

بسم الله الرحمن الرحيم

ارکونومی

(ارکونومی سائنس)

تئوری، روش و کاربرد

ویراستاران:

هال. دابیلیو هندریک و برین. ام. کلینر

مترجم:

احد خلجی

عنوان و نام پدیدآور	ماکروارگونومی (ارگونومی سازمانی) تئوری، روش‌ها و کاربردها/ ویراستاران هال، دابلیو هندریک و برین.ام کلینر؛
مترجم: احد خلجی	
مشخصات نشر	تهران، مهکامه، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۶۱۵ ص.
شابک	978-600-7127-94-4
وضعیت فهرست‌نویسی: قیفا	
یادداشت	عنوان اصلی: Macroergonomics: theory, methods and applications, 2002
موضوع	مهندسی انسانی
موضوع	Human engineering
شناسه افزوده	خلجی، احد، ۱۳۴۵ -
شناسه افزوده	هندریک، هال، دابلیو، ویراستار
شناسه افزوده	Hendrick, Hal W. :
شناسه افزوده	کلینر، براین ام، ۱۹۵۹ - م، ویراستار
شناسه افزوده	Kleiner, Brian M. :
رده‌بندی دسی	۱۳۹۵ م/۲۸۱۶۶
رده‌بندی دیویی	۶۲۰/۸۲ :
شماره کتابشناختی	۴۵۷۳۳۵

نام کتاب: ماکروارگونومی سازمانی: تئوری، روش‌ها و کاربردها
ویراستاران: هال، دابلیو هندریک و برین.ام کلینر

مترجم: احد خلجی

ناشر: مهکامه

ناظر چاپ: بهزاد ربیعی فراهانی

لیتوگرافی: نقش

نوبت چاپ: اول / بهمن ۱۳۹۵

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۳۴۵۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۱۲۷-۹۶-۴

مراکز پخش: ۱- تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، نرسیده به پلانی نژاد، کوچه انوری، پلاک ۸، طبقه دوم،

نشر و پخش مهکامه

تلفن: ۶۶۴۸۸۲۰۳-۶۶۴۹۷۰۵۰

۲- تهران، میدان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، کتابفروشی آگاه

تلفن: ۶۶۴۶۰۹۳۲-۶۶۴۶۷۳۲۳

en_mahkame@Yahoo.com www.mahkame.com

پست الکترونیکی:

نمایندگی‌های شهرستان:

۱- اهواز: خیابان حافظ، بین سیروس و نادری، کتابفروشی رشد، تلفن: ۳-۲۲۱۷۰۰۰ (۰۶۱۳)

۲- مشهد: خیابان سعدی، پاساژ مهتاب، کتابفروشی درخشش، تلفن: ۳۲۲۵۱۹۲۳ (۰۵۱)

۳- اصفهان: خیابان چهارباغ عباسی، مجتمع چهارباغ، زیرزمین پلاک ۲۶، تلفن: ۳۲۲۳۸۸۵۶ (۰۳۱)

۴- یزد: خیابان فرخی، جنب مجتمع ستاره، کتابفروشی فدک، تلفن: ۳۴۲۲۷۴۷۵ (۰۳۵)

۵- شیراز: خیابان ملاصدرا، نیش خلیلی، کتابفروشی خوارزمی، تلفن: ۳۴۴۷۳۷۱ (۰۷۱)

۶- تبریز: فلکه دانشگاه، ابتدای خیابان دانشگاه، کتابفروشی علامه، تلفن: ۳۳۳۴۱۶۶۹ (۰۴۱)

آدرس کانال انتشارات مهکامه

telegram.me/mahkamepublishers

فهرست مطالب

پیش درآمد	۲۵
سرآغاز مجموعه	۲۷
درباره‌ی ویراستاران	۲۹
پیش‌گفتار مترجم	۳۱
فصل ۱: مروری کلی بر ماکروارگونومی	۳۳
پیش‌گفتار	۳۵
مفهوم ماکروارگونومی	۳۶
زمینه‌ی فنی ماکروارگونومی	۳۶
ماکروارگونومی	۳۷
پیاپیاده‌سازی ماکروارگونومی	۳۸
ماکروارگونومی در برابر روان‌شناسی صنعتی و سازمانی	۴۰
تاریخ پیشرفت	۴۱
کمیته برگزیده فاکتورهای انسانی آینده (۱۹۸۰-۲۰۰۰)	۴۲
یکپارچگی طراحی سازمانی و فاکتورهای مدیریت در ارگونومی	۴۶
ابعاد ساختار سیستم کار	۴۷
پنج‌جیدی: تفکیک‌سازی	۴۹
پنج‌جیدی: یکپارچگی	۵۱
رسمی‌سازی	۵۲
تمرکزگرایی	۵۳

۵۵	ساخت و ایجاد ماکروارگونومی
۵۵	مدل سیستم‌های اجتماعی- فنی
۶۰	ارتباط طراحی ماکروارگونومی و مایکروارگونومی
۶۳	مسائل و چالش‌ها پیرامون شیوه طراحی سیستم کار سنتی
۶۴	طراحی متمرکز بر فناوری
۶۵	روکرد "باقیمانده" در تخصیص عملکرد و وظیفه
۶۶	سکات در توجه به مشخصه‌های اجتماعی- فنی سیستم
۶۷	معیارهایی برای ویکد طراحی سیستم کار اثربخش
۶۹	فصل ۲: روش‌های دربار ارگونومی: مشارکت
۷۰	پیش‌گفتار
۷۱	پیشینه
۷۲	تاریخچه
۷۳	زمینه علمی
۷۳	تنویری مشارکت
۷۳	دیدگاه اقتصادی
۷۴	دیدگاه رفتاری
۷۵	پژوهش تجربی پیرامون مشارکت کارکنان
۷۶	رویکردهایی در مشارکت: گونه‌شناسی‌ها
۷۹	درگیرسازی شغلی
۸۲	درگیرسازی زیاد
۸۴	مشارکت نماینده
۸۵	مفهوم ارگونومی مشارکتی
۸۶	چارچوب مفهومی
۸۶	ابعاد درگیرسازی کارکنان
۸۸	ابعاد ارگونومی مشارکتی

۹۰	 ساختار: چارچوب کلی
۹۲	 کاربرد ارگونومی مشارکتی
۹۳	 الزامات ارگونومی مشارکتی
۹۵	 نتیجه‌گیری
۹۷	 فصل ۳: روش‌های ماکروارگونومی: ارزیابی ساختار سیستم کار
۹۸	 پیش‌گفتار
۹۸	 تحلیل زیرسیستم فنی
۹۸	 وودوارد: فن‌آوری تولید
۱۰۱	 پرو: فن‌آوری دانش‌بنیان
۱۰۳	 تامسون: عدم اطمینان فنی
۱۰۵	 مطالعات استون: یکپارچه‌سازی روند کار
۱۰۵	 سایر ملاحظات فنی
۱۰۶	 تحلیل زیرسیستم کارکنان
۱۰۶	 درجه‌ی حرفه‌ای بودن
۱۰۷	 عوامل جمعیت‌شناسی
۱۱۰	 عوامل روانی اجتماعی
۱۱۲	 معانی و مفاهیم زیرسیستم کارکنان برای طراحی سیستم کار
۱۱۳	 تحلیل محیط خارجی
۱۱۳	 انواع محیط‌های خارجی
۱۱۴	 عدم قطعیت محیطی
۱۱۷	 یکپارچه‌سازی نتایج ارزشیابی‌های جداگانه
۱۱۸	 ملاحظات بر مشخصه‌های طراحی شغل در ماکروارگونومی
۱۱۹	 انتخاب شکل ساختاری صحیح
۱۲۰	 بروکرایی کلاسیک یا ماشینی
۱۲۳	 بروکرایی حرفه‌ای
۱۲۵	 ادھوکرایی‌ها

فصل ۴: روش‌های ماکروارگونومی: ارزیابی فرایندهای سیستم کار.....	۱۳۱
پیش‌گفتار.....	۱۳۲
روش‌شناسی تحلیل و طراحی ماکروارگونومی (MEAD).....	۱۳۳
پیشینه.....	۱۳۳
فرایند ۱۰ مرحله‌ای MEAD.....	۱۳۴
سیستم کار اداری.....	۱۵۳
پیشینه.....	۱۵۳
بدارگیری ادا: تحلیل سیستم‌ها (SAT) - فهم سیستم‌های کار اداری.....	۱۵۵
نتیجه‌گیری.....	۱۶۹
فصل ۵: دیگر روش‌های ارزیابی سیستم‌های کار.....	۱۷۳
روش‌های کلاسیک.....	۱۷۵
تجربه آزمایشگاهی.....	۱۷۵
روش مطالعه میدانی.....	۱۷۶
روش تجربه میدانی.....	۱۷۷
برآوردهای پرسشنامه‌ی سازمانی.....	۱۷۸
برآوردهای مصاحبه‌ای.....	۱۸۱
گروه‌های متمرکز.....	۱۸۳
روش‌های ترکیبی.....	۱۸۴
دیگر روش‌های ماکروارگونومی.....	۱۸۵
تحلیل سیستم‌های کاربر (USA).....	۱۸۵
روش ORITIT برای تعریف الزامات سازمانی.....	۱۸۹
آنتروپوتکنولوژی.....	۱۹۲
تحلیل کار ارگونومی (EWA).....	۱۹۳
یکپارچه‌سازی ماکروارگونومی با آنتروپوتکنولوژی.....	۱۹۴

فصل ۶: ارتباطات میان طراحی شغل، ماکروارگونومی و بهره‌وری.....	۱۹۵
پیش‌گفتار.....	۱۹۷
فاکتورهای انسانی طراحی شغل.....	۱۹۹
مشارکت کارگران در بهبود شغل.....	۲۱۹
پیاده‌سازی مشارکت و فعالیت‌های طراحی شغل.....	۲۲۲
روند نوین در سیستم‌های تولید.....	۲۲۴
نتیجه‌گیری.....	۲۲۶
فصل ۷: پژوهش میدانی آزمایشگاهی در ماکروارگونومی.....	۲۲۹
پیش‌گفتار.....	۲۳۱
چارچوب نظری.....	۲۳۱
مدل پژوهش عمومی.....	۲۳۱
بررسی کلی و مقایسات روشمند و ملاحظات.....	۲۳۳
نمونه مطالعه میدانی پژوهش برآوردی.....	۲۳۶
پیشینه.....	۲۳۶
نتایج.....	۲۳۸
نمونه مطالعه پژوهش آزمایشگاهی: استفاده از دانشجویان به‌عنوان شرکت‌کننده.....	۲۴۱
پیشینه.....	۲۴۱
نتایج.....	۲۴۲
نمونه مطالعه پژوهش آزمایشگاهی: استفاده از متخصصین به‌عنوان شرکت‌کننده.....	۲۴۶
پیشینه.....	۲۴۶
نتایج.....	۲۴۸
نمونه مطالعه میدانی شبه‌تجربی.....	۲۵۰
پیشینه.....	۲۵۰
نتایج.....	۲۵۰
بحث.....	۲۵۳

فصل ۸: رویکرد ماکروارگونومی برای کاهش آسیب‌های مرتبط با کار.....	۲۵۵
پیش‌گفتار.....	۲۵۷
رویکردهای سنتی برای کاهش آسیب‌ها.....	۲۵۷
رویکردهای ماکروارگونومی در کاهش آسیب‌ها.....	۲۵۸
معانی ضمنی کاهش ماکروارگونومیک آسیب.....	۲۶۴
تفکر سیستمی.....	۲۶۴
سیستم‌های بی‌نظم.....	۲۶۴
مداخله ماکروارگونومی.....	۲۶۶
سازمان.....	۲۶۶
مسئله.....	۲۶۶
ارزیابی سازمانی.....	۲۶۷
فرایند.....	۲۶۷
خصوصیات کلیدی سازمان.....	۲۶۸
توصیه‌ها.....	۲۷۰
مداخله.....	۲۷۰
درگیرسازی کارکنان.....	۲۷۰
ارتباطات.....	۲۷۵
یکپارچه‌سازی ایمنی.....	۲۷۸
نتایج.....	۲۸۲
اندازه‌های عملکرد ایمنی.....	۲۸۲
هزینه‌های عملیاتی کل.....	۲۸۳
بحث.....	۲۸۴
ابعاد روان‌شناختی.....	۲۸۵
ابعاد مدیریتی.....	۲۸۵
ابعاد مالی.....	۲۸۶

فصل ۹: فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و تغییرات در زندگی کاری:	
ملاحظات ماکروارگونومی.....	۲۸۷
پیشینه‌ی علمی و پیش گفتار.....	۲۸۹
مرور کلی.....	۲۸۹
پیش گفتار گامیلا بردلی در قلمروی ماکروارگونومی.....	۲۸۹
ساختار این مدل.....	۲۹۲
پژوهش تجربی.....	۲۹۲
سازمان کار.....	۲۹۴
پیشینه.....	۲۹۴
سازمان کار در خلال دوران بی‌نمای ردن.....	۲۹۶
سازمان کار و سیستم‌های دانش‌بنیان (KBS): فرضیه‌ها و برخی نتایج.....	۲۹۸
محتوای کار.....	۳۰۰
محتوای کار در طول مراحل رایانه‌ای کردن.....	۳۰۰
محتوای کار و سیستم‌های دانش‌بنیان (KBS): فرضیه‌ها و نتایج.....	۳۰۳
مدل‌های نظری.....	۳۰۴
مدل‌های همگرایی.....	۳۰۸
ICT و محیط زندگی.....	۳۰۸
استراتژی‌های اجرایی سازگار با تئوری.....	۳۱۰
خلاصه‌ی ICT و تغییرات در زندگی کاری.....	۳۱۲
موضوع تخصیص و ICT در حرکتی رو به جلو.....	۳۱۲
انتقال / رشد دانش و تاثیر آن.....	۳۱۳
تغییر عمیق و در حال وقوع محتوای کار و سازمان کار.....	۳۱۴
ICT دارای یک تاثیر مهم بر تماس اجتماعی و ارتباطات بین انسان‌ها.....	۳۱۵
افزایش پویایی ما با ICT: عامل استرس.....	۳۱۷
تاثیر عمیق ICT بر آموزش و یادگیری.....	۳۱۸
حوزه‌های پژوهشی مهم برای آینده.....	۳۱۹
نکات مهم نتیجه‌گیری.....	۳۲۲

فصل ۱۰: ماکروارگونومی مدیریت خطر.....	۳۲۵
پیش گفتار.....	۳۲۷
تعاریف و دامنه.....	۳۲۷
پایه و اساس و پیش زمینه.....	۳۲۹
مدل سایبرنتیک رفتاری مدیریت خطر.....	۳۳۲
کلیدهای ماکروارگونومی در مدیریت خطر.....	۳۳۷
"بربیات موفق" سازمانی برای مدیریت ایمنی.....	۳۳۷
کنترل مدیریت خطر کارگر.....	۳۳۹
برآورد خطر.....	۳۴۱
آثار هم افزای مدیریت معاطرات و مدیریت کیفیت بر عملکرد ایمنی.....	۳۵۰
نتیجه گیری.....	۳۵۱
فصل ۱۱: جنبه های ماکروارگونومی ساخت و تولید.....	۳۶۱
پیش گفتار.....	۳۶۳
مفاهیم اولیه ی ساخت و تولید.....	۳۶۵
مفاهیم معاصر ساخت و تولید.....	۳۶۶
ساخت و تولید ناب.....	۳۶۷
مهندسی همزمان.....	۳۶۸
ساخت و تولید چابک.....	۳۶۹
سازمان مجازی و شبکه سازی انسانی.....	۳۷۱
شبکه سازی انسانی و اثربخشی ساخت و تولید.....	۳۷۲
ساخت و تولید متمرکز بر انسان.....	۳۷۲
طراحی سیستم باز در ساخت و تولید.....	۳۷۴
نقش انسان در ساخت و تولید اطلاعات جنیان.....	۳۷۶
مکمل های رویکرد شناختی و ماکروارگونومی.....	۳۷۶
پیچیدگی سیستم و فرایند تغییر.....	۳۷۷

۳۷۸.....	ساخت و تولید یک پارچه‌ی انسان و رایانه
۳۷۸.....	مسائل طراحی سازمانی
۳۷۹.....	دیدگاه اجتماعی-اطلاعاتی سازمان ساخت و تولیدی
۳۸۰.....	ابزارهای یکپارچه‌ساز ساخت و تولید
۳۸۰.....	فرایند یکپارچگی
۳۸۲.....	پیاپی سازی، پیچیدگی CIM
۳۸۴.....	سیستم AUTOCAD
۳۸۴.....	سیستم ACTION
۳۸۵.....	سیستم CIMOP
۳۹۳.....	نتیجه‌گیری
۳۹۷.....	فصل ۱۲: ماکروارگونومی توسعه سیستم‌های آموزشی
۳۹۹.....	پیش‌گفتار
۴۰۰.....	اجزای ماکروارگونومیک یک برنامه آموزشی موفق
۴۰۱.....	خلق یک محیط سازمانی پاسخگو
۴۰۱.....	حمایت از مشارکت فعال
۴۰۱.....	ایجاد تجربیات یادگیری فعال
۴۰۲.....	یادگیری و بهبود مستمر
۴۰۲.....	ایجاد بازخورد مستمر
۴۰۳.....	حمایت و تعهد مدیریت ارشد
۴۰۳.....	آموزش مدیران میانی و سرپرستان
۴۰۳.....	استفاده از رویکرد طراحی سیستم‌های آموزشی
۴۰۴.....	هدایت و اجرای یک تحلیل ابتدا به انتها- فاز اول
۴۰۷.....	طراحی- فاز دوم
۴۱۴.....	توسعه- فاز سوم
۴۱۸.....	پیاپی سازی- فاز چهارم

- ۴۱۹..... ارزشیابی - فاز پنجم
- ۴۲۱..... مطالعه موردی: آموزش عوامل انسانی در نگهداری و تعمیر هوانوردی
- ۴۲۱..... پیش‌زمینه‌ی برنامه
- ۴۲۳..... مفاهیم آموزشی برای برنامه‌های MRM
- ۴۲۷..... ارزیابی MRM: تجربه‌ی یک شرکت
- ۴۳۰..... نتیجه‌گیری

- فصل ۱۱: ماکروارگونومی در تغییر بزرگ مقیاس سازمانی
- ۴۳۱..... پیش‌گفتار
- ۴۳۳..... تغییرات بزرگ مقیاس سازمانی چه هستند؟
- ۴۳۴..... فرایند تغییر سازمانی
- ۴۳۷..... فازهای تغییر
- ۴۳۷..... ماکروارگونومیست به عنوان "تیره" بر
- ۴۴۱..... تغییر فرهنگ
- ۴۴۲..... فهم سیستم‌های اجتماعی - فنی تغییر بزرگ مقیاس
- ۴۴۵..... فهم تفاوت‌های فردی
- ۴۵۰..... یادگیری و اتخاذ نقش‌های مناسب تغییر
- ۴۵۱..... نتیجه‌گیری

- فصل ۱۴: ارگونومی جامعه
- ۴۵۳..... پیش‌گفتار
- ۴۵۵..... مدل سیستم اجتماعی - فنی CE
- ۴۵۵..... زمینه در ایالات متحده
- ۴۵۸..... رویکرد ارگونومی جامعه
- ۴۶۰..... اصول ارگونومی جامعه
- ۴۶۴..... ۱. رویکرد اقدام - محور

۴۶۵	۲. مشارکت برای همه
۴۶۵	۳. مدیریت تعارض و تنوع
۴۶۶	۴. تشویق یادگیری
۴۶۷	۵. ایجاد خود-تنظیمی
۴۶۷	۶. سه گانه‌ی بازخورد
۴۶۸	۷. نوآوری و بهبود مستمر
۴۷۰	مطالعات موردی: د. باره ارگونومی جامعه در عمل
۴۷۰	شرکت سرمایه‌گذاری جامعه میلواکی (MCIP)
۴۷۸	یک مطالعه موردی در مورد شبکه شرکت‌ها (سرمایه‌گذاری‌ها) در فرانسه
۴۸۱	نتیجه‌گیری
۴۸۳	فصل ۱۵: ملاحظات ماکروارگونومیک در انتقال فن‌آوری
۴۸۵	پیش‌گفتار
۴۸۶	موقعیت کشورهای در حال توسعه صنعتی
۴۸۷	فن‌آوری مطلوب
۴۸۹	فرایند انتقال فن‌آوری
۴۹۰	تبدیل انتقال فن‌آوری به یک موفقیت
۴۹۰	ملاحظات ارگونومی در فرایند انتقال فن‌آوری
۴۹۲	مسائل ماکروارگونومیک
۴۹۴	طراحی و مدیریت سازمانی
۴۹۶	مشارکت کارکنان
۴۹۷	ارتباط
۴۹۸	عوامل محیطی
۵۰۱	فصل ۱۶: ماکروارگونومی و ایمنی هوانوردی: اهمیت عوامل فرهنگی در انتقال فناوری
۵۰۳	پیش‌گفتار

عوامل فرهنگی ملی.....	۵۰۴
عوامل فرهنگی و ایمنی هوایی.....	۵۰۶
متغیرهای قومی، مسائل بین فرهنگی و جامعه هوانوردی.....	۵۱۰
پارامترهای تاثیرگذار و مهم فرهنگ محور بر عملکرد سازمانی، بهره‌مندی فن‌آوری و ایمنی هوانوردی.....	۵۱۱
نتیجه‌گیری.....	۵۱۲

فصل ۱۷: مدل ریشه‌ی ماکروارگونومیک حادثه‌های بزرگ: تری‌مایل‌آیلند، بوپال، چرنوبیل. ۵۱۳

پیش‌گفتار.....	۵۱۵
پیامدهای عظیم حوادث در سیستم بزرگ‌مقیاس و خطرناک.....	۵۱۷
دلایل اصلی مایکرو- و ماکروارگونومیک حادثه‌ی تری‌مایل‌آیلند.....	۵۲۰
دلایل مایکرو و ماکروارگونومیک حادثه‌ی بوپال.....	۵۲۲
دلایل اصلی مایکرو- ماکروارگونومیک حادثه‌ی چرنوبیل.....	۵۲۶
مشترکات مشکلات مایکرو و ماکروارگونومیک حادثه‌ی سیستمی بزرگ‌مقیاس.....	۵۳۰
نتیجه‌گیری‌ها و توصیه‌ها.....	۵۳۱

فصل ۱۸: چشم‌انداز آینده ماکروارگونومی..... ۵۳۷

پیش‌گفتار.....	۵۳۹
تعاریف جدید ماکروارگونومی و بعضی تبصره‌ها.....	۵۳۹
آینده کار و آینده ارگونومی.....	۵۴۱
پیشرفت‌های طراحی و مدیریت سازمانی.....	۵۴۳
ماکروارگونومی به عنوان ذی‌نفع‌گرایی.....	۵۴۹
طراحی میان‌جی انسان- سیستم.....	۵۴۹
ماکروارگونومی و مشتریان (چند مثال).....	۵۵۰
ماکروارگونومی و کارکنان (چند مثال).....	۵۵۰
ماکروارگونومی و جامعه (چند مثال).....	۵۵۱

۵۵۲		ماکروارگونومی و سهامداران (چند مثال)
۵۵۳		برخی اظهارات پایانی
۵۵۵		منابع
۶۰۹		نمایه

www.ketab.ir

پیش در آمد

این کتاب یک مقطع مهم از توسعه و انتشار دانش در زیرشاخه‌ی نوین فاکتورهای انسانی یا ارگونومی است که با عنوان ماکروارگونومی شناخته می‌شود و به‌طور مقایسه‌ای و تفصیلی آن را ارائه می‌کند. ماکروارگونومی در ارتباط با تحلیل، طراحی و ارزشیابی سیستم‌های کار است. ویراستاران این کتاب، یک نماینده‌ی بین‌المللی از اعضای آکادمیک در این حوزه را گرد هم آورده‌اند، این اعضا افرادی هستند که از طریق پژوهش و بکارگیری ماکروارگونومی در طیف گسترده‌ای از سازمان‌ها سهمی در این دانش داشته‌اند. این مجموعه‌ی پیشرفته و جامع از کارها، حاصل از انتشار یک کتاب اولیه با عنوان "ماکروارگونومی: مقدمه‌ای بر طراحی سیستم کار" است که توسط انجمن ارگونومی و فاکتورهای انسانی (HFES) منتشر شده بود و توسط ویراستاران این کتاب تالیف شده بود. با مقدمه‌ای بر این حوزه که توسط HFES منتشر شده بود، ویراستاران این کتاب اکنون به دنبال پیشرفت دادن این حرکت به سمت فهم و کاربرد ماکروارگونومی از طریق گرد هم آوردن گروهی از هم‌فکران برجسته و مشهور در ایالات متحده، اروپا و ژاپن شدند.

کتاب حاضر به دو بخش تقسیم شده است. در بخش اول، ماکروارگونومی معرفی می‌شود. فصل اول توسط هندریک، یک مرور کلی بر مفاهیم پایه‌ای و ساختارهای نظری ماکروارگونومی را ارائه می‌کند. فصل دوم که توسط براون ارائه شده است، روش مشارکت را به‌عنوان کاربردی در مداخلات ماکروارگونومی، پوشش می‌دهد. روشی که ساختار سیستم کار را ارزیابی می‌کند (فصل ۳) توسط هندریک ارائه شده است. فصل چهار ارزیابی فرایندهای سیستم کار را نشان می‌دهد که توسط رابرتسون، کلپنر و اونیل مطرح شده است. هندریک سپس روش‌های مکمل را در فصل ۵ ارائه می‌دهد. در فصل ۶، ناگامچی با استفاده از پژوهش‌های خود به‌شکل پایه‌ای،

ارتباط میان طراحی شغل، ماکروارگونومی و بهره‌وری را مورد بحث قرار می‌دهد. بخش یک با فصلی توسط کلینر به پایان می‌رسد که او در آن نشان می‌دهد، چگونه روش‌های تحقیق می‌تواند جهت آزمون تجربی و ارزشیابی ساختارها و عوامل ماکروارگونومی برای افزایش فهم سیستم کار مورد استفاده قرار گیرد.

در بخش ۲، فصل‌ها تمرکز بر کاربردهای ماکروارگونومی را ارائه می‌دهند. این حوزه‌های کاربردی شامل کاهش صدمات مرتبط با کار (فصل ۸) توسط ایمادا؛ فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات (فصل ۹) توسط بردلی؛ مخاطرات (فصل ۱۰) توسط تی. اسمیت؛ ساخت و تولید (فصل ۱۱) توسط کارووسکی و سالوندی و همکاران؛ توسعه سیستم‌های آموزش (فصل ۱۲) توسط رابرتون؛ تغییر سازمانی بزرگ مقیاس (فصل ۱۳) توسط کلینر؛ طرح‌ریزی و توسعه جامعه (فصل ۱۴) توسط ای. جی. اسمیت و کریان و همکاران؛ انتقال فناوری (فصل ۱۵) توسط شهناز و هوانوردی (فصل ۱۶) توسط مشکاتی ارائه شده است. نیاز برای تحلیل و طراحی ماکروارگونومی با بحث، پیرامون نحوه ماکروارگونومی فجایع اصلی و مهم (فصل ۱۷) توسط مشکاتی نقد می‌گردد. فصل نهایی (فصل ۱۸) به توسط زینک ارائه می‌شود، پیشنهادهایی برای چشم‌انداز ماکروارگونومی در آینده را مطرح می‌سازد.

این کتاب می‌تواند به عنوان یک کتاب درس در دانشگاهی یا می‌تواند به عنوان یک مرجع اساسی برای متخصصین ماکروارگونومی، علوم ارگونومیست‌ها مورد استفاده قرار گیرد. هرکسی به‌طور واقعی و بالقوه برای ایفای نقش در جامعه سازمانی در سطوح فردی، سیستمی یا سازمانی می‌تواند از فواید بکارگیری دانش ماکروارگونومی به‌هم‌مند گردد. این امید برای ویراستاران وجود دارد که از طریق این کتاب، سیستم‌های کاری، بهینه شده و سازمان‌هایی با رفاه و بهره‌وری بهبودیافته کارگران را به ثمر بنشانند.

سرآغاز مجموعه

با ظهور سریع رایانه‌ها، پی‌رفت، ارتباطات (از راه دور)، خدمات و سیستم‌های ساخت و تولید، در شیوی استفاده انسان از فن‌آوری و کار با آن یک تغییر جدی رخ داده است. اهداف جزئی این مجموعه کتاب با این فاکتورهای انسانی و ارگونومی، بستری مهم برای پژوهش‌گران و فعالان را فراهم ساخته است که در آن موضوعات بسیار مهم مرتبط با این تغییرات را بحث می‌کند، روش‌ها و توصیه‌هایی را ارائه می‌کند که برای مطمئن شدن از ظهور فن‌آوری‌هایی که افزایش بهره‌وری، کیفیت، رسایت‌مندی، ایمنی و سلامت را در محل کار جدید و جامعه‌ی اطلاعاتی فراهم سازد.

ویراستاری این کتاب توسط هال دابلیو. هندریک، پدر ساک ارگونومی و برین ام. کلینر به‌طور کاملاً موثر پوشش داده شده است. در زمانی که ارگونومی به‌طور سنتی به مقوله طراحی سیستم‌ها برای کاربرد انسان اشاره می‌دارد، ماکروارگونومی با در نظر گرفتن رویکردهای روان‌شناسی صنعتی و سازمانی در ترکیب با رویکردهای ارگونومی بسط پیدا کرد. چراکه بهره‌وری، اثربخشی و رضایتمندی می‌بایست در شرکت‌ها و سازمان‌ها افزایش یابد. با بهره‌مندی از مفاهیم و روش‌های ماکروارگونومی به‌عنوان مکمل، و جانشینی برای کاربردی تنظری‌ها و روش‌های ارگونومی سنتی و یک رویکرد بسیار جامع و فراگیر در طراحی کار انسانی است و از آن جایی که اثرات مهمی بر اثربخشی شرکت‌ها و سازمان‌ها دارد، می‌تواند هدایت و اجرا گردد و حتی می‌تواند به‌طور ترکیب با ماکروارگونومی از ابتدا مورد توجه باشد.

این کتاب به‌طور موثر نقشه راهی را با مفاهیم، تنظری‌ها و روش‌های ماکروارگونومی ارائه می‌دهد. از این‌رو، این کتاب می‌تواند هم به عنوان یک کتاب درسی و هم به‌عنوان یک راهنما برای پیاده‌سازی اثربخش ماکروارگونومی در محل کار مورد استفاده قرار گیرد.

گاوریل سالوندی

ویراستار مجموعه