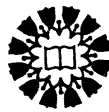


مبادی تیوریهای عمومی احصائیه
و
تطبیق آنها در اقتصاد

دکتور مرادعلی «اصیل»

تهران

۱۳۹۵



سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)

مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
هشت	یادآوری
۱	پیشگفتار
۳	فصل اول: مفهوم و اهمیت احصائیه
۳	۱-۱ اصطلاح و تعریف احصائیه
۵	۱-۲ نگاه مختصری در مورد سیر و تکامل احصائیه
۷	۱-۳ موارد استفاده از احصائیه و اهمیت آن در اقتصاد و پلان‌گذاری
۱۰	تمرین
۱۲	فصل دوم: مراحل تحقیقات و عملیه‌های احصائیوی
۱۲	۲-۱ مراحل تحقیقات احصائیوی
۱۷	۲-۲ ارائه نمودن اعداد به وسیله اشکال احصائیوی
۳۱	تمرین
۳۲	منابع
۳۳	فصل سوم: توزیع تکرار وقوع (توزیع فریکونسی)
۳۳	۳-۱ مفهوم
۳۴	۳-۲ جمع‌آوری، توحید و انسجام اعداد اولی در توزیع فریکونسی
۳۸	۳-۳ تصنیف اعداد
۴۴	۳-۴ مشکلات در توزیع عددی فریکونسی
۴۷	۳-۵ ارائه گرافیکی توزیع فریکونسی
۵۴	۳-۶ توزیع فریکونسیهای نسبی و متراکم
۵۹	تمرین
۶۱	فصل چهارم: مقیاسات گرایش مرکزی (اوسط)
۶۱	۴-۱ اوسطها
۸۳	۴-۲ کارتیل، دیسیل، پرسانتیل

صفحه	عنوان
۸۵	تمرین
۸۸	فصل پنجم: مقیاسات انحراف یا پراکندگی و عدم تناظر
۸۸	۵-۱ انحراف یا پراکندگی
۹۰	۵-۲ وسعت
۹۱	۵-۳ انحراف نظر به کارتیلهها
۹۲	۵-۴ انحراف وسطی
۹۴	۵-۵ انحراف معیاری یا ستندرد انحراف
۹۹	۵-۶ انحراف نسبی
۱۰۲	۵-۷ مقیاسات خمیدگی یا عدم تناظر منحنی فریکونسی
۱۰۷	تمرین
۱۰۹	فصل ششم: توزیع فریکونسی: مثالهای عمومی
۱۰۹	۶-۱ توزیع سن ۱۵۰ نفر شاگرد
۱۱۹	۶-۲ توزیع فریکونسی وزن ۴۰ نفر محصل
۱۲۷	تمرین
۱۲۹	فصل هفتم: شاخصها
۱۲۹	۷-۱ مفهوم، اهمیت و انواع شاخصها
۱۶۵	۷-۲ تغییر سال اساس و پیوستن شاخصهای دارای سالهای اساس متفاوت
۱۶۹	۷-۳ خصوصیات ریاضیاتی شاخصها
۱۷۲	۷-۴ پروبله‌های موجود در شکل و تطبیق شاخصها
۱۷۵	تمرین
۱۷۷	فصل هشتم: تحلیل ارتباط و همبستگی
۱۷۷	۸-۱ مقدمه
۱۸۰	۸-۲ ارتباط و همبستگی خطی ساده
۲۱۲	۸-۳ ارتباط و همبستگی غیر خطی ساده
۲۲۷	۸-۴ ارتباط و همبستگی خطی چندجانبه و فقره‌ای
۲۴۰	تمرین
۲۴۵	فصل نهم: تحلیل سلسله‌های زمانی
۲۴۵	۹-۱ مقدمه

صفحه	عنوان
۲۴۷	۹-۲ انواع تغییرات یا اجزای یک سلسله زمانی
۲۵۱	۹-۳ مودلهای تحلیل سلسله‌های زمانی
۲۵۴	۹-۴ اصلاح و تعدیل قبلی سلسله‌های زمانی
۳۵۶	۹-۵ خلاصه مراحل عمده در تحلیل سلسله‌های زمانی
۲۵۷	تمرین
۲۵۸	منابع
۲۵۹	فصل دهم: تحلیل سلسله‌های زمانی: ترند
۲۵۹	۱۰-۱ سنجش و تحلیل ترند طویل‌المدت
۲۶۰	۱۰-۲ طریقه دست آزاد یا طریقه گرافیکی
۲۶۱	۱۰-۳ طریقه نقاط انتخاب شده
۲۶۴	۱۰-۴ طریقه اوسطهای مناصفه اعداد
۲۶۷	۱۰-۵ طریقه مربعهای اصغری
۲۷۶	۱۰-۶ ترندهای پارابولی
۲۸۰	۱۰-۷ ترندهای توسعه‌ی (اکسپونانسیال)
۲۸۵	۱۰-۸ طریقه اوسطهای متحرک
۲۸۹	۱۰-۹ تعدیل معادلات ترند
۲۹۳	۱۰-۱۰ پیش‌بینی یا پیشگویی
۲۹۵	تمرین
۲۹۸	فصل یازدهم: نوسانات یا تغییرات قصیرالمدت
۲۹۸	۱۱-۱ تغییرات موسمی، سنجش شاخصهای موسمی
۳۰۱	۱۱-۲ طریقه اوسطهای ساده
۳۰۶	۱۱-۳ طریقه نسبت ترند یا فیصدی ترند
۳۱۱	۱۱-۴ طریقه نسبت یا فیصدی اوسط متحرک
۳۲۴	۱۱-۵ موارد استفاده از شاخصهای موسمی
۳۲۹	۱۱-۶ تغییرات دوره‌ای
۳۳۶	تمرین
۳۳۹	منابع

یادآوری

چاپ آثار پژوهشی استادان در گسترش فعالیتهای علمی پوهنتونها نقشی در خور اهمیت دارد ولی با تأسف بیش از یک دهه است که با انهدام چاپخانه وزارت تحصیلات عالی، آثار تحقیقاتی دستنویس استادان بر روی دستشان مانده است. طبیعی است که چنین پیشامدی تلخ، از اشتیاق استادان در پرداختن به امور پژوهشی می‌کاهد. برای رشد خلاقیت و ارتقای کمی و کیفی فعالیتهای علمی باید زمینه چاپ و انتشار دستاوردهای علمی فراهم شود. خوشبختانه جمهوری اسلامی ایران در این مرحله از بازسازی افغانستان، در کنار سایر همکارها، وعده چاپ بیست عنوان^۱ اثر علمی استادان را داده است. برآورده شدن این وعده از یک سو آغازی است برای تشویق استادان پژوهشگر و از دیگر سو کمکی است برای محصلین در استفاده بهتر از اندوخته‌های علمی استادان.

وزارت تحصیلات عالی افغانستان در حالی که از این همکاری شایسته و به موقع جمهوری اسلامی ایران قدردانی می‌کند، همکاریهایی از این گونه را در توسعه هرچه بیشتر مناسبات فرهنگی دو کشور سودمند و ستایش‌انگیز می‌داند!

احمد ضیا رفعت

رئیس نشرات وزارت تحصیلات عالی افغانستان

کابل ۱۳۸۲/۳/۱

۱. لازم است یادآوری شود پس از انتشار بیست عنوان مذکور انتشار بیست عنوان دیگر نیز مورد توافق مقامات تحصیلات عالی دو کشور دوست، ایران و افغانستان، قرار گرفت.

پیشگفتار

امروز احصائیه با کلیه مسائل حیاتی سر و کار دارد. نه تنها استفاده از روشهای علمی احصائیه در تکنیکهای پلان‌گذاری اهمیت بسزا دارد، بلکه اقدامات مؤثر مربوط به طرح و تطبیق سیاستهای اقتصادی و اجتماعی و سنجش و ارزیابی مشخصات و ممیزات اقتصادی، همه به جمع‌آوری تحلیل و ارزیابیهای علمی اعداد و معلومات موثق احصائیوی متکی می‌باشد. احصائیه از مدتها به این طرف به حیث یک دسپلین در اکثر دیپارتمنتهای پوهنتونهای ممالک مختلف تدریس می‌گردد. اما قلت یا حتی عدم موجودیت کتب درسی به السنهٔ ملی یک مشکل اساسی تدریسی در اکثر پوهنخیه‌ها و مؤسسات تعلیمی کشور خاصاً در دیپارتمنت احصائیه و اکونومتری پوهنخهٔ اقتصاد، در ارتباط با مضامین احصائیه، ریاضی اقتصادی، اقتصاد ریاضیاتی و اکونومتری از مدتها وجود داشته است.

خوشبختانه در این اواخر در مورد تألیف و ترجمهٔ کتب درسی برای یک تعداد از مضامین عمدهٔ پوهنخهٔ اقتصاد اقدامات مؤثر روی دست گرفته شده است. چنانچه بنابر ضرورت شدید و بر اساس پیشنهاد دیپارتمنت احصائیه و اکونومتری و تصویب شورای علمی پوهنخهٔ اقتصاد تصمیم گرفته شد تا برای تدریس مضمون تیوریهای عمومی احصائیه در دو سمستر سال اول و مضمون تیوری احتمالات و احصائیه ریاضیاتی در دو سمستر سال دوم کتب درسی جداگانه تألیف گردد. تألیف کتاب درسی اولی به من وظیفه داده شد.

اکنون مسرت دارم که کتاب مبادی تیوریهای عمومی احصائیه و تطبیق آنها در اقتصاد را تکمیل نموده و برای استفاده محصلان و سایر علاقه‌مندان تقدیم

می دارم. نظر به تجارب و سوابق تدریس چندین ساله‌ام در پوهنحی اقتصاد، در تحریر و تألیف این کتاب کوشیده‌ام تا حتی‌الامکان سوبیه محصلان و ضرورت دیپارتمنت مربوط در نظر گرفته شود. برای وضاحت بیشتر و افاده بهتر مفاهیم و موضوعات، مثالهای متعدد، خاصتاً مثالهای اقتصادی طرح و حل گردیده و مثالهای تمرینی نیز داده شده است. به علاوه موضوعات طوری تهیه، ترتیب و ارائه گردیده که تا حد امکان از پیچیده‌گی و مغلق شدن اجتناب گردد.

محتوای این کتاب به طور عموم شامل چهار قسمت یعنی تحلیل توزیع فریکونسی، شاخصها، ارتباط و همبستگی، و تحلیل سلسله‌های زمانی می‌باشد. گرچه در دو قسمت اخیر مسائل پیش‌بینیهای احصائیوی نیز مطرح می‌گردد، اما اساساً موضوع این کتاب را احصائیة تشریحی یا احصائیة توضیحی تشکیل می‌دهد. محتوای این کتاب نه تنها ضرورت دیپارتمنت مربوطه را به خوبی مرفوع ساخته می‌تواند، بلکه به طور گسترده مورد استفاده سایر مؤسسات تعلیمی، پرسونل احصائیوی و اداری و علاقه‌مندان دیگر می‌تواند قرار گیرد.

در تألیف این کتاب راهنمایی و همکاریهای استادان به خصوص به وسیله محترم پوهاند دوکتور سید شریف شرف استاد و آمر دیپارتمنت پلان‌گذاری اقتصاد ملی پوهنحی اقتصاد قابل قدر بوده است. از همکاریهای پوهنیار خیرمحمد سلطانی در تنظیم و تایپ نسخه اولی کتاب اظهار امتنان می‌نمایم.

پوهاند دوکتور مرادعلی «اصیل»

حمل ۱۳۶۵