

# راهنمای نوشتن پایان‌نامه/رساله با استفاده از کلاس VThesis

وحید دامن‌افشان\*

دانشگاه تبریز، گروه ریاضی محض

## فهرست مطالب

۲	۱ مقدمه
۲	۲ این همه فایل؟!*
۳	۳ از کجا شروع کنم؟
۴	۴ مطالب پایان‌نامه/رساله را چگونه بنویسم؟
۴	۱.۴ نوشتن فصل‌ها
۵	۲.۴ مراجع
۵	۳.۴ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس
۵	۴.۴ نمایه
۵	۵ اگر سوالی داشتم، از کی بپرسم؟

---

\*<http://damanafshan.tk>

## ۱ مقدمه

حروف چینی پایان نامه یا رساله یکی از موارد پرکاربرد استفاده از زی پرشین است. از طرفی، یک پایان نامه یا رساله، احتیاج به تنظیمات زیادی از نظر صفحه آرایی دارد که ممکن است برای یک کاربر مبتدی، مشکل باشد. به همین خاطر، برای راحتی کار کاربر، یک کلاس با نام VThesis برای حروف چینی پایان نامه ها و رساله های دانشگاه تبریز با استفاده از نرم افزار زی پرشین، آماده شده است. این فایل به گونه ای طراحی شده است که کلیه خواسته های مورد نیاز مدیریت تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز را برآورده می کند و نیز، حروف چینی بسیاری از قسمت های آن، به طور خودکار انجام می شود.

کلیه فایل های لازم برای حروف چینی با کلاس گفته شده، داخل پوشه ای به نام VThesis\_Tabriz قرار داده شده است.

## ۲ این همه فایل؟!

از آنجایی که یک پایان نامه یا رساله، یک نوشته بلند محسوب می شود، لذا اگر همه تنظیمات و مطالب پایان نامه را داخل یک فایل قرار بدهیم، باعث شلوغی و سردرگمی می شود. به همین خاطر، قسمت های مختلف پایان نامه یا رساله را داخل فایل های جداگانه قرار داده ایم. مثلاً تنظیمات پایه، داخل فایل VThesis.cls، تنظیمات قابل تغییر توسط کاربر، داخل commands.tex، قسمت مشخصات فارسی پایان نامه، داخل fa\_title.tex، مطالب فصل اول، داخل chapter1 و ... قرار داده شده است. نکته بسیار مهمی که در اینجا وجود دارد این است که از بین این همه فایل، فقط فایل اصلی، یعنی VThesis.tex قابل اجرا است. یعنی بعد از تغییر فایل های دیگر، برای دیدن نتیجه تغییرات، باید این فایل را اجرا کرد. بقیه فایل ها به این فایل، کمک می کنند تا بتوانیم خروجی کار را ببینیم. اگر به فایل VThesis.tex دقت کنید، متوجه می شوید که قسمت های مختلف پایان نامه، توسط دستورهای مانند input و include به فایل اصلی، یعنی VThesis.tex معرفی شده اند. بنابراین، فایلی که همیشه با آن سروکار داریم، فایل VThesis.tex است. در این فایل، فرض شده است که پایان نامه یا رساله شما، از ۳ فصل و یک پیوست، تشکیل شده است. با این حال، اگر پایان نامه یا رساله شما، بیشتر از ۳ فصل و یک پیوست است، باید خودتان فصل های بیشتر را به این فایل، اضافه کنید. این کار، بسیار ساده است. فرض کنید بخواهید یک فصل دیگر هم به پایان نامه، اضافه کنید. برای این کار، کافی است یک فایل با نام chapter4 و با پسوند .tex بسازید و آن را داخل پوشه VThesis\_Tabriz قرار دهید و سپس این فایل را با دستور \include{chapter4} داخل فایل VThesis.tex و بعد از دستور \include{chapter3}

قرار دهید.

### ۳ از کجا شروع کنم؟

قبل از هر چیز، بدیهی است که باید یک توزیع تک مناسب مانند TeX Live و یک ویرایش گر تک مانند Texmaker را روی سیستم خود نصب کنید. ویرایش گر بهینه شده Texmaker را می‌توانید از [سایت پارسی لاتک](http://www.parsilatex.com)<sup>۱</sup> و TeX Live را هم می‌توانید از [سایت رسمی آن](http://www.tug.org/texlive)<sup>۲</sup> دانلود کنید.

در مرحله بعد، سعی کنید که یک پشتیبان از پوشه VThesis\_Tabriz بگیرید و آن را در یک جایی از هارد سیستم خود ذخیره کنید تا در صورت خراب کردن فایل‌هایی که در حال حاضر، با آن‌ها کار می‌کنید، همه چیز را از دست ندهید.

حال اگر نوشتن پایان‌نامه/رساله اولین تجربه شما از کار با لاتک است، توصیه می‌شود که یک بار به طور سراسری، کتاب «[مقدمه‌ای نه چندان کوتاه بر LaTeX 2<sub>ε</sub>](http://www.parsilatex.com)»<sup>۳</sup> ترجمه دکتر مهدی امیدعلی، عضو هیات علمی دانشگاه شاهد را مطالعه کنید. این کتاب، کتاب بسیار کاملی است که خیلی از نیازهای شما در ارتباط با حروف‌چینی را برطرف می‌کند.

بعد از موارد گفته شده، فایل VThesis.tex و fa\_title را باز کنید و مشخصات پایان‌نامه خود مثل نام، نام خانوادگی، عنوان پایان‌نامه و ... را جایگزین مشخصات موجود در فایل fa\_title کنید. دقت داشته باشید که نیازی نیست نگران چینش این اطلاعات در فایل پی‌دی‌اف خروجی باشید. فایل VThesis.cls همه این کارها را برای شما انجام می‌دهد. در ضمن، موقع تغییر دادن دستورهای داخل فایل fa\_title کاملاً دقت کنید. این دستورها، خیلی حساس هستند و ممکن است با یک تغییر کوچک، موقع اجرا، خطا بگیرید. برای دیدن خروجی کار، فایل fa\_title را Save، (نه Save As) کنید و بعد به فایل VThesis.tex برگشته و آن را اجرا کنید. حال اگر می‌خواهید اطلاعات انگلیسی پایان‌نامه/رساله را هم عوض کنید، فایل en\_title را باز کنید و مشخصات داخل آن را عوض کنید. در اینجا هم برای دیدن خروجی، باید این فایل را Save کرده و بعد به فایل VThesis.tex برگشته و آن را اجرا کرد.

برای راحتی بیشتر، فایل VThesis.cls طوری طراحی شده است که کافی است فقط یک بار مشخصات پایان‌نامه/رساله را وارد کنید. هر جای دیگر که لازم به درج این مشخصات باشد، این مشخصات به طور خودکار درج می‌شود. با این حال، اگر مایل بودید، می‌توانید تنظیمات موجود را تغییر دهید. توجه داشته باشید که اگر کاربر مبتدی هستید و یا با ساختار فایل‌های cls آشنایی

<sup>۱</sup><http://www.parsilatex.com>

<sup>۲</sup><http://www.tug.org/texlive>

<sup>۳</sup><http://www.tug.ctan.org/tex-archive/info/lshort/persian/lshort.pdf>

ندارید، به هیچ وجه به این فایل، یعنی فایل `VThesis.cls` دست نزنید. نکته دیگری که باید به آن توجه کنید این است که در فایل `VThesis.cls`، دو گزینه به نام `msc` و `phd` برای تایپ پایان نامه و رساله، طراحی شده است. بنابراین اگر قصد تایپ پایان نامه کارشناسی ارشد را دارید، در فایل `VThesis.tex` باید از گزینه `msc`، و اگر قصد تایپ رساله دکتری را دارید، از گزینه `phd` استفاده کنید. با انتخاب هر کدام از این گزینه‌ها، تنظیمات مربوط به آنها به طور خودکار، اعمال می‌شود.

## ۴ مطالب پایان نامه/رساله را چگونه بنویسم؟

### ۱.۴ نوشتن فصل‌ها

همان‌طور که در بخش ۲ گفته شد، برای جلوگیری از شلوغی و سردرگمی، قسمت‌های مختلف پایان نامه/رساله از جمله فصل‌ها، در فایل‌های جداگانه‌ای قرار داده شده‌اند. بنابراین، اگر می‌خواهید مثلاً مطالب فصل ۱ را تایپ کنید، باید فایل‌های `VThesis.tex` و `chapter1` را باز کنید و محتویات داخل فایل `chapter1` را پاک کرده و مطالب خود را تایپ کنید. توجه کنید که همان‌طور که قبلاً هم گفته شد، تنها فایل قابل اجرا، فایل `VThesis.tex` است. لذا برای دیدن حاصل (خروجی) فایل خود، باید فایل `chapter1` را `Save` کرده و سپس فایل `VThesis.tex` را اجرا کنید. یک نکته بدیهی که در اینجا وجود دارد، این است که لازم نیست که فصل‌های پایان نامه/رساله را به ترتیب تایپ کنید. می‌توانید ابتدا مطالب فصل ۳ را تایپ کنید و سپس مطالب فصل ۱ را تایپ کنید.

نکته بسیار مهمی که در اینجا باید گفته شود این است که سیستم `TEX`، محتویات یک فایل `tex` را به ترتیب پردازش می‌کند. به عنوان مثال، اگر فایلی، دارای ۴ خط دستور باشد، ابتدا خط ۱، بعد خط ۲، بعد خط ۳ و در آخر، خط ۴ پردازش می‌شود. بنابراین، اگر مثلاً مشغول تایپ مطالب فصل ۳ هستید، بهتر است که دو دستور `\include{chapter1}` و `\include{chapter2}` را در فایل `VThesis.tex`، غیرفعال<sup>۴</sup> کنید. زیرا در غیر این صورت، ابتدا مطالب فصل ۱ و ۲ پردازش شده (که به درد ما نمی‌خورد؛ چون ما می‌خواهیم خروجی فصل ۳ را ببینیم) و سپس مطالب فصل ۳ پردازش می‌شود و این کار باعث طولانی شدن زمان اجرا می‌شود. زیرا هر چقدر حجم فایل اجرا شده، بیشتر باشد، زمان بیشتری هم برای اجرای آن، صرف می‌شود.

---

<sup>۴</sup> برای غیرفعال کردن یک دستور، کافی است پشت آن، یک علامت `%` بگذارید.

## ۲.۴ مراجع

برای وارد کردن مراجع پایان‌نامه/رساله خود، کافی است فایل `references.tex` را باز کرده و مراجع خود را مانند مراجع داخل آن، وارد کنید. نکته‌ای که باید به آن توجه کنید این است که در نسخه‌های قدیمی زی‌پرشین، قسمت مراجع، حاشیه‌های نامناسبی ایجاد می‌کرد. لذا در نسخه‌های جدید، این حاشیه‌ها اصلاح شده و به خاطر همین، چند دستور جدید، جایگزین شده است. بنابراین، اگر هنوز از نسخه‌های قدیمی زی‌پرشین استفاده می‌کنید، ممکن است هنگام پردازش قسمت مراجع، با خطا مواجه شوید. برای اطلاع از این دستورها، می‌توانید به تالار گفتگوی پارسی‌لاتک و یا راهنمای بسته `bidi` مراجعه کنید.

## ۳.۴ واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس

برای وارد کردن واژه‌نامه فارسی به انگلیسی و برعکس، چنانچه کاربر مبتدی هستید، بهتر است مانند روش بکار رفته در فایل‌های `dicfa2en` و `dicen2fa` عمل کنید. اما چنانچه کاربر پیشرفته هستید، بهتر است از بسته `glossaries` استفاده کنید. راهنمای این بسته را می‌توانید به راحتی و با یک جستجوی ساده در اینترنت پیدا کنید.

## ۴.۴ نمایه

برای وارد کردن نمایه، باید از `xindy` استفاده کنید. زیرا `MakeIndex` با حروف «گ»، «چ»، «پ»، «ژ» و «ک» مشکل دارد و ترتیب الفبایی این حروف را رعایت نمی‌کند. همچنین، فاصله بین هر گروه از کلمات در `MakeIndex`، به درستی رعایت نمی‌شود که باعث زشت شدن حروف‌چینی این قسمت می‌شود. راهنمای چگونگی کار با `xindy` را می‌توانید در تالار گفتگوی پارسی‌لاتک، پیدا کنید.

## ۵ اگر سوالی داشتم، از کی بپرسم؟

برای پرسیدن سوال‌های خود موقع حروف‌چینی با زی‌پرشین، می‌توانید به **تالار گفتگوی پارسی‌لاتک<sup>۵</sup>** مراجعه کنید. شما هم می‌توانید روزی به سوال‌های دیگران در این تالار، جواب بدهید!

---

<sup>۵</sup><http://www.forum.parsilatex.com>