



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه زابل

تحصیلات تکمیلی

گروه اقتصاد کشاورزی

پایان نامه جهت اخذ:

درجه کارشناسی ارشد (Ms.C) اقتصاد کشاورزی

عنوان:

کاربرد مدل سازی انتخاب محصولات اصلاح ژنتیکی شده برای اندازه گیری ترجیحات

مصرف کننده ایرانی

استاد راهنما:

دکتر مسعود همایونی فر

استاد مشاور:

دکتر علیرضا کرباسی

پژوهش و نگارش:

الهام خواجه پور

شهریور ۱۳۸۵

آرشیو اساتید دانشکده کشاورزی
شهریور ۱۳۸۵

۱۳۸۸ / ۲ / ۱۵

۱۱۱۷۳۴

بسمه تعالی

وزارت علوم ، تحقیقات و فناوری

دانشگاه زابل

مدیریت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی

تاریخ

شماره

پیوست

صفحه الف

این پایان نامه با عنوان کاربرد مدلسازی انتخاب محصولات اصلاح ژنتیکی شده برای اندازه گیری ترجیحات مصرف کننده ایرانی قسمتی از برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی گرایش اقتصاد کشاورزی توسط دانشجو الهام خواجه پور تحت راهنمایی استاد پایان نامه آقای دکتر مسعود همایونی فر تهیه شده است. استفاده از مطالب آن به منظور اهداف آموزشی با ذکر مرجع و اطلاع کتبی به حوزه تحصیلات تکمیلی دانشگاه زابل مجاز می باشد.

امضاء دانشجو

این پایان نامه ۶ واحد درسی شناخته می شود و در تاریخ توسط هیئت داوران ، بررسی و نمره و درجه به آن تعلق گرفت .

نام و نام خانوادگی امضاء تاریخ

۱ - استاد راهنما :

۲ - استاد راهنما :

۳ - استاد مشاور :

۴ - داور ۱ :

تحصیلات تکمیلی : دکتر علیرضا کرباسی

زابل : ص.پ ۵۳۸-۹۸۶۱۵ تلفن : ۰۵۴۲ » ۲۲۲۳۷۰۷ نامبر: ۲۲۲۶۷۶۵
Research_go@zabol.ac.ir Post_grad@zabol.ac.ir

بسمه تعالی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه زابل

مدیریت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی

تاریخ

شماره

پیوست

فرم شماره ۴ ب

صورت جلسه امتحان نهایی شامل دفاع از پایان نامه

مدیریت محترم تحصیلات تکمیلی دانشگاه زابل

جناب آقای دکتر علیرضا کرباسی

با سلام

بدینوسیله با اطلاع می‌رساند جلسه امتحان نهایی شامل دفاع از پایان نامه برادر/خواهر

الهام خواجه پور دانشجوی کارشناسی ارشد (به شماره دانشجویی ۸۳۱۷۶۰۲) رشته اقتصاد

کشاورزی تحت عنوان کاربرد مدلسازی انتخاب محصولات اصلاح ژنتیکی شده برای

اندازه گیری ترجیحات مصرف کننده ایرانی در تاریخ ساعت تشکیل و بر اساس

محتوی و بررسی پایان نامه با نمره و با درجه عالی* (نمره ۲۰-۱۷) خوب نمره (۹۹ و ۱۶-۱۴)

متوسط (۹۹ و ۱۳-۱۲) غیر قابل (کمتر از ۱۲)

الف) مورد تصویب هیأت داوران قرار گرفت. خواهشمند است اقدامات لازم صورت پذیرد.

ب) به دلایل زیر مورد تصویب قرار نگرفت.

ج) با تصمیمات زیر مورد تأیید داور داخلی قرار گرفت نمره فوق به ایشان داده می‌شود.

محل امضاء هیأت داوران

شماره حساب

آدرس و شماره تلفن

نام و نام خانوادگی

نام و امضاء نماینده تحصیلات تکمیلی

نام و نام خانوادگی استاد راهنمای پایان نامه

نمابر: ۲۲۲۶۷۶۵

تلفن: ۲۲۲۳۷۰۷ "۰۵۴۲"

زابل: ص.پ ۵۳۸-۹۸۶۱۵

Post_grad@zabol.ac.ir

Research_go@zabol.ac.ir

تقدیم به مادرم

هزاران بار

به تعداد تارهای موی سپیدش

سایه اش مستدام

تقدیم به

قلب ساده و بی آرایش پدرم

روحش شاد

و یادش گرامی

و

تقدیم به

خواهران و برادران عزیزم

دنیا به کامشان

سپاسگزاری

"سپاس فدای راعزوجل که طاعتش موجب قربت است و به شکراندرش مزید نعمت".

فداوند سبحان را شاکرم که توفیق به پایان رسانیدن مرمله ای دیگر از تمصیلات را به من عطا فرمود. حال که به مول و قوه الهی پایان نامه ام را به اتمام رسانیده ام بر خود واجب می دانم که ابتدا از خانواده عزیزم که همواره در تمامی مراحل زندگی یار و همراه من بوده اند و همچنین در انجام پایان نامه ام هر یک به نوعی مرا از همکاری و همراهی خود بی دریغ ندانسته اند کمال تشکر را نمایم. از جناب آقای دکتر مسعود همایونی فر که راهنمایی پایان نامه ام را بر عهده داشته اند و با نهایت پشتکار و دلسوزی در طول انجام تمقیق اینجانب را همراهی فرموده اند بسیار سپاسگزارم. همچنین از جناب آقای دکتر علیرضا کرباسی که با مشاوره های خود در طول انجام تمقیق اینجانب را بهره مند ساخته اند سپاسگزارم. از آقایان پروفسور بنجامین اونیانگو (Benjamin Onyango) از دانشگاه تگزاس و پروفسور کنث ترین (Kenneth Train) از دانشگاه کالیفرنیا به خاطر مساعدت های شایانی که در بخش کاربردی این تمقیق به اینجانب فرموده اند بسیار سپاسگزارم. همچنین از آقایان دکتر سید عباس شجاع الساداتی از دانشگاه تربیت مدرس و دکتر قنبر تومیدی از مؤسسه تمقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی به خاطر همکاری در بخش تئوریک پایان نامه ام بسیار سپاسگزارم. همچنین از همکاری آقای مهندس مددی از دانشگاه شهید باهنر کرمان در بخش کاربردی این تمقیق سپاسگزارم. از آقایان مهندس بهزاد مسنی و مهندس مسعود گریوانی و همچنین خانواده عزیزم گیتی، سمر و فرشاد فواجه پور نیز به خاطر مساعدت در انجام تمقیق بسیار سپاسگزارم. همچنین از شرکار فانم مهندس مهدیه (ستافیز که با دقت و سعی تمام کار بازنتری و ویرایش نهایی پایان نامه ام را بر عهده داشته اند بسیار سپاسگزارم. در نهایت از همه همکلاسیهایم به خصوص شرکار فانم مهندس سکینه شمس الدینی که در طول دوران تمصیل در این مقطع هیچگاه اینجانب را از مشاوره ها، مساعدت ها و همکاریهای خود دریغ نداشته اند بسیار سپاسگزارم.

الهام فواجه پور

شهریور ماه ۱۳۸۵

چکیده:

این تحقیق به مدل سازی انتخاب مصرف کنندگان درباره محصولات اصلاح ژنتیکی شده (برنج اصلاح ژنتیکی شده) می پردازد و ابتدا به معرفی این مدلها پرداخته و سپس با استفاده از آمار به دست آمده از پرسشنامه های توزیع شده در بین دانشجویان دانشگاه زابل این مدل انتخاب را تخمین می زند و از بین انواع مدلها، مدلی را که به بهترین شکل به متغیرهای ترجیح (A)، منفعت (B)، قیمت (C) و تکنولوژی (D) برازش می دهد در تحقیق می آورد و به تحلیل آن می پردازد و به این نتیجه می رسد که طبق فرضیات تحقیق، منافع حاصل از علم بیو تکنولوژی اثری مثبت و معنی دار بر انتخاب محصولات تراریخته (اصلاح ژنتیکی شده) توسط مصرف کنندگان دارد در حالیکه ریسک به خطر افتادن سلامت انسان و محیط زیست ناشی از تولید و مصرف آن محصولات اثری منفی و معنی دار بر انتخاب آن محصولات دارد. تکنولوژی نیز اثری مثبت بر انتخاب محصولات تراریخته توسط مصرف کنندگان دارد (به استثناء تکنولوژی انتقال ژن از طریق میکروارگانسیم که دارای اثری منفی بر انتخاب مصرف کننده می باشد). اما بر خلاف فرضیه تحقیق قیمت محصول معمولی دارای اثری مثبت بر انتخاب محصول تراریخته توسط مصرف کنندگان دارد (به استثناء قیمت فعلی برنج معمولی و ۶۰ درصد کاهش در قیمت برنج معمولی که اثری معنی دار بر انتخاب مصرف کننده در خصوص برنج اصلاح ژنتیکی شده نداشتند). در پایان پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده و همچنین مؤسساتی که تولید کننده این محصولات در داخل می باشند آورده شده است.

کلمات کلیدی: بیو تکنولوژی، مدل سازی انتخاب، محصولات اصلاح ژنتیکی شده

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول - کلیات	
۲	۱-۱ مقدمه.....
۳	۱-۲ ضرورت انجام تحقیق.....
۵	۱-۳ اهداف مطالعه.....
۶	۱-۴ فرضیات تحقیق.....
۶	۱-۵ ساختار پایان نامه.....
فصل دوم - بررسی منابع	
۸	۲-۱ مقدمه.....
۸	۲-۲ مطالعات خارجی انجام شده.....
فصل سوم - کاربرد زیست فناوری گیاهی در جهان و ایران	
۱۸	۳-۱ مقدمه.....
۱۹	۳-۱-۱ کاربرد بیوتکنولوژی در علوم گیاهی.....
۲۱	۳-۱-۲ کاربرد بیوتکنولوژی در علوم دامی و آبزیان.....
۲۲	۳-۱-۳ کاربرد بیوتکنولوژی در علوم دارویی.....
۲۲	۳-۱-۴ کاربرد بیوتکنولوژی در صنعت.....
۲۳	۳-۱-۵ کاربرد بیوتکنولوژی در محیط زیست.....
۲۳	۳-۱-۶ کاربرد بیوتکنولوژی در علوم پزشکی.....
۲۴	۳-۱-۷ کاربرد بیوتکنولوژی در خدمت قانون.....
۲۵	۳-۲ کاربرد زیست فناوری گیاهی در جهان.....
۲۵	۳-۲-۱ آمار و اطلاعات کلی.....

۲۸	زیست فناوری گیاهی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه.....
۳۳	تجارت جهانی و درآمدهای حاصل از زیست فناوری گیاهی در جهان.....
۳۸	کاربرد زیست فناوری گیاهی در ایران.....
۳۸	اهمیت کشاورزی در ایران.....
۴۲	تاریخچه کاربرد زیست فناوری در ایران.....
۴۳	جنبه های اقتصادی زیست فناوری گیاهی در کشور.....
۴۳-۳-۱	جنبه های اقتصادی ریز ازدیادی و تکثیر سریع وانبوه گیاهان برتر
۴۴	عاری از ویروس.....
۴۵	تولید کودهای زیستی.....
۴۶	روش تشخیص سریع بااستفاده از نشانگرهای مولکولی.....
۴۷	جنبه های اقتصادی تولید گیاهان تراریخته.....
۴۷-۳-۴	عمده فعالیت های انجام شده در زمینه به کارگیری زیست فناوری گیاهی در ایران.....

فصل چهارم - روش تحقیق

۵۸	۴-۱ مقدمه.....
۵۸	۴-۲ مدلسازی انتخاب.....
۶۱	۴-۲-۱ مدل لوجیت ترکیبی.....
۶۳	۴-۲-۲ جداول توافقی چند طرفه.....
۶۵	۴-۲-۲-۱ جداول توافقی چهار طرفه.....
۶۷	۴-۲-۲-۲ تعبیر مدلهای لگ خطی.....
۷۰	۴-۲-۲-۳ کشف انحرافات مدل.....
۷۱	۴-۲-۲-۴ مدل لوجیت.....
۷۷	۴-۳ آمار مورد استفاده.....
۷۸	۴-۳-۱ محصول.....
۷۹	۴-۳-۲ منافع.....
۸۴	۴-۳-۳ تکنولوژی.....

- ۴-۳-۴ قیمت ۸۴
- ۴-۳-۵ ساختار پرسشنامه ۸۵

فصل پنجم - نتایج تحقیق

- ۵-۱ مقدمه ۸۸
- ۵-۲ آمار به دست آمده از طرح پرسشنامه ۸۸
- ۵-۲-۱ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب گروههای سنی ۸۸
- ۵-۲-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب جنس ۸۹
- ۵-۲-۳ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب مقطع تحصیلی ۹۰
- ۵-۲-۴ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب رشته تحصیلی ۹۲
- ۵-۲-۵ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب محل تولد ۹۳
- ۵-۳ نتایج حاصل از برازش مدل ۹۵
- ۵-۳-۱ نتایج حاصل از تخمین مدل اشباع شده
(مدل به همراه کلیه اثرات متغیرها) ۹۶
- ۵-۳-۲ نتایج حاصل از تخمین مدل برازش شده نهایی ۹۷
- ۵-۴ بحث و نتیجه گیری ۱۰۲
- ۵-۵ پیشنهادات ۱۰۳

منابع و مأخذ

- منابع و مأخذ فارسی ۱۰۵
- منابع و مأخذ انگلیسی ۱۰۵
- چکیده به انگلیسی ۱۱۰

فهرست اشکال (نمودارها)

صفحه	عنوان
۶۹	شکل ۴-۱ نمودار پیوندی مدل ABD, ABC یا BD, AD, ABC و یا AB, AC, AD, BC, BD
۷۲	شکل ۴-۲ نمودار پیوندی مدل $C \otimes A, D B$
۸۹	شکل ۵-۱ نمودار توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب گروههای سنی
۹۰	شکل ۵-۲ نمودار توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب جنس
۹۱	شکل ۵-۳ نمودار توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب مقطع تحصیلی
۹۳	شکل ۵-۴ نمودار توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب رشته تحصیلی
۹۵	شکل ۵-۵ نمودار توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب محل تولد
۹۸	شکل ۵-۶ نمودار پیوندی مدل AB, AD, AC

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۳-۱ سطح زیر کشت گیاهان زراعی ترا ریخته	
در سالهای ۱۹۹۶-۲۰۰۳.....	۲۷
جدول ۳-۲ درآمد جهانی فرآورده های حاصل از زیست فناوری.....	۳۳
جدول ۳-۳ پتانسیل اقتصادی بیوتکنولوژی.....	۳۷
جدول ۳-۴ وضعیت کاربری سرزمین ایران طی سال های ۷۵ و ۷۶.....	۳۹
جدول ۳-۵ کاربری زمین های کشاورزی ایران در سال های ۷۵ و ۷۶.....	۴۰
جدول ۳-۶ سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی در تولید ناخالص داخلی	
و تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی در سالهای ۵۵، ۶۹، ۱۳۷۹.....	۴۱
جدول ۳-۷ میزان سرمایه گذاری در بخش کشاورزی طی	
سالهای ۱۳۵۶، ۱۳۶۹، ۱۳۷۹.....	۴۱
جدول ۳-۸ میزان سرمایه گذاری و ارزش افزوده بخش کشاورزی.....	۴۱
جدول ۳-۹ متوسط خسارت جهانی حشرات به محصولات کشاورزی.....	۴۸
جدول ۴-۱ اهمیت اقتصادی ایجاد برنج ترا ریخته مقاوم به کرم ساقه خوار.....	۸۰
جدول ۴-۲ اهمیت اقتصادی ایجاد برنج ترا ریخته مقاوم به بیماری بلاست.....	۸۳
جدول ۵-۱ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب گروه های سنی.....	۸۸

- جدول ۵-۲ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب جنس ۸۹
- جدول ۵-۳ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب مقطع تحصیلی ۹۱
- جدول ۵-۴ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب رشته تحصیلی ۹۲
- جدول ۵-۵ توزیع فراوانی افراد مورد بررسی بر حسب محل تولد ۹۴
- جدول ۵-۶ تحلیل واریانس حداکثر درست‌نمایی مدل اشباع شده ۹۶
- جدول ۵-۷ تحلیل واریانس حداکثر درست‌نمایی مدل برازش شده نهایی ۹۷
- جدول ۵-۸ تحلیل تخمین‌های حداکثر درست‌نمایی ۱۰۰
- ضمیمه ۱۱۱

فصل اول :

کلیات

امروزه تکنولوژی مفهوم گسترده ای دارد و به مجموعه ای از وسایل، ماشینها، سازمانها، روشها، سیستمها، دانش فنی و امثال آنها اطلاق می شود که هدف اصلی آن کنترل عوامل طبیعی و تسلط بشر بر طبیعت است. هنگامی که تکنولوژی پیچیده و پیشرفته امروزه وارد اجزای مربوط به حیات انسان و حیوان شد نام بیوتکنولوژی (زیست فناوری) را به خود گرفت. بیوتکنولوژی دانش جدیدی است که از زیست شناسی مولکولی، علم ژنتیک و میکروبیولوژی به دست آمده است. بیوتکنولوژی در بخش کشاورزی به هر تکنیکی اطلاق می شود که جهت افزایش یا بهبود و رشد گیاهان و دامها، با استفاده از ارگانسیم زنده یا میکرو ارگانسیم به کار گرفته می شود، و زمانی که اختصاصاً با دی ان ا (DNA) ارتباط پیدا می کند مهندسی ژنتیک نامیده می شود. از طریق بیوتکنولوژی انتقال ژن بین گیاهان و همچنین حیوانات میسر می شود و در نتیجه افزایش تولید، کارایی بیشتر و تنوع تولیدات و اتکای کمتر به مواد شیمیایی مانند کودهای شیمیایی و سموم حاصل خواهد شد. پیشرفت در بیوتکنولوژی به حدی است که بسیاری از پیوندهای ژنتیکی که ۵ سال قبل مشکل به نظر می رسید در حال حاضر امکان پذیر و از آن استفاده می شود. هم اکنون امکان پیوند ژنتیکی بیش از چهل نوع محصولات کشاورزی مانند برنج، ذرت، پنبه، سیب زمینی، چغندر قند و از این قبیل حاصل شده است. با مهندسی ژنتیک می توان محصولاتی تولید کرد که هزینه کمتر و تولید بیشتر داشته باشند. مثلاً از این طریق می توان نوعی گوجه فرنگی تولید کرد که درصد مواد آن بیشتر و در درجه حرارت کمتر به رب تبدیل شود. با استفاده از بیوتکنولوژی می توان آنزیمهایی تولید کرد که قبلاً با سختی و به طور محدود از حیوانات به دست می آمد. مثلاً مایه ی پنیر را می توان از این طریق در حد وسیع تولید کرد. از آنجا که خصوصیات ارثی هر موجود

در اجزای بدن مانند گلبول سفید، پیاز مو و یا دیگر اجزاء همسان است، از نظر مسائل قضایی، دی ان ا ارزش و اهمیت دقیق تری می یابد چرا که تکنولوژی انگشت نگاری در صد سال گذشته را به دست آورده است. دی ان ا (DNA) مخفف دی زوکسی ریبونوکلئیک اسید (Deoxyribonucleic Acid) و مولکولی است که حاوی خصوصیات ارثی است و از نظر ساختار بیوشیمی طوری است که می تواند خصوصیات ارثی یا ژنتیک را از نسلی به نسل دیگر منتقل کند (صادق پور، ۱۳۷۴).

۱-۲ ضرورت انجام تحقیق

در حال حاضر ۸۰۰ میلیون نفر (۱۸٪ از جمعیت کشورهای در حال توسعه) به دلیل فقر و بیکاری و عدم دسترسی به غذای کافی با مشکل سوء تغذیه مواجه هستند. سوء تغذیه هر ساله باعث مرگ ۱۲ میلیون کودک زیر ۵ سال در کشورهای در حال توسعه می گردد. علاوه بر فقدان غذا، کمبودهای ناشی از ویتامین ها و مواد معدنی نیز در بسیاری از نقاط دنیا وجود دارد. با این شرایط لازم است که پیشرفت های فوق العاده ای در تولید، توزیع و دسترسی به غذا صورت پذیرد. بسیاری از این مشکلات با استفاده از زیست فناوری در کنار بکارگیری سایر دانشها و توانمندیهای بشر قابل حل است. افزایش تولید محصولات عمده زراعی (ذرت، برنج، گندم، کلزا، سورگوم، سیب زمینی) بدون افزایش سطح زیر کشت، مستلزم بالا بردن عملکرد در واحد سطح است. با اینکه افزایش عملکرد در واحد سطح در زمینهایی که هم اکنون تحت کشت فشرده قرار دارند، امری ضروری است ولی افزایش تولید فقط بخشی از مشکل کمبود مواد غذایی را برطرف می کند. ایجاد درآمد بخصوص در مناطق فقیر، همچنین توزیع مناسب ذخائر غذایی از اهمیت زیادی برخوردارند که زیست فناوری در تأمین این دو عنصر امنیت غذایی نقش بسزایی دارد.

تخمین زده می شود که در کشورهای در حال توسعه ، حدود ۶۵۰ میلیون نفر از فقیر ترین مردم در نواحی روستایی زندگی می کنند ، یعنی جایی که تولید سنتی غذا ، فعالیت عمده اقتصادی به شمار می رود . بنابر این بدون برخورداری از یک کشاورزی موفق ، اهالی نواحی مذکور فاقد شغل و منابع مالی لازم برای زندگی بهتر خواهند بود (قره یاضی ، ۱۳۸۲^۱).

اصلاح نباتات گرچه فرایند دراز مدتی است اما دستاوردهای فراوانی به همراه داشته است که یکی از نتایج ارزشمند آن ایجاد تنوع ژنتیک برای رفع نیازهای بشر است . با استفاده از این تنوع ژنتیک و از طریق انتخاب و به نژادی گیاهان ، واریته های مطلوب و پرمحصولی در سرتاسر دنیا تولید شده است . یکی از مثالهای بارز این نوع به نژادی ، انتقال ژن پا کوتاهی به برنج و گندم در جریان انقلاب سبز می باشد که در کنار استفاده از کودهای شیمیایی ، موجب افزایش فوق العاده ای در تولید محصولات غذایی سنتی گردید . برخلاف موفقیتهای گذشته ، اخیراً میزان افزایش تولید محصولات غذایی کاهش پیدا کرده است به طوری که میزان افزایش عملکرد که در دهه ۱۹۷۰ سالانه سه درصد بود ، به سالانه یک درصد در دهه ۱۹۹۰ کاهش یافته است . به علاوه خسارتهای سنگین ناشی از تنشهای زنده (حشرات و بیماریها) و تنشهای غیر زنده (شوری و خشکی) را نیز نباید نادیده گرفت . همچنین تنوع ژنتیک در بعضی گونه ها شدت پیدا کرده و امروزه گونه هایی وجود دارند که به خاطر نداشتن خویشاوندان وحشی ، امکان اصلاح آنها از طریق فنون دورگ گیری با گونه های وحشی خویشاوند فراهم نیست . بنابراین امکان حل این مشکلات از طریق روشهای اصلاح نبات سنتی بسیار بعید است . همچنین اختصاص زمین های بیشتر به محصولات زراعی ، بدون تأثیر مخرب بر محیط زیست و منابع طبیعی چندان آسان نیست . با اینکه کشاورزی نوین تولید مواد غذایی را بالا برده است ، به کارگیری گسترده آفت

کشها و مواد شیمیایی را نیز به همراه داشته است که ضمن گران بودن، اثرات بالقوه تخریبی آنها بر سلامت بشر و زیست بوم غیر قابل انکار است (قره یاضی، ۱۳۸۲^۱). از آنجا که زیست فناوری از دیدگاه اقتصادی می تواند از جنبه های مختلفی چون تولید، سرمایه گذاری، زیست ایمنی، مصرف و ... مورد ارزیابی قرار گیرد لذا به دلیل حجم گسترده موضوعی، در این تحقیق تأکید بیشتری بر بحث مصرف، در اقتصاد زیست فناوری شده است و پرداختن به دیگر ابعاد اقتصادی زیست فناوری به تحقیقات آینده موکول می شود.

۳-۱ اهداف مطالعه

با توجه به اینکه تحقیق حاضر از نوع بنیادی است و تأکید بیشتر بر آشنایی مقدماتی این بعد از علم زیست فناوری در کشور می باشد لذا اهداف این تحقیق عبارتند از:

- ۱- آشنایی با کاربردهای علم زیست فناوری در ابعاد گوناگون و بخشهای مختلف اقتصادی
- ۲- آشنایی با وضعیت کاربرد علم زیست فناوری گیاهی در جهان
- ۳- آشنایی با وضعیت کاربرد علم زیست فناوری گیاهی در ایران
- ۴- تعیین عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف کننده در خصوص انتخاب محصولات تراریخته یا محصولات حاصل علم زیست فناوری یا همان محصولات اصلاح ژنتیکی شده (GM)^۱
- ۵- تعیین چگونگی تأثیر عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف کننده در خصوص انتخاب محصولات اصلاح

ژنتیکی شده (GM)

۴-۱ فرضیات تحقیق

فرضیات تحقیق در خصوص ترجیحات مصرف کننده عبارتند از:

۱- قیمت محصول معمولی اثری منفی بر انتخاب محصول اصلاح ژنتیکی شده (GM) توسط مصرف کنندگان دارد.

۲- منافع حاصل از کاربرد علم زیست فناوری در تولید محصول اثری مثبت بر انتخاب محصول اصلاح ژنتیکی شده (GM) توسط مصرف کنندگان دارد.

۳- تکنولوژی تولید محصول اصلاح ژنتیکی شده (GM) بر انتخاب آن محصول توسط مصرف کنندگان اثری مثبت دارد.

۵-۱ ساختار پایان نامه

فصل اول در این پایان نامه در خصوص آشنایی با کلیات علم زیست فناوری (مقدمه)، ضرورت انجام تحقیق و اهداف و فرضیات این مطالعه می باشد در فصل دوم مروری بر منابع مورد استفاده در انجام تحقیق (بخش تجربی و کاربردی تحقیق) صورت گرفته است.

در فصل سوم این تحقیق، موضوعاتی جهت آشنایی بیشتر با کاربرد علم زیست فناوری در ابعاد گوناگون و در بخشهای مختلف اقتصادی و همچنین وضعیت کاربرد این علم در جهان و ایران آمده است. در فصل چهارم روش اقتصاد سنجی و مواد مورد استفاده در خصوص مدلسازی انتخاب مصرف کنندگان آورده شده است و فصل پنجم به نتایج حاصل از این مدلسازی و پیشنهادات متعاقب آن اختصاص دارد.

فصل دوم :

بررسی منابع