



مفهوم صنعت و فناوری در منابع تمدن اسلامی

نگارنده:

غلامحسین رحیمی
استاد دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت مدرس

۱۳۹۲



سرشناسه: رحیمی، غلامحسین، ۱۳۳۴ -

عنوان و نام پدیدآور: مفهوم صنعت و فناوری در منابع تمدن اسلامی / نگارنده غلامحسین رحیمی.

مشخصات نشر: تهران: دانشگاه تربیت مدرس، مرکز نشر آثار علمی، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری: ۱۶۲ص.

فروست: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، مرکز نشر آثار علمی، ۱۶۹.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۹۴-۸۷-۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: اسلام و علوم موضوع: تمدن اسلامی

موضوع: علوم -- ایران -- تاریخ

شناسه افزوده: دانشگاه تربیت مدرس، مرکز نشر آثار علمی

رده بندی کنگره: ۱۳۹۲ ۳۴۴/۳ BP۲۲۲

رده بندی دیویی: ۲۹۷/۴۸۵

شماره کتابشناسی ملی: ۳۴۲۱۲۳۰

مفهوم صنعت و فناوری در منابع تمدن اسلامی

نگارنده: دکتر غلامحسین رحیمی

ویراستار ادبی و فنی: مهدی نجفی

محقق: هادی حشمتی

شماره انتشار: ۱۶۹

شماره پیاپی: ۱۹۰

تاریخ انتشار: ۱۳۹۲

شمارگان: ۰

ISBN: 978-600-5394-87-0

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۹۴-۸۷-۰

ناشر: مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس

نویت چاپ: اول

کارشناس اجرایی: لیلا نجفی زمان

ناظر چاپ: مصطفی جانجانی

لینتوگرافی: ایران گرافیک

چاپ و صحافی: قشقای

مرکز پخش: تقاطع بزرگراه‌های آل احمد و دکتر چمران،

دانشگاه تربیت مدرس، مرکز نشر آثار علمی، صندوق پستی: ۱۴۱۱۵-۳۱۸

تلفن: ۸۲۸۸۳۰۹۶ دورنگار: ۸۲۸۸۳۰۳۲

بها: ۷۵۰۰۰ ریال

صحت مطالب کتاب بر عهده نگارنده است.

فهرست مطالب

مقدمه	۵
فصل ۱- دره هوم علم و فناوری	۱
۱-۱ مقدمه	۱
۲-۱ علم و روش علمی	۱
۳-۱ فن و فناوری	۱۱
۴-۱ علم و فناوری	۱۸
۵-۱ پاره‌ای نکات دیگر	۲۴
منابع	۲۶
فصل ۲- صنعت در متون دینی	۲۹
اشاره	۲۹
۱-۲ اشارات قرآنی در صناعات فنی	۳۰
۲-۲ صنعت از دیدگاه امام جعفر صادق (ع)	۳۴
۳-۲ از علم تا عمل	۴۹
منابع	۵۳
فصل ۳- فارابی، علم حیل و مفهوم فناوری	۵۵
اشاره	۵۵

۵۵	۱-۳ مفهوم حیل و سابقه آن.....
۶۰	۲-۳ علم حیل از دیدگاه فارابی.....
۶۵	۳-۳ علم حیل و علل اربعه.....
۷۲	۴-۳ نتیجه‌گیری.....
۷۳	منابع.....
۷۵	فصل ۴- صنعت نزد اخوان الصفا.....
۷۵	اشاره.....
۷۵	۱-۴ اخوان الصفا و رسائل آن‌ها.....
۷۷	۲-۴ صنعت، اختن صورت در هیولا.....
۷۸	۳-۴ صنایع عدیه و صنایع عملیه.....
۸۲	منابع.....
۸۳	فصل ۵- صنعت از دیدگاه ناصرخسرو.....
۸۳	اشاره.....
۸۴	۱-۵ مفهوم صنعت در آثار ناصرخسرو.....
۸۶	۲-۵ مفهوم صورت، در اذعان به حیثیت صوری انسان.....
۹۲	منابع.....
۹۳	فصل ۶- صنعت در آرای ابن سینا.....
۹۳	اشاره.....
۹۳	۱-۶ ابن سینا و مفهوم صنعت.....
۹۵	منابع.....
۹۷	فصل ۷- صنعت نزد ابن خلدون.....
۹۷	اشاره.....

۹۸.....	۷-۱ صنعت نزد جوامع
۱۰۱.....	منابع
۱۰۳.....	فصل ۸- طبیعت و صنعت در «اخلاق ناصری» و «اخلاق جلالی»
۱۰۳.....	اشاره
۱۰۳.....	۸ طبیعت و صنعت در «اخلاق ناصری» و «اخلاق جلالی»
۱۱۰.....	۸- تفکیک صنایع
۱۱۲.....	منابع
۱۱۳.....	فصل ۹- صنعت نزد قطب ادب بن شیرازی
۱۱۳.....	اشاره
۱۱۴.....	۹-۱ صنعت نزد شیرازی
۱۱۵.....	منابع
۱۱۷.....	فصل ۱۰- صنعت نزد میر فندرسکی
۱۱۷.....	اشاره
۱۱۷.....	۱۰-۱ میر فندرسکی رساله صناعیه
۱۱۹.....	۱۰-۲ تعریف صنعت نزد میر
۱۲۳.....	۱۰-۳ توضیحات
۱۳۳.....	منابع
۱۳۵.....	فصل ۱۱- اخلاق حرفه‌ای در تمدن ایران و اسلام
۱۳۵.....	اشاره
۱۳۵.....	۱۱-۱ فتوت‌نامه یا منشور اخلاق حرفه‌ای ...
۱۳۸.....	۱۱-۲ نگاهی به اصول اخلاقی پیشه‌وران
۱۴۰.....	منابع

فصل ۱۲- جمع بندی و نتیجه گیری	۱۴۱
اشاره	۱۴۱
۱-۱۲ جمع بندی	۱۴۱
۱-۱۲ نتیجه گیری نهایی	۱۴۴
منابع	۱۰۱

پیشگفتار

«صنعت» و «فناوری» از موضوعاتی است که از بدو زندگی مدنی انسان با وی همراه بوده است و در نتیجه بر پیدایش دانش سازمان یافته تقدم دارد. با وجود این واقعیت، مفاهیم و مبانی نظری آن نسبت به «علم» از مفاهیم متأخر محسوب می‌شود. مبانی نظری فلسفی صنعت و فناوری در ادبیات علمی غرب طی یک قرن اخیر مورد توجه رفته و تنها در چند دهه اخیر است که به صورت جدی به آن پرداخته شده است. در ایران بحث فناوری و به ویژه فلسفه صنعت و فناوری کاملاً جدید بوده و به استثنای چند کتابی که به تازگی از زبان انگلیسی ترجمه شده است، متن جدی و علمی دیگری در اختیار ارس زبانان علاقه‌مند قرار ندارد.

پرسش اساسی این رساله آن است که با توجه به اینکه صنعت و فناوری از حوزه‌هایی است که از ابتدا بشر به تدریج آن را پدید آورده و با آن زیسته است؛ آیا در تمدن ایران و اسلام مفاهیم صنعت و فناوری و یا به عبارت دیگر به آن‌ها مطرح بوده و درباره آن تحقیق و بررسی شده است یا خیر؟ مطالعه منابع و آثار مرتبط دوره اسلامی و تحلیل آرای حکمای مسلمان حاکی از آن است که مسلمانان اسلامی فلسفه ویژه‌ای برای مبانی صنعت و فناوری پدید آورده و با نگاه خاص خود به تحلیل آن پرداخته است. خلاصه آنکه ائمه اطهار مستند به آیات محکم قرآن مجید آرای راهگشا در این حوزه ارائه نموده‌اند و با الهام از تعالیم آن‌ها، حکمای مسلمان آرای مشخص و بعضاً بدیعی را در این حوزه عرضه کرده‌اند. در این مجموعه به استناد آثاری که دانشمندانی مانند فارابی، اخوان الصفا، ابن خلدون، خواجه نصیرالدین طوسی، جلال الدین دوانی، میرفندرسکی بر جای نهاده‌اند، نشان

داده می‌شود که آن‌ها مبانی نظری و اصول برهانی مستحکمی فراهم کرده و در عمل فلسفه ویژه‌ای برای صنعت و فناوری پدید آورده‌اند.^۱

این رساله تلاش دارد که سابقه مفهوم صنعت و فناوری را در ادبیات علمی تمدن اسلامی بکاود و اگر نظریه‌ای در این باره بیان شده است، آن را با ادبیات جدید بازگو کند. در این رساله به مصادیق و شاخه‌های مختلف صنعت پرداخته می‌شود، بلکه به ماهیت، اهداف، کارکردها، انواع، و آثار آن توجه می‌کند. از این رو، مباحث مجموعه را کم و بیش باید در حوزه فلسفه فناوری گنجانده و آن را از مباحث فلسفه مضاف محسوب کرد. مهم‌ترین نتیجه‌گیری مباحث این مجموعه آن است که نظریه‌های پرداخته شده از سوی دانشمندان مسلمان درباره صنعت، می‌تواند بخش بزرگی از فلسفه صنعت و فناوری را در دوره اسلامی تشکیل دهد. اگر این آرا با ادبیات جدید بازنویسی و با بهره‌گیری از تجارب مکتوب فعلی بازننگری و هدفمند تحلیل شود، بخش بزرگی از آن کماکان قابل استفاده است.

این رساله گزیده و فشرده مجموعه وسیع‌تری است که هنوز پردازش و تنظیم آن به انجام نرسیده است. چون برخی از دوستان پیشنهاد نمودند که خلاصه آن برای آشنایی اولیه دانشجویان و اساتید رشته مباحث با صنعت و فناوری سروکار دارند، آماده شود، پذیرفته شد. به همین دلیل برخی از اصول در حد معرفی اشاره گونه به موضوع تنظیم شده‌اند.

۱. لازم به ذکر است که این آثار را باید در ظرف زمانی خود بررسی و تحلیل کرد. در نتیجه آن‌ها را نباید مستقیماً برای مقایسه با منابع متناظر جدید به کار گرفت. همین نکته برای حوزه‌های دیگر دانشی مانند ریاضی، نجوم، پزشکی و مهندسی در تمدن اسلامی نیز صادق است. به عبارت دیگر، آن‌ها هم ماهیت تاریخی دارند و هم علمی. در نتیجه نخست، آن‌ها را باید در زمان خود ارزیابی کرد و سپس نقش آن‌ها را در تحولات علمی بعد در همان زمینه بررسی نمود. در نهایت بخش‌هایی که کماکان قابل استفاده است را استخراج و به زبان روز عرضه کرد.

در اینجا بر خود لازم می‌دانم که از تمام همکارانی که در فراهم‌آوری این مجموعه سهیم بوده‌اند، تشکر کنم. از جناب آقای دکتر فتح‌الهی، معاون محترم پژوهشی و فناوری دانشگاه قدردانی نمایم که تنظیم این مجموعه پراکنده و ناقص با تشویق و تأکید ایشان انجام پذیرفت. از جناب آقای دکتر دارایی رئیس مرکز نشر، سرکار خانم لیلا نجفی زمان که وظیفه کارشناسی مجموعه را به‌دقت بر عهده داشتند، جناب آقای هادی حشمتی که طراحی جلد را انجام داده‌اند و تمام همکاران دیگری که امکان چاپ و نشر کتاب را فراهم نموده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم.