



نام آوران داروسازی

«قسمت اول»

دکتر محمدرضا جوادی^۱، دکتر سمیه حنفی^۲

۱. دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲. مسؤول فنی داروخانه بیمارستان دکتر شریعتی

■ مقدمه

تداوم ظهور مردان بزرگ در عرصه داروسازی طی سالیان گذشته، نشان می‌دهد حرفه ما همانند زمین مستعدی است که همواره آمادگی ظهور استعدادهای علمی را دارد و حس مسؤولیت‌پذیری بزرگان این حرفه نسبت به انسان‌ها و زندگی آنهاست که شأن عظیم آنها را نمایان می‌سازد. (Urdang)

از دیدگاه‌های مختلفی می‌توان تاریخ را بررسی نمود. دیدگاه اول توجه به حوادث و اتفاقات‌های مهمی است که رخ داده‌اند و بررسی این که چگونه این حوادث، موضوع تاریخی مورد بررسی ما را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند؟ دیدگاه دوم توجه

به «افراد» است و این که چگونه آنها به واسطه اعمالشان حوادث بزرگی را رقم زده‌اند که تاریخ را متأثر کرده است. در کتاب «نام آوران داروسازی»^۱ که در این مقاله سعی بر معرفی آن داریم، در بررسی تاریخ داروسازی از رویکرد دوم بهره گرفته می‌شود. این کتاب شامل ۳۰ قسمت است. ۲۸ قسمت آن مربوط به هر یک از مشاهیر تاریخ داروسازی آمریکا می‌باشد. (۲۸ نفر اول در فهرست نام‌آوران داروسازی از مجله Journal of the American Pharmacists Association). بخش بیست و نهم اطلاعاتی را در مورد ۲۰ بنیانگذار انجمن داروسازان آمریکا (APhA)^۲ ارائه خواهد داد و بخش اول کتاب نیز مقدمه‌ای بر موارد فوق است. اولین شرط قرار

گرفتن هریک از نام‌آوران در این کتاب، در قید حیات نبودن آن‌ها است. قصد در این کتاب، ارایه بیوگرافی کامل یا شرح حال حرفه‌ای کاملی از این نام‌آوران نیست. بلکه تمرکز بر «دستاوردهای حرفه‌ای» این افراد خواهد بود. روابط شخصی این افراد (خانواده و دوستان)، فعالیت‌های غیرداروسازی آن‌ها و علایق آن‌ها موضوعاتی هستند که باید در زمان و مکان دیگری به آن‌ها پرداخته شود. در این کتاب به‌طور خلاصه به روند توسعه داروخانه‌ها «از مغازه‌های داروفروشی کوچک در زمان جنگ انقلابی» تا «بلندپروازی داروسازی در قرن ۲۱» پرداخته می‌شود.

■ بنیانگذاران انجمن داروسازان آمریکا

سال ۱۸۲۱: تأسیس کالج داروسازی فیلادلفیا
 سال ۱۸۲۵: انتشار اولین مجله داروسازی به زبان انگلیسی: The American Journal of pharmacy
 سال ۱۸۵۲: تأسیس انجمن داروسازان آمریکا
 تأسیس اولین انجمن ملی حرفه‌ای داروسازی به منزله شکل‌گیری مکانی برای پیشرفت حرفه‌ای و استفاده از فرصت‌های موجود بود. در آن زمان تأسیس این انجمن خود ریشه شکل‌گیری بسیاری از سازمان‌های داروسازی دیگر شد. در سال ۱۸۵۲ ۲۲ داروساز در فیلادلفیا گرد هم آمدند و انجمن داروسازان آمریکا را تأسیس کردند. هریک از کالج‌های داروسازی کنونی با نام حداقل یکی از پایه‌گذاران این انجمن شناخته شده است: فیلادلفیا نیویورک، مری‌لند، ماساچوست و سین سیناتی. این پایه‌گذاران عموماً تنها آموزش‌های دوران کارورزی را گذرانده بودند. شش نفر از این بنیان‌گذاران

فارغ‌التحصیل کالج داروسازی فیلادلفیا بودند و دو نفر از کالج داروسازی نیویورک فارغ‌التحصیل شده بودند. دست کم سه نفر از پایه‌گذاران، پزشک بوده‌اند. متوسط سن آن‌ها حدوداً ۳۰ تا ۳۵ سال بود. Daniel B. Smith با ۶۰ سال سن و Bache با ۲۴ سال سن، به ترتیب مسن‌ترین و جوان‌ترین اعضای این انجمن بودند. برخی از این افراد مانند William Procter Jr و Parrish ده‌ها سال بعد از تشکیل انجمن داروسازان آمریکا همچنان در حوزه‌های مختلف حرفه داروسازی افراد برجسته و مطرحی باقی ماندند. تشویق‌ها و تلاش‌ها در جهت بهبود استانداردهای آموزشی، تولید محصولات فعالیت‌های عملی و ارایه خدمات، در آن زمان زمینه‌ای را فراهم کرد که ظنین اثرات آن در داروسازی تا قرن ۲۱ همچنان باقی‌مانده است.

■ ۱ - بازه زمانی ظهور نام‌آوران

دوره زمانی که نام‌آوران این کتاب را تحت پوشش قرار می‌دهد عبارت است از زمان اولین ژنرال داروساز (داروفروش!) در آمریکا به نام Andrew Craigie که در زمان جنگ انقلابی زندگی می‌کرده است، تا انتهای قرن بیستم.

* زندگی حرفه‌ای ۹ نفر از این نام‌آوران در بین سال‌های ۱۸۵۰ تا ۱۹۰۰ گذشته است:

C. Lewis Diehl, Albert Ethelbert Ebert, John Maisch, Parrish, Albert Prescott, Procter, Joseph Remington, Charles Rice, Edward Squibb.

در این فاصله زمانی ظهور کارخانه‌های داروسازی توسعه کالج‌ها، افزایش اهمیت فارماکوپه آمریکا در

شناسایی و استانداردسازی محصولات دارویی را شاهد هستیم.

* زندگی حرفه‌ای ۱۲ نفر از نام‌آوران در بازه زمانی ۱۹۰۰ تا ۱۹۵۰ گذشته است:

Beal, Zada Cooper, H. A. B Dunning, Carl Durham, Robert Fischelis, Edward Kremers, J. Leon Lascoff, Ernest Little, Rufus Lyman, Edward Spease, Henry Whelpley, Harrey Whitney.

در این فاصله زمانی دانشکده‌های داروسازی در دانشگاه‌ها گسترش پیدا کردند. پیش نیازهای آموزشی جهت ورود به دانشکده داروسازی توسعه پیدا کرد و استاندارد سازی شد و با ایجاد دوره آموزشی ۴ ساله، داروسازی به معنای واقعی به صورت یک رشته دانشگاهی درآمد. نظارت و حاکمیت حرفه‌ای افزایش پیدا کرد و قوانین نظارتی فدرال که خلوص و ایمنی غذا و دارو را اجباری می‌کرد، تعیین شدند. طی جنگ‌های جهانی اول و دوم، داروسازی دچار تغییرات شگرفی شد، از جمله این که داروسازی توسط ارتش در جنگ‌های جهانی اول و دوم، به عنوان یک «حرفه» پذیرفته شد. همچنین در این زمان می‌توان شاهد پیدایش Hospital Pharma- و Community Pharmacists cists بود. همین‌طور افزایش پیوسته نقش زنان در کالج‌های داروسازی در این بازه زمانی مشهود است. * در بازه زمانی انتهای قرن بیستم ۶ نفر از نام‌آوران مشغول فعالیت حرفه‌ای بودند:

George Archambault, Donald Brodie, C. I Cooper, Donald Francke, Irving Rubin, Linwood Tice.

در این زمان شاهد تغییر رویکرد داروسازان از توجه به «محصول» به توجه به «بیمار» هستیم و رشد افزاینده‌ای از مسئولیت این حرفه در قبال سلامت عموم مردم جامعه را مشاهده می‌کنیم. همچنین دانشجویان داروسازی نقش فعالانه خود را در آینده حرفه خود پذیرفتند.

۲- ملیت نام‌آوران

بیشتر نام‌آوران این کتاب در آمریکا متولد شدند. به عنوان مثال Whelpley در میشیگان، Lyman در نبراسکا، Dunning در مریلند، Remington و Parrish در فیلادلفیا، Craigie در بوستون، Rubin در بروکلین متولد شدند. Diehl, Ebert, Maisch و Rice در آلمان به دنیا آمدند و Lascoff در لیتوانی متولد گردید.

۳- تحصیلات نام‌آوران

اطلاعاتی از تحصیلات اولیه داروسازی از Rice و Maisch در دسترس نیست. Maisch در آلمان در رشته‌های شیمی و بیولوژی فارغ‌التحصیل شده بود. از تحصیلات Rice نیز تا قبل از ورود به بیمارستان Bellevue در نیویورک، اطلاعاتی در دست نیست. همچنین از تحصیلات مرتبط با داروسازی در مورد Craigie نیز اطلاعاتی موجود نیست.

بیشتر نام‌آوران این کتاب قبل از ورود به دانشکده‌های داروسازی، در داروخانه‌ها کارورزی کرده بودند. برخی از آن‌ها مانند Ebert و Diehl به صورت رسمی کارورزی کرده بودند. Diehl در مطب یک پزشک کارورزی کرده بود. بسیاری از این افراد مانند Archambault و Whitney هم‌زمان

■ ۴ - زمینه‌های اصلی فعالیت نام‌آوران

مشکل می‌توان به هر یک از نام‌آوران، تنها یک زمینه فعالیت را نسبت داد، چرا که بیشتر آن‌ها در بیش از یک زمینه دارای دستاورد هستند. به عنوان مثال Beal در Scio ریاست دانشکده را بر عهده داشت و در Scio و کالج داروسازی Pittsburgh تدریس می‌کرد. او همچنین حقوق دان و یکی از قانون‌گذاران ایالت بود. از دیگر سمت‌های او می‌توان به APhA general Secretary و ریاست USP Board of Trustees اشاره کرد.

Fischelis ویراستار و نویسنده بود و در کالج‌های داروسازی متعددی تدریس می‌کرد. در نیوجرسی رئیس دانشکده بود و ریاست بورد داروسازی را نیز بر عهده داشت. بعد از آن به عنوان مدیر بخش مواد شیمیایی، دارو و تجهیزات بهداشتی به بورد تولید محصول در جنگ جهانی دوم پیوست. سپس به عنوان «دبیر اجرایی انجمن داروسازان آمریکا» مشغول به کار شد و در سن ۷۰ سالگی دوباره به ریاست دانشکده درآمد؛ البته، این بار در اوهایو شمالی.

همان‌طور که گفته شد، این نام‌آوران در تمام حوزه‌های داروسازی فعالیت داشتند: آموزش فعالیت در اجتماع و موسسات، صنعت، دولت، انتشارات، مدیریت و خدمات نظامی. در زیر به بررسی خلاصه هر یک از این حیطه‌ها پرداخته می‌شود:

□ آموزش

همه نام‌آوران به جز Craigie تجربه آموزش را داشتند. Squibb چندین سال در کالج داروسازی نیویورک تدریس کرد. Ebert بیشتر در بخش اداری کالج داروسازی شیکاگو مشغول بود و کمتر

با تحصیل در دبیرستان، در داروخانه نیز کار می‌کردند. هرچند این کار کردن در داروخانه واقعاً «کارورزی» محسوب نمی‌شود. Beal و Whelpley تجربه یک آموزش عملی پزشکی هم داشتند که به تجربه کار در داروخانه اضافه می‌شود. از تجارب این چینی در مورد Zada، Chauncey Cooper، Rubin و Cooper اطلاعاتی در دسترس نیست. تعدادی از نام‌آوران، تجربه داروسازی یا پزشکی را از طریق یکی از بستگان خود کسب کرده بودند. Brodie در پیرسون در داروخانه پدرش کار می‌کرد. Dunning در داروخانه‌ای در دنتون با عموی خود کار می‌کرد. Francke در داروخانه پدرش در آتن پنسیلوانیا کار می‌کرد. Parrish با برادر خود Dill-wyn در فیلادلفیا کارورزی می‌کرد. Whelpley در میشیگان در رشته پزشکی تحصیل کرد. عموی او مدیر یک بیمارستان و جراح در زمان جنگ بود. ۳ نفر از نام‌آوران اصلاً تجربه داروسازی نداشتند. Lyman و Prescott پزشک بودند و Little شیمی‌دان بود.

تحصیلات این ۲۸ نام‌آور از کارورزی تا آموزش عالی متغیر است:

Archambault و Beal دارای درجه JD بودند. MD داشتند. Squibb، Prescott، Lyman و Whelpley درجه PhD داشتند. Kremers، Ebert، Brodie و Little درجه PhD داشتند.

Beal درجه DSc داشت. بسیاری از این افراد حداقل یک دکترای افتخاری در دستاوردهای حرفه‌ای خود، دریافت کرده بودند.

به تدریس در کلاس درس می‌پرداخت. تعدادی از این نام‌آوران رئیس دانشکده بودند: Beal در Scio، Chauncey Cooper در Diehl، Howard در لوئیس ویل، Fischelis در نیوجرسی و اوهایو شمالی، Kremers در ویسکونسین، Little در روتگرز، Lyman در نبراسکا و آریزونا، Prescott در میشیگان، Spease در وسترن رزرو و Whelpley در سنت لوئیس. Maisch، Remington و Tice در کالج داروسازی فیلادلفیا ریاست دانشکده را به عهده داشتند. سه تن از نام‌آوران، حیطة آموزش داروسازی را به طریقی دیگر تحت تأثیر قرار دادند. Parrish در سال ۱۸۴۹ در فیلادلفیا کالجی را افتتاح کرد که در آن به پزشکان «مقدمات داروسازی» آموزش داده می‌شد. او همچنین یکی از افراد گروهی بود که در سال ۱۸۶۵ کالج Swarthmore را تشکیل دادند. Diehl یکی از بنیانگذاران کالج لوئیس ویل در سال ۱۸۷۰ بود. Ebert یکی از عناصر کلیدی در بازسازی کالج داروسازی شیکاگو در سال ۱۸۷۰ بود.

□ فعالیت در اجتماع و موسسات

بسیاری از نام‌آوران در حوزه‌های اجتماعی یا موسسه‌ای فعالیت داشتند. به عنوان مثال Procter داروفروشی کوچکی داشت که از آن به عنوان «منبع بصیرت و بینش» در نوشتن کتاب و تدریس یاد می‌کند. Diehl داروخانه خصوصی داشت و در عین حال با کالج داروسازی لوئیس ویل هم همکاری می‌کرد. Durham از سال ۱۹۱۷ تا سال ۱۹۳۸ که در انتخابات کنگره آمریکا پیروز شد در حوزه Community Pharmacy فعالیت می‌کرد. Lascoff اصلی‌ترین و مهم‌ترین Community Pharmacist بود که به عنوان الگویی برای نسل بعد داروسازان

تلقی می‌شود. Rice نیز به عنوان بهترین الگو در حیطة Institutional Pharmacy تلقی می‌شود. او ریاست ۲۰ موسسه تشکیل دهنده Charities and Corrections Department of Public Health را بر عهده داشت. Whitney و Francke دو نقطه اتکای اصلی در توسعه داروسازی بیمارستانی مدرن محسوب می‌شوند. هر دوی آن‌ها به دانشگاه میشیگان وابستگی داشتند. آن‌ها از طریق بسط و توسعه فرمولاری، سیستم توزیع دارویی تک دوز و مراکز اطلاع‌رسانی دارویی، منجر به رشد داروسازی بیمارستانی شدند. Spease در وسترن رزرو اولین برنامه آموزشی مبتنی بر دانشگاه در داروسازی بیمارستانی را پایه‌ریزی کرد و اولین مدل ارتباطی بین کالج و داروسازی بیمارستانی را تأسیس نمود. سیستمی که همچنان در بسیاری از دانشگاه‌ها اجرا می‌شود.

□ صنعت

«تولید» بخش جدایی‌ناپذیری از داروسازی محسوب می‌شود. طی سال‌های متمادی، روند تولید با ظهور ابداعات و نوآوری‌ها دچار تغییرات عظیمی شده است. اولین تلاش‌ها در راستای تولید در مقادیر عظیم از جانب Craigie در Carlisle در جهت رفع نیازهای ارتش واشنگتن طی جنگ انقلابی صورت گرفت. Diehl و Ebert نیز در تولید فعالیت داشتند، ولی هنگامی که در این موضوع با شکست روبرو شدند، دوباره به حوزه Community Pharmacy بازگشتند. Squibb در جهت رفع مشکلات مربوط به محصولات تقلبی و غیراستاندارد در سال ۱۸۵۷ شروع به تولید محصول برای ارتش کرد. بعدها نام او همواره به موازات «داروهای استاندارد» مطرح

می‌شد. Maisch در آزمایشگاه‌های ارتش فیلادلفیا شیمی‌دان مطرحی بود.

Dunning مسؤول توسعه تولیدکننده کوچک Hynson, Westcott & Dunning به کمپانی ملی مهمی بود. این کمپانی مرکوروکروم را کشف کرد. هم‌چنین Sterile shaker packet که بخش مهمی از کیت کمک‌های اولیه در جنگ جهانی دوم را تشکیل می‌داد توسط این کمپانی ساخته شد.

□ دولت

Craigie (اولین ژنرال داروساز!) در صدر فهرست کسانی است که داروسازی را به‌صورت دولتی درآوردند. Durham و Parrish نیز در این حوزه فعال بودند. Durham کسی بود که حرفه داروسازی را با خدمات دولتی پیوند داد. ارتش آمریکا داروسازی را به‌عنوان یک حرفه نمی‌پذیرفت و از اعطای درجه افسری به داروسازان ارتش سر باز می‌زد. در سال ۱۹۴۲، Durham توانست «هسته داروسازان» را در ارتش آمریکا پایه‌ریزی کرده و به‌صورت قانونی درآورد. Archambault در بیمارستان دریایی آمریکا داروساز بود. او اولین رئیس شاخه داروسازی Public Health Service Division of Hospitals نیز بود.

□ انتشارات

بسیاری از این نام‌آوران، نویسندگان بزرگی بودند و در نشر کتاب و مجلات فعالیت گسترده‌ای داشتند. به‌عنوان مثال Procter کسی بود که اولین کتاب داروسازی در آمریکا را نوشت، کتابی که بیشتر بر مبنای انتشارات آلمانی‌ها و انگلیسی‌ها بود. Parrish دومین کتاب در زمینه داروسازی را نوشت کتابی که به طرز منحصر به فردی آمریکایی بود. کتاب Remington با نام Practice of Pharmacy در سال

۱۸۸۵ برای اولین بار چاپ شد و محور و اساس آموزش داروسازی را به خود اختصاص داد به نحوی که تا به حال نیز جایگاه خود را حفظ کرده است. انتشار اولین مجله انگلیسی زبان به نام Ameri-can Journal of Pharmacy در سال ۱۸۲۵ در کالج داروسازی فیلادلفیا آغاز شد. Procter که در سال ۱۸۵۲ یکی از نویسندگان آن بود، در همان زمان پیشنهاد تشکیل سازمان ملی داروسازی را مطرح کرد. Maisch و Tice نیز جزء هیئت تحریریه این مجله بودند. در اکثر سال‌های بین ۱۸۷۳ تا ۱۹۱۳، Diehl گزارش سالیانه پیشرفت داروسازی را تهیه کرده و در انجمن داروسازان آمریکا منتشر می‌کرد. این گزارش به‌طور متوسط سالیانه ۴۱۸ صفحه را دربر داشت.

در سال ۱۹۳۷، Lyman رسماً Journal of Pharmaceutical Education American را پایه‌گذاری کرد. این مجله اولین نشریه انگلیسی زبان بود که تنها بر آموزش داروسازی تمرکز داشت. او تا سال ۱۹۵۵ در این مجله به‌عنوان هیئت تحریریه فعالیت می‌کرد و سپس در حدفصل سال‌های ۱۹۵۵ تا ۱۹۵۷ به‌عنوان مشاور فعالیت داشت.

Francke جزء اولین پایه‌گذاران مجله American Journal of Hospital Pharmacy بود. نشریه‌ای که بعدها به American Journal of Pharmacy Health _ system تغییر نام داد. او هم‌چنین از پایه‌گذاران انتشارات دیگری نیز بود. مانند:

American Hospital Formulary Service

Drug Information Bulletin

Drug Intelligence (که بعدها به Annals of

Pharmacotherapy تغییر نام داد.)

Pharmacists را بر عهده داشت. Archambault در تشکیل American Society of Consultant Pharmacists نقش کلیدی داشت. Kremers مهم‌ترین فرد مسؤول جهت تأسیس American Institute of the History of Pharmacy (AIHP) بود. Dunning به‌عنوان پدر American Pharmacists Association Foundation شناخته شده بود. Little آغازگر تشکیل American Pharmaceutical Association بود. Tice تشکیل APhA – Academy of Student Pharmacists را پشتیبانی کرد.

□ استانداردها، اخلاقیات و تدوین قانون

* نیروی محرکه و انگیزه تشکیل انجمن داروسازان آمریکا در سال ۱۸۵۲، تداوم وجود محصولات غیراستاندارد و تقلبی بود. فارماکوپه آمریکا (USP) در سال ۱۸۲۰ برای اولین بار منتشر شد. در اواسط دهه ۱۸۷۰، Squibb کمپوهای اصلی USP را گزارش کرد و در جستجوی راهی برآمد تا «انتشارات» را با «فعالیت‌های عملی» در یک جهت و سمت و سو قرار دهد. البته، تحت مدیریت و رهبری Rice بود که USP به‌عنوان یک منبع سرآمد جهت دسترسی به استانداردها درآمد. از افرادی که در کمیته بازنگری آن حضور داشتند می‌توان به این اشخاص اشاره کرد:

Archambault, Beal, Ebert, Little, Maisch, Procter, Rice, Tice, Whelpley.

بقیه افراد هم‌چون Prescott و Squibb عوامل پشت صحنه این موضوع بودند. در اواخر سال ۱۸۸۰ معلوم شد که USP قادر به تأمین اطلاعات مربوط به تمام فرمولاسیون‌های مورد نیاز و علاقه‌پزشکان

Whelpley به‌عنوان هیأت تحریریه Druggist و National Meyer Brothers Druggist برخی انتشارات دیگر فعالیت داشت. Fischelis بنیانگذار مجلات داروسازی ایالت‌های پنسیلوانیا و نیوجرسی بود. Rubin بیش از بقیه نام‌آوران بر گزارشگری و نویسندگی تمرکز داشت. او فعالیت گزارشگری خود را با American Druggist در سال ۱۹۳۸ شروع کرد و با Pharmacy Times در سال ۱۹۹۸ به اتمام رساند.

□ رهبری انجمن‌ها

به‌جز Craigie، بقیه نام‌آوران در فعالیت‌های حرفه‌ای چه در سطح ملی، ایالتی و یا گروه‌های محلی اشتغال داشتند. Procter و Parrish جزء بنیان‌گذاران انجمن داروسازان آمریکا بودند. انجمن داروسازان آمریکا اولین انجمن حرفه‌ای ملی بود که در سال ۱۸۵۲ تأسیس شد.

The National Association of Retail Drug-gists با نام اختصاری NARD که بعدها به National Community Pharmacists Association تغییر نام داد، در سال ۱۸۹۸ تشکیل شد.

American Association of Colleges of Pharmacy (AACPM) در سال ۱۹۰۰ تأسیس شد. American National of Boards of Pharmacy (NABP) در سال ۱۹۰۴ تشکیل گردید.

Prescott اولین رئیس AACPM بود و Whelpley موجبات تشکیل NABP را فراهم کرد. Lascoff رهبری گروهی از داروسازان جهت تشکیل American College of Apothecaries در سال ۱۹۴۰ را بر عهده داشت. Whitney مدیریت و رهبری تشکیل American Society of Hospital

آن توسط نیویورک و نیوجرسی در سال ۱۸۸۱ تصویب شد که گواهی تصویب قانون «غذا و داروی خالص» در سال ۱۹۰۶ بود. Beal در تدوین قوانین داروسازی مشارکت داشت و مسؤول تدوین بخش‌هایی از «قانون غذا و داروی خالص» در سال ۱۹۰۶ بود که بعدها به USP و NF ملحق شد. او هم‌چنین در تصویب قانون Narcotic Harrison در سال ۱۹۱۴ بسیار تأثیرگذار بود.

□ خدمات نظامی

خدمات نظامی بخش مهمی از بسیاری از حرفه‌های آمریکا محسوب می‌شود؛ داروسازی هم از این حیث مستثنی نیست. در ادامه به چند مورد از این خدمات اشاره می‌شود: در خلال جنگ انقلابی، هنگامی که Craigie اولین ژنرال داروساز محسوب شد، جداسازی پزشکی و داروسازی اعمال گردید. Squibb در پایان جنگ مکزیک در نیروی دریایی خدمت می‌کرد. سفر در دریای مدیترانه او را نسبت به این واقعیت که داروهای غیراستاندارد فقط به خاطر قیمت ارزان‌تر مورد خرید و فروش قرار می‌گرفت، حساس کرد. Dunning در خلال جنگ آمریکا با اسپانیا در کوبا خدمت می‌کرد. Durham سرباز سابق نیروی دریایی بود. Fischelis در دیارتمان شیمی ارتش طی جنگ جهانی اول فعالیت می‌کرد. خدمات نظامی در جنگ جهانی دوم از گستردگی بیشتری بهره‌مند بود. Rubin در ارتش اروپا خدمت می‌کرد.

□ افتخارات

بسیاری از افتخارات برتر در داروسازی به نام نام‌آوران این کتاب ثبت شده‌اند که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود: در سال ۱۸۷۴، Ebert

و داروسازان نیست. این Rice بود که انجمن داروسازان آمریکا را متقاعد کرد که National Formulary را به‌عنوان یک منبع حرفه‌ای منتشر سازند. در ابتدای قرن بیستم، مجدداً دسترسی به اطلاعات فرمولاسیون‌هایی مورد نیاز بود که در هیچ کدام از این دو منبع (National Formulary, USP) به آن‌ها پرداخته نشده بود. در این میان Lascoff فردی بود که جمع‌آوری و انتشار Pharmaceutical Recipe Book را در سال ۱۹۲۹ از طریق بستر انجمن داروسازان آمریکا فراهم نمود.

* در سال ۱۸۵۲ «دستورالعمل اخلاقی» به‌عنوان بخشی از تشکیلات انجمن داروسازان آمریکا ایجاد شد. Parrish اعلام کرد که چنین دستورالعملی اثرات زیان‌آوری بر داروسازی خواهد داشت، چرا که این دستورالعمل برای داروسازان انجمن داروسازان آمریکا که از لحاظ اقتصادی به فروش داروهای غیررسمی (مانند محصولات اختصاصی) وابستگی داشتند، ممنوعیت ایجاد می‌نمود. او این‌گونه اظهار نظر نمود که وظایف داروساز باید بر سلامت عموم جامعه متمرکز باشد. Zada Cooper نماینده افراد طرفدار این ایده بود که وظیفه داروساز باید آموزش عموم مردم درباره خوددرمانی باشد. این Brodie بود که بعدها واژه «مراقبت‌های دارویی» را مطرح کرد: نقش داروساز به‌عنوان حلقه ارتباطی «بیمار» و «مصرف‌ایمن داروها».

* خلوص محصول و اطلاعات موجود در برچسب دارویی همواره از موضوعات مهم در داروسازی بوده‌اند. در سال ۱۸۷۹، Squibb رهبری گروهی جهت توسعه «تدوین قانون» را بر عهده گرفت که خلوص دارو و غذا را ضمانت می‌کرد. لایحه

اولین جایزه بزرگ در داروسازی آمریکا را بنیان گذاشت تا مایه تشویق داروسازان به انتشار نتایج تحقیقاتشان باشد. در سال ۱۹۱۸، شعبه نیویورک انجمن داروسازان آمریکا جایزه‌ای را پایه‌گذاری کرد تا دستاوردهای ویژه در زمینه داروسازی از این طریق مورد قدردانی قرار گیرند. اولین جایزه در سال ۱۹۱۹ به Beal اعطا شد. در سال ۱۹۵۰ ASHP جایزه‌ای به نام Whitney را برای تقدیر از دستاوردهای شغلی در نظر گرفت و در سال ۱۹۷۳ جایزه‌ای به نام Francke جهت مشارکتهای بین‌المللی داروسازی بیمارستانی پایه‌گذاری شد.

افتخارات بزرگی به نام نام‌آوران این رشته مزین گشته‌اند تا خدمات آن‌ها به حرفه داروسازی بهتر شناسانده شود. در سال ۱۹۵۹ انجمن جراحان نظامی آمریکا، جایزه Andrew Craigie را پایه‌گذاری کردند. این جایزه که به صورت سالانه اعطا می‌شود، جایزه دستاوردهای شغلی برای داروسازانی است که در خدمات فدرال فعال هستند. جامعه داروسازان مشاور آمریکا جایزه George F. Archambault را به عنوان بزرگ‌ترین درجه افتخار در سال ۱۹۷۲ تعیین نمودند. USP جایزه Beal را در سال ۲۰۰۰ جهت خدمات عمومی، پایه‌گذاری کرد.

زیرنویس

1. Worthen DB. Heroes of pharmacy: professional leadership in times of change
2. American Pharmacists Association