

بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور ۳۰. بودجه بخش زیست فناوری

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

دوره یازدهم – سال اول
شماره چاپ: ۳۸۰
تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۹/۲۳
شماره ثبت: ۳۰۰
کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۷۳۳۸
دی ماه ۱۳۹۹

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده.....
۱	مقدمه.....
۲	۱. اعتبارات هزینه‌ای بخش زیست‌فناوری به تفکیک دستگاه اجرایی.....
۷	۲. اعتبارات هزینه‌ای ستاد توسعه زیست‌فناوری.....
۸	۳. اعتبارات هزینه‌ای سایر دستگاه‌های فعال در بخش زیست‌فناوری.....
۱۰	۴. اعتبارات هزینه‌ای بخش زیست‌فناوری به تفکیک برنامه.....
۱۱	۵. اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بخش زیست‌فناوری.....
۱۲	نتیجه‌گیری و پیشنهادها.....
۱۴	منابع و مأخذ.....



بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور ۳۰. بودجه بخش زیست‌فناوری

چکیده

زیست‌فناوری یکی از فناوری‌های کلیدی است که می‌تواند تأثیر شگرفی در اقتصاد جوامع داشته باشد و توجه به آن در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه روزبه‌روز در حال افزایش است. در این گزارش به بررسی اعتبارات بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ و مقایسه آن با قوانین بودجه سال‌های قبل براساس برنامه‌ها و دستگاه‌های مرتبط با زیست‌فناوری پرداخته شده است.

بررسی اعتبارات به تفکیک دستگاه - برنامه، دستگاه‌های اصلی و سایر دستگاه‌های مرتبط با زیست‌فناوری بررسی شد. بررسی اعتبارات دستگاه‌های اصلی و دیگر دستگاه‌های فعال در این بخش نشان می‌دهد که اعتبارات پیش‌بینی شده برای بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، حدود ۴۷/۸ درصد افزایش یافته است و به حدود ۴,۱۳۰ میلیارد ریال رسیده است. اعتبارات پیش‌بینی شده برای «ستاد توسعه زیست‌فناوری» در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، رشد ۱۶ درصدی دارد و در حدود ۷۰۵ میلیارد ریال است. حدود ۶۲ درصد اعتبارات بخش زیست‌فناوری به وزارت کشاورزی و دستگاه‌های زیرمجموعه آن اختصاص دارد. از نظر برنامه و فعالیت، حدود ۱,۳۵۸ میلیارد ریال (۳۳ درصد) اعتبارات لایحه بودجه ۱۴۰۰ به فعالیت‌های برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی، مبلغی حدود ۱,۰۷۲ میلیارد ریال برای فعالیت‌های برنامه تولید محصولات فناورانه نهاده‌ها (حدود ۲۶ درصد) و همچنین اعتباری در حدود ۱۹۹ میلیارد ریال جهت کمک به تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی در نظر گرفته شده است.

درمجموع بررسی اعتبارات بخش زیست‌فناوری نشان از روند رو به رشد سرمایه‌گذاری دولت در توسعه این فناوری در سال‌های اخیر دارد که به‌منظور کسب ۳ درصد از بازار جهانی مربوطه، دستیابی به جایگاه مناسب در بین کشورهای منطقه و جهان و ارتقای مداوم این جایگاه، حمایت کافی و مستمر از این فناوری اولویت‌دار ضروری است.

مقدمه

فناوری‌های نوین به‌عنوان فناوری‌های کلیدی و محور توسعه پایدار، نقش بسیار مهمی در تعیین موقعیت علمی، اقتصادی و استراتژیک کشورها نسبت به یکدیگر ایفا می‌کنند. به همین دلیل بسیاری از کشورها

به‌منظور حفظ استقلال و ورود به بازار رقابت با دیگران سهم عمده‌ای از فعالیت‌های علمی، پژوهشی و نوآورانه خود را به دستیابی و توسعه فناوری‌های نوین اختصاص داده‌اند. هدف از این فعالیت‌ها تبدیل ایده‌های نو و ثروت‌آفرین به محصولات فناورانه جدیدی است تا به بازار مصرف عرضه شود. زیست‌فناوری نیز یکی از فناوری‌های کلیدی است که می‌تواند تأثیر شگرفی در اقتصاد جوامع داشته باشد و توجه به آن در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه روزبه‌روز در حال افزایش است. در کشور ما توسعه فناوری‌های نوین در اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز، سیاست‌های کلی علم و فناوری، سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، نقشه جامع علمی کشور و برنامه ششم توسعه، مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، تثبیت جایگاه کشور در فناوری زیستی به‌منظور کسب ۳ درصد از بازار جهانی مربوطه، به‌عنوان یکی از اهداف بخشی نقشه جامع علمی کشور مورد تأکید قرار گرفته است. تخصیص اعتبار کافی به این حوزه یکی از راهکارهای اجرایی شدن این سیاست‌هاست. گزارش حاضر به بررسی و تجزیه و تحلیل اعتبارات پیش‌بینی شده برای برنامه‌های مربوط به زیست‌فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ پرداخته است.

۱. اعتبارات هزینه‌ای بخش زیست‌فناوری به تفکیک دستگاه اجرایی

اعتبارات بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ شامل اعتبارات دستگاه‌های اصلی فعال در بخش زیست‌فناوری و اعتبارات برنامه‌ها و فعالیت‌های دیگر دستگاه‌های فعال در این بخش است. در جدول ۱ اعتبارات بخش زیست‌فناوری به تفکیک دستگاه‌های اصلی و دیگر دستگاه‌های فعال در این حوزه ارائه شده است. بررسی جدول ۱ نشان می‌دهد که در لایحه بودجه ۱۴۰۰، ۴۹ فعالیت مرتبط با زیست‌فناوری وجود دارد که اعتبارات مربوط به آنها در قالب ۱۸ برنامه و بین ۱۲ دستگاه اجرایی کشور پخش شده است. اعتبارات پیش‌بینی شده برای بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، حدود ۴۷/۸ درصد افزایش یافته است و به حدود ۴,۱۳۰ میلیارد ریال رسیده است.



جدول ۱. اعتبارات بخش زیست فناوری به تفکیک دستگاه - برنامه در قانون بودجه ۱۳۹۹ و لایحه ۱۴۰۰

درصد از کل اعتبارات دستگاه*	اعتبار (میلیون ریال)		فعالیت مرتبط	برنامه	دستگاه
	لایحه ۱۴۰۰	قانون ۱۳۹۹			
۱۰۰	۳۱۸،۲۱۵	۲۳۲،۵۵۱	کمک به تجاری سازی	برنامه حمایت از توسعه زیست فناوری (۱۸۰۵۰۴۲۰۰۰)	ستاد توسعه زیست فناوری (۱۰۱۰۷۵)
	۶،۶۶۰	۱۸،۸۵۴	دوره آموزشی		
	۵۵،۵۲۷	۵۳،۰۷۷	برنامه ریزی و نظارت		
	۳۲۴،۴۱۴	۳۰۰،۹۵۳	توسعه زیرساخت		
	۷۰۴،۸۱۶	۶۰۵،۴۳۵	جمع اعتبارات		
۱۰۰	۷۶،۶۳۵	۵۵،۴۶۶	ایده تجاری سازی شده	برنامه تجاری سازی یافته های پژوهشی (۱۸۰۵۰۰۵۰۰۰)	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری (۱۱۴۵۰۴)
	۱۶،۱۲۵	۱۱،۵۰۰	تولید محصولات و خدمات		
	۳۲۷،۳۴۵	۲۲۹،۲۰۰	پروژه پژوهشی	برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری (۱۸۰۵۰۰۸۰۰۰)	
	۶۱،۱۲۵	۱۱،۵۰۰	خدمات تخصصی		
	۳۷،۶۲۵	۲۶،۸۳۳	ترویج یافته ها		
	۴۳،۰۰۰	۳۰،۶۶۶	نیروی پژوهشگر دکترا		
	۱۲،۸۷۶	۱۹،۱۶۷	نیروی پژوهشگر کارشناسی ارشد		
	۵۷۴،۷۳۱	۳۸۴،۳۳۲	جمع اعتبارات		
۱۰۰	۱۶،۰۵۵	۱۰،۸۸۱	انجام فعالیت های پژوهشی و ترویجی ایمنی زیستی	برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی (۱۳۰۶۰۷۳۰۰۰)	پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۵۱۱۰۰)
	۸،۱۵۹	۵،۵۷۳	استفاده از فناوری های نوین گیاهان منابع طبیعی	برنامه پژوهش های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی (۱۳۱۰۰۲۱۰۰۰)	
	۴۰،۷۸۱	۲۷،۸۶۴	شناسایی ژن های مهم و مفید در گیاهان، میکروارگانیسم ها، دام و طیور و آبزیان		
	۳۶،۷۰۳	۲۵،۰۷۸	تعیین توالی ژنوم گیاهان، جانوران، حشرات و ریزسازواره ها		

درصد از کل اعتبارات دستگاه*	اعتبار (میلیون ریال)		فعالیت مرتبط	برنامه	دستگاه
	لایحه ۱۴۰۰	قانون ۱۳۹۹			
	۳۲،۶۲۵	۲۲،۲۹۲	جمع‌آوری، شناسایی و ارزیابی میکروارگانیسم‌ها با قابلیت استفاده در صنایع مختلف کشاورزی و دامپروری و آبی‌پروری		
	۴۴،۸۶۰	۳۰،۶۵۱	کشت بافت و ریزازدیادی ارقام و پایه‌های سالم و اصیل		
	۵۷،۰۹۴	۳۹،۰۱۰	انتقال ژن‌های مطلوب به‌منظور بهبود صفات کمی و کیفی گیاهان		
	۴۸،۹۳۸	۳۳،۴۳۷	استفاده از فیزیولوژی مولکولی برای افزایش تحمل به تنش‌های غیرزیستی		
	۵۷،۰۹۴	۳۹،۰۱۰	تولید مواد با ارزش افزوده بالا از میکروارگانیسم‌ها		
	۳۲،۶۲۵	۲۲،۲۹۲	بیوتکنولوژی متابولیت‌های ثانویه		
	۴۸،۹۳۸	۳۳،۴۳۷	به‌کارگیری نانو تکنولوژی در کشاورزی		
جمع اعتبارات					
۱۰۰	۴۰،۵۰	۲،۹۰۷	ارزیابی پروژه‌ها	برنامه پژوهش و راهبری علم و فناوری (۱۸۰۴۰۱۴۰۰۰)	پارک زیست‌فناوری خلیج فارس - قشم (۱۰۱۰۵۵)
	۴،۸۰۰	۲،۸۰۵	ارزیابی واحدهای فناور		
	۲،۸۰۰	۳،۷۱۳	انجام مطالعات توسعه سیستم‌ها و بهبود فرایندها		
	۱۰،۴۰۰	۲،۳۸۷	راه‌اندازی مراکز و رویدادهای فناوری		
	۵،۵۵۰		شبکه‌سازی نوآوری		
	۹،۹۲۰		به‌کارگیری و آموزش راهنمایان تخصصی		
	۱۸،۷۵۰	۴،۸۳۶	ایده تجاری‌سازی شده		
	۱۵،۰۰۰	۴،۵۱۵	تولید محصولات و خدمات	برنامه تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی (۱۸۰۵۰۰۵۰۰۰)	



درصد از کل اعتبارات دستگاه*	اعتبار (میلیون ریال)		فعالیت مرتبط	برنامه	دستگاه
	قانون ۱۳۹۹	لاجه ۱۴۰۰			
	۳۷.۵۰۰	۴.۳۶۵	صادرات محصولات و خدمات		
	۵۲.۵۲۵	۱۳.۶۲۲	حمایت از واحدهای فناور	برنامه توسعه فن آفرینی (۱۸۰۵۰۷۰۰۰۰)	
	۱۶۱.۲۹۵	۳۹.۱۵۰		جمع اعتبارات	
۱۰۰	۹۱.۸۸۹	۷۶.۹۸۷	بانک‌های زیست‌فناوری	برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست‌فناوری (۱۸۰۵۰۴۲۰۰۰)	زیست‌بانک (۱۱۳۶۲۹)
	۹۱.۸۸۹	۷۶.۹۸۷		جمع اعتبارات	
۱۰۰	۳۴.۸۵۰	۳۰.۸۰۵	تولید محصولات و خدمات	برنامه تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی (۱۸۰۵۰۰۵۰۰۰)	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشکده ژنتیک و زیست‌فناوری کشاورزی طبرستان (۱۱۹۵۰۴)
	۴۲.۱۵۷	۳۵.۸۸۰	پروژه پژوهشی	برنامه توسعه علوم کشاورزی (۱۸۰۵۰۶۵۰۰۰)	
	۶۰.۱۰	۴.۷۸۰	ترویج یافته‌ها	برنامه توسعه علوم کشاورزی (۱۸۰۵۰۶۵۰۰۰)	
	۸۳.۰۱۷	۷۱.۴۶۵		جمع اعتبارات	
۵۵	۱۳۵.۸۳۳	۸۲.۸۰۳	تولید ارقام اصلاح شده باغبانی	برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی (۱۳۱۰۰۲۱۰۰۰)	مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی (۱۳۴۰۱۳)
	۱۳۶.۲۴۴	۸۲.۱۳۳	جمع‌آوری، حفاظت و توسعه و بهره‌برداری از ذخایر ژنتیکی باغبانی		
	۱۲۳.۴۵۲	۷۴.۸۶۱	پیش‌تکثیر و تولید هسته‌های اولیه و پایه نهال و اندام‌های تکثیری ارقام باغبانی		
	۴۱.۲۰۰	۹.۷۴۱	تولید و تکثیر ارقام اصلاح شده گل و گیاهان زینتی		
	۴۳۶.۷۲۹	۲۴۹.۵۳۸		جمع اعتبارات	
۴۸	۱۳۳.۴۸۳	۸۴.۷۹۱	تولید ارقام اصلاح شده زراعی	برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی (۱۳۱۰۰۲۱۰۰۰)	مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال (۱۵۱۰۰۵)
	۹۲.۱۲۲	۵۷.۷۴۰	تولید هسته‌های اولیه بذر		
	۸۹.۱۹۷	۵۲.۰۷۹	جمع‌آوری، حفاظت و توسعه و بهره‌برداری از ذخایر ژنتیک گیاهی		

درصد از کل اعتبارات دستگاه*	اعتبار (میلیون ریال)		فعالیت مرتبط	برنامه	دستگاه
	لایحه ۱۴۰۰	قانون ۱۳۹۹			
	۳۱۴،۸۰۲	۱۹۴،۶۱۰			جمع اعتبارات
۱۶	۲۰،۰۷۰	۰	توسعه فناوری‌های پاکسازی آلودگی نفتی آب‌های زیرزمینی	برنامه توسعه علوم پایه (۱۸۰۴۰۰۹۰۰۰)	پژوهشکده علوم پایه کاربردی (۱۱۳۶۷۲)
	۲۰،۰۷۰	۰			جمع اعتبارات
۱۵	۱۹۹،۰۵۹	۱۴۳،۸۰۳	پژوهش‌های کاربردی در زمینه فراوری، زیست‌فناوری، اقتصاد و بازار آبریان	برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی (۱۳۱۰۰۲۱۰۰۰)	مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور (۱۴۹۵۲۰)
	۱۹۹،۰۵۹	۱۴۳،۸۰۳			جمع اعتبارات
۹	۱۳،۵۶۰	۹،۰۲۲	شناسایی، پایش، گواهی، ثبت داخلی و بین‌المللی و صدور شناسنامه منابع و مواد ژنتیکی دام و طیور	برنامه حفظ و حمایت از ذخایر ژنتیکی دام و طیور (۱۳۰۶۰۲۳۰۰۰)	مؤسسه تحقیقات علوم دامی (۱۵۱۰۰۶)
	۳۳،۹۰۶	۲۲،۵۵۵	حفاظت، حمایت از منابع و مواد ژنتیکی و اصلاح نژاد دام و طیور		
	۴۷،۴۶۶	۳۱،۵۷۷			جمع اعتبارات
۱۱	۴۱۳،۷۰۱	۲۹۷،۷۹۵	تولید و تکثیر هسته‌های اولیه نهال	برنامه تولید محصولات فناورانه نهاده‌ها (۱۳۱۰۰۱۸۰۰۰)	سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (۱۳۴۰۰۳)
	۶۵۸،۶۰۰	۴۱۱،۰۵۲	تولید و تکثیر هسته‌های اولیه بذر		
	۱،۰۷۲،۳۰۱	۷۰۸،۸۴۷			جمع اعتبارات
	۴،۱۳۰،۰۴۷	۲،۷۹۵،۲۶۹			جمع کل

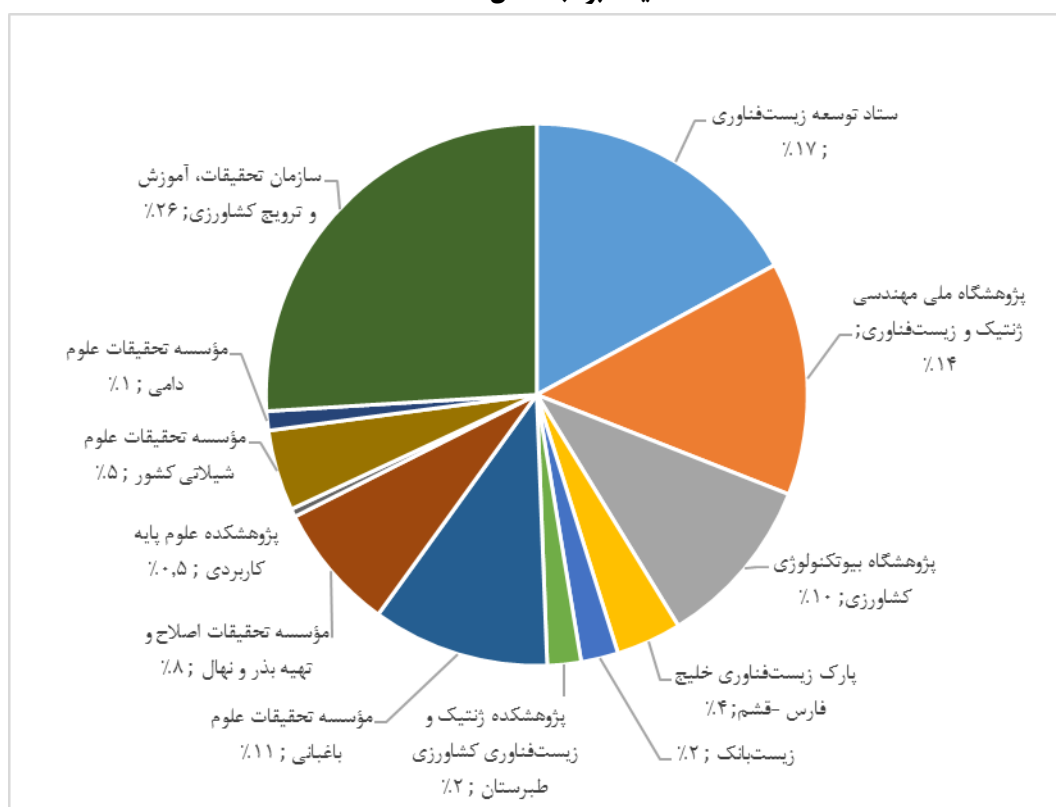
* درصد بودجه بخش زیست‌فناوری از کل بودجه هر دستگاه.

در نمودار ۱ سهم اعتبارات بخش زیست‌فناوری هر کدام از دستگاه‌های فعال از بودجه کل پیش‌بینی شده (سرانه هر دستگاه) در این حوزه نشان داده شده است. همان‌طور که در نمودار ۱ مشخص است، از بین ۱۲ دستگاه اجرایی مرتبط با بخش زیست‌فناوری، هفت دستگاه زیرمجموعه وزارت جهاد کشاورزی که بیش از نیمی از اعتبارات بخش زیست‌فناوری (۶۲ درصد) را به خود اختصاص داده است. سهم دو دستگاه اجرایی متعلق به جهاد دانشگاهی ۳ درصد از اعتبارات بخش زیست‌فناوری خواهد بود. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز سه دستگاه اجرایی مرتبط با بخش زیست‌فناوری داشته که سهم اعتبارات بخش زیست‌فناوری از بودجه کل بخش مذکور، حدود ۲۰ درصد است. ستاد توسعه زیست‌فناوری نیز ذیل معاونت علمی و فناوری



ریاست جمهوری قرار دارد و ۱۷ درصد از اعتبارات را به خود اختصاص داده است. از منظر دستگاهی، ۲۶ درصد اعتبارات کل زیست فناوری لایحه بودجه ۱۴۰۰ متعلق به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است. پس از آن، ستاد توسعه زیست فناوری، پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی و پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری به ترتیب با ۱۷، ۱۵ و ۱۴ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

نمودار ۱. سهم اعتبارات هزینه‌ای دستگاه‌های مرتبط از بودجه کل بخش زیست فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰



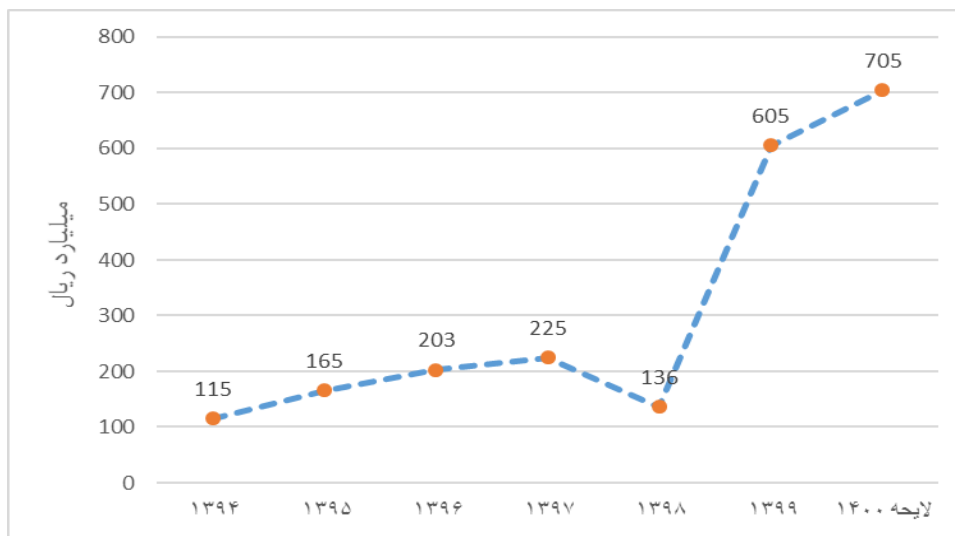
۲. اعتبارات هزینه‌ای ستاد توسعه زیست فناوری

ستاد توسعه زیست فناوری مرجع اصلی سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، راهبری اجرایی، هماهنگی و رصد در حوزه زیست فناوری کشور است.^۱ از زمان تشکیل ستاد توسعه زیست فناوری در سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ که این ستاد ردیف بودجه مستقلی نداشت، اعتبارات مربوط به ستاد از طریق نهاد ریاست جمهوری یا معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تأمین می‌شد. از سال ۱۳۹۲ به بعد و در راستای اجرای ماده

۱. ماده (۲) مصوبه تشکیل ستاد توسعه زیست فناوری، ۱۳۹۰.

(۳) «مصوبه تشکیل ستاد توسعه زیست‌فناوری»^۱ این ستاد دارای ردیف بودجه مستقل شد. با این حال تا سال ۱۳۹۴ بخشی از اعتبارات همچنان در اختیار معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری بود. در نهایت از سال ۱۳۹۴ اعتبارات ستاد توسعه زیست‌فناوری به‌طور کامل از معاونت جدا شده است. نمودار ۲ اعتبارات ستاد توسعه زیست‌فناوری طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ را نشان می‌دهد.

نمودار ۲. اعتبارات ستاد توسعه زیست‌فناوری (۱۳۹۴-۱۴۰۰)



همان‌طور که در نمودار ۲ مشخص است مقدار این اعتبارات در سال ۱۳۹۹ افزایش قابل‌توجهی داشته و در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون ۱۳۹۹، حدود ۱۶ درصد افزایش یافته است. این ستاد اهداف و وظایف مهمی از جمله شفاف‌سازی و اعلام کل منابع تخصیصی کشور به حوزه زیست‌فناوری، اصلاح و به‌روزرسانی «سند ملی زیست‌فناوری»، تشکیل صندوق حمایت از سرمایه‌گذاری زیست‌فناوری، فراهم‌سازی استانداردها و تأییدیه‌های لازم را برای ورود محصولات زیست‌فناوری تولید شده داخل کشور به بازار، تشکیل شبکه بانک‌های ژنی کشور و فراهم آوردن سازوکارهای لازم برای ایجاد زیست‌بانک ذخیره‌ای ملی دارد.

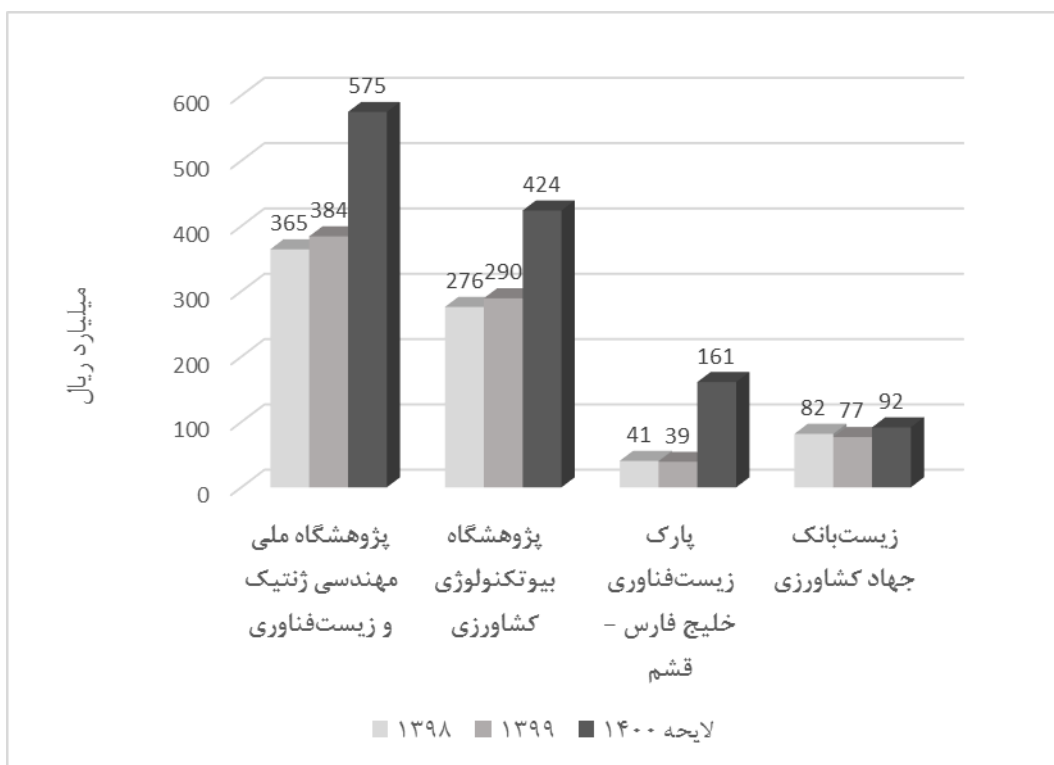
۳. اعتبارات هزینه‌ای سایر دستگاه‌های فعال در بخش زیست‌فناوری

دستگاه‌هایی که تمامی فعالیت‌های آنها مرتبط با حوزه زیست‌فناوری هستند؛ یعنی پارک زیست‌فناوری خلیج فارس، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری، پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی و زیست‌بانک جهاد دانشگاهی را می‌توان به‌عنوان دستگاه‌های اصلی فعال در حوزه زیست‌فناوری در نظر گرفت. روند تغییرات اعتبارات این دستگاه‌ها طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۴۰۰ در نمودار ۳ نشان داده شده است.

۱. ماده (۳) دولت موظف است بودجه لازم را برای «ستاد» جهت امور اجرایی و حمایتی به‌صورت یک ردیف مجزا در بودجه سنواتی پیش‌بینی نماید و در اختیار این ستاد قرار دهد.



نمودار ۳. روند تغییر اعتبارات دستگاه‌های اصلی فعال در حوزه زیست‌فناوری (۱۳۹۸-۱۴۰۰)



نمودار ۳ نشان می‌دهد اعتبارات پیش‌بینی شده در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون ۱۳۹۹، برای همه دستگاه‌های اصلی افزایش یافته است. اعتبار در نظر گرفته‌شده برای پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، حدود ۵۰ درصد افزایش داشته و به مبلغ حدود ۵۷۵ میلیارد ریال رسیده است. از طرف دیگر اعتبارات پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به‌عنوان یکی از دستگاه‌های اصلی بخش زیست‌فناوری با افزایش ۴۶ درصدی نسبت به بودجه سال قبل خود روبه‌رو بوده که رقم پیش‌بینی شده در لایحه بودجه ۱۴۰۰، مبلغی حدود ۴۲۴ میلیارد ریال است.

علاوه بر دستگاه‌های اصلی، برخی فعالیتهای مربوط به زیست‌فناوری در دستگاه‌های دیگر نظیر مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر و نهال، پژوهشکده ژنتیک و زیست‌فناوری کشاورزی طبرستان و غیره شناسایی شد که در جدول ۱ به‌طور کامل شرح داده شد.

از طرف دیگر، دستگاه‌های دیگری به‌ویژه در وزارت علوم، تحقیقات، فناوری (برای مثال انستیتو پاستور، مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی، دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و پارک‌ها و...) وجود دارند که به فعالیتهای مرتبط با حوزه زیست‌فناوری اشتغال دارند، اما با توجه به نحوه ارائه بودجه آنها، تفکیک فعالیتهای مرتبط با زیست‌فناوری ذیل اعتبارات برنامه‌ای آنها امکان‌پذیر نیست.

۴. اعتبارات هزینه‌ای بخش زیست فناوری به تفکیک برنامه

اعتبارات بخش زیست فناوری برحسب برنامه در لایحه بودجه ۱۴۰۰ در مقایسه با قانون بودجه ۱۳۹۹ نیز در جدول ۲ آورده شده است. طبق جدول مذکور حدود ۳۳ درصد اعتبارات این بخش در لایحه بودجه ۱۴۰۰ به فعالیت‌های برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی اختصاص دارد. مبلغی حدود ۱۰۷۲ میلیارد ریال برای برنامه تولید محصولات فناورانه نهاده‌ها شامل فعالیت‌های تولید و تکثیر هسته‌های اولیه نهال و تولید و تکثیر هسته‌های اولیه بذر است که حدود ۲۶ درصد از کل اعتبارات زیست فناوری است. همچنین اعتباری در حدود ۷۹۷ میلیارد ریال برای برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست فناوری شامل فعالیت بانک‌های زیست فناوری است که حدود ۱۹ درصد از کل اعتبارات زیست فناوری است. به علاوه در حدود ۴۸۱ میلیارد ریال برای برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری و حدود ۱۹۹ میلیارد ریال جهت تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی در نظر گرفته شده است. برای برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی نیز اعتباری در حدود ۱۶ میلیارد ریال پیش‌بینی شده است.

جدول ۲. اعتبارات هزینه‌ای بخش زیست فناوری برحسب برنامه در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

(میلیون ریال)

ردیف	عنوان	قانون بودجه ۱۳۹۹		لایحه بودجه ۱۴۰۰	
		مبلغ	درصد از کل	مبلغ	درصد از کل
۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۸۶۶،۵۹۵	۳۱/۰	۱،۳۵۸،۴۰۷	۳۲/۹
۲	برنامه تولید محصولات فناورانه نهاده‌ها	۷۰۸،۸۴۷	۲۵/۴	۱،۰۷۲،۳۰۱	۲۶/۰
۳	برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست فناوری	۶۸۲،۴۲۲	۲۴/۴	۷۹۶،۷۰۵	۱۹/۳
۴	برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری	۳۱۷،۳۶۶	۱۱/۴	۴۸۱،۹۷۱	۱۱/۷
۵	برنامه تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی	۱۱۱،۴۸۷	۴/۰	۱۹۸،۸۶۰	۴/۸
۶	برنامه توسعه فن‌آفرینی	۱۳،۶۲۲	۰/۵	۵۲،۵۲۵	۱/۳
۷	برنامه توسعه علوم کشاورزی	۴۰،۶۶۰	۱/۵	۴۸،۱۶۷	۱/۲
۸	برنامه حفظ و حمایت از ذخایر ژنتیکی دام و طیور	۳۱،۵۷۷	۱/۱	۴۷،۴۶۶	۱/۱
۹	برنامه پژوهش و راهبری علم و فناوری	۱۱،۸۱۲	۰/۴	۳۷،۵۲۰	۰/۹
۱۰	برنامه توسعه علوم پایه	۰	۰/۰	۲۰،۰۷۰	۰/۵
۱۱	برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی	۱۰،۸۸۱	۰/۴	۱۶،۰۵۵	۰/۴
	جمع کل	۲،۷۹۵،۲۶۹	۱۰۰	۴،۱۳۰،۰۴۷	۱۰۰



۵. اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بخش زیست‌فناوری

اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بخش زیست‌فناوری برحسب برنامه در لایحه بودجه ۱۴۰۰ در مقایسه با قانون بودجه ۱۳۹۹ نیز در جدول ۳ آورده شده است. همان‌طور که در جدول مذکور مشاهده می‌شود اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای این بخش از حدود ۲۲۴ میلیارد ریال در قانون بودجه سال ۱۳۹۹ به حدود ۳۱۳ میلیارد ریال در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ رسیده است که در حدود ۴۰ درصد رشد را نشان می‌دهد. طبق جدول مذکور اعتبار تملک دارایی‌های سرمایه‌ای طرح توسعه، تکمیل و تجهیز تحقیقات بیوتکنولوژی در لایحه بودجه ۱۴۰۰ از مبلغ ۱۳۰ میلیارد ریال در قانون بودجه سال ۱۳۹۹ به ۱۰۰ میلیارد ریال در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کاهش یافته است، اما طرح احداث و تجهیز پارک زیست‌فناوری خلیج فارس از مبلغ ۲۰ میلیارد ریال در قانون بودجه سال ۱۳۹۹ به ۱۰۰ میلیارد ریال در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است.

جدول ۳. اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بخش زیست‌فناوری در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

رشد (درصد)	اعتبار (میلیون ریال)		عنوان طرح	برنامه	دستگاه
	لایحه ۱۴۰۰	قانون ۱۳۹۹			
۳۰/۰	۳,۲۵۰	۲,۵۰۰	تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین‌آلات	برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست‌فناوری	ستاد توسعه زیست‌فناوری (۱۰۱۰۷۵)
۴۰/۰	۱۱,۲۰۰	۸,۰۰۰	تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین‌آلات	برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست‌فناوری	زیست‌بانک (۱۱۳۶۲۹)
-۹۹/۵	۱۰۰	۲۰,۰۰۰	احداث و تجهیز پژوهشگاه بیوتکنولوژی رویان اصفهان	برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری	جهاد دانشگاهی (۱۱۳۶۲۰)
۲۰۰/۰	۶۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰	مطالعه و احداث زیست‌بانک ملی کشور		
۵۰/۳	۶۰,۱۰۰	۴۰,۰۰۰	جمع اعتبارات جهاد دانشگاهی (۱۱۳۶۲۰)		
۸۰/۰	۲۷,۹۰۰	۱۵,۵۰۰	تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین‌آلات	برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری	پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری (۱۱۴۵۰۴)
۳۰/۰	۴,۵۵۰	۳,۵۰۰	تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین‌آلات	برنامه توسعه علوم کشاورزی	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - پژوهشگاه ژنتیک و زیست‌فناوری کشاورزی طبرستان (۱۱۹۵۰۴)

رشد (درصد)	اعتبار (میلیون ریال)		عنوان طرح	برنامه	دستگاه
	لایحه ۱۴۰۰	قانون ۱۳۹۹			
۴۰۰/۰	۱۰۰،۰۰۰	۲۰،۰۰۰	احداث و تجهیز پارک زیست‌فناوری خلیج فارس	برنامه توسعه فن‌آفرینی	پارک زیست‌فناوری خلیج فارس - قشم (۱۰۱۰۵۵)
۶۰/۰	۶،۴۰۰	۴،۰۰۰	تعمیرات اساسی و خرید تجهیزات و ماشین‌آلات		
۳۴۳/۳	۱۰۶،۴۰۰	۲۴،۰۰۰	جمع اعتبارات پارک زیست‌فناوری خلیج فارس - قشم (۱۰۱۰۵۵)		
-۲۳/۱	۱۰۰،۰۰۰	۱۳۰،۰۰۰	توسعه، تکمیل و تجهیز تحقیقات بیوتکنولوژی	برنامه پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی	پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۵۱۱۰۰)
۴۰/۲	۳۱۳،۴۰۰	۲۲۳،۵۰۰	جمع کل		

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در بررسی اعتباری لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کشور در بخش زیست‌فناوری و مقایسه آن با سال‌های اخیر نکات زیر قابل توجه است:

- هرچند در لایحه بودجه سال ۱۴۰۰، فعالیت‌های مرتبط با زیست‌فناوری برای برخی دستگاه‌ها مشخص شده است، اما هنوز فعالیت‌های مرتبط با بخش زیست‌فناوری در اعتبارات پیش‌بینی شده برای دستگاه‌های مهم بخش از جمله انستیتو پاستور، مؤسسه رازی و غیره همچنان نامشخص است.
- اعتبارات پیش‌بینی شده برای بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، حدود ۴۷/۸ درصد افزایش یافته و به حدود ۴،۱۳۰ میلیارد ریال رسیده است.
- اعتبارات پیش‌بینی شده برای «ستاد توسعه زیست‌فناوری» به‌عنوان مرجع اصلی سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، راهبری اجرایی، هماهنگی و رصد حوزه زیست‌فناوری، در لایحه بودجه ۱۴۰۰ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۹، رشد ۱۶ درصدی دارد و در حدود ۷۰۵ میلیارد ریال است.
- حدود ۶۲ درصد اعتبارات بخش زیست‌فناوری به وزارت کشاورزی و دستگاه‌های زیرمجموعه آن اختصاص دارد. از منظر دستگاهی، ۲۶ درصد اعتبارات کل زیست‌فناوری لایحه بودجه ۱۴۰۰ متعلق به سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ۱۴ درصد نیز به پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست‌فناوری و ۱۰ درصد به پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی تعلق دارد.
- حدود ۳۳ درصد اعتبارات بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰ به فعالیت‌های برنامه



پژوهش‌های کاربردی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی اختصاص دارد. مبلغی حدود ۷۹۷ میلیارد ریال برای فعالیتهای برنامه حمایت از توسعه و گسترش زیست‌فناوری بین دستگاه‌های مختلف در نظر گرفته شده است که حدود ۱۹ درصد از کل اعتبارات زیست‌فناوری است. همچنین اعتباری در حدود ۱۹۹ میلیارد ریال جهت کمک به تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی و حدود ۱۶ میلیارد ریال برای برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی در نظر گرفته شده است.

- به نظر می‌رسد، در لایحه بودجه ۱۴۰۰ و همچنین قوانین بودجه سنوات قبل، بحث ایمنی زیستی و ارزیابی مخاطرات محصولات تراریخته مغفول مانده است. با توجه به بررسی‌های اعتباری بخش زیست‌فناوری در لایحه بودجه ۱۴۰۰، پیشنهادهای زیر قابل ارائه است:

- جهت دستیابی به ۳ درصد بازار جهانی زیست‌فناوری تا سال ۱۴۰۴، تقویت برنامه تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی و افزایش سهم این برنامه از بودجه کل زیست‌فناوری ضروری است.

- باید توجه داشت که اعتبارات مندرج در لایحه بودجه، به صورت پیش‌بینی بوده و ممکن است فرایند تخصیص اعتبار ردیف‌ها کم شود، بدین معنا که در اغلب موارد، کل بودجه مصوب به دستگاه اجرایی مربوطه تخصیص پیدا نمی‌کند، لذا پیشنهاد می‌شود در تبصره‌های لایحه بودجه، بندی اضافه شود که بودجه بخش زیست‌فناوری صد درصد تخصیص یافته لحاظ شود.

- اهتمام ویژه‌ای به موضوع ایمنی زیستی داده شود و برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی برای بحث ایمنی زیستی و نظارت و کنترل بر محصولات تراریخته وارداتی در نظر گرفته شود یا آنکه برنامه مذکور تقویت شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود بخشی از اعتبارات دستگاه‌های متولی شامل وزارت جهاد کشاورزی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در قالب ردیفی مستقل با موضوع برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی (۱۳۰۶۰۷۳۰۰۰) متمرکز شده و اختصاص یابد.

در کل بررسی اعتبارات بخش زیست‌فناوری نشان از روند روبه رشد سرمایه‌گذاری دولت در توسعه این فناوری در سال‌های اخیر دارد که به‌منظور کسب ۳ درصد از بازار جهانی مربوطه، دستیابی به جایگاه مناسب در بین کشورهای منطقه و جهان و ارتقای مداوم این جایگاه، حمایت کافی و مستمر از این فناوری اولویت‌دار، ضروری است.

منابع و مأخذ

۱. براتی، مرتضی. بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۷ کل کشور ۳. بخش زیست‌فناوری، شماره مسلسل ۱۵۶۲۹، دفتر مطالعات فناوری‌های نوین مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۶.
۲. براتی، مرتضی. بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور ۲۱. بخش زیست‌فناوری، شماره مسلسل ۱۵۲۲۴، دفتر مطالعات فناوری‌های نوین مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵.
۳. ارزیابی وضعیت بازار جهانی زیست‌فناوری، ستاد توسعه زیست‌فناوری، ۱۳۹۴.
۴. خردمندی، سهیلا و مرتضی براتی. زیست‌فناوری از دیدگاه سیاست‌ها، قوانین و مقررات، شماره مسلسل ۱۴۲۳۹، دفتر مطالعات فناوری‌های نوین مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴.
۵. سند توسعه ملی زیست‌فناوری مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۸۵.
۶. قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ کل کشور.
۷. لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور.
۸. مصوبه تشکیل ستاد توسعه زیست‌فناوری شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۷۳۳۸

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور ۳۰. بودجه بخش زیست‌فناوری

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه توسعه فناوری و تجاری‌سازی)

تهیه و تدوین: شاهین جوادی

مدیر مطالعه: سیدحسین دیباجیان

ناظر علمی: امیررضا شاهانی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. زیست‌فناوری

۲. بودجه

۳. ستاد توسعه زیست‌فناوری

۴. اعتبارات برنامه‌ای



تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۰/۱۴