

## فهرست مطالب

۱۱	شگفتار: طرح مسئله و مرور ادبیات
۱۵	ندمه‌ی تاریخی: چشم‌انداز تاریخی - اجتماعی ایران در دوره‌ی ایلخانیان تا پایان صفویه
۱۷	مذهب و نقش آن در موسیقی
۲۱	سیاست و نقش آن در موسیقی
۲۵	جایگاه اجتماعی موسیقی
۲۶	جایگاه اجتماعی موسیقی دانان
۳۱	بخش اول: ریخت‌شناسی سازها
۳۳	مقدمه: جنبه‌های مختلف مطالعه‌ی ریخت‌شناسی سازها
۳۴	طبقه‌بندی سازها در متون موسیقی قدیم ایران
۳۹	فصل اول: بریت‌ها (لوت‌ها)
۳۹	۱.۱. عود و انواع آن
۴۰	۱.۱.۱. ویژگی‌های کاسه‌ی طنینی انواع عود
۴۳	۲.۱.۱. ویژگی‌های صفحه‌ی انواع عود
۴۵	۳.۱.۱. ویژگی‌های دسته‌ی انواع عود
۴۷	۴.۱.۱. تعداد زه‌های انواع عود
۵۳	۲.۱. تنبور و انواع آن
۵۴	۱.۲.۱. ویژگی‌های کاسه‌ی طنینی انواع تنبور
۵۵	۲.۲.۱. ویژگی‌های صفحه‌ی انواع تنبور
۵۹	۳.۲.۱. ویژگی‌های دسته‌ی انواع تنبور
۶۰	۴.۲.۱. تعداد زه‌های انواع تنبور
۶۲	۵.۲.۱. تنبورهای سرپنجه کج
۶۳	۳.۱. سازهای زهی مقید کاسه‌دوبخشی
۶۴	۱.۳.۱. کاسه‌دوبخشی‌های دارای صفحه‌ی پوستی مدور
۷۱	۲.۳.۱. کاسه‌دوبخشی‌های دارای صفحه‌ی پوستی نیم‌دایره‌ای

۷۴	..... ۳.۳.۱ کاسه‌دوبخشی‌های دارای صفحه‌ی تمام‌پوستی
۷۶	..... ۴.۳.۱ کاسه‌دوبخشی‌های بدون پوست
۷۹	..... ۴.۱ سایر سازهای زهی مقید زخمه‌ای
۸۱	..... ۵.۱ سازهای زهی آرشه‌ای
۸۱	..... ۱.۵.۱ شکل ظاهری کمانچه
۸۲	..... ۲.۵.۱ تعداد زه‌های کمانچه
۸۹	..... فصل دوم: چنگ‌ها و معازف (زیتراها)
۸۹	..... ۱.۲ چنگ و انواع آن
۹۰	..... ۱.۱.۲ ویژگی‌های کاسه‌ی طنینی انواع چنگ
۹۰	..... ۱.۱.۱.۲ چنگ‌های دارای کاسه‌ی طنینی کشیده
۹۲	..... ۲.۱.۱.۲ چنگ‌های دارای کاسه‌ی طنینی کوتاه
۹۳	..... ۳.۱.۱.۲ چنگ‌های دارای کاسه‌ی طنینی بسیار باریک
۹۵	..... ۴.۱.۱.۲ چنگ‌های دارای کاسه‌ی طنینی در بالای ضلع عمودی
۹۵	..... ۵.۱.۱.۲ چنگ‌های متفاوت
۹۷	..... ۲.۱.۲ تعداد زه‌های چنگ
۱۰۰	..... ۲.۲ معازف
۱۰۰	..... ۱.۲.۲ قانون
۱۰۰	..... ۱.۱.۲.۲ ویژگی‌های کاسه‌ی طنینی قانون
۱۰۳	..... ۲.۱.۲.۲ تعداد زه‌های قانون
۱۰۴	..... ۲.۲.۲ نُزّهت
۱۰۵	..... ۳.۲.۲ سنتور
۱۰۷	..... فصل سوم: سازهای دیگر
۱۰۷	..... ۱.۳ سازهای بادی
۱۰۷	..... ۱.۱.۳ نای و انواع آن
۱۰۸	..... ۱.۱.۱.۳ نای بدون زبانه
۱۰۹	..... ۲.۱.۱.۳ نای زبانه‌دار
۱۱۱	..... سُرنا
۱۱۱	..... باق
۱۱۳	..... نایچه بلبان
۱۱۳	..... ۳.۱.۱.۳ نای چاوور
۱۱۳	..... ۲.۱.۳ گرنای و انواع آن

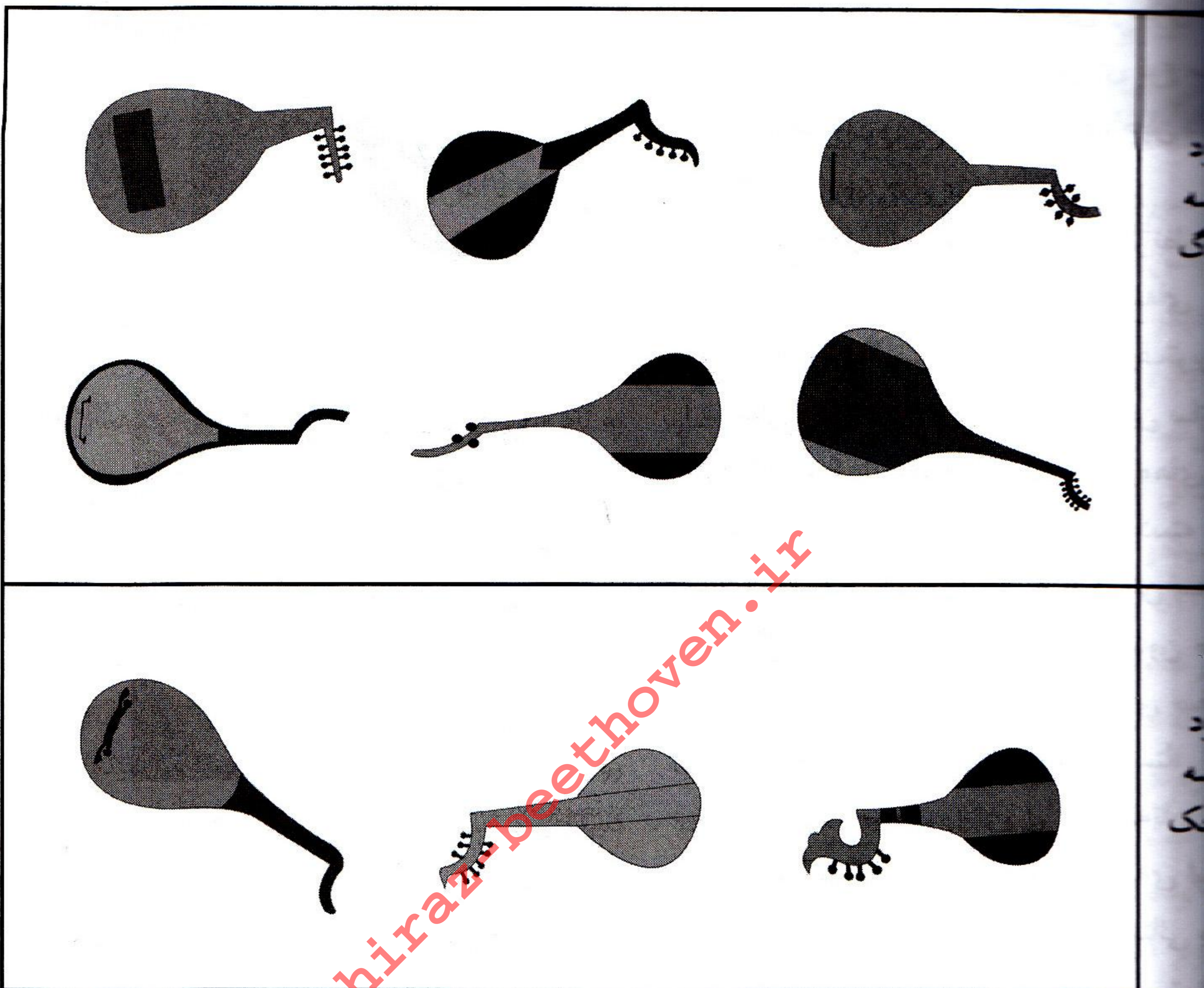
۱۱۷	..... ۳.۱.۳. خیک‌نای
۱۱۷	..... ۴.۱.۳. موسیقار
۱۱۹	..... ۵.۱.۳. جیچیق
۱۲۰	..... ۶.۱.۳. ارغنون
۱۲۱	..... ۲.۳. سازهای پوست‌صدا
۱۲۲	..... ۱.۲.۳. طبل و نقاره
۱۲۵	..... ۲.۲.۳. دَمام
۱۲۶	..... ۳.۲.۳. دف و دایره
۱۲۸	..... ۴.۲.۳. تمبک
۱۳۱	..... ۳.۳. سازهای خودصدا
۱۳۷	..... ۴.۳. سازهای متفاوت
۱۳۷	..... ۱.۴.۳. مُغنی
۱۳۸	..... ۲.۴.۳. یاتوغان
۱۳۹	..... ۳.۴.۳. دولاب
۱۳۹	..... ۴.۴.۳. ساز مرصع غایبی
۱۴۱	..... بخش دوم: موارد اجرایی و تحولات سازها
۱۴۳	..... فصل چهارم: فنون نوازندگی
۱۴۳	..... ۱.۴. فنون اجرایی
۱۴۳	..... ۱.۱.۴. روش اجرا
۱۴۴	..... ۲.۱.۴. فنون نوازندگی
۱۴۴	..... ۱.۲.۱.۴. فنون نوازندگی در سازهای زهی مقید
۱۴۴	..... فنون نوازندگی در ارتباط با شعبات
۱۴۵	..... اسلوب ترجیع‌نوازی
۱۴۵	..... بررسی فنون نوازندگی سازهای زهی مقید در منابع تصویری
۱۴۶	..... ۲.۲.۱.۴. فنون نوازندگی در سازهای زهی مطلق
۱۴۸	..... ۳.۲.۱.۴. فنون نوازندگی در سازهای بادی
۱۵۱	..... ۴.۲.۱.۴. فنون نوازندگی در سازهای خودصدا و پوست‌صدا
۱۵۳	..... فصل پنجم: موقعیت‌های کاربردی
۱۵۳	..... ۱.۵. بزم
۱۵۵	..... ۱.۱.۵. مراسم عروسی

۱۵۵	..... ۲.۱.۵ تولد نوزاد
۱۵۵	..... ۳.۱.۵ تاج گذاری یا تفویض حکومت
۱۵۶	..... ۴.۱.۵ مراسم خلعت دادن
۱۵۶	..... ۵.۱.۵ جشن های ملی
۱۵۷	..... ۶.۱.۵ مکان های عمومی، مانند میخانه، خرابات و قهوه خانه
۱۵۷	..... ۲.۵ رزم
۱۶۰	..... ۳.۵ خبررسانی
۱۶۳	..... ۴.۵ سفر
۱۶۴	..... ۵.۵ شکار
۱۶۵	..... ۶.۵ نمایش های موسیقایی
۱۶۵	..... ۱.۶.۵ نمایش حیوانات
۱۶۶	..... ۲.۶.۵ ورزش و مسابقات
۱۶۷	..... ۷.۵ عزاداری
۱۶۷	..... ۸.۵ موسیقی درمانی
۱۶۷	..... ۹.۵ موسیقی مذهبی
۱۷۱	..... فصل ششم: تغییرات
۱۷۱	..... ۱.۶ نفوذ سازهای بیگانه
۱۷۱	..... ۱.۱.۶ سازهای مغولی - چینی
۱۷۲	..... ۲.۱.۶ سازهای اروپایی
۱۸۱	..... ۳.۱.۶ سازهای هندی
۱۸۲	..... ۴.۱.۶ سازهای عثمانی
۱۸۲	..... ۲.۶ مطالعه تطبیقی سازها در دوره های ایلخانیان، تیموریان و صفویه
۱۸۳	..... ۱.۲.۶ انواع سازها در متون موسیقایی
۱۸۳	..... ۱.۱.۲.۶ انواع سازها در متون موسیقایی دوره ی ایلخانیان
۱۸۵	..... ۲.۱.۲.۶ انواع سازها در متون موسیقایی دوره ی تیموریان
۱۸۹	..... ۳.۱.۲.۶ انواع سازها در متون موسیقایی دوره ی صفویه
	..... ۴.۱.۲.۶ فراوانی و حیات سازها در متون موسیقایی
۱۹۳	..... دوره ی ایلخانیان تا پایان صفویه
۱۹۴	..... ۲.۲.۶ انواع سازها در متون تاریخی و اجتماعی
	..... ۱.۲.۲.۶ فراوانی و حیات سازها در متون تاریخی و اجتماعی
۱۹۵	..... دوره ی ایلخانیان تا پایان صفویه

۲۰۳	۳.۲.۶. مقایسه‌ی نام سازها در سه منبع: متون موسیقی، متون تاریخی و سفرنامه‌ها...
۲۰۳	۴.۲.۶. انواع سازها در منابع تصویری
۲۰۹	۱.۴.۲.۶. فراوانی عود در تصاویر «فهرست نقوش سازدار آزمایشگاه مولانا».....
۲۰۹	۲.۴.۲.۶. فراوانی سه‌تار در تصاویر «فهرست مولانا»
	۳.۴.۲.۶. فراوانی زهی‌های دسته‌بلند سرپنجه‌راست
۲۱۰	در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۰	۴.۴.۲.۶. فراوانی زهی‌های دسته‌بلند سرپنجه کج در تصاویر «فهرست مولانا»
	۵.۴.۲.۶. فراوانی زهی‌های کاسه‌دوبخشی سرپنجه کج
۲۱۰	در تصاویر «فهرست مولانا»
	۶.۴.۲.۶. فراوانی زهی‌های کاسه‌دوبخشی سرپنجه‌راست
۲۱۳	در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۳	۷.۴.۲.۶. فراوانی کمانچه در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۳	۸.۴.۲.۶. فراوانی چنگ در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۴	۹.۴.۲.۶. فراوانی قانون در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۵	۱۰.۴.۲.۶. فراوانی نی در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۶	۱۱.۴.۲.۶. فراوانی سُرنا در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۶	۱۲.۴.۲.۶. فراوانی کرنا در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۶	۱۳.۴.۲.۶. فراوانی مارنای در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۶	۱۴.۴.۲.۶. فراوانی موسیقار در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۸	۱۵.۴.۲.۶. فراوانی دایره‌زنگی در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۱۹	۱۶.۴.۲.۶. فراوانی نقاره در تصاویر «فهرست مولانا»
۲۲۰	۱۷.۴.۲.۶. نتیجه‌گیری
۲۲۳	۵.۲.۶. تغییرات و دگرگونی‌های ریخت‌شناسانه‌ی سازها
۲۲۷	فصل هفتم: عوامل مؤثر در حیات سازها
۲۲۷	۱.۷. جنبه‌های صوتی
۲۲۷	۱.۱.۷. نغمه‌ها
۲۲۹	۱.۱.۱.۷. گام بالقوه‌ی سامانه‌ی موسیقی
۲۳۰	۲.۱.۱.۷. وسعت صوتی
۲۳۰	جمع تام دو هنگام
۲۳۳	اهمیت نغمه‌ی «لو»
۲۳۳	منطقه‌ی صوتی

۲۳۵	..... ۳.۱.۱.۷. توانایی اجرای همزمان چند نغمه
۲۳۶	..... ۴.۱.۱.۷. ساز کامل از لحاظ تولید نغمه‌ها
۲۳۹	..... ۲.۱.۷. شدت صدا
۲۴۰	..... ۳.۱.۷. بُرد صدا
۲۴۱	..... ۴.۱.۷. شیوش صدا
۲۴۱	..... ۵.۱.۷. دیرند
۲۴۲	..... ۶.۱.۷. بررسی عوامل تأثیرگذار بر جنبه‌های صوتی
۲۴۲	..... ۱.۶.۱.۷. شکل و اندازه‌ی ساز
۲۴۳	..... ۲.۶.۱.۷. نوع موّلد صدا
۲۴۳	..... ۳.۶.۱.۷. فنون اجرایی
۲۴۳	..... ۲.۷. جنبه‌های اجتماعی
۲۴۳	..... ۱.۲.۷. دیدگاه‌های اجتماعی نسبت به ساز
۲۴۴	..... ۲.۲.۷. نفوذ عوامل بیگانه
۲۴۴	..... ۳.۲.۷. موقعیت کاربردی
۲۴۴	..... ۳.۷. جنبه‌های تصویری
۲۴۷	..... نتیجه‌گیری نهایی
۲۵۱	..... کتابنامه

جدول ۱.۱. طرح عود کاسه‌بزرگ و کاسه‌کوچک در نگاره‌ها



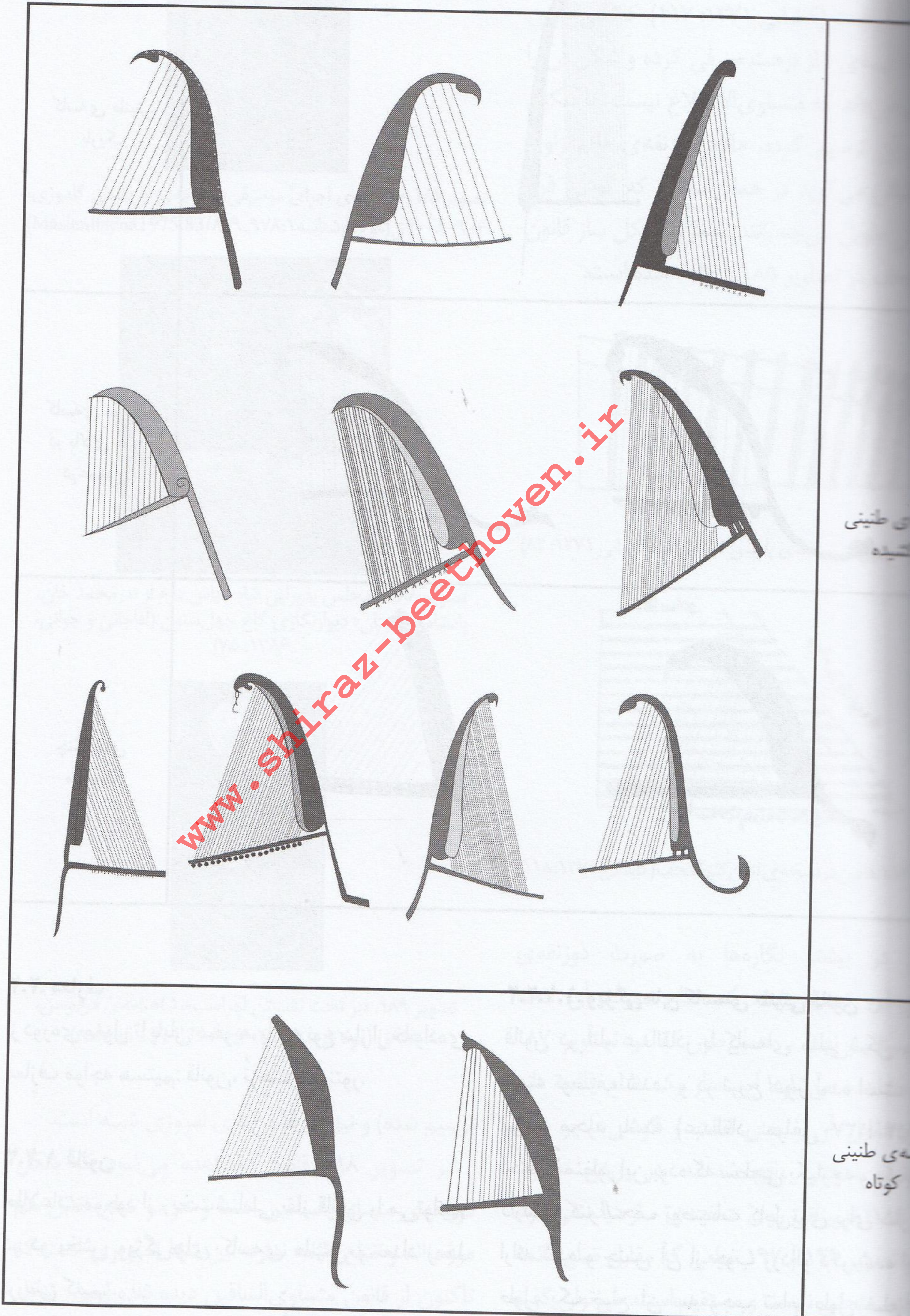
مختلفی داشت. فارابی دو نوع تنبور را با نام‌های تنبور بغدادی و تنبور خراسانی توصیف کرده (فارابی ۱۳۷۵: ۲۸۹ - ۳۴۴) که حاکی از تفاوت جغرافیایی این خانواده از سازهاست. اسحاق کندی از تنبور خراسانی نام می‌برد (۱۹۶۲: ۷۲). در *مفاتیح العلوم* از تنبور میزانی یاد شده و همچنین از «قیتاره» به عنوان سازی شبیه تنبور سخن به میان آمده است (خوارزمی ۱۳۴۷: ۲۲۵). در رسالات عبدالقادر مراغی از تنبور شروانیان (شروانیان) و تنبوره‌ی ترکی یاد شده است. به‌طور کلی در متون مکتوب دوره‌های ایلخانیان تا پایان صفویه سازهای این خانواده با نام‌های متعددی مانند تنبور، تنبور شروانیان<sup>۱۷</sup>، تنبوره‌ی ترکی، ستا، چهارتار، تنبور چهارتار، شش‌تار و شش‌سیم معرفی شده‌اند که بیانگر تنوع فراوان آنهاست.

باید بتوان احتمال داد تحت تأثیر سازهای اروپایی تغییراتی در ساز عود ابداع شده است؛ چرا که در ریح سازهایی متعدد ابداع شده‌اند و در دوره‌های نیز معمول بوده‌اند ولی بعدها فراموش شده‌اند. همچنین در توصیفات خود از سازی دیگری با «لوت چهارتار» نام می‌برد اما شکل آن را ترسیم است (رهبر ۱۳۸۹ الف: ۲۷).

### تنبور و انواع آن

سازها که متنوع‌ترین سازهای زهی مقید کاسه‌ای یک‌قسمتی و نیمه‌گلابی‌شکل، صفحه‌ای دسته‌ای بلند و سرپنجه‌ای مستقیم دارند. مهم‌ترین این خانواده در منابع موسیقی قدیم تنبور نامیده و بنابر نخستین متون موسیقی پس از اسلام، انواع

جدول ۱.۲. انواع چنگ در نگاره‌ها





جدول ۴.۳. مشخصات ریخت‌شناسی سازهای بادی

مواد به کاررفته در اجزای ساز	اندازه‌ی تقریبی اجزا	اجزا و ساختار ظاهری
	قطعه‌ی اول نصف قطعه‌ی دوم و قطعه‌ی دوم ربع لوله کل لوله در اندازه‌های مختلف: پنج و پنج‌ونیم مشتمل (برای آهنگ‌های کودکان)، شش، شش‌ونیم و هفت‌ونیم مشتمل (متداول)، هشت، نه و دوازده مشتمل	دارای سه قطعه و هشت سوراخ (هفت سوراخ روی لوله و یک سوراخ پشت آن)
چوب بخرط (خراطی)	کوتاه‌تر از نای سفید و نصف آن معادل نیم گز طول بخش چوبی: یک وجب و یک انگشت	دارای فَم (دهانه) جداگانه مانند سُرنا دارای دو بخش: بخشی از نی و بخش دیگر از چوب توخالی تعداد سوراخ‌ها: هفت سوراخ روی لوله‌ی صوتی و یک سوراخ پشت آن
		دارای فَم جداگانه
		دارای یک یا دو سوراخ
برنج	سه برابر سُرنا	بدون سوراخ
برنج	طویل‌تر از بورغو و تمام سازهای بادی معادل دو گز	
	مانند نفیر	مانند نفیر، پایین ساز: کج
	یک وجب	دارای زبانه و سوراخ‌هایی بر سطح
	دو نای به یک اندازه	دارای دو نای و خیک
	نای‌ها با طول‌های مختلف	دارای نای‌های به هم چسبیده (۲۲ نای در قاعده) که داخلشان موم قرار می‌دادند.
جنس انبویه (لوله) متصل به نای: برنج		دارای نای‌های به هم چسبیده که در زیر هر نای سوراخی وجود داشته و بر یک طرف نای، انبویه (لوله) ای قرار می‌گرفته است.
نای‌ها از جنس قلع	نای‌ها با طول‌های مختلف	دارای نای‌هایی که در دو ردیف قرار می‌گرفتند و در پشت آنها در سمت چپ، دَمی مانند دَم آهنگران بود. نای‌ها سوراخ‌هایی داشتند و هر سوراخ پرده‌ای به شکل تکمه داشت.