

این اثر به همت خانم زینب برخوردار، زیر نظر دکتر موحد تألیف گردیده است. به این صورت که تمرین های پاسخ داده شده توسط خانم برخوردار، به ویژه تمرین های که احتمال اشتباه در حل آنها می رفت در کلاس طرح و به کمک دکتر موحد پاسخ داده می شد.

روش و ساختار کتاب (گزارش کتاب)

مهارت های منطق جدید باروش زیر نگارش یافته است:

۱. خلاصه مطالب در ابتدای هر فصل بیان شده است.
۲. پاسخگویی به پرسش های متن و توضیح پیوست ها.
۳. حل تمرین های کتاب و بیان روش حل و توضیحات آن، از مهمترین ره آوردهای این اثر است.
۴. در برخی فصول برای درک بهتر مطالب، تمرین هایی افزوده شده است که در انتهای کتاب حل آن ملاحظه می شود.

۳. نقد کتاب

در مقام نقد اجمالی اثر به دو نکته عمده یعنی بیان مزایا و مواضع ابهام و نقصان بسنده می شود:

الف) مزایا

۱. کتاب مهارت های منطق جدید پس از گذشت سال ها، به همت مؤلف آن برای رفع معضله فقدان راهنما در حل تمارین و به منظور گره گشایی از یکی از اهم مشکلات دانشجویان و علاقمندان منطق جدید نگارش یافته است. بنابراین تألیف چنین مهمی که ضرورت آن آشکار است، علی رغم دیگر مزایا، به خودی خود یک امتیاز بزرگ است. زیرا مؤلف در قلم فرسایی به مسائل تصادفی بسنده نکرده است.
۲. مؤلف به غالب پرسش های متن و تمام تمرین های کتاب پاسخ گفته است و به جرأت می توان گفت وی با دقت و حوصله فراوان نکته ای را فرو نگذاشته است.
۳. علاوه بر حل تمارین، روش حل و توضیح نکات مهم راه حل ها بیان گردیده است. بنابراین، این کتاب، خود آموزان منطق را در فراگیری کتاب در آمدی بر منطق جدید همچون راهنما و معلمی یاری می رساند.
۴. مؤلف در حل تمارین به خطاهای رایج نوآموزان توجه داده است. با این مهم، مهارت پیشگیری و رفع خطاها حاصل می گردد.
۵. در برخی موارد راه حل های گوناگون یک تمرین موجود است که با توجه به حجم کتاب در خور توجه می باشد.
۶. ممارست و حل تمارین بیشتر برای تسلط بر مبانی و قواعد منطقی ضروری است. با این بیان، ارائه تمارین اضافه در این کتاب نقش راهبردی دارد.
۷. این اثر با معرفی منابعی برای مطالعه بیشتر، در برخی از پاروقی ها برای رجوع علاقمندان بسیار رهگشا است.
۸. استفاده از جدول و نمودار برای تقریب مطالب به ذهن خوانندگان از دیگر مزایا است.
۹. آسانی قلم و موفقیت در شیوه آموزش دهی در حل تمارین، بر اثر بخشی این کتاب افزوده است.

ب) موارد نقصان:

مروری بر کتاب چندین رخنه و نقیصه را می نمایاند که البته در مقابل

نقد و بررسی کتاب

مهارت های منطق جدید

فرشته ابوالحسنی نیارکی



مهارت های منطق جدید؛

دکتر ضیاء موحد، زینب برخوردار؛

تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۸.

درآمد

در آمدی به منطق جدید اثر ارزشمند دکتر ضیاء موحد با گذشت نزدیک بیست سال از چاپ اول آن، متن رسمی و درسی بسیاری از مراکز دانشگاهی است. این کتاب براساس سال ها تجربه تدریس نویسنده آن در دانشگاه ها تألیف شده است و با زبانی ساده و روشن نکات و مبانی دقیق منطق جدید را آموزش می دهد. چاپ این اثر که در سال ۱۳۶۹ به عنوان کتاب سال برگزیده شد، گام نخستین و نقطه عطفی در آموزش منطق جدید بود که با این اثر، منطق جدید از غربت و نامأنوسی بیرون آمده است.

اگر چه فراگیری قواعد و مبانی آموزشی به سبب روانی قلم و آسان یا بی گفتار مؤلف برای نوآموزان و خود آموزان میسر است، با این وجود تسلط بر مباحث منطق محتاج حل تمارین و اطمینان از صحت راه حل آن ها است. در طی این سال ها محدودیت زمانی واحدهای درسی دانشگاهی و ضیق وقت مدرسان مانع از حل تک تک تمارین و آموزش تمام فصول کتاب می گردید. بنابراین، نوآموزان همواره از چنین توفیقی بی بهره و محروم بودند. برای رفع چنین فقدان، تألیف کتابی راهنما که شامل راه حل تمرین های اثر مذکور و توضیحات اضافه برای یادگیری و تسلط بر مباحث آن باشد، ضروری بود.

مهارت های منطق جدید با هدف پاسخ به نیاز موجود نگارش یافت.

$P \rightarrow R, S \rightarrow Q, P \vee S = Q \vee R$

1(1) $P \rightarrow R$	ف
2(2) $S \rightarrow Q$	ف
3(3) $P \vee S$	ف
4(4) P	*ف
1,4(5) R	۴، ۱، ۱، ۴ م.و.
1,4(6) $Q \vee R$	۵، ۷، ۴ م.
7(7) S	*ف
2,7(8) Q	۲ و ۷، ۷ م.
2,7(9) $Q \vee R$	۸، ۷ م.
1,2,3(10) $Q \vee R$	۹، ۷، ۶، ۴، ۳، ۷ م.

۳. صفحه ۳۸، پرسش صفحه ۶۳ در برهان ص ۵۹ دو خط آخر اضافی است و باید حذف گردد. زیرا در سطر (۸)، به نتیجه مبتنی بر فروض اصلی دست یافته ایم.

۴. صفحه ۴۷، ص ۶۷ طرف دوم، سطر (۱۲)، در قسمت جلو نویسی سمت راست، قبل از (معرفی عاطف) باید ۱ را به ۱۱ افزود.

۵. در صفحه ۴۸، طرف دوم از ص ۶۸ می توان با علامت تناقض و حذف فاصل از سطر (۷) و (۱۰) بی نیاز شد. بنابراین این دو سطر اضافی است. بنابراین، صورت برهان باید به طریق ذیل حل گردد:

$\sim P \& \sim Q = \sim (P \vee Q)$

1 (1) $\sim P \& \sim Q$ ف

1 (2) $\sim P$ 1، ج. &

1 (3) $\sim Q$ 1، ج. &

4 (4) $P \vee Q$ *ف

5 (5) P *ف

1,5(6) $P \& \sim P$ 2 و 5، م. &

7(7) Q *ف

مزایا و حجم کتاب و درستی مطالب بسیار ناچیز است، تا آنجا که با توجه به تسلط نگارنده به این مباحث با جرأت می توان غالب موارد را به مشکلات تایپی و یا بی دقتی مختصری ارجاع کرد:

۱. در این کتاب نمایه کسان، اعلام، مفاهیم و... به چشم نمی خورد.
۲. فهرست منابع و مأخذ ضروری است که در این کتاب نگارش نیافته است. [البته از آن جا که هدف از تألیف این کتاب، در واقع حل تمرین در آمدی بر منطق جدید است. بنابراین رجوع و استفاده از منابع دیگر ضروری نبوده است].
۳. دقت در صحیح بودن عبارات، اغلاط تایپی را به حداقل رسانده است. با این وجود مواردی به چشم می خورد: «ص ۴، س ۳، باشیفت»، «ص ۱۱، س ۱۰، $\sim A$ »، «ص ۲۲، س ۴، $\sim A$ » و «ص ۱۵۴، س ۵، می توانیم» و «ص ۶۶، س ۴۴، طرف دوم، سطر آخر: ۱۰ ن.م، بجای ۱» و «ص ۱۷۸، ص ۲۴۴، سطر ۶» و... از این دسته است.
۴. در این اثر، خلاصه هر فصل آمده است. اما مطالعه این خلاصه هرگز ما را از کتاب در آمدی بر منطق جدید بی نیاز نمی کند و فراگیران منطق باید هر دو کتاب را توأم با یکدیگر بیاموزند. اگر این اثر جدید به نحوی نگارش می یافت که مطالب و متن کتاب مذکور را نیز آموزش می داد تا نو آموزان از مطالعه کتاب قبل بی نیاز می شوند، مسلماً کاربردی تر و کاملتر می گردید.
۵. برخی از صورت برهان ها بسیار مشکل است و در خور آموزش منطق برای مبتدیان نیست [به عنوان مثال ص ۴۱ طرف دوم و ص ۶۵] از آن جا که این کتاب برای نو آموزان نگارش یافته است، جای این پرسش باقی است که چرا مؤلف محترم چنین تمرین سخت یابی را مورد توجه قرار داده است؟ شاید بتوان گفت این صورت برهان ها برای کسانی که در منطق جدید ورزیده شده اند، بیان شده است!
۶. در مواردی در حل تمرین اشکالاتی دیده می شود که انتظار می رود با توجه به اثر بخشی و اهمیت این اثر و توجه مدرسان مراکز دانشگاهی به این کتاب، مؤلف محترم در چاپ های بعد این نقیصه را بر طرف کند. در ذیل به برخی از موارد اشاره می شود:
 ۱. علی رغم تأکید مؤلف بر دخالت ندادن معنی در حذف ناقص «در آمدی بر منطق جدید، ص ۲۰» گاه در مواردی این مهم رعایت نشده است و برای نوآموزان مشکل آفرین است:
 - الف. تمرین شماره «ب»، صفحه ۳۶، سطر (۷)، برای رت، نقض مضاعف صورت نگرفته است.
 - ب. تمرین شماره «ث» صفحه ۳۶، سطر (۴) و (۵) معنی دخالت داده شده است، سطر ۴ که از سطر ۱ یعنی $(\sim P * R)$ با تعریف * بدست آمده است، باید $\sim P \rightarrow R$ و سطر ۵ باید $\sim Q \rightarrow R$ باشد.
 - ج. در تمرین «ب» صفحه ۱۴۴، در سطر ۴، باید سطر (۱) با قاعده (ن.م) به $\sim Gm$ برای رت تغییر کند.
 - د. همچنین ص ۱۴۸، س (۵) و همچنین صفحه ۱۵۷ ص ۲۱۹، سطر (۵) و ص ۱۸۹، تمرین الف، سطر (۸) و... به نقض مضاعف توجه ای نشده است.
 ۲. صفحه ۲۰، پاسخ ۲، صورت برهان با توجه به فرض های مؤلف صحیح نیست و باید به $(P \rightarrow R, S \rightarrow Q, P \vee S)$ نتیجه می دهد: $(Q \vee R)$ تغییر یابد. بنابراین سطر (۱)، (۲)، (۵) و (۸) نیز تصحیح می گردد.

3(3)(z)Fabz	* ف	1,7(8)Q&~Q	&،م3،7
3(4)Fabc	ح.ک3	∇1,4(9)⊥	∇.ح8،7،6،5،4
3(5)(∃y)Fayc	م.و4	1(10)~(P∨Q)	و9.ب.خ
3(6)(∃x)(∃y)Fxyz	م.و5		ع صفحه ۱۲۹، تمرین «ت»، تابع خارجی بودن و پارچه بودن باید جا به جا گردد. Hy برای پارچه بودن و Gy برای خارجی بودن است.
3(7)(z)(∃x)(∃y)Fxyz	م.ک6		۷. صفحه ۱۵۵، صب ۲۱۶، راه حل دوم، سطر (۵) مبتنی بر ۳ و ۱، سطر (۸) مبتنی بر ۳ و ۱ و سطر ۹ مبتنی بر ۱ و ۳ و سطر ۱۰ مبتنی بر ۱ و ۳ خواهد بود.
2(8)(z)(∃x)(∃y)Fxyz	ح.و2،3،7		۸. صفحه ۱۵۹، صب ۲۲۳، سطر (۳) و (۴) در (ح. ک) اشتباه رخ داده است. سطر (۳) باید (Ga&~Ha) و سطر (۴) باید (Ga→Fa) گردد. بنابراین در سطرهای ۶ و ۷ نیز تغییر رخ خواهد داد:
1(9)(z)(∃x)(∃y)Fxyz	ح.و1،2،8		(x)(Gx&~Hx), (x)(Gx→Fx)=(∃x)(Fx&~Hx)
11. در همان صفحه صب ۱۸۷، سطر ۶ مبتنی بر ۳ است و سطر ۷ و ۸ باید حذف شده و به جای آن در سطر ۷ ح.و از سطرهای ۲ و ۳ و ۶ انجام داد و سپس با معرفی سور کلی در سطر ۸ به نتیجه نایل شد. بنابراین صورت برهان به طریق زیر حل می گردد:		1(1)(x)(Gx&~Hx)	ف
x)(∃x)(z)Fxyz=(x)(z)(∃y)Fxyz		2(2)(x)(Gx→Fx)	ف
1(1)(x)(∃y)(z)Fxyz	ف		
1(2)(∃y)(z)Fayz	ح.ک1	1(3)Ga&~Ha	ح.ک1
3(3)(z)Fabz	* ف	2(4)Ga→Fa	ح.ک2
3(4)Fabc	ح.ک3	1(5)Ga	ح.ک3
3(5)(∃y)Fayc	م.و4	1(6)~Ha	ح.ک3
3(6)(z)(∃y)Fayz	م.ک5	1,2(7)Fa	و.ک4،5
1(7)(z)(∃y)Fayz	ح.و2،3،6	1,2(8)Fa&~Ha	ح.م.7،8
1(8)(x)(z)(∃y)Fxyz	م.ک7	1,2(9) (∃x)(Fx&~Hx)	م.و8
۱۳. صفحه ۱۸۹، تمرین ۴، قسمت (الف)، سطر (۴) در حذف سور کلی اشتباه رخ داده است. و باید به (z)(Hz→~Laz) تغییر کند.		۹. صفحه ۱۶۶، صب ۲۳۵، سطر (۷) جلونویسی سمت راست باید به (۲ و ۳ و ۶ ح.و) تغییر کند.	
۱۴. صفحه ۱۹۰، تمرین «ب» سطر (۵) در ح.ک اشتباه رخ داده است. و باید به (y)(Fy&Gy→Lay) تغییر کند.		۱۰. صفحه ۱۷۹، صب ۲۴۵، سطر (۹) جلونویسی سمت راست باید به (۱ و ۲ و ۸ ح.و) تغییر کند.	
۱۵. صفحه ۳۰۴، تمرین شماره ۴، بند (الف) در مقدمه به جای عاطف باید فاصل نهاد. یعنی: (P∨Q)→R نتیجه میدهد: ~((P∨Q)∨R)		۱۱. صفحه ۱۸۷، صب ۲۵۸، سطر (۶) از سطر ۵ بدست آمده و مبتنی بر ۳ خواهد بود. همچنین سطر (۷) مبتنی بر ۳ و سطر (۸) مبتنی بر ۲ است. بنابراین طریق ذیل صحیح خواهد بود:	
۱۶. س ۱۷۴، صب ۲۴۱ در جلو نویسی سمت راست سطر ۵ باید به جای ۲، ۴ بیاید. یعنی: ۴، ۲، ۴. تع.↔		x)(∃y)(z)Fxyz=(z)(∃x)(∃y)Fxyz	
		1(1)(∃x)(∃y)(z)Fxyz	ف
		2(2)(∃y)(z)Fxyz	* ف

پی نوشتها

۱. در آمدی به منطق جدید، ضیاء موحد، انتشارات علمی و فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۶۸.