

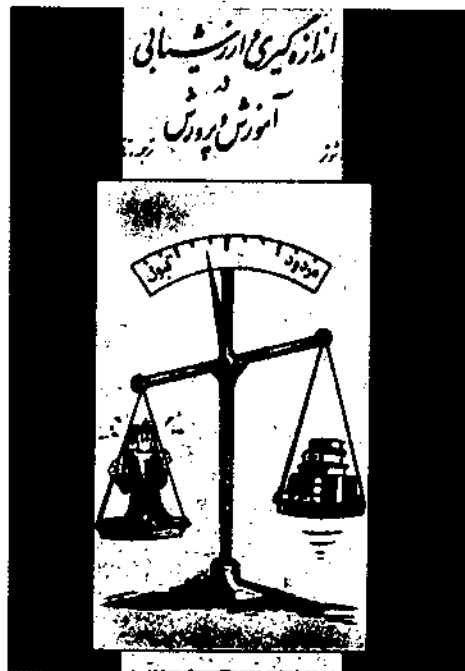
کتاب «اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش» از مباحث ذیل تشکیل شده است: مقدمه؛ راهنمای مطالعه؛ آشنایی با برخی مفاهیم؛ هدفهای کلی و فصل.

کتاب در اصل به زبان انگلیسی نوشته شده و در سال ۱۹۷۵ میلادی ترجمه فرانسوی آن منتشر شده است. متن کتاب فرانسوی در سال ۱۳۵۵ شمسی توسط دکتر گنجی ترجمه و تحت عنوان «تهیه آزمونهای پیشرفت تحصیلی» منتشر شده است. چاپ دوم ترجمه کتاب نیز در سال ۱۳۵۸ منتشر گردیده است.

کتاب اصلی (ترجمه از منبع فرانسوی) به صورت آموزش برنامه‌ای و در هشت فصل تنظیم شده است. هدف اصلی نویسنده کتاب «این بوده که نیاز به وجود معلم به حداقل خود برسد» (ترجمه گنجی، چاپ ۱۳۵۸، صفحه ج). مترجم همچنین در صفحه «ی» مقدمه ضمن بیان هدفهای کتاب به خواننده متذکر می‌شود که «شما نمی‌توانید این کتاب را با روش معمول سایر کتابها بخوانید... اولین تفاوت... به قسمتهای کوچک تقسیم شده و هر کدام از قسمت‌ها یا سوالی خاتمه پیدا می‌کند... دومین تفاوت... که بعد از خواندن یک قسمت مراجعه به قسمت دیگر بستگی به صحت پاسخ شما دارد. شما نمی‌توانید بعد از خواندن یک قسمت به خواندن قسمت بعدی بپردازید مگر اینکه پاسخ صحیح را پیدا کنید. (چاپ ۱۳۵۸ صفحه ۷).

نویسنده و مترجم کتاب با تغییر در شیوه تنظیم و ارائه مطلب عملاً کتاب را از سیستم آموزشی برنامه‌ای خارج کرده و به اول هر فصل هدفهای رفتاری و به آخر هر فصل نیز خلاصه فصل و تعدادی سؤال تحت عنوان «خودآزمایی» اضافه کرده است. همچنین یک فصل جدید تحت عنوان «اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش: مفاهیم کلی» به کتاب اضافه نموده و در مطالب بعضی از فصلها بخصوص فصل ششم «اجرا و نمره‌گذاری آزمون» و فصل هفتم «تجزیه و تحلیل و تجدیدنظر در سؤالات» نیز تغییراتی ایجاد کرده است.

با توجه به تجربه و تخصص و آثار علمی پدیدآورنده، شاید بتوان عمل نامبرده در تهیه و تدوین اثر جدید را به پرندهای تشبیه کرد که شوق پرواز دارد ولی بالهای او بسته است. با این تفاوت که پدیدآورنده خود بالهای (دست‌ها و اندیشه) خود را بسته است. وی از یک طرف نشان می‌دهد که می‌خواهد از قالب کتاب «شوثر» نجات پیدا کند و افکار و اندیشه‌های خود را بیان کند و از طرف دیگر سعی دارد با رعایت اصانت اندیشه‌های نویسنده را به فارسی برگرداند. این تضاد در تمام کتاب به صورتهای مختلف: تغییر در شیوه بیان، حذف و یا اضافه نمودن مطالب مشاهده می‌شود. شاید بتوان حذف و کاستی‌های جزئی مشاهده شده در کتاب را به همین گرفتاری خود ساخته نسبت داد. به هر حال بررسی اثر جدید و مقایسه آن با کتاب قبلی (چاپ‌های ۵۵ و ۵۸) نشان می‌دهد که پدیدآورنده محترم در ترجمه و ارائه مطالب موفق بوده است. با وجود این نکاتی وجود داد که توجه به آنها می‌تواند بر مطلوبیت و ارزش کتاب اضافه نماید. نکات مورد نظر عبارتند از:



## اندازه‌گیری و ارزشیابی در آموزش و پرورش (نقد و بررسی)

■ مؤلف: لوول ا. شوثر  
■ مترجم: حمزه گنجی  
■ ناشر: بعثت

● علیرضا کیامانش  
عضو هیأت علمی دانشگاه تربیت معلم

◀ ضمن ارج نهادن به زحمات پدیدآورنده محترم، مطالعه کتاب به دانشجویان مراکز تربیت معلم، رشته‌های دبیری و معلمان و دبیران توصیه می‌گردد.

۱) تغییر در چارچوب کتاب: خارج کردن کتاب از سیستم آموزش برنامه‌ای، روال کلی کتاب را بهم زده است. پدیدآورنده کتاب سعی کرده مطالب کتاب را در کنار هم و به صورت پیوسته همراه با تعدادی سؤال تنظیم و ارائه نماید. در این تلاش عملاً نقش خواننده کتاب فراموش شده است. در آموزش برنامه‌ای، خواننده پس از خواندن متن، با یک یا چند سؤال روبرو می‌شود و از او خواسته می‌شود تا پاسخهای خود را با پاسخ صحیح مقایسه کند. پاسخ صحیح او به صورت پاداش درمی‌آید و عمل او را تقویت می‌کند و اگر پاسخ غلط باشد، برای جلوگیری از تثبیت پاسخ غلط در ذهن، بلافاصله علت صحیح نبودن پاسخ توضیح داده می‌شود و به پاسخ صحیح هدایت می‌شود. در کتاب فعلی سؤال یا سؤالات از متن انتخاب شده و گاه با جملات و عبارات کاملاً کلیشه‌ای بیان گردیده و بلافاصله پاسخ صحیح با یک توضیح مختصر معرفی گردیده است. در نتیجه از یک طرف کلیشه‌ای بودن سؤال، امکان یادآوری و یا بازشناسی پاسخ سؤال را فراهم می‌آورد و از طرف دیگر خواننده دلیل غلط بودن دیگر گزینه‌ها و یا حتی صحیح بودن گزینه یا پاسخ کلید را به صورت عمیق درک نمی‌کند. برای مثال ر. ک به سؤال‌های صفحات ۵۲، ۵۹، ۶۲، ۷۸ و ۱۰۴.

۲) ناهماهنگی در بیان مطلب: مطالب ارائه شده در فصل اول کتاب که توسط پدیدآورنده به کتاب اضافه شده است فاقد جهت‌گیری مشخص و معین می‌باشد. در این فصل ابتدا مفهوم اندازه‌گیری تعریف شده و سپس متغیرهای کمی (پیوسته) و کیفی (ناپیوسته) و انواع مقیاس‌های اندازه‌گیری بیان شده است و در پایان مراحل اندازه‌گیری توضیح داده شده است. تعداد محدود سؤالات مطرح شده در این فصل نسبت به حجم مطالب در مقایسه با تعداد سؤالات مطرح شده در فصول دیگر (مثلاً فصلهای ۴ و ۵) نشان دهنده ناهماهنگی در شیوه ارائه مطالب فصل جدید با فصل‌های اصلی کتاب می‌باشد.

۳) تفاوت در مطالب متن و خلاصه: در آخر هر فصل، خلاصه‌ای از مطالب آن آورده شده است. این مطالب در بسیاری از موارد با آنچه که در متن بیان شده تفاوت دارند. به عبارت دیگر در بخش خلاصه مطالب جدید مورد بحث قرار گرفته است مثلاً مثال ارائه شده در صفحه ۴۷، بحث اعتبار و استفاده از شاخص‌های آماری جهت بررسی آن در صفحه ۶۵ و یا چگونگی محاسبه ضریب برای قسمت‌های مختلف محتوا و هدف در صفحه ۹۷.

۴) بدآموزی در ارائه بعضی از مفاهیم: در صفحه ۷۳ و در بیان هدفهای پرورشی به این نکته اشاره شده است «یک هدف نباید تنها به علت اینکه بیان آن به صورت رفتار مشکل است، کنار گذاشته شود. اما اگر بیان آن به صورت رفتار واقعاً غیرممکن باشد. حتماً باید کنار گذاشت.» واژه «واقعاً» یک واژه قضائیه است که هرکس می‌تواند خود هدفی را غیرممکن قلمداد نماید و از این طریق مجوز کنار گذاشتن آن را بدست آورد. بدون شک جمع‌آوری شواهد در مورد علمکرد دانش‌آموزان در ارتباط با هدفهای غیررفتاری بسیار مشکل است ولی

اگر همگان واژه‌های غیر رفتاری را به علت پیچیده بودن و مشکل بودن عمل اندازه‌گیری کنار بگذارند، بخش عمده‌ای از هدفهای مهم آموزشی بدست فراموشی سپرده خواهد شد. هدفهای غیر رفتاری جزئی از گنجینهٔ مریبان می‌باشد، و وقتی این رفتارها را در قالب واژه‌ها بکار می‌برند اغلب انواع خاصی از رفتار را در نظر دارند و مجموعه‌ای از رفتار را که قصد دارند در فراگیر بوجود آورند از طریق این واژه‌ها بیان می‌کنند. لذا تلاش برای هرچه روشن بیان کردن هدفهای آموزشی به مراتب با ارزش‌تر از صدور مجوز برای کنار گذاشتن هدفهای مهم آن هم به بهانه مشکل بودن بیان آنها می‌باشد. همچنین در صفحه ۱۳۵ کتاب جدید و صفحه ۹۶ کتاب قبلی در متن سه گزینه پیشنهادی برای سؤال مطرح شده عبارت «... بین دو سری اعداد ضرب همستگي ۱/۴۷...» تکرار شده است. از آنجا که حداکثر مقدار ضرب همستگي بین اندازه‌های دو صفت «یک» می‌باشد مقدار بیان شده خالی از اشکال نمی‌باشد.

۵) محدود کردن مطلب: در صفحه ۱۱۶ و در پاسخ به سؤال مطرح شده در زمینهٔ «سؤال انشایی» آورده شده «... سؤال انشایی مخصوصاً برای اندازه‌گیری استعداد نگارش دانش آموز مورد استفاده قرار می‌گیرد». این عبارت بار دیگر در مطالب همین صفحه تکرار شده است. این در حالی است که کتابهای سنجش و اندازه‌گیری، توانایی سؤالهای انشایی را بسیار بیشتر از سنجش استعداد نگارش می‌دانند. در واقع، محدود کردن توانایی سؤالهای انشایی به یک توانایی، محروم کردن خواننده از ظرفیت‌ها و کارآمدهای این نوع سؤالها می‌باشد.

۶) نامتجانس بودن واژه‌ها: در صفحه ۷۶ و در مبحث طبقه‌بندی «بلوم» چنین آمده است: «بلوم هدفهای پرورشی در زمینه شناختی (شناخت و فهم) را طبقه‌بندی کرده است» و در ص ۷۸ آمده است که «طبقه‌بندی هدفهای پرورشی از سه نوع رفتار نام می‌برد که فهم را منعکس می‌کنند: این سه رفتار عبارتند از: ترجمه، تفسیر و استخراج» و در صفحه ۸۳ بیان شده «بلوم» استاد دانشگاه شیکاگو، هدفهای پرورشی در زمینه شناختی (دانش و فهم) را به شش طبقه تقسیم کرده است» و در دنبالهٔ همین مطلب «فهم» را چنین تعریف کرده است. «در طبقه فهم، علاوه بر یادآوری و بازشناسی، دانش آموز باید توانایی انجام دادن برخی از اعمال ذهنی را داشته باشد. فهم شامل سه نوع رفتار است: ترجمه، تفسیر و استخراج...» ص ۸۳

بدین ترتیب، نویسنده در صفحه ۷۶ هدفهای پرورشی زمینه‌شناختی را (شناخت و فهم) می‌داند یا به عبارت بهتر «فهم» می‌داند، زیرا واژه شناخت در داخل پراکنش تفاوتی با واژه شناختی بکار برده شده در عبارت زمینه‌شناختی ندارد و در صفحات ۷۸ و ۸۳ هدفهای پرورشی در زمینه شناختی (دانش و فهم) را فقط به دو سطح از سطوح شش‌گانه طبقه‌بندی محدود می‌سازد. نتیجه‌ای که از این نوشته‌ها می‌توان گرفت این است که زمینه شناختی فقط یک سطح و یا حداکثر دو سطح دارد

و بدین ترتیب چهار سطح دیگر در محدوده تعریف داده شده جایی پیدا نمی‌کنند.

۷) اشتباه در ترجمه یا بیان مطالب: در صفحه ۱۳۴ کتاب جدید و با مختصر تغییری در صفحه ۹۳ چاپ ۱۳۵۵ آمده است: برای تهیه سوالات چند انتخابی باید به ترتیب شروع کرد.

الف:

ب:

ج:

ولی در پاسخگویی به سؤال و انتخاب گزینه کلید در صفحه ۱۵۳ آمده است «... اولین قدم در نوشتن سؤالهای چند انتخابی...» بدیهی است که کلمه «ترتیب» در ساقه یا تنه سؤال با هدف طراح سؤال «اولین قدم» تفاوت فاحش دارد.

تنه سؤال مطرح شده در صفحه ۱۳۷ (همچنین ۱۰۲ چاپ ۱۳۵۵) وابسته است به محتوای ارائه شده در سطرهای قبلی و از طرف دیگر ترجمه گزینه‌ها واضح و روشن نیست. در متن مطالب ویژگیهای یک سؤال چند انتخابی شماره‌گذاری نشده است ولی در گزینه‌ها از پاسخ‌دهنده خواسته شده تا مشخص نماید «کدام یک از این چهار پاسخ پیشنهادی ویژگی بالا را ندارد» شایان ذکر است که در هر دو اثر فقط سه پاسخ پیشنهادی آمده است.

در صفحه ۱۴۳ چهار گزینه برای یک سؤال (ضریب اعتبار آزمون...) ارائه شده است. انتخاب گزینه صحیح برای افراد آشنا با سؤالهای چند انتخابی بسیار ساده است. از میان گزینه‌های الف: بالاتر از ۳۰٪، ب: بالاتر از ۵۰٪، ج: بالاتر از ۷۰٪ و د: بالاتر از ۹۰٪، گزینه الف صحیح‌ترین پاسخ می‌باشد زیرا بالاتر از ۳۰٪ سه گزینه دیگر را هم دربر می‌گیرد. همچنین ضریب اعتبار با درصد مشخص نمی‌شود و مقدار آن در بهترین شرایط یعنی اعتبار کامل با یک برابر خواهد شد. این مطالب را می‌توان جزء بدآموزیها نیز قلمداد نمود.

موارد دیگری از این قبیل در صفحات دیگر مشاهده می‌شود که ذکر آنها در حوصله این نوشتار نیست.

۸) مباحث آمار: در صفحات ۱۶۴ تا ۱۷۱ مباحث مربوط به جدول توزیع فراوانی، طبقه‌بندی نمرات، محاسبه میانگین و انحراف معیار نمرات طبقه‌بندی شده ارائه شده است. بیان مطالب آماری به صورت فشرده دریافت مطالب توسط خواننده را دشوار می‌سازد. ضمن آنکه در کتاب ۱۳۵۵ مفاهیم آماری به صورتی روان‌تر و قابل فهم‌تر بیان شده‌اند. مطالب صفحه ۱۷۱ تبدیل نمرات استاندارد به یک مقیاس دیگر و سؤال ارائه شده در پایان همین صفحه «اگر نمرهٔ خام دانش‌آموزی بین ۳۱-۳۰ باشد. نمره او در مقیاس هوشبهرهای انحرافی چقدر است» احتیاج به بحث و توضیح بیشتر دارد.

۹) تحلیل سوالهای انشایی: تحلیل سؤالهای انشایی و محاسبه درجهٔ دشواری قدرت تمیز این سؤالها در کتابهای اندازه‌گیری و سنجش کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. شاید علت آن استفاده گسترده از سؤالهای چند

انتخابی و استفاده محدود از سؤالهای انشایی در نظام تعلیم و تربیت باشد. نویسنده کتاب «شوئر» نیز این مبحث را نادیده گرفته است و در چاپ ۱۳۵۵ مطلبی در این زمینه بیان نشده است. البته ذکر این نکته ضروری است که در میان منابع فارسی، کتاب «روشهای ارزشیابی آموزشی» چاپ دانشگاه پیام نور، به این مبحث در حد مناسب اشاره کرده است.

پدیدآورنده کتاب یا استفاده از ویتنی (Whitney) و سی‌برز (Sabers) سال ۱۹۷۰ (صفحه ۱۹۱) روشی برای محاسبه قدرت تمیز و درجهٔ دشواری سؤالهای انشایی بیان کرده است

$$\text{قدرت تمیز} = \frac{\sum H - \sum L}{N(\text{Score Max} - \text{Score Min})}$$

$$\text{درجهٔ دشواری} = \frac{\sum H + \sum L - (2N \text{ Score Min})}{2N (\text{Score Max} - \text{Min})}$$

مفاهیم Score Max (حداکثر نمره سؤال یا بارم سؤال) و Score Min (حداقل نمره سؤال یا بارم سؤال) برای خواننده معرفی نشده است. از طرف دیگر بارم هر سؤال انشایی معمولاً مشخص است. لذا ذکر حداکثر نمره ضرورتی ندارد و از طرف دیگر حداقل نمره سؤال نشان‌دهنده عدم توانایی کامل فرد به پاسخگویی و دریافت نمره است، لذا در این مورد نیز حداقل نمره یعنی صفر. پس به صورت ساده‌تر و قابل فهم‌تر دو فرمول بالا را به ترتیب می‌توان چنین نوشت:

$$\text{قدرت تمیز (بارم سؤال)} = \frac{\sum H - \sum L}{N}$$

$$\text{درجهٔ دشواری (بارم سؤال)} = \frac{\sum H + \sum L}{2N}$$

۱۰) فهرست منابع: با وجود تلاش چشم‌گیر و قابل تحسین پدیدآورنده در ارائه واژه‌نامه و فهرست موضوعی متأسفانه کتاب فاقد فهرست منابع می‌باشد. این ضعف در چاپ ۱۳۵۵ نیز مشاهده می‌شود. پدیدآورنده ۱۰ منبع برای مطالعه بیشتر در صفحه ۲۳۴ ارائه کرده که منابع مورد استفاده توسط نویسنده کتاب (شوئر) نیستند. پدیدآورنده همچنین منابعی را که خود برای تهیه کتاب از آنها بهره گرفته و همچنین منبع مندرج در صفحه ۱۹۱ (محاسبه قدرت تمیز و درجهٔ دشواری) را نیز ذکر نکرده است.

۱۱) تغییر در اصطلاحات معادل: در بسیاری موارد، معادلهای فارسی بکار گرفته شده در کتاب ۱۳۵۵ با معادلهای بکار گرفته شده در کتاب مورد بحث تفاوت دارد. در مواردی این تغییرات قابل قبول و پسندیده هستند. مثلاً استفاده از آزمون بجای تست ولی در بعضی موارد توجیه‌پذیر نیستند. مثلاً پرورشی بجای تربیتی و یا آموزش و پرورش بجای تربیت. چگونه می‌توان تربیت را آموزش و پرورش نامید ولی تربیتی را فقط پرورشی!!

در پایان، ضمن ارج نهادن به زحمات پدیدآورنده محترم و امید آنکه در چاپهای بعدی نقایص پیشنهادی مورد توجه قرار گیرد، مطالعه کتاب به دانشجویان مراکز تربیت مرد علم، رشته‌های دبیری و معلمان و دبیران کشور توصیه می‌گردد. □