرقابل اجتناب است.^۱ به علاوه او نشان می‌دهد، آگاهی از ساختارهای دیسیپلین‌ها به نحو حیاتی در پرورش برخی قوای مطلوب مؤثر واقع می‌شود- مهارت‌های کاربرد ثمراتی که از دیسیپلین آموخته شده است، خود مهارت‌های پژوهش و مهارت‌های خواندن و تفسیر کردن که به واسطه آنها شخص معنای گزاره‌ها را در زمینه (کانتکتست) کشف می‌کند.^۲

کار BSCS شواب به او اجازه داد، به معلمان هر آنچه را که درباره انتقال مهارت‌های پژوهش علمی از یک نسل به نسل بعد آموخته بود، بیاموزد. بدون شک، در پروژه BSCS این سهم شواب بود که گسترده‌ترین تأثیرات را بر جای گذاشت: در طول دو سال، به تنهایی ۱۰۰۰ معلم و ۱۵۰۰۰۰ دانش‌آموز از مواد آزمایشی آموزشی استفاده کرده بودند.^۳

شواب در «تأملاتی بر تربیت علمی» (۱۹۶۱)، «طول مدت دوره بازنگری در یک علم میانه را در حدود ۱۵ سال» تخمین زد. از آن جایی که بسیاری از نتایج علمی که در ۱۹۶۰ ارزش دانستن دارند در ۱۹۷۵ منسوخ می‌شوند، یادگیری «علم به عنوان پژوهش»، دانش‌آموزان را در مقابل یک بدبینی کاملاً محتمل مصونیت می‌بخشید؛ مصونیت در برابر بدبینی محتمل ناشی از فهمیدن اینکه واقعیت‌های معینی که به عنوان حقایق سفت و سخت در دبیرستان یاد گرفته بودند، دیگر معتبر نیستند. از دیدگاه انقلابی شواب، علم به عنوان پژوهش باید در سواد فرهنگ

۱. «اول، ساختارها به ما اجازه می‌دهند کشف کنیم با چه نوع گزاره‌ای سروکار داریم-خواه یک گزاره اثبات‌پذیر اخباری، یا گزاره‌ای که طراحی شده که احساسات ما را تحریک کند، یا گزاره‌ای درباره انتخاب، ارزش یا تصمیم و نظایر آن. دوم، ساختارها به ما اجازه می‌دهند مشخص کنیم، به چه میزان و به چه معنا، یک گزاره اخباری «صادق» است. سوم، ساختارها به ما اجازه می‌دهند تا معنای گزاره‌های اخباری را هر چه کامل‌تر و درست‌تر تشخیص دهیم» (شواب ۱۹۷۸، ۲۳۶).

۲. وظیفه دوم، به روشنی، قلب خود کار شواب را تشکیل می‌دهد؛ وست‌بری و ویلکوف می‌نویسند، «التزام اصلی او همواره این بود که به علم به عنوان نوعی معین از عادت پژوهش می‌نگریست» (۱۹۷۸، ۲۶).

۳. تأثیر او حتی ممکن است، از آنچه در کتابی درباره تدریس علم به عنوان پژوهش که در اواخر دهه ۱۹۵۰ آغاز، تکمیل و منتشر کرده بود اساسی‌تر و جاودانی‌تر باشد. امروز، ۳۵۰ صفحه از مطالب هرگز منتشرنشده او در آرشیوهای دانشگاه شیکاگو پژمرده است.

آمریکایی رسوخ کند، در آنچه در مدرسه آموخته می‌شود و به طور مستقل [در دانشگاه و بعد از آن] ادامه یابد.

کتاب مرجع معلمان، شواب را قادر کرد تا این دیدگاه را در مقیاس ملی ترویج کند. او از طریق چنین تاکتیک‌هایی، دانش‌آموزان را با علم به عنوان پژوهش آشنا کرد، تاکتیک‌هایی چون استفاده آزادانه از بیان بی‌پرده دربارهٔ عدم قطعیت و ناکامل بودن [نظریه‌ها]؛ جایگزین کردن سخن‌سرایی دربارهٔ نتایج علمی با روایت‌های پژوهش، سازمان‌دهی کار آزمایشگاهی به منظور انتقال فرایند پژوهش [نه نتایجش].

حول و حوش زمانی که شواب روی پروژهٔ زیست‌شناسی BSCS کار می‌کرد، شروع کرد به تولید مطالب درسی برای کودکان یهودی اردوگاه راما^۱ و مرکز تحقیقات ملتون^۲ که هر دو از برنامه‌های حوزهٔ علمی‌الهیات یهودی بودند. مطالب درسی ملتون برای تشویق پژوهش آزاد دربارهٔ متون دینی طراحی شده بودند و نیز بار آوردن دانش‌آموزانی که آزادانه به سنت یهودی ملتزم باشند. شواب «مؤلفهٔ سنت‌محور» را با «مؤلفهٔ سکولار» تلفیق کرد، با این توصیه که کودکان، پژوهش آزاد دربارهٔ دلایل و شواهد برای سنت‌های یهودی را با هدایت و تشویق معلمان و دیگر بزرگسالانی دنبال کنند که خود الگوی فضایل سنتی هستند. کودکان، اجتماع یهودی را از طریق شرکت در مراسم مذهبی با بزرگسالان تجربه می‌کنند، با بازگویی قصه‌هایی دربارهٔ قهرمانان یهودی و سهیم شدن در گفتگو‌هایی که اصول بحث عقلانی به صورت انتقال فرهنگی در آنها گنجانده شده‌اند. به علاوه، او مجموعه‌ای از سؤالاتی را تهیه کرد که دانش‌آموزان را به تفسیر و کاربرد متون کتاب مقدس تشویق می‌کردند، به عنوان ابزاری برای

۱. طی دههٔ ۱۹۴۰ حوزهٔ علمی‌الهیات یهودی در آمریکا برنامه‌هایی برای تحکیم رابطهٔ جوانان یهودی با کنیسه پایه‌ریزی کرد، یکی از این برنامه‌ها، اردوگاه‌های تابستانی راما Rama Camp بود، که در ایالت‌های مختلف آمریکا و برخی کشورهای اروپایی هر ساله برگزار می‌شوند. علاوه بر جنبهٔ تفریحی، هدف اصلیش آموزش دینی کودکان و نوجوانان یهودی است. یهودیان نمی‌خواهند هویت مذهبی جوانان آنها به مرور در فرهنگ کشورهای که در آنها زندگی می‌کنند مستحیل شود. از این رو، حوزهٔ علمی‌الهیات یهودی، برنامهٔ اردوگاه‌های تابستانی راما را با جدیت دنبال می‌کند، تا جایی که برنامه‌ریزان درسی سرشناس چون شواب را به خدمت می‌گیرند، تا مواد درسی لازم برای دوره‌های آموزشی دینی را تدارک ببینند (م).

رشد منش در یک زمینه یهودی و با استفاده از فعالیت مشترک فکری (کوهن و شواب ۱۹۶۵، ۲۵-۲۳).

شواب در خلال دهه ۱۹۶۰، توجهی روزافزون به مسائل ملی برنامه‌ریزی درسی مبذول داشت. مسائل آشوب دانشجویی، انتشار تنها اثر طولانی او در حد کتاب، برنامه درسی کالج و *اعتراض دانشجویی*^۱ (۱۹۶۹) را موجب گردید؛ رساله‌ای که ابعاد نامعقول آشوب را به شکست استادان در کمک به دانشجویان برای آموختن مواجهه مؤثر با امور عملی مرتبط می‌کرد. او برای مقابله با این کمبودها، ساختارهای جدید برنامه درسی و نیز سازماندهی‌های جدیدی را پیشنهاد کرد، برجسته‌ترین‌اش، ایده بدیع آن زمان، یعنی استفاده از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دانشجویان سال بالاتر در میان دانشجویان دوره کارشناسی برای وظایفی بود که چندی بعد «راهنمایی»^۲ نام گرفت.^۳

طرز تفکر کثرت‌گرا و عمل جمعی

مضامین مؤکد زندگی شواب به عنوان یک استاد، به طور کامل در سال‌های آخر کارش به ظهور رسید. مهم‌ترین آنها، مفاهیم عمل، اجتماع و کثرت‌گرایی بودند که دین او را به ترتیب، به ارسطو، دیویی و مک‌کئون نشان می‌دهند.

شواب، در مجموعه‌ای از مقالات مورد تحسین در باب «عملی»^۴ دغدغه‌هایش را برای عمق بخشیدن به تفکر درباره عمل و مستحکم کردن معنای اجتماع بیان کرد. نقد حوزه اندیشه برنامه درسی نقطه عزیمت مقالاتش شد. او استدلال کرد، حوزه برنامه درسی به دلیل اتکا بر اصول و روش‌های ناکارآمد فلج شده است، وضعیت ناگواری که نتیجه «اتکا دیرینه، نآزموده و اشتباه به

1. College Curriculum and Student Protest

2. mentoring

۳. این مدل در اوایل دهه ۱۹۸۰ در دانشگاه شیکاگو، با برنامه‌ای به نام مدرسه کوچک قرمز متداول شد. پس از رسم استفاده بیشتر از دانشجویان پیشرفته برای مربیگری جوانترها به این نام خوانده شد. این برنامه متکی بر گزینش دقیق و آموزش دادن گروه‌هایی از دانشجویان دکتری است که یک دوره آموزشی را در طول یک ترم برای ایجاد مهارت‌های تدریس شیوه‌های بهبود نوشتن می‌گذرانند. کسانی که کارشان خوب باشد، معلم دانشگاه می‌شوند و به دانشجویان سال اولی معرفی می‌شوند تا در مورد نوشتن آنها به صورت فردی یا در گروه‌های کوچک بحث و گفتگو کنند.

4. The Practical

نظریه است» (شواب، ۱۹۷۸/۱۹۷۰، ۲۸۷). این حوزه تنها در صورتی جان دوباره می‌گیرد و به یک توانش جدید برای بهبود تربیت آمریکایی می‌رسد که از جهت‌گیری گمراه‌کننده نظری‌اش به جهت‌گیری راسخ عملی تغییر جهت بدهد.

شواب برای پروراندن این استدلال بر تمایزات ارسطویی میان تئوریا و پرکسیس تکیه کرد تا چهار طریقی را شناسایی کند که در آنها سبک عملی به نحو بنیادی از سبک نظری متمایز می‌شود. در غایات‌شان، پیامد سبک نظری دانش است، در صورتی که پیامد عملی یک تصمیم، یک گزینش و هدایت به سوی عمل ممکن است. در موضوع، نظری به دنبال کلی‌هاست، در حالی که عملی با جزئی‌های عینی سروکار دارد. مسائل نظری ناشی از شناسایی گسترهٔ جهل است که در برابر گسترهٔ دانش قرار دارد، در صورتی که مسائل عملی برخاسته از اوضاع امور است، اوضاعی که برای ما راضی‌کننده نیستند یا به ما آسیب می‌زنند و بیش از آنکه بهره‌مندان کنند، محرومان می‌سازند. این تفاوت‌ها توسط یک تفاوت به همان اندازه بنیادین در روش هم‌راستا شده‌اند: روش‌های نظری توسط یک اصل کنترل می‌شوند، در صورتی که مسائل عملی به تدریج پدید می‌آیند و مستلزم تأمل در هزینه/فایده‌های وسائط حل موقعیت مسئله‌دار می‌باشند (شواب، ۱۹۷۸/۱۹۷۰، ۲۹۱-۲۸۸).^۱

شواب با استفاده از این مفاهیم در حوزه کار برنامه درسی استدلال کرد که پیگیری سؤالات برنامه درسی به سبک نظری، نه تنها پیگیری یک جستجوی گمراه‌کننده برای یک برنامه کامل کاربردپذیر در همه محیط‌هاست، بلکه مستلزم استفاده از دیدگاه‌های ناگزیر جزئی برای سؤالی است که نیازمند فهم تمام جزئیات واقعی آن هستیم. ما برای نگرستن به برنامه درسی به سبک عملی نیازمند آنیم تا خودمان را با محیط‌ها و اجزای سازندهٔ طرح برنامه درسی هماهنگ کنیم، و از جزئیات غیرقابل اجتناب دیدگاه‌ها^۲ با استفاده از هنرهایی که کثیری از آنها را تلفیق می‌کنند، فراتر رویم.

۱. این تمایزات تا حدی از توضیحات مک‌کتون دربارهٔ ارسطو فاصله می‌گیرد. برای یک بازنمایی از تمایزات ارسطویی که به تحلیل مک‌کتون نزدیکتر است، لوین، ۱۹۹۵، ۱۱۱-۱۰۶ را مشاهده کنید. اگر چه ارسطوی مک‌کتون بیش‌تر محیط دانشگاه شیکاگو را تحت نفوذ داشت، اما برداشت خود شواب، از ابتدا، «از کشف ارسطو در جریان انجام کاری محوله برای مورتیمر آدلر نشأت گرفته است» (رید ۱۹۹۹، ۳۹۰).

2. inevitable partialities of perspectives

شواب شماری از این هنرها را توصیف می‌کند. «هنرهای عملی»^۱ مستلزم صورتی از تأمل میان کثرتی از طرف‌های درگیر است. این هنرها در خدمت کشف مسئله^۲ در موقعیتی هستند که به شکل مبهم به عنوان یک موقعیت مسئله‌دار^۳ تجربه شده است، و در خدمت جستجو برای راه‌حل‌های بدیل و پیامدهای محتمل هر یک و هزینه‌های مربوطه و امکان‌پذیر بودن آنهاست. این هنرها تا آنچه شواب «هنرهای شبه‌عملی»^۴ می‌نامد، امتداد می‌یابند تا مواجهه با موقعیت‌هایی ممکن شوند که با گروه‌های کاملاً نامتجانس دانش‌آموزان سروکار دارند و مانع از ارائه یک راه‌حل برنامه‌دستی واحد می‌شوند؛ و نیز مشاوره با نمایندگان از شماری از تخصص‌های مربوطه ممکن می‌شود، از جمله، معلمانی در انواع حوزه‌ها و متخصصان تحقیق در زمینه‌هایی چون روان‌شناسی تربیتی، جامعه‌شناسی، سنجش و اندازه‌گیری (شواب، ۱۹۷۸/۱۹۷۰، ۲۹۵-۲۹۱).

شواب، پس از این هنرها مجموعه دیگری از عملیات‌ها را شناسایی می‌کند، «هنرهای اکلکتیک»^۵ که برای جبران ضعف‌هایی طراحی شده‌اند که لازمه خصیصه تغییرناپذیر جزئی دیدگاه‌های نظری است. این ضعف‌ها دو گونه هستند: دیدگاه‌های نظری ضرورتاً موضوع را با تقسیم کردن آن در حوزه‌های مجزای دیسپلینی کوتاه‌سازی می‌کنند. درون هر دیسپلین نیز مکاتب مختلف یا برنامه‌های تحقیقاتی وجود دارند که خود شامل دیدگاه‌هایی هستند که ذاتاً جزئی‌اند. عملیات اکلکتیک این کاستی‌ها را با روشن کردن کوتاه‌سازی‌ها و جزئی‌سازی‌های دیدگاه مورد بررسی جبران می‌کند. این هنرها بهره‌برداری زنجیره‌ای (یا حتی ممزوج) دو نظریه یا بیش‌تر را برای مسائل عملی ممکن می‌کنند.

توجه شواب به روابط اجتماعی در مدارس و کلاس‌های درس، بعدها به تحلیل‌هایی درباره نحوه سازماندهی اعمال تأملی برنامه‌دستی^۶ بسط یافت. او در «عملی ۴»: آنچه استادان برنامه‌دستی باید انجام دهند» (۱۹۸۳)، با پیشنهاد یک راه آرمانی برای تشکیل یک کمیته برنامه‌دستی،

1. arts of the practical
2. problem
3. problematic
4. the arts of the quasi-practical
5. arts of eclectic
6. curricular deliberations
۲۰۱

سلسله پژوهش‌های خود در برنامه درسی را به اوج رساند. او استدلال کرد، این کمیته باید متشکل از هشت یا نه عضو قانونی باشد، که شامل یک معلم مبتکر و خلاق، یک معلم به نمایندگی از حوزه برنامه درسی مورد نظر، یک معلم معرف حوزه‌ای دور از حوزه برنامه درسی مورد نظر، یک مدیر مدرسه، نماینده‌ای از اجتماع، نماینده‌ای از دانش‌آموزان است. هماهنگ کردن این دیدگاه‌های مختلف، برعهده رئیس است که وظیفه و آموزش‌های مورد نیازش را شواب با جزئیاتی دلپذیر توصیف می‌کند. این ترکیب از نمایندگان، در واقع، تضمین‌کننده توجه کمیته به هر یک از چهار عنصر مشترک تربیت مورد نظر شواب است: موضوع، دانش‌آموز، معلم و محیط [جامعه]. اگر منشور شواب دنبال می‌شد، کمیته از الگوی متداول اجتناب می‌کرد. الگویی که در آن اعضای کمیته هر کدام جانی را می‌گیرند و هر یک صرفاً به قوت‌های بدیل‌های انتخاب شده می‌نگرند. و بدین ترتیب، «از تصمیم‌گیری فقط به وسیله زور یا اقناع و سرشماری» دست می‌کشیدند. در عوض، آنها با درگیر شدن در یک «فرایند مشورتی تأملی، همگی، ابتکارات، بینش‌ها و دریافته‌هایشان را در راه کشف نویدبخش‌ترین امکانات به طور آزمایشی روی هم می‌گذاشتند» (۱۹۸۳، ۲۵۵).

شواب با شناسایی دیدگاه‌های مختلف از جانب اجزای جامعه، علاقه همیشگی‌اش به کثرت‌گرایی را تا فرازی جدید به پیش راند. شروع‌اش، کشف کثرت‌گرایی روش‌شناختی در کارش بر روی برنامه درسی علوم طبیعی کالج در دهه ۱۹۴۰ و پیشروی‌اش تا تحلیل کثرت‌گرایی در تحقیق علمی بود؛ سپس مأموریت‌اش برای درآمیختن کثرت‌گرایی در ساختارهای برنامه درسی در زیست‌شناسی دبیرستان بود؛ و اکنون نیز یک شیوه معرفی کثرت‌گرایی در سازمان اجتماعی اجتماعات یادگیری یافته بود.

اما، شواب هنوز کار داشت. آخرین پروژه او معطوف کردن سبک تکثرگرایانه تحلیل به سمت خود مفهوم ساختارهای برنامه درسی بود. این تحلیل قرار بود به شکل یک کتاب در زمینه تفکر برنامه درسی درآید، پروژه‌ای که پیش از این، در اوایل دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. در این پروژه، او تلاش کرد انواع مقولات تحلیلی‌ای که مک‌کئون در ماتریس‌های معناشناختی‌اش به آنها رسیده بود، منعکس کند. این تلاش‌ها به چیزی در حد و اندازه طرحواره‌ای مبسوط، برای بازنمایی جهانی از برنامه‌های درسی ممکن لیبرال عمومی^۱ منجر شد.

1. the universe of possible liberal-general curricula

شواب و سنت شیکاگو

جوزف جکسون شواب تندخو، خودرأی و گاه خشن، طرفدار سرسخت ارزش‌های اجتماعی و فرایند عمل تأملی گروهی بود.^۱ او عاشق ایهام موجود در اصطلاح «جامعه یادگیری»^۲ (۱۹۷۵) بود که کنایه از آن دارد که انسان چطور ارزش‌های اجتماعی را یاد می‌گیرد و چطور یاد گرفتن را درون یک اجتماع به پیش می‌برد. او پی در پی نشان داد که برنامه‌های درسی قابل دفاع، تنها می‌توانند از طریق اجتماعی به وجود آیند که به درستی تشکیل شده است؛ جمعی که مشغول «شکل دادن به یک امر اجتماعی جدید و وسائط جدید برای ایجاد ارتباطات میان اعضای تشکیل دهنده است» (۱۹۷۸، ۳۱۹).

شواب یک تحلیل‌گر سرسخت بود که عقلانیتش توسط یک شور اخلاقی شعله‌ور شده بود، و با بالاتر رفتن سنش پر فروغ‌تر می‌گشت. او در نامه‌ای در ۱۹۸۱ اظهار کرد، «تا جایی که به من مربوط است، وقتی کسی درباره تاریخ تربیت می‌نویسد، یک الزام اخلاقی وجود دارد که هرگز نخواهد گذاشت، آن نوشته صرفاً تاریخ باشد، بلکه باید تاریخ در خدمت بهبود تربیت باشد» (رید ۱۹۹۹، ۳۹۳). بیانیۀ پندآموز او خطاب به برنامه‌ریزان درسی، امروز واردتر از هر زمان دیگر است، اما احتمالاً کمتر مورد اعتنا قرار می‌گیرد:

«[برنامه‌ریزان درسی] باید بدانچه به عنوان اشتباهات و بی‌ثباتی‌های دولت و جامعه ما می‌فهمند توجه کنند. آنها باید تلاش کنند، خوانندگان را قانع کنند که این مشکلات وجود دارند، و خطراتی را نشان بدهند که به وجود می‌آورند، و راه‌هایی را توصیه کنند که در آن تغییر عمل مدرسه ممکن است به بهبود شرایط مذکور کمک کند. البته، چنین آثار منتشره‌ای از عرف دانش‌پژوهی «عینی‌گرا» به نحو چشمگیری فاصله می‌گیرد. ممکن است در صفحه صفحه آن ضریب همبستگی نباشد. به جای آن، برنامه‌ریزان درسی باید در این جر و بحث‌ها اتخاذ موضع کنند و خودشان را با انواع اشتباهات و مسائل درگیر کنند؛ موضعی که بر پایه دیدگاه‌های

۱. نویسنده نیز همانند ویلیام رید (۱۹۹۹) به جمع اعداد در شواب اشاره می‌کند، آدم خودرأیی که به مشورت و تأملات گروهی حکم داد، یا معلم تندخو و خشنی که درباره عشق و تربیت و روابط عاطفی معلم و شاگرد کتاب نوشت (م).

مختلف بنا شده‌اند و دیدگاه‌هایی درباره آنچه به لحاظ سیاسی زیبایی و خیر را تشکیل می‌دهند. بدین ترتیب، آنها باید تفکر و مباحثه را در میان خودشان و در میان دانشجویانشان برانگیزند. بدین ترتیب، باید به زندگی‌های استادان، عنصری از عقلانیت‌گرایی فعال تزریق شود که به طرز غم‌انگیزی فاقد آن هستیم» (شواب، ۱۹۸۳، ۲۶۳).

در دانشگاه شیکاگو، جو شواب را با ویژگی منحصر به فرد تکرر^۱ می‌شناختند. اما در زمینه ملی، برجستگی او در شکل‌گیری‌اش توسط دانشگاه و وفاداری کامل‌اش به دانشگاه تجلی یافته بود. موفقیت‌های او، بدون توجه به شماری از ویژگی‌های دانشگاه شیکاگو غیرقابل تصور است؛ ویژگی‌هایی که شیکاگو را طی نیم قرن کار وی در آنجا متمایز کرده بود. وی در نامه‌ای راجع به این مسائل، در خصوص دلایلش مبنی بر «چشمگیر بودن روح همکاری موجود در شیکاگو» بحث می‌کند و می‌گوید: «با این حال، بر اساس استانداردهای دانشگاه آمریکایی (۵۰۰۰ دانشجوی، نه ۴۰۰۰۰ تا) کوچک بود. عامل دوم، سکونت تقریباً همگی ما در همسایگی دیوار به دیوار دانشگاه بود. سومی، سنت تأمل بر روش‌ها و اصول‌مان، و فراتر از آن، سنت عصیانگری بود» (رید ۱۹۹۹، ۳۹۰).

گذشته از این، کار او مستلزم یک کالج مستقل بود که می‌توانست سرمایه تفکر پر توان بر روی برنامه درسی دانشجویان دوره کارشناسی را حمایت کند. کار بعدی او نیز مستلزم حمایت وزارت آموزش و پرورش بود که این گونه پژوهش‌ها را تغذیه می‌کرد. این تأثیرات در کوره پر انرژی ارتباطات او با همکاران و دانشجویان گذاشته شد، و موجب شد ایده‌هایی از او ساطع شود که همچنان سرزمین‌های شناخته و ناشناخته از آن روشنی می‌گیرند.

منابع

- Cohen, B., & J. J. Schwab (1965). Practical Logic: Problems of Ethical Decision. *American Behavioral Scientist*, 8 (8), 23–29.
- Levine, D. N. (1995). *Visions of the Sociological Tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- McGrath, E. J. (ed.) (1948). *Science in General Education*. Dubuque, IA: William C. Brown.

1. Maverick

- Reid, W. A. (1999). The Voice of 'the Practical': Schwab as Correspondent. *Journal of Curriculum Studies*, 31(4), 385–397.
- Schwab, J. J. (1941a). Deriving the Objectives and Content of the College Curriculum: The Natural Sciences. In J. D. Russell (Ed.) *New Frontiers in Collegiate Instruction, Proceedings of the Institute for Administrative Officers of Higher Institutions* (vol. 13) (pp. 35-52), Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1941b). The Role of Biology in General Education: Biology and the Problem of Values. *Bios*, 12, 87–97.
- Schwab, J. J. (1942). The Fight for Education. *Atlantic Monthly* 169:727–31.
- Schwab, J. J. (1950). Criteria for the Evaluation of Achievement Tests: From the Point of View of the Subject Matter Specialist. In: *Proceedings of the Educational Testing Service Invitational Conference on Testing Problems* (pp. 82–94). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Schwab, J. J. (1961). Some Reflections on Science Education. *BSCS Newsletter*, 9 (September), 8–9.
- Schwab, J. J. (1964). Structure of the Disciplines: Meanings and Significances. In: G. W. Ford and L. Pugno (Eds.) *The Structure of Knowledge and the Curriculum* (pp. 1–30). Chicago: Rand McNally.
- Schwab, J. J. (1969). *College Curriculum and Student Protest*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1975). Learning Community. *Center Magazine*, May/June, 30-44.
- Schwab, J. J. (1978/1954). Eros and Education: A Discussion of One Aspect of Discussion. In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays* (pp. 105-132). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1978/1956). Science and Civil Discourse: The Uses of Diversity. In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays* (pp. 133-148). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1978/1958). Enquiry and the Reading Process. In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays* (pp. 149-163). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1978/1960). What Do Scientists Do? In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays* (pp. 184-228). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1978/1961). Education and the Structure of the Disciplines. In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal*

- Education: Selected Essays* (pp. 229-272). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1978/1970). The Practical: A Language for Curriculum. In: I. Westbury, & N. J. Wilkof (Eds.) *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays* (pp. 287-321). Chicago: University of Chicago Press.
- Schwab, J. J. (1983). The Practical 4: Something for Curriculum Professors to Do. *Curriculum Inquiry*, 13(3), 239-266.
- Schwab, J. J. (1992/1950). The Natural Sciences: The Three-Year Program. In: *The Idea and Practice of General Education: An Account of the College of the University of Chicago* (pp. 149-186). Chicago: University of Chicago Press.
- Shulman, L. S. (1991). Joseph Jackson Schwab. In E. Shils (Ed.) *Remembering the University of Chicago: Teachers, Scientists, and Scholars* (pp. 452-468). Chicago: University of Chicago Press.
- Tyler, R. W. (1984). Personal Reflections on 'The Practical 4'. *Curriculum Inquiry*, 14, 97-102.
- Westbury, I., & Wilkof, N. J. (Eds.) (1978). *Science, Curriculum, and Liberal Education: Selected Essays*. Chicago: University of Chicago Press.