

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور

معاونت پژوهشی

راهنمای تنظیم و نگارش، تایپ و تکثیر گزارش پایانی طرح های تحقیقاتی

نگارش گزارش پایانی آخرین بخش از مراحل اجرایی تحقیق است که طی آن، مجریان طرحهای تحقیقاتی باید نتایج بدست آمده از کار پژوهشی مورد نظر را به بهترین نحو ارائه کنند. نحوه ارائه و تنظیم نتایج حاصله از یک پژوهش، اهمیت زیادی در کیفیت نهایی و ارزشیابی آن و استفاده بعدی از دستاوردهای آن توسط سایر محققین و دانش پژوهان دارد. رعایت نکات این راهنما که در 30 بند و 3 یادآوری، تهیه گردیده است از سوی مجریان طرحهای تحقیقاتی به منظور ایجاد هماهنگی در تدوین گزارش پایانی و نیز گردآوری و ارائه هر چه بهتر یافته های تحقیقاتی، **لازم الاجرا** است و موجب جلوگیری از دوباره کاری و تسریع مراحل تصویب گزارش پایانی خواهد بود.

تایپ گزارش پایانی روی صفحات A4 صورت گیرد. حاشیه از سمت راست 3 سانتیمتر و از سمت چپ، بالا و پائین 2 سانتیمتر منظور گردد. فاصله سطر ها یک و نیم در نظر گرفته شود. شماره گذاری از چکیده فارسی شروع شود و شماره ها در پائین و در وسط صفحه تایپ گردند. قلم مورد استفاده برای تایپ فارسی شامل قلم نازنین است به طوری که برای عناوین اصلی در اندازه 18 سیاه (Bold)، برای عناوین فرعی و عناوین شکل ها و جدول ها در اندازه 16 سیاه و برای متن در اندازه 14 باشد. برای کلمات انگلیسی از قلم Times New Roman استفاده شود به طوری که برای عناوین در اندازه 12 سیاه (Bold) و برای متن در اندازه 12 باشد. در متن گزارش پایانی، استفاده از زیرنویس مجاز نمی باشد و در صورت لزوم، واژه لاتین عیناً در متن آورده شود.

قبل از تکثیر و صحافی گزارش پایانی، ابتدا یک نسخه از گزارش تایپ شده به مدیریت امور پژوهشی تحویل گردد. ضروری است مجریان طرح های تحقیقاتی پس از دریافت پیشنهادات و نظرات اصلاحی نسبت به اعمال آنها اقدام نمایند. هرگونه تاخیر در انجام موارد فوق، مشمول تمدید زمان قرارداد طرح نخواهد شد و مسئولیت آن متوجه مجریان طرح خواهد بود. سپس گزارش پایانی تأیید شده در 6 مجلد گالینگور از جنس مقوای سخت به رنگ زرشکی و نوشته های روی آن زرکوب و یا نقره کوب، تکثیر گردد. به طوری که بر روی

قطر جلد (عطف) عنوان گزارش پایانی، نام مجری یا مجریان و سال خاتمه طرح به ترتیب از بالا به پایین با حروف زرکوب و یا نقره کوب نوشته شده باشد. 2 عدد CD (در محیط Word XP) از گزارش پایانی تأیید شده نیز به انضمام موارد فوق به مدیریت امور پژوهشی ارائه گردد.

بخشهای مختلف گزارش پایانی

هر گزارش پایانی از بخشهای مختلفی تشکیل می‌یابد که در زیر به ترتیب و به اختصار، به آن اشاره می‌گردد. هر بخش از صفحه جدید آغاز می‌شود.

۱- جلد

جلد گزارش پایانی شامل صفحه رو به زبان فارسی و صفحه پشت به زبان انگلیسی و کاملاً مانند صفحه عنوان گزارش پایانی (بند 2) می‌باشد.

۲- صفحه عنوان

صفحه عنوان گزارش پایانی باید یک صفحه و کاملاً مطابق با موارد زیر و مثال مربوطه باشد:

- 2-1- آرم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در قسمت بالا و سمت چپ صفحه و درج «دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی» در زیر آرم دانشگاه
- 2-2- آرام انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور در قسمت بالا و سمت راست صفحه و درج «انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور» در زیر آرم انستیتو
- 2-3- درج «عنوان طرح تحقیقاتی» در سطر بعد و وسط صفحه با قلم نازنین 18
- 2-4- ذکر نام کامل و مصوب طرح در سطر بعد و وسط صفحه با قلم نازنین 26
- 2-5- درج «مجری یا مجریان طرح» در سطر بعد و وسط صفحه با قلم نازنین 18
- 2-6- ذکر نام و نام خانوادگی مجری یا مجریان در سطر بعد و وسط صفحه با قلم نازنین 20
- 2-7- درج فصل و سال خاتمه طرح در پائین و وسط صفحه با قلم نازنین 14



عنوان طرح تحقیقاتی
فرمولاسیون و تولید کالباس کم چرب با استفاده از نشاسته اصلاح شده ذرت

مجریان طرح
مهرداد محمدی، دکتر فیروز عقابی

زمستان 1384

۳- شناسنامه طرح

صفحه شناسنامه گزارش پایانی باید یک صفحه و کاملاً مطابق با موارد زیر و مثال مربوطه باشد:

- 3- 1- نام کامل و مصوب طرح:
- 3- 2- مجری یا مجریان: ذکر نام و نام خانوادگی، آخرین مدرک و رشته تحصیلی، مرتبه علمی و محل کار
- 3- 3- مشاور یا مشاوران: ذکر نام و نام خانوادگی، آخرین مدرک و رشته تحصیلی، مرتبه علمی و محل کار
- 3- 4- همکار یا همکاران: ذکر نام و نام خانوادگی، آخرین مدرک و رشته تحصیلی، مرتبه علمی و محل کار
- 3- 5- شماره و تاریخ قرارداد اجرای طرح پژوهشی:
- 3- 6- سازمان و یا سازمان های پشتیبان طرح: انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور
- 3- 7- کل بودجه طرح:
- 3- 8- نوع طرح:
- 3- 9- محل اجرای طرح:
- 3- 10- تاریخ شروع طرح:
- 3- 11- تاریخ خاتمه طرح:

مثال:

- 3- 1- نام طرح: فرمولاسیون و تولید کالباس کم چرب با استفاده از نشاسته اصلاح شده ذرت
- 3- 2- مجری اول: مهرداد محمدی، کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، کارشناس، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- 3- 3- مجری دوم: فیروز عقابی، دکتری صنایع غذایی، استادیار، انستیتو و دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

- 3_ 4 - مشاور: ناصر ولایی، کارشناسی ارشد آمار، مربی، انستیتو و دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- 3_ 5 - همکار: فریبا سیداحمدیان، کارشناسی علوم و صنایع غذایی، کارشناس، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور / دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- 3_ 6 - شماره و تاریخ قرارداد اجرای طرح پژوهشی: قرارداد شماره 25474789/پ مورخ 1383/28
- 3_ 7 - سازمان پشتیبان طرح: انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور
- 3_ 8 - کل بودجه طرح: 29500000 ریال
- 3_ 9 - نوع طرح: کاربردی
- 3_ 10 - محل اجرای طرح: انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور و شرکت گوشتیران
- 3_ 11 - تاریخ شروع طرح: 1383/10/26
- 3_ 12 - تاریخ خاتمه طرح: 1384/12/22

۴- سپاسگزاری

سپاسگزاری مجریان، مشاوران و همکاران طرح از کلیه کسانی است که به نحوی در اجرای تحقیق موثر بوده اند. در سپاسگزاری از هر شخص حقیقی و یا حقوقی، باید زمینه و علت سپاسگزاری را مشخص کرد. صفحه سپاسگزاری حداکثر می تواند یک صفحه باشد.

۵- فهرست مطالب

فهرست مطالب شامل عناوین اصلی و فرعی و شماره صفحات می باشد. عناوین اصلی یک شماره ای (1، 2، 3، ...) و عناوین فرعی دو شماره ای (1-1، 2-1، 3-1، ...) است. در صورتی که عناوین فرعی نیز شامل تقسیماتی باشد، حداکثر عناوین سه شماره ای (1-1-1، 2-1-1، 3-1-1، ...) به کار می رود. فهرست مراجع و پیوست ها آخرین بخش فهرست مطالب خواهد بود.

۶- فهرست شکل ها

این بخش شامل شماره، عنوان و شماره صفحه ای است که شکل و یا نمودار در آن قرار دارد. شماره گذاری شکل ها به ترتیب استفاده آنها در متن گزارش پایانی است.

۷- فهرست جدول ها

فهرست جدول‌ها شامل شماره جدول، عنوان جدول و شماره صفحه می‌باشد. شماره‌گذاری جدول‌ها به ترتیب استفاده آنها در متن گزارش پایانی است.

یادآوری ۱: در متن گزارش پایانی، شماره و عنوان هر شکل و یا نمودار در زیر آن و شماره و عنوان هر جدول در بالای آن نوشته می‌شود. اعداد مورد استفاده در هر شکل، نمودار و یا جدول باید اعداد فارسی باشند و از به کار بردن نقطه به جای ممیز در اعداد اعشاری فارسی، خودداری گردد.

۸- واژه نامه (در صورت لزوم)

۹- چکیده فارسی

چکیده فارسی به تفکیک شامل سابقه و هدف (بیان اجمالی مساله، ضرورت تحقیق و هدف کلی)، مواد و روش‌ها (متغیرها، فرضیه تحقیق، جامعه آماری، تعداد نمونه، روش نمونه‌گیری و روش تجزیه اطلاعات)، یافته‌ها، نتیجه‌گیری و واژگان کلیدی (حداکثر ۵ واژه) است. تمام این موارد به اختصار ذکر می‌شوند و حداکثر می‌تواند شامل ۲۰۰ تا ۲۵۰ کلمه باشد.

۱۰- مقدمه (شامل دلایل انتخاب موضوع و بیان مساله)

۱۱- بازنگری منابع و اطلاعات موجود

این بخش شامل مروری بر تحقیقات انجام شده به وسیله سایر پژوهشگران در ایران و جهان در زمینه موضوع مورد تحقیق می‌باشد و وضعیت کنونی مسأله، سهم تحقیقات پیشین و نواقص یا کاستی‌های احتمالی آنها مطرح می‌شود. نظریه یا دیدگاه احتمالی مجری برای تکمیل تحقیقات پیشین یا اصلاح آنها ارائه می‌شود. در صورت گستردگی منابع مربوطه، مهمترین، نزدیکترین و جدیدترین آنها در ارتباط با پژوهش مورد نظر، گزارش داده می‌شود بنابراین از شرح تاریخچه خودداری گردد. در پایان این بخش باید از مجموعه مطالعات انجام شده، جمع بندی ارائه گردد.

۱۲- اهداف

این بخش شامل هدف کلی و اهداف اختصاصی تحقیق می‌باشد. در هر هدف اختصاصی باید متغیرهای مورد سنجش دقیقاً مشخص شوند.

۱۳- فرضیات

۱۴- متغیرها و مقیاس سنجش

این بخش شامل عنوان، وضعیت، نوع و مقیاس سنجش، روش و واحد اندازه گیری متغیر می باشد.

ردیف	عنوان متغیر	وضعیت متغیر	نوع و مقیاس سنجش	روش اندازه گیری	واحد
1	نشاسته اصلاح شده ذرت	مستقل	کمی گسسته	وزن سنجی	گرم درصد گرم رطوبت (درصد)
2	pH فرآورده	وابسته	کمی پیوسته	pH متری	-

۱۵- جامعه مورد بررسی، تعداد و روش نمونه گیری

این بخش شامل مشخصات کامل جامعه مورد بررسی همراه با روش انتخاب نمونه‌های مورد بررسی، تعداد و نحوه نمونه‌برداری آنها می باشد. در این بخش لازم است چگونگی گزینش جامعه مورد بررسی و حجم نمونه توضیح داده شود.

۱۶- روش و تکنیک اجرای تحقیق

۱۷- نحوه اجرای تحقیق

شرح تمام روشهای مورد استفاده در اجرای تحقیق (با ذکر رفرانس آنها)، شامل توضیح کافی روش های آزمایشگاهی، نحوه جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای با ارجاع به پیوست مربوطه و در صورت به کارگیری موجودات زنده ذکر مشخصات کامل آنها، ترکیب غذای مورد استفاده و نحوه تغذیه آنها است.

۱۸- مشخصات مواد شیمیایی، دستگاه‌های مورد استفاده در تولید و آزمایشگاه

این بخش به تفکیک حاوی اطلاعات کافی و دقیق درباره تمام مواد شیمیایی مورد استفاده در انجام تحقیق (نام ماده شیمیایی، نام شرکت تولیدکننده، شماره در کاتالوگ) و مشخصات دستگاههای مورد استفاده در آزمایشگاه و تولید شامل نام دستگاه، مدل و نام شرکت سازنده می باشد.

مشخصات مواد شیمیایی مورد استفاده در تحقیق

ردیف	نام ماده شیمیایی	شرکت تولیدی	شماره کاتالوگ
1	اسید کلریدریک	Merck	1003171000

مشخصات دستگاه‌های مورد استفاده در تولید

ردیف	نام دستگاه	مدل / شرکت تولیدی	کشور سازنده
1	دستگاه بسته بندی تحت شرایط خلا	Multivac 7111	آلمان

مشخصات دستگاه های مورد استفاده در آزمایشگاه

ردیف	نام دستگاه	مدل / شرکت تولیدی	کشور سازنده
1	دستگاه اندازه گیری پروتئین Kjelttec	Tecator 1026	سوئد

۱۹- روشهای تجزیه و تحلیل آماری داده ها

این بخش شامل توضیح طرح آماری، روش های آماری، سطح معنی داری و نرم افزار آماری مورد استفاده برای پاسخگویی به هر یک از پرسش ها و فرضیه های تحقیق می باشد.

۲۰- یافته ها

این بخش شامل تمام یافته های بدست آمده از بررسی ها و آزمایش های انجام شده می باشد. یافته ها باید به صورت بسیار واضح و دقیق و با به کارگیری یکی از چهار صورت متن یا جدول یا نمودار و یا شکل توضیح داده شوند. از تکرار در ارائه داده ها (مثلاً هم به صورت جدول و هم نمودار) خودداری گردد. یافته ها همواره باید با پردازش آماری همراه باشند و در صورت وجود مقایسه با ذکر تفاوت معنی دار (با مشخص کردن P Value) و یا بدون معنی، ارائه شوند. در این بخش لازم است به هر یک از پرسش های تحقیق پاسخ داده شده و یافته ها بر اساس این پرسش ها، طبقه بندی گردند. در این بخش هیچ گونه بحث و تفسیری صورت نمی گیرد.

۲۱- بحث

بحث و تفسیر کامل یافته ها و مقایسه آنها با نتایجی که سایر پژوهشگران به آن دست یافته اند، در این بخش ارائه می شود. یافته ها در ارتباط با اهداف و فرضیات تحقیق، مورد بحث و نتیجه گیری قرار می گیرند و ضمن تفسیر دستاوردها، دلایل علمی و منطقی و مکانیسم آنها توضیح داده می شود.

۲۲- نتیجه گیری

در این بخش نتایج بدست آمده از بحث مطالعه، به طور واضح و مشخص و به تفکیک بیان می شود.

۲۳- محدودیت ها و مشکلات تحقیق

در این بخش محدودیت ها و مشکلاتی که بر نحوه اجرای تحقیق و یا یافته های مطالعه تاثیرگذار بوده است، ذکر می شود و شامل مواردی همچون مراحل تصویب طرح و دریافت پیش پرداخت نمی شود.

۲۴- توصیه ها و پیشنهادات

در این بخش توصیه ها و پیشنهادات حاصل از پژوهش به منظور ادامه تحقیقات در زمینه موضوع مورد بررسی، کاربردی کردن نتایج و راهکارهایی به منظور پیشگیری از محدودیت ها و مشکلات تحقیق ارائه می گردد.

۲۵- منابع

منابع علمی به شیوه « و نکوور » و به ترتیب ظهور در متن گزارش پایانی، شماره گذاری و درج می شوند. به طوری که بلافاصله پس از درج مطلب مورد نظر، شماره منابع علمی مربوطه در داخل پرانتز ذکر می شود. از ذکر منابعی که در متن گزارش پایانی استفاده نشده اند در فهرست منابع باید خودداری کرد. نمونه منابع فارسی و لاتین در زیر آمده است:

مقاله فارسی:

نام خانوادگی نویسنده(نویسندگان) / نام نویسنده (نویسندگان). عنوان مقاله. عنوان مجله سال انتشار، دوره انتشار: شماره صفحات.

محمدی مهرداد، عقابی فیروز، ولایی ناصر، سیداحمدیان فریبا. فرمولاسیون و تولید کالباس کم کالری با استفاده از نشاسته اصلاح شده ذرت. پژوهنده 1385، سال یازدهم، شماره 4: صفحات 211-220. کتاب فارسی:

نام خانوادگی نویسنده (نویسندگان) / نام نویسنده (نویسندگان). عنوان کتاب. شماره چاپ، محل نشر: ناشر؛ سال: شماره صفحات.

وانگ دومینیک دبلیو.اس. م کانیسیم و تئوری در شیمی مواد غذایی. مترجم: عزیزاده خالدآباد محمد. چاپ اول، تهران: انتشارات اصلانی 1380: صفحه 151. مقاله انگلیسی:

نام خانوادگی نویسنده(نویسندگان) / حروف اول نام نویسنده (نویسندگان). عنوان مقاله. عنوان اختصاری مجله سال انتشار؛ دوره انتشار: صفحات.

Donangelo CM, Woodhouse LR, King SM, et al. Supplemental Zinc lowers measures of iron status in young women with low iron reserves. J Nutr 2002; 132:1860-4.

فصلی از یک کتاب به زبان انگلیسی:

نام خانوادگی نویسنده(نویسندگان) / حروف اول نام نویسنده (نویسندگان). عنوان فصل، نام خانوادگی / حروف اول نام ویراستاران. عنوان کتاب. شماره چاپ. محل یا شهر انتشار: نام ناشر ; سال انتشار: شماره صفحات.

Mnn JI, Lewis – BARNED NJ. Dietary management of diabetes mellitus in Europe and North America. In: Alberti KGMM, Zimmet P, Defronzo RA(eds). International Text book of Diabetes Mellitus. 2 nd ed. Vol1. Chichester: John Wiley and Sons; 1997: 759 – 71.

• در مورد مقالات هنگام ذکر نام نویسندگان در صورتی که تعداد نویسندگان بیش از 6 نفر باشد، نام 6 نویسنده اول ذکر شده، بعد از آن عبارت "همکاران" یا "et al" آورده شود.

یادآوری ۲: در صورتی که کتاب ویرایش دوم به بعد باشد و یا یک جلد از یک مجموعه چند جلدی مورد استفاده قرار گرفته باشد باید پس از عنوان کتاب شماره ویرایش (Edition) و یا شماره جلد (Volume) ذکر گردد.

پایان نامه:

صادقی نیارکی، علی. بررسی فرمولاسیون و تولید نوشابه ورزشی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، 1377.

سازمان:

نام بخش تهیه کننده/ عنوان. محل: نام سازمان. سال: شماره صفحات.

معاونت پژوهشی. بررسی سلامت و بیماری در استان کرمان. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

1378: صفحات 194-190.

منابع اینترنتی:

نام خانوادگی نویسنده (نویسندگان) / حروف اول نام یا نام سازمان. عنوان نشانی در اینترنت. سال.

Putnam J, Kantor LS, ALLshouse J. Per capita food supply trend: progress toward dietary guidelines. <http://www.ers.usda.gov/publications/FoodReview/septdec00/>.2000.

استانداردهای فارسی:

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران 1375. روش جستجو و شمارش کلی فرم ها در مواد غذایی، استاندارد ملی شماره 437، چاپ هشتم، تجدید نظر سوم.

۲۶- پیوست

به منظور جلوگیری از حجیم شدن متن اصلی گزارش پایانی، مشروح برخی از اطلاعات جمع آوری شده مانند فرم های اطلاعاتی و پرسشنامه ها، گراف ها و غیره بر حسب نوع تحقیق در این بخش ارائه می گردد.

۲۷- چکیده انگلیسی (Abstract)

تمام مطالب مذکور در چکیده فارسی عیناً (بدون حذف یا اختصار) و با رعایت قواعد دستوری زبان انگلیسی، به زبان انگلیسی ترجمه می شود.

۲۸- شناسنامه طرح به زبان انگلیسی

شناسنامه طرح به زبان انگلیسی عیناً برگردان شناسنامه طرح به زبان فارسی (بند 3) و مطابق با زیر است:

- 28.1 **Research Title:** Formulation and production of low fat sausage using modified corn starch.
- 28.2 **Leader:** Mehrdad Mohammadi, M.Sc. in Food Sciences and Technology, Expert, National Nutrition & Food Technology Research Institute / Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.
- 28.3 **Co leader:** Firouz Oghabi, Ph.D in Food Sciences, Assistant Prof., Institute and Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology / Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.
- 28.4 **Consultant:** Naser Valaie, M.Sc. in Statistical, Lecturer, Institute and Faculty of Nutrition Sciences and Food Technology / Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci.
- 28.5 **Colleague:** Fariba Seyed Ahmadian, B.Sc. in Food Sciences, Expert, National Nutrition & Food Technology Research Institute / Shaheed Beheshti Univ. of Med. Sci
- 28.6 **Number and Time of Research Contract:** P/25/47/4789 – 18/12/2004
- 28.7 **Supported by:** National Nutrition and Food Technology Research Institute
- 28.8 **Total of Research Budget:** 29.500.000 Rials
- 28.9 **Research Type:** Applied
- 28.10 **Place of Research Carry Out:** National Nutrition & Food Technology Research Institute & Gooshtiran Company
- 28.11 **Time of Research Start:** 15/1/2005
- 28.12 **Time of Research End:** 13/03/2006

۲۹- صفحه عنوان به زبان انگلیسی

صفحه عنوان به زبان انگلیسی عیناً برگردان صفحه عنوان به زبان فارسی (بند 2) و مطابق با مثال زیر است:



Research Title

Formulation and production of low fat sausage using modified corn starch

Research Leaders

Mehrdad Mohammadi, Dr. Firouz Oghabi

Winter 2006

یادآوری ۳: چکیده انگلیسی، شناسنامه طرح و صفحه عنوان به زبان انگلیسی در انتهای گزارش پایانی قرار می گیرند و ترتیب صفحات از سمت چپ به راست می باشد. به طوری که صفحه عنوان به زبان انگلیسی، اولین صفحه، شناسنامه طرح به زبان انگلیسی، دومین صفحه و چکیده انگلیسی، سومین صفحه از انتهای گزارش پایانی خواهد بود.