



دوفصلنامه تاریخ علوم و فناوری دوره اسلامی
سال سیزدهم، شماره‌های اول و دوم، سال ۱۴۰۳
شماره پیاپی: ۲۵ و ۲۶

صاحب امتیاز: مؤسسه پژوهشی میراث مکتوب
مدیر مسئول: اکبر ایرانی
سردبیر: محمد باقری
مدیر داخلی: زینب کریمیان
اجرای جلد: محمود خانی

مدیر فنی و امور چاپ: حسین شاملوفرد

همکاران علمی

حسن امینی * حمید بهلول * پویان رضوانی * فاطمه سوادی * حنیف قلندری * یونس کرامتی * امیرمحمد گمینی
شمامه محمدی فر * راضیه‌سادات موسوی * یونس مهدوی * سجاد نیکفهم خوب‌روان

مشاوران علمی

یوسف ثبوتی * توفیق حیدرزاده
محمدابراهیم ذاکر * حسن طارمی * مهدی محقق
حسین معصومی همدانی * محمدجواد ناطق * سیدحسین نصر
علی بابایف (جمهوری آذربایجان) * جان لنارت برگرن (کانادا) * گلن وان بروملن (کانادا) * احمد جبار (فرانسه)
سرگی دمیدوف (روسیه) * رشدی راشد (فرانسه) * جمیل رجب (کانادا) * سری‌زامولا سارما (آلمان)
ژاک سزیانو (سوئیس) * جورج صلیبیا (امریکا) * حکیم سید ظل‌الرحمان (هند)
مصطفی موالدی (سوریه) * یان پیتر هونخندایک (هلند) * میچیو یانو (ژاپن)

تصویر پشت جلد: نقش کاشیکاری از مدرسه العنبرگ در سمرقند با کتیبه: العلم کنز عظیم [لا یفنا (از حضرت علی (ع))]

نشانی مجله: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، بین خیابان دانشگاه و ابوریحان، ساختمان فروردین، شماره ۱۱۸۲، طبقه چهارم، شماره ۱۶
کد پستی: ۹۳۵۱۹-۱۳۱۵۶ تلفن: ۰۶۶۴۹۰۶۱۲ دوزنگار: ۰۶۶۴۰۶۲۵۸

www.mirasmaktoob.ir
miraselmi@mirasmaktoob.ir / miraselmi90@gmail.com
بها: ۶۰۰۰۰۰ تومان



فهرست

فهرست

مقاله

مقاله اول	عنوان مقاله اول	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله دوم	عنوان مقاله دوم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله سوم	عنوان مقاله سوم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله چهارم	عنوان مقاله چهارم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله پنجم	عنوان مقاله پنجم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله ششم	عنوان مقاله ششم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله هفتم	عنوان مقاله هفتم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله هشتم	عنوان مقاله هشتم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله نهم	عنوان مقاله نهم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله دهم	عنوان مقاله دهم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله یازدهم	عنوان مقاله یازدهم	صفحه اول	صفحه دوم
مقاله بیستم	عنوان مقاله بیستم	صفحه اول	صفحه دوم

معرفی کتاب

کتاب اول	عنوان کتاب اول	صفحه اول	صفحه دوم
کتاب دوم	عنوان کتاب دوم	صفحه اول	صفحه دوم

یادداشت‌های تاریخی

یادداشت اول	عنوان یادداشت اول	صفحه اول	صفحه دوم
یادداشت دوم	عنوان یادداشت دوم	صفحه اول	صفحه دوم

یادنامه‌ها

یادنامه اول	عنوان یادنامه اول	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه دوم	عنوان یادنامه دوم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه سوم	عنوان یادنامه سوم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه چهارم	عنوان یادنامه چهارم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه پنجم	عنوان یادنامه پنجم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه ششم	عنوان یادنامه ششم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه هفتم	عنوان یادنامه هفتم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه هشتم	عنوان یادنامه هشتم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه نهم	عنوان یادنامه نهم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه دهم	عنوان یادنامه دهم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه یازدهم	عنوان یادنامه یازدهم	صفحه اول	صفحه دوم
یادنامه بیستم	عنوان یادنامه بیستم	صفحه اول	صفحه دوم

رسائل

رساله اول	عنوان رساله اول	صفحه اول	صفحه دوم
رساله دوم	عنوان رساله دوم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله سوم	عنوان رساله سوم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله چهارم	عنوان رساله چهارم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله پنجم	عنوان رساله پنجم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله ششم	عنوان رساله ششم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله هفتم	عنوان رساله هفتم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله هشتم	عنوان رساله هشتم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله نهم	عنوان رساله نهم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله دهم	عنوان رساله دهم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله یازدهم	عنوان رساله یازدهم	صفحه اول	صفحه دوم
رساله بیستم	عنوان رساله بیستم	صفحه اول	صفحه دوم



درگذشت آتیلا بیر، تاریخ‌نگار علم مکانیک در تمدن اسلامی

فضا گونگون^۱

ترجمه مانده حسین زاده^۲

آتیلا بیر (۱۳۲۰-۱۴۰۳ش) مورخ علم و فناوری اهل ترکیه، ۱۶ مهر ۱۴۰۳ش در استانبول درگذشت. تحقیقات اصلی پروفیسور بیر روی تاریخ مکانیک، نجوم و ریاضیات دوره اسلامی و جهان عثمانی متمرکز بود.

آتیلا بیر متولد از میر، مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد خود را در رشته مهندسی برق از مدرسه عالی فنی کارلسروهه^۳ (آلمان) در سال ۱۳۴۵ش دریافت کرد. در سال ۱۳۴۹ش به



دانشکده مهندسی برق دانشگاه فنی استانبول پیوست و تحقیق و تدریس در حوزه سیستم‌های کنترل الکترونیکی را شروع کرد. موضوع رساله دکتری او پیش‌بینی قطعی و احتمالی در سیستم‌های کنترل (۱۳۵۴ش) بود. کمی بعد، نوشتن مقالات مشهورش در مورد دستگاه‌های هیدرولیکی طراحی شده به دست مهندسان دوره اسلامی را آغاز کرد. پس از سال ۱۳۵۹ش، به مطالعه تاریخچه علم مکانیک دوره اسلامی پرداخت و شرح جدیدی از کتاب الحیل بنوموسی بن شاکر (سده سوم هجری) تدوین کرد، او با

۱. Feza Günergun استاد تاریخ علم دانشگاه استانبول، سردبیر نشریه پژوهش‌های علوم عثمانی، fezagunergun@yahoo.com
۲. دانش‌آموخته تاریخ علم در پژوهشکده تاریخ علم دانشگاه تهران، darvag80@gmail.com

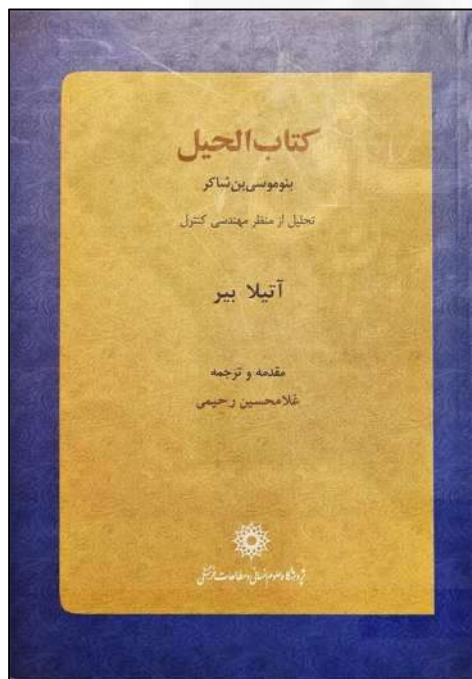
3. Hochschule – Karlsruhe

استفاده از دانش نوین مهندسی کنترل و سیستم، کارکرد دستگاه‌های مکانیکی توصیف شده در این کتاب را تحلیل کرد.^۱

برنامه مادام العمر پروفیسور بیر ترجمه کتاب‌های مرجع دانشمندان مسلمان به زبان ترکی برای درک بهتر سیر تحول تاریخ علم و تدریس آن به دانشجویانش بود. از جمله این دانشمندان، تقی‌الدین، منجم دمشقی بود که در اواخر سده دهم هجری در استانبول فعال بود. آتیلا بیر در سال ۱۳۹۰ش کتابی درباره ابزارهای نجومی تقی‌الدین در رصدخانه استانبول که در سال ۹۸۳ق ساخته شده بود، منتشر کرد. ترجمه ترکی کتاب تقی‌الدین درباره ابزارهای مکانیکی با عنوان الطریق السنیة فی الآلات الروحانیة (روش‌های عالی در [ساخت] دستگاه‌های مکانیکی) در سال ۱۴۰۰ش در استانبول به چاپ رسید.^۲ پروفیسور بیر زیج الغ بیگ را بر اساس نسخه بی‌تاریخ کاخ موزه توپکاپی (نسخه روان ۱۷۱۴)، به ترکی ترجمه و در سال ۱۳۹۱ش منتشر کرد. علاقه بسیارش به ابزارهای

علمی او را به کار روی آثار احمد ضیا آکبولوت (۱۸۶۹-۱۹۳۸م) درباره کاربرد و ساخت ربع و ساعت‌های آفتابی هدایت کرد. ربع که آن را «کامپیوتر عثمانی» می‌خوانند، ابزار علمی مورد علاقه‌اش بود. بر اساس ترسیم‌های فنی او، ربع‌ها و ساعت‌های آفتابی جدیدی برای موزه‌ها و دانشگاه‌های ترکیه ساخته شد. اخیراً، ساخت یک ابزار نقشه‌برداری، به نام «مثلثیه» برای موزه دانشگاه فنی استانبول را آغاز کرده بود.

آتیلا بیر ترجمه ترکی کتاب تقی‌الدین درباره ساعت‌های مکانیکی به نام الکوآکب الدّریه فی وضع البنجامات الدّوریه (ستارگان درخشان در کارکرد ساعت‌های مکانیکی)، کتاب التفهیم ابوریحان بیرونی در نجوم و



۱. از آتیلا بیر مقاله زیر به زبان فارسی ترجمه شده است:

«نخستین دستگاه‌های کنترل خودکار در یونان باستان و دوره اسلامی»، ترجمه حمیدرضا نفیسی، میراث علمی اسلام و ایران، سال ششم، شماره اول (پیاپی ۱۱)، بهار و تابستان ۱۳۹۶، ص ۴۲-۵۷.

۲. ترجمه فارسی این کتاب: آتیلا بیر، کتاب الحیل بنوموسی بن شاکر: تحلیل از منظر مهندسی کنترل، ترجمه غلامحسین رحیمی، تهران، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱۳۸۹.

آثار الباقیه صالح ذکی^۱ را به انجام رساند، اما به دلیل درگذشت ناگهانی اش به صورت دست نوشته باقی مانده‌اند.

علاقهٔ پروفیسور بیر به فیزیک تیر و کمان او را به محاسبهٔ یک الگوی ریاضی برای تیراندازی با کمان‌های واکنشی ترکی سوق داد. او آسیاب‌ها و چرخاب‌هایی را که زمانی در آناتولی استفاده می‌شد، شناسایی و سازوکار آن‌ها را مطالعه کرد. نتیجهٔ تحقیقات یک سالهٔ او دربارهٔ آسیاب‌های بادی باقی مانده در آناتولی، چاپ شد.



ترجمهٔ ترکی الطرق السنیه فی الآلات الروحانیه به کوشش آتیلا بیر، مصطفی کاجار و آدم آکین

تدریس فشردهٔ پروفیسور بیر در مهندسی سیستم و کنترل مانع از تدریس او در تاریخ فناوری و ابزارهای علمی نشد. دانشجویان کارشناسی و دانش‌آموختگان دانشگاه‌های مختلف استانبول از سخنرانی‌های جالب و دانش گستردهٔ او بهره‌مند می‌شدند. او نه تنها به دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری که در حال آماده سازی پایان‌نامه بودند، بلکه به هر کسی که مشتاق یادگیری تاریخ علم بود، کمک می‌کرد. پروفیسور بیر، هم با مقالات علمی خود و هم به عنوان داور به مجلهٔ پژوهش‌های علوم عثمانی^۲ استانبول کمک می‌کرد. او عضو آکادمی بین‌المللی تاریخ علم بود. ما سوگوار مرگ پروفیسور آتیلا بیر هستیم، که باید الگویی برای محققان جوان تاریخ علم و فناوری باشد.

۱. بخشی از کتاب آثار الباقیه هم با عنوان «حساب هوایی» به ترجمهٔ غلامحسین صدیقی افشار منتشر شده است. بنگرید به: صالح ذکی، «حساب هوایی»، ترجمهٔ غلامحسین صدیقی افشار، میراث علمی اسلام و ایران، سال اول، شمارهٔ دوم (پیاپی ۲)، پاییز و زمستان ۱۳۹۱، ص ۶۹-۸۶.

2. Osmanlı Bilimi Araştırmaları