

تجاری سازی فناوری های نوآورانه

نوشته:

جوزف توهیل (G. Joseph Touhill)

گرگوری ج. توهیل (Gregory J. Touhill)

توماس آ. اوریوردان (Thomas A. O'Riordan)

مترجمان:

دکتر مجید عمیدپور

دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

غلامرضا صالحی

دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

بهرام قربانی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران

انتشارات سازمان مدیریت صنعتی

۱۳۹۰

سرشناسه:	توهیل، سی. ج. - ۱۹۴۸ - م.
عنوان و نام پدیدآور:	Touhill, C. J. تجاری سازی فناوری های نوآورانه / مولفین جوزف توهیل ، گرگوری ج. توهیل ، توماس ا. اورپوردان: مترجمان مجید عمیدیور ، غلامرضا صالحی ، بهرام قربانی .
مشخصات نشر:	تهران : سازمان مدیریت صنعتی ، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری:	۳۱۴ ص. : مصور ، جدول .
شابک:	۸۰۰۰۰ ریال 978-964-8896-97-8
وضعیت فهرست نویسی:	ف
یادداشت:	عنوان اصلی : Commercialization of innovative technologies : bringing good ideas to : the marketplace
یادداشت:	کتاب حاضر اولین بار با عنوان "تجاری سازی تکنولوژی های نوآورانه: راهنمایی برای کارآفرینی موفق از تشکیل تیم نوآوری تا عرضه محصول به بازار" توسط انتشارات آبتین رایان در سال ۱۳۸۸ منتشر شده است .
عنوان دیگر:	تجاری سازی تکنولوژی های نوآورانه : راهنمایی برای کارآفرینی موفق از تشکیل تیم نوآوری تا عرضه محصول به بازار
موضوع:	نوآوری
شناسه افزوده:	توهیل، گرگوری ج. شناسه افزوده: Touhill, Gregory J
شناسه افزوده:	اورپوردان، تامس ا. شناسه افزوده: O'Riordan, Thomas A
شناسه افزوده:	عمیدیور، مجید، مترجم شناسه افزوده: صالحی، غلامرضا، ۱۳۵۹ - مترجم
شناسه افزوده:	قربانی، بهرام، ۱۳۴۵ - مترجم شناسه افزوده: سازمان مدیریت صنعتی
رده بندی کنگره:	۱۳۹۰ ۱۹۷.۵۳/ت۱۷۳/۸
رده بندی دیویی:	۶۵۸/۵۷۷
شماره کتابشناسی ملی:	۲۶۱۰۱۳۱



سازمان مدیریت صنعتی

انتشارات

مترجمان: دکتر مجید عمیدپور - غلامرضا صالحی - بهرام قربانی

تجاری سازی فناوری های نوآورانه

ناشر: سازمان مدیریت صنعتی

مسئول اجرایی: مجید فاضل‌نیا

آماده سازی: الهه توانا

چاپ نخست ۱۳۹۰ / شمارگان ۲۲۰۰ نسخه

لینوگرافی و چاپ: اسری

شابک: ۸-۹۷-۸۸۹۶-۹۶۴-۹۷۸ / ISBN: 978-964-8896-97-8

ناشر: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، خیابان ولی عصر، نیش خیابان جام جم، ساختمان آموزش سازمان مدیریت صنعتی

www.bookstore.imi.ir

تلفن: ۳۶۴ ۲۲۰۴۳۰۰۵ داخلی

مرکز پخش: بخش مهربان، تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان کبانی نژاد، پلاک ۱۸۹، تلفن: ۶-۶۶۹۷۳۱۷۵

۸۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
سخن ناشر	۱۳
مقدمه مترجمین	۱۵
فصل ۱: ایجاد طرح‌واره	۱۷
۱-۱: سازماندهی کتاب	۲۲
۱-۲: اهمیت دیدگاه	۲۴
۱-۲-۱: مختلج / نوآوری	۲۹
۱-۲-۲: سرمایه‌گذار	۴۰
۱-۲-۳: متخصصان فناوری	۴۹
۱-۲-۴: کارآفرین	۵۸
۱-۲-۵: مدیریت تعاملات گروه نوآوری	۶۳
۱-۳: اهمیت انعطاف‌پذیری	۶۴
۱-۳-۱: برنامه زمانی، همه چیز است	۶۵
۱-۳-۲: اهمیت تعیین کردن زمان اول	۶۸
۱-۳-۳: توسعه گروه نوآوری	۶۹
۱-۳-۴: تعیین این امر که چه میزان پول مورد نیاز است	۷۲
۱-۳-۵: حفظ سرعتی منطقی برای پیشرفت	۷۳
۱-۳-۶: آشنایی با مشتری	۷۴
۱-۴: آیا کار آفرینی یاد دادنی است؟	۷۵
۱-۴-۱: تفاوت بین استعداد و مهارت	۷۵
۱-۴-۲: برنامه‌های آموزش کارآفرینی در دانشگاه‌های مطرح	۷۶
۱-۴-۳: برنامه‌های تحقیق و توسعه شرکت	۸۰
۱-۵: نکات کلیدی	۸۱
فصل ۲: دیدگاه ما	۸۳
۲-۱: توسعه راهبرد	۸۵
۲-۱-۱: قوانین موجود برای سرمایه‌گذاری	۸۵
۲-۱-۲: زمینه‌های علاقه‌مندی	۸۷
۲-۱-۳: خطرپذیری	۹۷

۱۰۰	۲-۱-۴: انعطاف‌پذیری
۱۰۱	۲-۱-۵: تجارب دیگران
۱۰۲	۲-۲: ارزیابی فناوری
۱۰۲	۲-۲-۱: کشف
۱۰۳	۲-۲-۲: ارزیابی
۱۰۵	۲-۳: توسعه فناوری
۱۰۶	۲-۴: مدیریت فناوری
۱۰۷	۲-۵: نکات کلیدی
۱۰۹	فصل ۳: توسعه مرحله نهایی
۱۰۹	۳-۱: جایگزین‌های مراحل نهایی
۱۱۱	۳-۱-۱: رشد یک شرکت تا به کمال رسیدن آن
۱۱۳	۳-۱-۲: رشد یک شرکت تا رسیدن به یک نقطه هدف
۱۱۷	۳-۱-۳: فروش یک امتیاز یا اسرار تجاری
۱۱۸	۳-۱-۴: فروش پروانه یک امتیاز یا یک مورد از اسرار تجاری
۱۱۹	۳-۱-۵: توسعه یک فناوری و سپس فروش امتیاز یا پروانه آن
۱۲۰	۳-۲: استفاده از روش خرید فناوری برای پر کردن حلقه‌ها
۱۲۱	۳-۳: متوقف‌کنندگان نمایش
۱۲۴	۳-۴: تحقق اهداف انجام مراحل نهایی، البته تا حدودی
۱۲۷	۳-۵: گوه چیست؟
۱۳۴	۳-۶: اثر بخش کردن
۱۳۴	۳-۶-۱: ایجاد یک تیم
۱۳۴	۳-۶-۲: تعیین معیارهای پیشرفت
۱۳۵	۳-۶-۳: ارزیابی پیشرفت
۱۳۵	۳-۶-۴: اتخاذ تصمیمات
۱۳۶	۳-۶-۵: برنامه ریزی برای مراسم جشن
۱۳۷	۳-۷: نکات کلیدی
۱۳۹	فصل ۴: پیدا کردن ایده‌ها
۱۳۹	۴-۱: اگر پول داشته باشید، ایده‌ها شما را پیدا می‌کنند
۱۴۲	۴-۱-۱: استفاده از یک تکنیک غربال کردن سریع

- ۱۴۳ ۴-۱-۲: انجام کارهای منزل
- ۱۴۳ ۴-۱-۳: داشتن یک شبکه
- ۱۴۴ ۴-۱-۴: داشتن یک سامانه ارجاع و پاداش دادن برای آن
- ۱۴۶ ۴-۲: ایده‌ها باید با برنامه کلی شرکت سازگار باشند
- ۱۴۷ ۴-۲-۱: ایده‌هایی که ما را به ارزیابی وامی‌دارند
- ۱۴۷ ۴-۲-۲: انجام یک تخمین سریع از هزینه و میزان زمانی که فعالیتها به طول می‌انجامد
- ۱۴۸ ۴-۲-۳: بخاطر داشته باشید که بودجه را در نظر بگیرید.
- ۱۴۸ ۴-۳: مخترعان/سرمایه‌گذاران باید این آمادگی را داشته باشند که سهام خود را از دست بدهند
- ۱۴۹ ۴-۳-۱: تعیین ساختار توافقها
- ۱۴۹ ۴-۳-۲: به عهده گرفتن موفقیت
- ۱۵۰ ۴-۳-۳: ایجاد کردن همکاری
- ۱۵۰ ۴-۴: نکات کلیدی

فصل ۵: سرمایه‌گذاری روی ایده‌ها

- ۱۵۳ ۵-۱: حواستان به تصویرهای چشم نواز غیر واقعی باشد
- ۱۵۴ ۵-۲: به یاد داشته باشید که سرمایه‌گذاری با خطرپذیری همراه است و فقط درصدی از ایده‌ها منجر به سود می‌شوند
- ۱۵۶ ۵-۳: بازپرداخت زمانی انجام شود که کشتی مربوطه لنگر می‌گیرد نه زمانی که در حال حرکت است
- ۱۵۷ ۵-۴: روی افرادی شرط‌بندی کنید که قابلیت آنها در سوابقشان به اثبات رسیده است
- ۱۵۸ ۵-۵: تشکیل گروه سرمایه‌گذاری را با دقت انجام دهید
- ۱۶۲ ۵-۶: نکات کلیدی

فصل ۶: ارزیابی ایده‌ها

- ۱۶۳ ۶-۱: فرایند ارزیابی
- ۱۶۴ ۶-۱-۱: امور راهبردی، مدیریتی و حقوقی
- ۱۶۶ ۶-۱-۲: موضوعات فنی
- ۱۷۰ ۶-۱-۳: امور مربوط به بازاریابی و تجاریسازی
- ۱۷۱ ۶-۲: نیاز به حقوق انحصاری
- ۱۷۲ ۶-۳: ارزیابی فناوری ساده است اما ارزیابی بازاریابی و تجاری دشوار است
- ۱۷۳ ۶-۴: ایده‌هایی که فقط ده درصد بهتر هستند به قدر کافی خوب نیستند

۱۷۴	۵-۶: عدم خساست در پول و زمان هنگامی که به یک ایده خوب بر می خوریم.
۱۷۵	۶-۶: بهره برداری از بهترین منابع گروه قبل از ادامه فعالیتها
۱۷۶	۷-۶: ادامه فعالیتها در مرحله توسعه و سپس تنظیم دوباره برنامه ها
۱۷۷	۸-۶: نکات کلیدی
۱۷۹	فصل ۷: پرداخت هزینه و کنترل ایده ها
۱۸۰	۷-۱: فهرست تمایلات خریدار و فروشنده
۱۸۰	۷-۱-۱: فهرست مطالبات خریدار
۱۸۲	۷-۱-۲: فهرست مطالبات فروشنده
۱۸۴	۷-۲: استفاده از فهرستهای مطالبات برای رسیدن به توافق
۱۸۵	۷-۳: آیا خریدن یک شرکت کار خوبی است؟
۱۸۶	۷-۴: مالکیت معنوی: با ارزش ترین دارایی
۱۸۶	۷-۵: پرداخت هزینه ها توسط سودهای آتی هر جا که ممکن باشد
۱۸۷	۷-۶: نکات کلیدی
۱۸۹	فصل ۸: توسعه دادن ایده ها
۱۹۰	۸-۱: به یاد داشته باشید که این کسب و کار است نه پژوهش
۱۹۱	۸-۲: حفظ کنترل روی تلاشهای انجام شده برای توسعه محصول
۱۹۳	۸-۳: هدف از توسعه، ایجاد پایه ای برای طراحی است
۱۹۵	۸-۴: اهمیت مطالعات امکان سنجی
۱۹۷	۸-۵: ارزش و معنی تخمین ها
۱۹۸	۸-۶: بدانیم چه زمانی جشن بگیریم و چه زمانی گریه کنیم
۱۹۹	۸-۷: نکات کلیدی
۲۰۱	فصل ۹: طراحی و ساخت فناوری
۲۰۲	۹-۱: تازه اینجا است که خرج کردن معنا پیدا می کند: کار پول از اینجا شروع می شود
۲۰۴	۹-۲: طرحهای ساده، بهترین طرحها هستند
۲۰۶	۹-۳: فناوری طراحی نیز باید به خوبی فناوری طراحی شده باشد.
۲۰۷	۹-۴: سامانه تولید انبوه باید به گونه ای ساخته شود که انعطاف پذیر باشد
۲۱۱	۹-۵: نکات کلیدی
۲۱۳	فصل ۱۰: طراحی و ساخت فناوری

- ۱-۱: هیچ‌کس مایل نیست اولین نفری باشد که از یک فناوری جدید استفاده می‌کند ۲۱۳
- ۱-۲: هر کسی خواهان تمامی جزئیات راجع به چگونگی عملکرد سامانه‌مان است (رایگان) ۲۱۷
- ۱-۳: کشمکش ارزش این را دارد که یک چیز را بدست بیاورید ۲۱۸
- ۱-۴: هنگامی که یک فناوری کار می‌کند، همه افراد دنیا را دعوت کنید تا بیایند و آن را ببینند (و نه قبل از آن) ۲۱۸
- ۱-۵: چند بار اجرای نمایش کارآمدی باید انجام شود که کفایت کند؟ ۲۲۱
- ۱-۶: نکات کلیدی ۲۲۳

فصل ۱۱: استاندارد کردن فناوری ۲۲۵

- ۱۱-۱: محصولات طراحی شده مطابق با نیاز مشتری زمان بیشتری برای تولید نیاز دارند و قیمت تمام‌شده آنها نیز بیشتر است. ۲۲۶
- ۱۱-۲: طرح‌های استاندارد، ارزش را بر بکارگیری آنها نیز ساده‌تر است ۲۳۰
- ۱۱-۳: هر جا که امکان‌پذیر باشد، فعالیت‌ها را پودمانی کنید ۲۳۲
- ۱۱-۴: با تأمین‌کنندگان و شرکا همکاری کنید. ۲۳۴
- ۱۱-۵: نکات کلیدی ۲۳۵

فصل ۱۲: بسته‌بندی فناوری ۲۳۷

- ۱۲-۱: به‌تنگ اولین بودن غلبه کنید ۲۳۸
- ۱۲-۲: تعیین کارهایی که باید انجام شوند تا فناوری مربوطه جلب توجه کند. ۲۴۱
- ۱۲-۳: هنر باحال بودن ۲۴۲
- ۱۲-۴: محافظت از حقوق معنوی به شکل تهاجمی ۲۴۵
- ۱۲-۵: نکات کلیدی ۲۴۷

فصل ۱۳: بکارگیری فناوری ۲۴۹

- ۱۳-۱: کت و شلوارهایی که با نیاز مشتری جور در نیایند نیازمند تغییر هستند ۲۴۹
- ۱۳-۲: تغییرات و گزینه‌های افزودنی همیشه هزینه دارند ۲۵۰
- ۱۳-۳: پشتیبانی فنی را ساده و قابل دسترسی نمایید ۲۵۱
- ۱۳-۴: خدمات خوب سبب بهبود کسب و کار می‌شود ۲۵۳
- ۱۳-۵: نکات کلیدی ۲۵۵

فصل ۱۴: فناوری خرید و فروش ۲۵۷

- ۱۴-۱: تفاوت بازاریابی و فروش ۲۵۷
- ۱۴-۲: ارزش فروش بهایی ندارد ۲۵۸

- ۲۶۱: ۱۴-۳: وقت خود را با مردمی که در تصمیم خود جدی نیستند تلف نکنید.
- ۲۶۲: ۱۴-۴: اهمیت بهره برداری از بازار
- ۲۶۲: ۱۴-۵: ابزارهای بازاریابی
- ۲۶۳: ۱۴-۶: اندازه گیری عملکرد
- ۲۶۵: ۱۴-۷: نکات کلیدی

فصل ۱۵: پیگیری فناوری

- ۲۶۷: ۱۵-۱: مطمئن شوید خریدار از فناوری به طور صحیح استفاده می کند
- ۲۷۰: ۱۵-۲: چگونه می شود اگر خودمان سامانه را برای شما راه اندازی نماییم؟
- ۲۷۳: ۱۵-۳: موفقیت خود را تبلیغ کنید
- ۲۷۴: ۱۵-۴: بدانید کی رو به جلو حرکت می کنید
- ۲۷۴: ۱۵-۵: نکات کلیدی

فصل ۱۶: بررسی فناوری

- ۲۷۷: ۱۶-۱: اطمینان حاصل کنیم که کلیه درآمدهای ما را جمع آوری می نمایم و سامانه ای را برای انجام آن طرح ریزی می کنیم
- ۲۷۹: ۱۶-۲: ترتیبی دهیم تا بازاریاب ها دسترسی رایگان به برنامه های کاربران داشته باشند
- ۲۸۰: ۱۶-۳: به داده های اجرایی دسترسی پیدا کنید
- ۲۸۲: ۱۶-۴: نکات کلیدی

فصل ۱۷: بهینه سازی فناوری

- ۲۸۶: ۱۷-۱: پیدا کردن راه هایی برای بهبود ابداعات
- ۲۸۷: ۱۷-۲: پیوند فناوریها برای تشکیل سامانه های جامع
- ۲۸۸: ۱۷-۳: استفاده از فناوری برای تغییر شکل خلاقاته میدان جنگ
- ۳۰۰: ۱۷-۴: اختلال در تماس با نزدیکترین پشتیبان هوایی
- ۳۰۴: ۱۷-۵: به یاد داشته باشید که موثرترین فروش، فروش به مشتریان سابق است.
- ۳۰۴: ۱۷-۶: اغلب افزایش سود ناخالص فناوری های موجود نسبت به شروع از ابتدا بسیار ساده تر است.
- ۳۰۵: ۱۷-۷: نکات کلیدی

فصل ۱۸: ساخت بر پایه موفقیت و درس گرفتن از شکست ها

- ۳۰۸: ۱۸-۱: آنها را به درون رودخانه بیندازید

- ۳۱۰ ۱۸-۲: سرمایه‌گذاری بر روی بهبود کیفیت
- ۳۱۱ ۱۸-۳: شناسایی موقعیت‌های جدید
- ۳۱۲ ۱۸-۴: همه افراد اشتباه می‌کنند، اما بزرگترین اشتباه این است که از خطاهای گذشته درس نگیریم
- ۳۱۳ ۱۸-۵: نکات کلیدی

به نام خداوند جان و خرد

سخن ناشر

رهبر معظم انقلاب در مهر ماه ۱۳۸۹ در دیدار با نخبگان علمی جوان کشور، سرمایه‌گذاری در عرصه علم و فناوری و نخبه‌پروری را از اولویت‌های اساسی برنامه‌ریزی توسعه مطلوب خواندند و تشکیل چرخه کامل و به‌هم‌پیوسته انواع دانش‌های مورد نیاز کشور را امری ضروری و زمینه‌ساز تحرک و پیشرفت پایان‌ناپذیر در همه رشته‌های علمی دانستند. تاکید ایشان بر این بود که باید چرخه‌ای به وجود آوریم که در آن ایده‌های ذهنی نخبگان و نابغه‌ها به مراکز علمی تحویل داده شود تا پس از پرورش علمی این ایده‌ها، نخبگان فناوری و صنعتی با کار و تلاش جدی، آنها را به محصولات صنعتی و غیرصنعتی تبدیل کنند و دستگاه‌های مسئول نیز زمینه تولید و تجاری‌سازی این محصولات را فراهم سازند.

در کشورهای صنعتی، مرسوم است که ایده‌ها برای تبدیل شدن به یک کسب و کار موفق و سودآور، تجاری‌سازی شوند، اما در کشور ما روش‌های تجاری‌سازی به‌خوبی شناسایی و تدوین نشده‌اند و تنها درصد اندکی از ایده‌های جدید که بتأسیل تبدیل به محصولی سودآور را دارند به مرحله تولید می‌رسند. لذا سازمان مدیریت صنعتی بر آن شد که یک مرجع علمی را در اختیار مخترعان/مبدعان، سرمایه‌گذاران، متخصصان فناوری، کارآفرینان و مدیران جامعه قرار دهد.

هدف از چاپ کتاب حاضر این است که برای افرادی که مشتاق تجاری‌کردن ایده‌های خوب هستند، بصیرت و آگاهی فراهم کند. از این کتاب می‌توان به عنوان راهنمایی برای مخترعان/مبدعان، یک کتاب درسی دانشگاهی، یک مرجع علمی کسب و کار یا یک هندبوک سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری استفاده نمود. این کتاب همچنین برای مدیران کسب و کار جامعه و دانشجویان مدیریت که سعی دارند چرخه زندگی مدیریت محصولات و نیز پویایی دخیل در وارد کردن محصولات جدید به بازار را درک کنند، مفید می‌باشد.

انتشارات سازمان مدیریت صنعتی

مقدمه مترجمین

حمد و سپاس مخصوص خداوند باری تعالی است که بر بندگان خود منت نهاده و آنان را به زینت ایمان و معرفت آراسته و نعمت وجود علم را چونان نگینی درخشان سرلوحه وجودشان ساخته است.

در طول تاریخ، انبیا اختراعات و نوآوری‌های جدید داشته تا زندگی خود را آسانتر نماید. این فناوری‌های جدید به متخصصان جدید نیاز دارند که چه زمانی می‌تواند از آنها استفاده کنند و این متخصصان، تجارتی جدید ایجاد می‌کنند تا از مهارتشان در این فناوری نوظهور استفاده نمایند. فناوری و تجارت همواره در کنار هم بوده‌اند. در طول تاریخ، هرگاه آدمی فناوری جدیدی را اختراع یا کشف نموده است، فرصت طلایی برای وی به همراه داشته است، علیرغم اینکه مدرنیته پدیده نسبتاً جدیدی است اما امور مشابه و معادل تجارت امروزی در طول هزاره‌های گذشته وجود داشته‌اند. هر فناوری بدون داشتن کاربردهای مفید، صرفاً به صورت یک کنجکاو۱ انتزاعی باقی می‌ماند که به جز عده معدودی افراد علاقمند، کسی از وجود آنها آگاه نمی‌شود. با این وجود، وقتی موارد کاربرد برای فناوری یافت می‌شوند، فناوری مربوطه از دیدگاه تجاری و یا زمینه‌های مشابه آن ارزش پیدا می‌کند و از این طریق به طور کامل از آن بهره‌برداری می‌شود.

تمامی دانشگاه‌های خوب دنیا در حال حاضر مراکز آموزش کارآفرینی دارند و واحدهای درسی در این ارتباط را برای دانشجویان علاقه‌مند ارائه می‌دهند، کشورمان ایران نیز از این امر مستثنی نیست، از آنجائیکه متون فارسی و ترجمه شده در زمینه کارآفرینی ناکافی و بعضاً هم مربوط به سالهای قبل بوده، و لازم بود که متون جدید و مناسبی ترجمه یا تالیف و در دسترس دانشجویان عزیز و علاقه‌مند به این موضوع قرار گیرد، کتاب حاضر ترجمه چاپ اول کتاب Commercialization Of Innovative Thechnologies تألیف جوزف توهیل، گرگوری ج. توهیل و توماس آ. اوربوردان می‌باشد که در نوع خود یک کتاب نمونه و کم‌نظیر کارآفرینی در دنیاست. کتاب حاضر به عنوان یکی از مراجع مهم کارآفرینی در تمام دانشگاههای مطرح و

مدارس آموزش کسب و کار دنیا می‌باشد. هدف ما این است که با معرفی این کتاب دانشجویان و علاقه‌مندان، راهکارهایی را برای ارائه ایده‌های خوب به بازار معرفی کنند. در ترجمه این کتاب سعی کردیم تا با رعایت امانت، تا آنجا که در توانمان بود، سلیقه و ذوق دانشجویان ایرانی را در تعقیب مطالب در نظر بگیریم. نظر به اینکه کتاب حاضر نیز مانند تمامی آثار و مصنوعات زائیده اندیشه بشری خالی از اشکال نخواهد بود، لذا از دانشجویان، متخصصان و اساتید گرامی استدعا داریم که در صورت برخورد با مطالب نارسا در امر ترجمه بر ما منت نهاده و پیشنهادات و انتقادات سازنده خود را متذکر گردند تا در چاپهای بعدی اصلاح گردند.

مجید عمیدپور

غلامرضا صالحی - بهرام قربانی