

مداومت در اصول موسیقی ایرانی

گامها و دستگاههای موسیقی



مهدی برکشلی



هنرگشته

سپاهن ایشان: پرکشلی، مهدی، ۱۳۶۶-۱۲۹۱.
عنوان و نام بدینوار: مداومت در اصول موسیقی ایرانی، گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی / مهدی پرکشلی؛ ویراستار: اعظم حاجی علی‌اکبر،
مشخصات نشر: تهران: فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران، مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری، متن، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری: ۲۰۴ ص.
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۲-۱۹۸-۸
و ضمیمه فهرست نویس: فیبا
موضوع: موسیقی ایرانی - کارها.
موضوع: موسیقی ایرانی - دستگاهها.
شناخته افزوده: فرهنگستان هنر جمهوری اسلامی ایران. مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن».
ردیهندی کنگره: ML ۳۴۴
ردیهندی دیوبس: ۷۸۰/۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی: ۳۳۳۴۸۸۸



مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن»

مداومت در اصول موسیقی ایرانی

گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی

مهدی پرکشلی

ویراستار: اعظم حاجی علی‌اکبر

صفحه‌آرا و طراح جلد: میثم رادمهر

چاپ اول ۱۳۹۸

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ: چاپخانه دیجیتال فرهنگستان هنر

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۳۲-۱۹۸-۸

کلیه حقوق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

مؤسسه: تهران، انتهای خیابان فلسطین جنوبی، خیابان لقمان ادهم، بن بست بودرجمهر، شماره ۲۴

مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری «متن». تلفن: ۰۶۶۴۹۸۶۹۲-۴

پست الکترونیک: publishing@honar.ac.ir

فروشگاه مرکزی: خیابان ولی عصر، نرسیده به چهارراه طالقانی، شماره ۱۵۵، ساختمان مرکزی فرهنگستان هنر

تلفن: ۰۶۶۴۹۰۹۹۰

@matn_book

matn.honar.ac.ir

فروشگاه اینترنتی:

فهرست مطالب

۹	پیش درآمد
۱۱.....	درآمد
بخش اول: گام‌های موسیقی غربی	
فصل اول: حساسیت گوش در احساس زیر و بمی	
۱۵	تشکیل گام
۱۵	حساسیت گوش
فصل دوم: گام‌های یونان قدیم	
۲۱.....	پیدایش فاصله‌های گام
۲۲	گام‌های یونان قدیم
فصل سوم: گام آرمونیک	
۲۹	ایجاد گام از نظر فیزیکی
۳۵	فصل چهارم: گام زارلن
۳۵.....	گام اریستوکسن یا گام زارلن
فصل پنجم: گام فیثاغورس	
۴۵	گام فیثاغورس
۴۸.....	ساختمان گام فیثاغورس از روی قوانین فیزیکی

۶ / مداومت در اصول موسیقی

فصل ششم: ملایمیت از نظر جدید ۵۵
کنسونانس و دیسونانس (ملایمیت و عدم ملایمیت) ۵۵
فصل هفتم: تغییر مایه ۶۱
انتقال ۶۱
مدولاسیون (مدگردی) ۶۲
ایجاد نت‌های دیزدار و بمل دار ۶۶
مقام صدایهای دیزدار و بمل دار از نظر فیزیکی ۷۰
فصل هشتم: گام معتدل ۷۷
اعتدال. گام کروماتیک ۷۷
مقایسه گام معتدل با گام‌های فیثاغورس و اریستوکسن ۸۱
فصل نهم: دستگاه‌های نزدیک به اعتدال ۸۵
دستگاه صحت کامل ۸۵
دستگاه مزوتونیک ۸۶

بخش دوم: گام‌های موسیقی ایران

مقدمه ۹۱
فصل دهم: ذوالاربع نزد ایرانیان ۹۳
ساختمان دانگ پیش از فارابی ۹۳
وسطی‌ها و زائدی‌های قدیم ۹۶
صدایهای موجود در هر دانگ موسیقی ایرانی قدیم ۹۷
فصل یازدهم: تکامل گام نزد ایرانیان ۱۰۱
تشکل گام ۱۰۱
گام اسحق موصلى ۱۰۳
گام یعقوب کندی ۱۰۳

فهرست / ۷

۱۰۳	گام فارابی
۱۰۴	گام ابن سینا
۱۰۵	گام صفی الدین
۱۰۷	گام‌های منسوب به عبدالقدار مراغه‌ای و محمود شیرازی
۱۰۹	فصل دوازدهم: تحقیقات موسیقی‌شناسان درباره گا شرق
	مقدمه
۱۰۹	طرفداران ثلث پرده
۱۱۰	طرفداران ربع پرده
۱۱۱	غیرمنطقی بودن تقسیمات ثلث و ربع پرده
۱۱۵	فصل سیزدهم: روش‌های مستقیم اندازه‌گیری فواصلی موسیقی
۱۱۵	نخستین اندازه‌گیری علمی
۱۱۵	روش‌های مستقیم
۱۱۶	آزمایش‌ها
۱۱۸	روش‌های اندازه‌گیری
۱۱۹	اسباب اندازه‌گیری
۱۱۹	اندازه‌گیری‌ها
۱۲۴	تحقیق صحت نتایج با اسیلگراف کاتندی
۱۲۵	اسباب‌های آزمایش و روش تحقیق با اسیلگراف
۱۲۸	گام کنونی موسیقی ایرانی براساس نتایج تحقیقات علمی
	بخش سوم: دستگاه‌ها موسیقی قدیم ایران بعد از اسلام
۱۳۵	فصل چهاردهم: انواع ملایم
۱۳۵	انواع فاصله‌های پیوسته درون یک دانگ
۱۳۶	علل عدم ملایمت دانگ‌ها

۸ / مداومت در اصول موسیقی

۱۳۶	انواع چهارم‌های ملایم
۱۳۸	انواع پنجم‌های ملایم
۱۴۳	فصل پانزدهم: دوره‌های ملایم
۱۴۳	میزان ملایمیت دوره‌ها
۱۴۵	دوازده مقام فارابی
۱۴۷	شش آواز صفتی‌الدین
۱۴۸	سی و دو مقام علی جرجانی
۱۵۳	مايه (تونالیته) مقام
۱۵۴	اختلاف بین نظری دانان و موسیقیدانان بر سر مقدار حقیقی بعضی از فواصل

بخش چهارم: دستگاه‌های موسیقی ایرانی

۱۵۹	فصل شانزدهم: دستگاه‌ای موسیقی ایرانی
۱۵۹	گام کامل موسیقی کوتني
۱۶۰	دستگاه و نغمه و درجات مهم
۱۸۳	نتیجه
۱۸۷	مشاهیر موسیقی
۱۹۹	منابع

پیش درآمد

در سال ۱۳۴۹ برای بررسی مداومت تاریخی در اصول موسیقی ایرانی، تأليف چند کتاب به وسیله وزارت فرهنگ و هنر توصیه شد که نتیجه آن تأليفات زیر است:

۱. پژوهشی کوتاه درباره استادان موسیقی ایران و الحان موسیقی ایرانی، نگارش دکتر داریوش صفوت.
۲. تجزیه و تحلیل چهارده تراشه محلی ایران، نگارش دکتر محمد تقی مسعودیه.
۳. نفوذ علمی و عملی موسیقی ایران در کشورهای دیگر، تأليف دکتر مهدی فروغ.
۴. فهرست آثار دانشمندان ایرانی و اسلامی در غنا و موسیقی، تأليف محمد تقی دانش پژوه.
۵. گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی ایرانی، تأليف دکتر مهدی برکشلی. موضوع این کتاب، گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی، از زمان‌های پیشین مورد توجه خاص دانشمندان و فیلسوفان بوده است که درباره موسیقی تحقیق کرده و کتاب نوشته‌اند و در آثار خود فصل‌های خاصی به آن اختصاص داده‌اند. نظر فارابی در این باره به عنوان سرآغاز این کتاب آمده است. نگارنده عقیده راسخ دارد که هر موسیقی‌شناس، آهنگساز، نوازنده یا خواننده که در زمینه موسیقی غربی یا شرقی در راه تخصص و مهارت کار

۱۰ / مداومت در اصول موسیقی

می‌کند باید علاوه بر آگاهی عملی و تمرین‌های روزانه، به گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی ایرانی نیز آشنایی نظری داشته باشد. به همین سبب در سی سال پیش به پیشنهاد نگارنده درس این موضوع در برنامه دوره عالی هنرستان عالی موسیقی گنجانده شد و از آن پس نیز در دوره لیسانس هنرستان عالی موسیقی ملی و سپس در دوره لیسانس گروه موسیقی دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران به وسیله نگارنده تدریس می‌گردید. بسیاری از هنرآموختگان دوره‌های پیشین این درس را گذرانده و از آن بهره گرفته‌اند.

اینک این کتاب که مطالب آن نتیجه سی سال تحقیق و تبع درباره گام‌ها و دستگاه‌های موسیقی ایرانی است به دوستداران موسیقی، به ویژه دوستداران موسیقی ایرانی، موسیقی‌شناسان، آهنگسازان، اجراکنندگان، هنرجویان و استادان موسیقی اهداء می‌شود. باشد که با مطالعه آن بیش از پیش به اهمیت فرهنگ ملی و موسیقی ایرانی پی برد و در راه گسترش و اعتلای آن کوشاتر شوند.

مهدي برکشلي

درآمد

نظر فارابی درباره گام‌ها و دستگاه‌ها

از مقاله دوم ورود به هنر موسیقی از کتاب موسیقی کبیر فارابی

«... باید دانست که نت‌هایی که آهنگ از آنها ساخته می‌شود به منزله حروف (زبان)‌اند که در ساختن (کلمه و) گفتار به‌ویژه گفتار موزون به کار می‌روند. همچنان که شمار حروف (در هر زبان) محدود است شمار نت‌های موجود در آهنگ‌ها نیز معین است. به علاوه حروف هر زبان با وضع و ردیف خاص مرتب شده‌اند و هرگاه بخواهند جمله‌ای بسازند از بین آنها حرف‌های مورد لزوم را برای تشکیل کلمات انتخاب می‌کنند. همچنین اند نت‌های موسیقی که شمارشان مشخص است و تشکیل گروه (دستگاه)‌هایی را می‌دهند که درون هر یک هرنت مقام و مرتبه خاصی دارد و برای ساختن آهنگ آهنگساز شمار معین و مناسبی را از بین پکی از آن گروه‌ها انتخاب می‌کند. با وجود این اگر شمار حرف‌ها و ترکیب آنها در هر زبان مشخص است باید دانست که این امری قراردادی است ولی در موسیقی این امر طبیعی است و قراردادی نیست. ترتیب و شمار نت‌ها را طبیعت به دست می‌دهد و تغییر آن جایز نیست.

نت‌هایی را که (بر حسب زیر و بمی) مرتب ساخته باشند تا آهنگساز از بین آنها محدودی را برای ساختن آهنگ انتخاب کند جماعت یا جمع (گام) نامند که به یک هنگام (اکتاو) محدود می‌شود.

۱۲ / مداومت در اصول موسیقی

نت‌ها را از نظر وضع قرار گرفتن شان در گام نیز باید مورد توجه قرار داد. ممکن است وضع قرار گرفتن نت‌ها را در گام طبیعی و یا غیرطبیعی باشد. در حالت اول وضع را کامل (کمال وضع) و در حالت دوم وضع را غیرکامل (لاکمال) گویند. گام کامل (جماعت تام) گامی است که شامل تمام نت‌هایی باشد که گوش انسان می‌پذیرد یعنی تمام اکتاوهای طبیعی (هفت اکتاو...).

فصل اول

حساسیت گوش در احساس زیر و بهمی

تشکیل گام

در طیف خورشید بیناب (spectre) نورهای مرئی از یک هنگام (octave) تجاوز نمی‌کنند^۱ و بین مبدأ تا انتهایشان از قرمز گرفته تا بنفش بی‌نهایت رنگ می‌توان یافت که هر یک دارای طول موج و بسامد (فرکانس) مشخصی است. در نقاشی که مقصد از آن رنگ‌آمیزی از روی طبیعت است هر چه شمار بیشتری رنگ به کار برده شود ممکن است تصویر زیباتر باشد. در موسیقی نیز در فاصله یک هنگام بی‌نهایت صدا می‌توان یافت^۲ و اگر مقصد از آن نیز مانند نقاشی تقلید از صدای طبیعی مانند وزش باد یا صدای رعد و برق و مانند آها بود هرچه شمار بیشتری صدا در فاصله یک هنگام به کار می‌بردند.

۱. رنگ سفید مجموعه‌ای از بی‌نهایت رنگ‌های مختلف است و به کمک اسیاب‌هایی مانند بیناب نما (spectroscope) می‌توان آن را تجزیه نمود. نورهای تجزیه شده را روی هم بیناب یا «طیف» نامند. همچنین به عقیده ژان فرنل (Jean Fresnel) هر نور رنگی مانند صدا از حرکت ارتعاشی تولید می‌شود و به وسیله فضای قابل ارجاعی به نام اتر (Ether) که تمام فضای لایتناهی را اشغال نموده است منتشر می‌گردد. فرکانس این حرکت ارتعاشی معرف رنگ نور است و نورهای مرئی که به ترتیب از قرمز شروع و به بنفش ختم می‌شوند فرکانسان بین 75×10^{13} تا 15×10^{14} یعنی بین یک اکتاو تغییر می‌کنند.

۲. هنگامی که آرشه را روی سیم ویلن می‌کشیم هرگاه انگشت خود را در انتهای سیم (نرده‌ک شیطانک ویلن) گذارد و بدون قطع تماس انگشت با سیم تا نصف طول تار ببریم همه صدای موجود در یک اکتاو تولید می‌شوند.

تقلید رسانا تر و برازنده تر می نمود؛ ولی از آنجا که منظور از موسیقی بیان احساساتی است که کمتر به تقلید صدای طبیعی مربوط است اجباری در به کار بردن همه صدای طبیعی موجود در فاصله یک اکتاو نیست و امروز نیز مانند زمان های پیشین در فاصله یک هنگام صدای محدودی به کار برده می شود که روی هم آنها را گام (gamme) خوانند. شاید روزی از صدای طبیعی در فاصله یک هنگام استفاده شود. حال باید روش ساخت پیدایش صدای طبیعی یک گام برای بشر امروزی اتفاقی است یا مبتنی بر قوانین طبیعی، پیش از شروع مطلب حساسیت گوش را مطالعه می کنیم:

حساسیت گوش

اگر صفت زنگ صدا را کنار بگذاریم حساسیت گوش را از دونظر باید مطالعه نمود: یکی از حیث شدت و دیگری از حیث ارتفاع (فرکانس).^۱ هنگامی که دو نفر در شرایط مساوی دو صدای هم شدت و هم ارتفاع را بشنوند ممکن است در سنجهش، آنها هم عقیده نباشند. یکی بگوید این دو صدا دارای یک شدت اند و دیگری چنین پندارد که اندکی با هم اختلاف دارند،^۲ همچنین یکی بگوید دو صوت هم صدا هستند و دیگری فاصله ای بین آن دو تشخیص دهد^۳ (گوش حساس تر). پس برای هر گوش دو نوع حساسیت می توان یافت: یکی حساسیت از نظر شدت و دیگری حساسیت از نظر ارتفاع. چنین به نظر می رسد که منشأ این دو نوع حساسیت در گوش یکی نباشد و ممکن است حساسیت گوش کسی از حیث شدت بیشتر و از حیث

۱. برای صوت سه صفت می پندازند یکی شدت (intensité) که نشانه دامنه حرکت ارتعاشی مولد آن است. دوم ارتفاع (hauteur) که نشانه فرکانس (شماره ارتعاش در ثانیه) صوت و معرف زیرو بیان آن است. سوم زنگ صوت یا طبیعت (timbre) که معزف چگونگی صوت است.

۲. چنین به نظر می رسد که قابلیت ارتتعاشی پرده گوش نفر دوم بیشتر از اولی است و اندکی اختلاف دامنه ارتعاش در صوت سبب درک اختلاف شدت آنها شده است.

۳. چنین به نظر می رسد که تارهای درونی گوش دومی ظریف تر و شمار آنها بیشتر است که اندکی اختلاف فرکانس در صوت باعث احساس اختلاف ارتفاع آنها شده است.

حساسیت گوش در احساس زیر و بعی / ۱۷

ارتفاع کمتر باشد. چون موضوع مطالعه ما گام است حساسیت گوش را از نظر شدت کنار گذاشته^۱ و حساسیت را از نظر ارتفاع بیان می‌کنیم: از حیث احساس کوچک‌ترین فاصله دو صوت را که می‌شود از هم تمیزداد می‌توان معرف حساسیت گوش پنداشت. هرچه این فاصله برای شخص کمتر باشد گوشش حساس‌تر است. همچنین ممکن است حساسیت گوش را در احساس فاصله‌های مختلف با هم سنجید. مثلاً اگر شخصی فاصله‌های *re-re* و *do-re mi* را بشنود و مساوی بودن آنها را تصدیق کند، دیگری که فاصله‌های اندکی بین آن دو را احساس می‌کند گوشش حساس‌تر است. حساسیت گوش در فاصله‌های مختلف تغییر می‌کند. از حیث احساس برای حساسیت گوش نمی‌توان واحدی انگاشت و آن را اندازه‌گیری کرد زیرا حساسیت گوش بستگی به چگونگی احساس آن دارد و چون از شرایط فیزیولوژیکی آن بی‌خبریم اندازه‌گیری مستقیم حساسیت غیرممکن به نظر می‌رسد.

در اکوستیک حساسیت گوش را با عددی که معرف کوچک‌ترین فاصله قابل احساس باشد معرفی می‌کنند. مارن مرسن^۲ که آزمایش‌های گوناگونی درباره گوش انجام داده دریافته است که بزرگ‌ترین حد حساسیت و بهتر بگوییم کوچک‌ترین فاصله قابل احساس $\frac{1}{1000}$ است. یعنی اگر دو صدا را پی‌درپی بنوازیم که یکی 1000 و دیگری 1 بار در ثانیه ارتعاش داشته باشد

۱. برای مطالعه حساسیت گوش از نظر شدت بنگرید:

CANAC .Mesures d'Intensité. Rev. gén. élect. 14 Sept. 1926

۲. Marne Mersenne: در نیمة اول قرن هفدهم مطالعات زیادی درباره فواصل نموده و می‌گوید: فاصله‌های خوش صدا «کونسونان» (در اصطلاح موسیقی ایران قدیم - ملایم) معمولاً محدود به ششم است یعنی اگر سیم کشیده‌ای را به $1-2-3-4-5-6$ قسمت کنیم فاصله‌های آن نسبت به هم خوش صدا هستند ولی ممکن است این تقسیم را جلو برد و سایر اعداد مانند 7 و 8 را هم داخل نمود بنابراین فاصله‌های $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{7}$ و $\frac{1}{8}$ را نیز می‌توان در موسیقی پذیرفته و گوش را به آن عادت داد و آشنا نمود.

۳. نسبت فریکانس‌ها در شرایط یکسان به نسبت عکس طول آنها است و مرسن دو سیم یکی به طول 1000mm و دیگری 1001mm گرفته، در شرایط یکسان در برابر هم به ارتعاش درمی‌آورد و فاصله صوتی آن را در گوش‌های بسیار دقیق قابل احساس می‌یابد.

حساسیت گوش در احساس زیر و بیمی / ۱۹

مورد فوق حساسیت را می‌توان با نسبت $\frac{653.5}{651.5}$ نمایش داده که از $\frac{1001}{1000}$ بیشتر است. گمان می‌رود هرچه فاصله‌های آرمونیک دورتر شوند حساسیت گوش کمتر می‌گردد.^۱

بعضی از دانشمندان عقیده دارند گوش را با روش‌های گوناگون می‌توان تربیت نمود و به حساسیتش افزود و اندازه آن را در فواصل مختلف برابر حساسیت گوش در فاصله هم صدا نمود. بدین جهت است که فاصله $\frac{1001}{1000}$ حد حساسیت آکوستیکی نامیده می‌شود که با واحد فیزیکی ساوار برابر 2° و 5° ساوار می‌شود.

ناگفته نماند که حساسیت آکوستیکی برای گوش‌های ورزیده برابر $\frac{1001}{1000}$ است ولی برای گوش‌های موسیقیدانان اروپایی معمولاً فاصله بیشتری برابر $\frac{81}{80}$ پذیرفته شده است که آن را حد حساسیت موسیقی خوانده‌اند که بر حسب ساوار برابر 5° ساوار است.^۲ این فاصله که برابر اختلاف پرده بزرگ و پرده کوچک *do-re-mi* در گام دیاتونیک (زارلن) است و کوما (comma) (با علامت اختصاری C) نام دارد در حدود ده برابر حساسیت آکوستیکی است. به عبارت دیگر حد حساسیت موسیقی گوش $\frac{1}{15}$ حد حساسیت آکوستیکی آن است. اگر حساسیت گوش از این هم پایین تر بیاید تشکیل گام غیرممکن است و چنین گوشی از فهم موسیقی بی‌بهره است.

۱. اگر «دو» را پایه گام بگیریم اکتاو آن «دو» آرمونیک دوم و فاصله پنجم آن «سل» آرمونیک سوم و فاصله سوم آن «می» آرمونیک پنجم و هفتم آن «سی» آرمونیک پانزدهم پایه اصلی است.

۲. Savart: فیزیکدان و موسیقیدان فرانسوی است که واحد سنجش فاصله موسیقی به نام اوست و آن برابر فاصله‌ای است که لگاریتمش $\frac{1}{1000}$ باشد. بنابراین چون لگاریتم $\frac{1001}{1000}$ برابر 2° است پس مقدار آن برابر 2° Savart می‌شود.

(ساوار را با علامت 5° می‌نویستند):

$$\log \frac{1001}{1000} = \log 1001 - \log 1000 = 3.000431 - 3 = 0.000431 \cong 0.4^{\circ}$$

$$3. \log \frac{81}{80} = \log 81 - \log 80 = 1.90849 - 1.90309 = 0.0054 \cong 0.5^{\circ}$$

۲۵ / مداومت در اصول موسیقی

روش‌هایی که دانشمندان فرق برای اندازه‌گیری حد حساسیت به کار برده‌اند در زمانی انجام شده است که اسباب‌های اندازه‌گیری به اندازه کافی دقیق نبوده‌اند، ولی امروز با روش‌های الکتروآکوستیکی دقیق و به کار بردن اسباب‌های الکترونی آزمایش‌های دقیق‌تری می‌توان انجام داد.

آخرین تحقیقات در اینباره نشان داده است که حساسیت گوش به

۱۰۰۰۰ می‌رسد.^۱

1. Mesure des Intervalles Hamoniques. M. Barkechil-Note 243 1950 C. N. R. S-Rev.
ACUSTICA, VOL II, 1952.

هر موسیقی شناس، آهنگساز، نوازنده یا خواننده‌ای که در زمینه موسیقی غربی یا شرقی فعالیت دارد باید علاوه بر آگاهی عملی و تمرین‌های روزانه، به صورت نظری با گامها و دستگاه‌های موسیقی نیز آشنایی داشته باشد؛ موضوعی که از زمان‌های پیشین همواره مورد توجه خاص دانشمندان و فیلسفه‌دان بوده و درباره آن تحقیقات بسیاری صورت گرفته و همچنین فصل‌های خاصی در آثارشان را به آن اختصاص داده‌اند. کتاب مداومت در اصول موسیقی ایرانی نتیجه سی سال تحقیق و تتبیع نگارنده درباره گامها و دستگاه‌های موسیقی ایرانی است که به دوستداران موسیقی، به ویژه دوستداران موسیقی ایرانی، موسیقی‌شناسان، آهنگسازان، اجراءکنندگان، هنرجویان و استادان موسیقی تقدیم می‌شود؛ باشد که با مطالعه آن بیش از پیش به اهمیت فرهنگ ملی و موسیقی ایرانی پی برده و در راه گسترش و اعتلامی آن کوشانتر باشیم.



مداومت در اصول موسیقی
ایرانی (گام‌ها و دستگاه‌های



انتشارات پارس ۳۵۰.۰۰۰ ریال
۶۶۴۰۵۶۲۷

قیمت: ۳۵۰.۰۰۰ ریال