

بررسی وضعیت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران و نقش ضوابط گزینش در موفقیت آنها

یوسف حجازی^۱، هوشنگ ایروانی^۲ و کریم منصورفر^۳
۱، ۲، ۳، استادیار و دانشیاران دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران
تاریخ پذیرش مقاله ۸۱/۱۰/۱۸

خلاصه

هدف این پژوهش، نقش نمرات آزمون سراسری و ضوابط گزینش در موفقیت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران است. جامعه آماری را ۱۸۳۳ دانشجو تشکیل می‌دهد که بین سالهای ۶۵ تا ۷۵ وارد دانشکده شده‌اند. شاخص موفقیت تحصیلی معدل لیسانس، قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری و عملکرد تحصیلی دانشجویان از نظر تعداد کسر واحد، ترمهای مشروطی و میانگین نمرات در نظر گرفته شده است. نمرات آزمون سراسری و ضوابط پذیرش دانشجو توسط سازمان سنجش آموزش کشور بعنوان ملاکهای پذیرش دانشجو انتخاب گردیده است. با استفاده از آزمون (f) فیشر همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه تفاوت، همبستگی و اثر عوامل فوق بر موفقیت تحصیلی دانشجویان نشان داده شد. یافته‌ها بیانگر تفاوت معنی‌دار بین معدل لیسانس دانشجویان بر حسب نوع دیپلم، رشته تحصیلی، نوع سهمیه، همچنین همبستگی مثبت و معنی‌دار بین معدل لیسانس با معدل کتبی دیپلم و تعداد واحدهای پیش دانشگاهی است. این تحقیق نشان داد که از بین مواد امتحانی بعنوان رفتار ورودی شناختی، دروس شیمی، عربی، زبان و زمین‌شناسی از اهمیت بیشتری برخوردار است. در رابطه با ضوابط گزینش، نمرات آزمون سراسری و بومی بودن نقش بیشتری در موفقیت تحصیلی دانشجویان داشته است. بر اساس نتایج تحقیق اولویت انتخاب رشته کشاورزی توسط داوطلبان ورود به دانشگاه نقش مهمی در موفقیت تحصیلی ندارد.

واژه‌های کلیدی: ترمهای مشروطی، نوع سهمیه، رفتار ورودی شناختی، موفقیت تحصیلی

مقدمه

آموخته‌های حیطه شناختی و عوامل دیگر دست به دست هم داده ظرفیتهای موجود از افرادی پر می‌شود که از نظر سطح دانش و توانایی و سوابق تحصیلی و ظرفیت پیشرفت همگن و متناسب نیستند (حجازی، ۱۳۸۱). به همین دلیل در برنامه آموزشی دانشگاهها برای برخی از دانشجویان برنامه کم‌محتوی است و در حد قانع کننده‌ای نیست. حال آنکه برای برخی دیگر سنگین و غیر قابل پذیرش است. در سالهای اخیر از رهگذر ورود این قبیل افراد به دانشگاهها شاهد افت‌های ناشی از کسر واحد، مشروط شدن‌های مکرر و بعضا طولانی‌تر شدن مدت تحصیل دانشجویان رشته کشاورزی بوده‌ایم که خود منجر به کاهش کیفیت آموزش می‌شود.

در گزینش دانشجویان کشاورزی تناسب ویژگیهای رشته کشاورزی با علاقه، توانایی و سوابق تحصیلی پذیرفته‌شدگان باید از سطح معقول و مورد انتظار برخوردار بوده و صورت کاملا علمی و منطقی به خود بگیرد. بر این مبنی قادر خواهیم بود برنامه آموزشی متناسب با این سطح را طراحی و به مرحله اجرا درآوریم. چرا که سطح فوق مستقیما در روند بهبود آموزشهای کشاورزی تاثیرگذار می‌باشد.

در ایران نظام گزینش دانشجو به این طریق است که باید ظرفیت رشته‌های موجود تکمیل شود. سهمیه‌بندی، نحوه انتخاب رشته تحصیلی، نوع آزمونها و نحوه ارزیابی از

۴- ضوابط فعلی گزینش دانشجو شامل اولویت انتخاب رشته، بومی بودن، سهمیه‌بندی، نمرات آزمون، معدل دیپلم چه نقشی در موفقیت تحصیلی دانشجویان دارد.

۵- آیا اولویت بالای انتخاب رشته کشاورزی توانسته است دانشجویانی را با توانایی مطلوب و میزان علاقه بیشتر به رشته کشاورزی جذب نماید.

پیشینه تحقیق

بین رفتارهای ورودی شناختی یادگیرندگان و پیشرفت تحصیلی در درسها و تکالیف رابطه مثبت و محکمی وجود دارد. بلوم (۱۹۸۴) با توجه به این مطلب برآورد نموده است که رفتار ورودی شناختی می‌تواند تا $r=0/07$ واریانس اندازه‌های پیشرفت رفتار ورودی شناختی را در یادگیری بعدی توجیه کند. علاوه بر این تقریباً $\frac{3}{4}$ تغییرات پیشرفت تحصیلی در پایان یک درس بر اساس آزمون پیشرفت تحصیلی یا پیش‌آزمون اجرا شده در آغاز درس قابل پیش‌بینی است. حدود $\frac{2}{3}$ تغییرات پیشرفت تحصیلی در پایان یک درس را می‌توان چندین سال پیش از شروع آن درس تعیین نمود. بلوم در رابطه با نقش پیشرفت تحصیلی قبلی در پیشرفت تحصیلی بعدی اظهار می‌دارد که تعداد زیادی از تغییرات حاصل از یادگیری هر تکلیف آموختنی ناشی از تفاوت‌های یادگیرندگان در مقدار اطلاعات، مقدار و سطح پیشرفت تحصیلی قبلی آنان است. وی معتقد است:

۱- پیش از یادگیری یک مطلب، بر اساس نتایج حاصل از آزمونهای ویژه، می‌توان سطح یادگیری یا سرعت یادگیری بعدی یادگیرنده را تا حدی پیش‌بینی کرد.

۲- پیشرفت تحصیلی در هر درس رابطه زیادی با پیشرفت تحصیلی قبلی در دروس مشابهی که قبلاً گذرانده شده است دارد (بلوم، ۱۹۸۴).

جانسون (۱۹۹۳) که به مطالعه ارتباط بین موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شرکت کننده در آموزش کشاورزی FFA و عوامل موثر بر آن پرداخته، نتیجه‌گیری نموده است که متغیرهای سن، جنسیت، سطح تحصیلات، تعداد سالهای تحصیلات در کشاورزی، معدل نمرات اخذ شده و تجارب قبلی زراعی بر موفقیت تحصیلی تاثیر دارد. این نتایج بوسیله تحقیقات بروزسکی و چپمن (۱۹۸۹) مورد تایید قرار گرفته

پژوهش حاضر متاثر از دیدگاه مزبور، سعی در بررسی وضعیت تحصیلی و عوامل موثر در پذیرش دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران را دارد تا بتواند سیمای هرچند کلی از نقاط قوت و ضعف شرایط فعلی گزینش دانشجو را ارائه نماید. بدین ترتیب می‌توان به میزان کارایی و اثربخشی و رویکردهای اجرا شده در فرایند پذیرش و عملکرد تحصیلی دانشجویان پی برد و جهت دستیابی و تحقق اهداف تعیین شده به اصلاح رویکردهای موجود پرداخت. با چنین اصلاحاتی دانشکده کشاورزی می‌تواند بنحو موثرتری رسالت واقعی خود را در تربیت افرادی توانا و ثمربخش برای جامعه و بهبود اقتصاد کشور ایفا نماید.

طرح مساله پژوهش

با نگاهی به نحوه پذیرش دانشجو در نظام آموزش عالی چنین به نظر می‌رسد که بسیاری از افراد به طور تصادفی در رشته تحصیلی پذیرفته می‌شوند به طوری که معمولاً انگیزه‌های برای تحصیل در آن رشته ندارند. لزوم انتخاب افراد شایسته، ضرورت شناسایی مناسب‌ترین نظام گزینش دانشجو را ایجاب می‌کند تا پذیرفته‌شدگان بتوانند دوره تحصیلات دانشگاهی را با علاقه و موفقیت طی نمایند. سؤال مهم مطروحه در تحقیق حاضر این است که اولاً عملکرد تحصیلی دانشجویان کشاورزی با توجه به ضوابط گزینش دانشجو از بعد از سال ۱۳۵۸ که سیاست پذیرش دانشجو با توجه به سهمیه‌بندی تغییر کرده است، چگونه است؟ ثانیاً عوامل فعلی فرایند گزینش دانشجو برای تحصیل در نظام آموزش عالی کشاورزی چه نقشی در انتخاب دانشجویان توانمند داشته است؟ نکات قوت و ضعف هر یک از این عوامل چیست؟ به منظور پاسخ به سئوالات فوق باید سئوالات زیر را مد نظر قرار داد:

۱- آیا معدل لیسانس دانشجویان در رابطه با نوع سهمیه، سال ورود، نوع دیپلم، رشته تحصیلی با هم تفاوت دارند؟

۲- چه رابطه معنی‌داری بین ترمهای مشروطی، کسر واحد، ترم‌های گذرانیده شده، معدل کتبی دیپلم، معدل کل دیپلم، تعداد واحدهای پیش دانشگاهی، تعداد واحدهای انتخابی با معدل لیسانس وجود دارد؟

۳- نقش نمرات آزمون سراسری دانشگاهها بعنوان رفتار ورودی شناختی در تبیین موفقیت دانشجویان کشاورزی چگونه است؟

تحقیق در قالب سه نوع فرضیه مطرح گردیده است. فرضیه‌های مقایسه‌ای که به بررسی تفاوتها می‌پردازد، فرضیه‌های همبستگی که به بررسی وجود رابطه بین متغیرها اختصاص داده شد و فرضیه‌های تاثیرگذار که به میزان تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته اشاره دارد. بدین منظور ۴ فرضیه در رابطه با مقایسه تفاوت معدل لیسانس دانشجویان بر اساس عواملی چون سهمیه، نوع دیپلم، نوع رشته تحصیلی و سال ورود به دانشکده در نظر گرفته شد که برای این منظور از آزمون (f) فیشر بهره‌گیری بعمل آمد. در رابطه با سنجش همبستگی بین ترمهای گذرانده شده، تعداد واحدهای پیش دانشگاهی، تعداد کسر واحد، تعداد واحدهای انتخابی، تعداد ترمهای مشروطی، معدل کتبی و معدل کل دیپلم با متغیر معدل لیسانس ۷ فرضیه انتخاب شد که با توجه به مقیاس سنجش فاصله‌ای از آماره همبستگی پیرسون استفاده بعمل آمد. فرضیات مربوط به تاثیر متغیرهای پیش‌بین (تعداد ترمهای گذرانده شده، تعداد واحدهای پیش دانشگاهی، تعداد کسر واحد، تعداد واحدهای انتخابی، تعداد ترمهای مشروطی، معدل کتبی دیپلم و معدل کل دیپلم) بر متغیر ملاک (معدل لیسانس) از طریق رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. ضمناً به منظور بررسی میزان تاثیر نمرات آزمون سراسری دانشگاهها در موفقیت تحصیلی دانشجویان از رگرسیون چندگانه استفاده بعمل آمد. برای این منظور با استفاده فرمول کوکران ۳۳۲ نفر از دانشجویان سهمیه مناطق پس از حذف دانشجویان سهمیه نهادها، انتقالی و تغییر رشته که دارای شرایط یکنواختی از نظر ضوابط گزینش دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران بودند بطور تصادفی انتخاب گردید.

میزان تاثیر ضوابط پذیرش دانشجو (بومی بودن، اولویت انتخاب رشته کشاورزی، سهمیه‌بندی، نمرات آزمون سراسری و معدل دیپلم) در موفقیت تحصیلی دانشجویان از طریق رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه دانشجویان سهمیه نهادها از امتیاز ویژه‌ای برای ورود به دانشگاه برخوردار بوده‌اند مطالعه طی دو مرحله صورت گرفت. مرحله اول نمونه مورد مطالعه از بین دانشجویان سهمیه مناطق و نهادها به تعداد ۴۲۶ نفر انتخاب شدند. در مرحله دوم فقط دانشجویان سهمیه مناطق به تعداد ۳۳۲ نفر مورد مطالعه قرار گرفت.

است (جانسون ۱۹۹۱ به نقل از چپمن و بروزسکی). رندل و همکاران (۱۹۹۳) در فلوریدا ارتباط بین مشارکت در برنامه‌های عملی کشاورزی و موفقیت تحصیلی رشته کشاورزی را مورد بررسی قرار داده و نشان داده است که از بین تجارب قبلی در زمینه کشاورزی، عضویت در FFA، علاقه به کشاورزی و نمرات اخذ شده در دروس و وضعیت اقتصادی و اجتماعی، تنها داشتن زمینه قبلی در کشاورزی و نمرات اخذ شده دوره‌های قبلی بر پیشرفت تحصیلی تاثیر دارد.

دایر (۱۹۹۶) نیز در تحقیق دیگری به بررسی اثر رهیافتهای آموزش بر موفقیت تحصیلی پرداخته و نتیجه‌گیری نموده است که رهیافت حل مسئله و رهیافت موضوع محوری بر موفقیت تحصیلی دانشجویان تاثیر چندانی ندارد. اما سبک یادگیری عملی در مزرعه در قالب رهیافت حل مسئله می‌تواند بر موفقیت تحصیلی موثر باشد. اردبیلی (۱۳۷۴) نیز بیان می‌کند که نمرات تحصیلی دوره متوسطه بطور قابل ملاحظه‌ای می‌تواند موفقیت دانشجویان را در تحصیلات عالی پیش‌بینی نماید. دلامینی (۱۹۹۵) در بحث پیرامون رفتار ورودی شناختی دانشجویان کشاورزی اظهار می‌دارد که برای ورود به رشته کشاورزی در سطوح بالاتر باید نمرات دروس علوم، ریاضی و معدل کل مد نظر قرار گیرد. این تحقیق تاکید دارد که درس علوم و ریاضیات و کشاورزی برای دبیرستانهای کشاورزی در نظر گرفته شود تا این دانش‌آموزان قادر باشند رشته کشاورزی را در سطح بالاتر ادامه دهند. پورکامی (۱۳۷۲) به تاثیر آموزش ریاضی در قبولی دانشجویان در آزمون سراسری دانشگاهها پرداخته و نتیجه‌گیری می‌نماید که دیپلمه‌های ریاضی از هر لحاظ نسبت به سایر دیپلمه‌ها موفق‌ترند. این موفقیت در گروههای آزمایشی علوم تجربی، علوم انسانی و هنر کاملاً مشخص و روشن است. از بررسی مطالعات موجود با توجه به فرض وجود ارتباط بین یادگیری قبلی (نمرات آزمون سراسری) در یادگیری بعدی، این پژوهش مورد توجه قرار گرفت.

مواد و روشها

جمعیت آماری این تحقیق را ۱۸۳۳ دانشجو یعنی کلیه دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران که در سالهای ۶۵ تا ۷۴ وارد دانشکده شده‌اند تشکیل می‌دهد. فرضیه‌های این

۲/۳ درصد دیپلم کشاورزی می‌باشند. بیشتر فارغ‌التحصیلان مربوط به گروه آبیاری با رقم ۱۵/۳ درصد و کمترین تعداد ۱۰/۷ درصد مربوط به گروه اقتصاد و ۱۱ درصد گروه ترویج و آموزش کشاورزی بوده است. دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران را ۸ نوع سهمیه شامل شاهد ۶ درصد، انتقالی ۰/۳ درصد، جانباز ۱/۲ درصد، بورسیه ۰/۸ درصد، مناطق ۶۶/۱ درصد، خانواده شهدا ۱/۵ درصد، نهاد انقلابی ۲۲ درصد، عشایر ۰/۳ درصد و ۱/۹ درصد سایر موارد تشکیل می‌دهد. از کل دانشجویان ۷۹ نفر یعنی ۴/۳ درصد تغییر رشته داده‌اند که برخی از آنها مربوط به داخل دانشکده و برخی مربوط به خارج از دانشکده بوده‌اند. تعداد دانشجویان انصرافی در بین سالهای مورد بررسی ۹/۴ درصد و دانشجویان اخراجی ۳/۷ درصد بوده است. تعداد دانشجویان ناپیوسته ۸۳ نفر یعنی ۴/۵ درصد از کل دانشجویان را تشکیل می‌دهد. از مجموع ۱۸۳۳ فارغ‌التحصیلان دانشکده ۳۰۳ دانشجو یعنی ۱۶/۵ درصد دختر می‌باشند. تعداد دانشجویانی که از سایر دانشکده‌های کشاورزی به دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران منتقل شده‌اند ۱۳۱ دانشجو یعنی ۷/۱ درصد از کل دانشجویان را دربر می‌گیرد.

معدل کتبی دیپلم و معدل لیسانس دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت. معدل لیسانس ۴/۱ درصد دانشجویان بین ۲۰-۱۷، ۵۰/۱ درصد بین ۱۷-۱۴، ۳۵/۹ درصد معدل ۱۴-۱۲ و بقیه یعنی ۹/۲ درصد دانشجویان دارای معدل لیسانس بین ۱۲-۱۰ می‌باشند. معدل کتبی دیپلم دانشجویان به تفکیک گروه آزمایشی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

به منظور بررسی تفاوت میانگین معدل لیسانس بر حسب سال ورود، نوع دیپلم، نوع سهمیه و رشته تحصیلی از آزمون (f) فیشر استفاده بعمل آمد که نتایج آن در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. همانطور که در جدول مشاهده می‌گردد

در این تحقیق دانشجوی موفق به دانشجویی اطلاق گردیده است که بتواند دوره کارشناسی را با حداقل کسر واحد، ترمهای مشروطی و میانگین نمرات بالا به پایان رسانیده و یا در آزمون کارشناسی ارشد و دکتری پذیرفته شده باشند. بنابراین سه شاخص برای موفقیت تحصیلی در نظر گرفته شد. معدل لیسانس، قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری (پیشرفت تحصیلی بعدی) و عملکرد تحصیلی از نظر میانگین نمرات، ترمهای مشروطی و تعداد واحدهای مردودی در رابطه با عملکرد تحصیلی (پیشرفت تحصیلی قبلی) دانشجو از فرمول:

$$Y = M_1 + \frac{1}{2} M_2 + \frac{1}{2} K$$

که در آن M_1 میانگین نمرات، M_2 تعداد ترمهای مشروط، K تعداد واحدهای مردودی می‌باشد، محاسبه شد. سطح سنجش معدل لیسانس فاصله‌ای و قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری و عملکرد تحصیلی رتبه‌ای در نظر گرفته شده است. در این تحقیق منظور از رفتار ورودی شناختی نمرات آزمون سراسری دانشجویان است که به عنوان یکی از ملاکهای گزینش دانشجو توسط سازمان سنجش آموزش کشور در نظر گرفته می‌شود. با توجه به اینکه کلیه اطلاعات مربوطه از طریق پرونده‌های تحصیلی دانشجویان و لیست کامپیوتری سازمان سنجش آموزش کشور استخراج گردید، نسبت به دقت آن اطمینان حاصل شد. در واقع این اطلاعات جز داده‌های عینی سخت محسوب گردیده و از روائی و پایایی لازم برخوردار است.

یافته‌های تحقیق

دانشجویان کشاورزی معمولاً یکی از چهار نوع دیپلم تجربی، ریاضی فیزیک، کشاورزی و فنی را دارا می‌باشند که بیشترین آنها یعنی ۶۹/۶ درصد دارای مدرک دیپلم تجربی، ۲۲/۵ درصد ریاضی فیزیک، ۲/۶ درصد دیپلم فنی، و کمترین مقدار یعنی

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد معدل کتبی دیپلم دانشجویان به تفکیک گروه آزمایشی

۱۰-۱۲		۱۲-۱۴		۱۴-۱۶		۱۶-۲۰		معدل دیپلم گروه آزمایشی
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۵/۳۱	۹۷	۱۳/۷۵	۲۵۱	۲۹/۸۶	۵۴۵	۸/۹۳	۱۶۳	تجربی
۱/۳۱	۲۴	۵/۱۵	۹۴	۱۰/۳۰	۱۸۸	۲/۵۷	۴۷	ریاضی فیزیک
۰/۳۲	۶	۰/۸۲	۱۵	۰/۸۲	۱۵	۰/۱۰	۲	کشاورزی
۰/۲۷	۵	۰/۶۵	۱۲	۰/۵۴	۱۰	۰/۰۵	۱	فنی

معدل دیپلم ۱۹/۱۷ درصد فارغ‌التحصیلان مشخص نگردید.

واحد‌های مردودی و تعداد ترم‌های گذرانده شده با متغیر وابسته یعنی معدل لیسانس از ضریب همبستگی پیرسون استفاده به عمل آمد. همانطور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است معدل لیسانس دانشجویان با کلیه عوامل بااستثنای معدل کل دیپلم، همبستگی معنی‌داری داشته است. بنابراین معدل لیسانس دانشجویان با عملکرد تحصیلی آنها از نظر مشروط شده، کسر واحد و ... ارتباط داشته و می‌تواند به تنهایی بعنوان یک شاخص مطلوب در مورد موفقیت تحصیلی دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد.

جدول ۳- ضریب همبستگی پیرسون جهت بررسی میزان رابطه بین معدل لیسانس با سایر متغیرها

متغیرها	ضریب همبستگی
معدل کتبی دیپلم	+/۰۴۹**
معدل کل دیپلم	+/۰۱
ترم‌های مشروطی	-/۰۱۱**
تعداد واحدهای پیش دانشگاهی	+/۰۰۹*
تعداد واحد انتخابی	-/۰۱۲**
واحدهای مردودی	-/۰۴۹**
تعداد ترم گذرانده	-/۰۱۳**

** در سطح ۱ درصد معنی‌دار است.

* در سطح ۵ درصد معنی‌دار است.

در این مطالعه اثرات متغیرهای فوق بر معدل لیسانس از طریق رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از رگرسیون در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. ضریب همبستگی چندگانه $R=۰/۵۴۴$ می‌باشد که نشان می‌دهد

جدول ۲- تفاوت بین میانگین معدل دانشجویان بر حسب سال ورود،

متغیر	f	معنی‌دار
سال ورود	۱/۶۹	۰/۰۶
نوع دیپلم	۷/۴	۰/۰۰۱
نوع رشته تحصیلی	۲/۰۰۸	۰/۰۵
نوع سهمیه	۳/۲	۰/۰۱

میانگین معدل بر حسب نوع دیپلم در سطح ۰/۰۰۱ یعنی با ۹۹/۹۹ درصد اطمینان و بر حسب رشته تحصیلی در سطح ۵ درصد و نوع سهمیه در سطح ۱ درصد معنی‌دار شده است. ولی بر حسب سال ورود در سطح ۵ و ۱ درصد معنی‌دار نیست. به عبارت دیگر داوطلبان ورود به آموزش عالی کشاورزی در رشته‌های مختلف علوم تجربی، ریاضی و فیزیک، کشاورزی و فنی از نظر معدل لیسانس با یکدیگر متفاوتند. این دانشجویان در رشته‌های دهگانه کشاورزی (آبیاری، باغبانی، ترویج و آموزش کشاورزی، خاکشناسی، علوم دامی، صنایع غذایی، گیاهپزشکی و ماشینهای کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و زراعت و اصلاح نباتات) از نظر معدل لیسانس تفاوت دارند. ضمناً دانشجویان سهمیه مناطق با دانشجویان سهمیه نهادها از نظر معدل لیسانس با یکدیگر متفاوت هستند ولی تفاوت معنی‌داری از نظر معدل لیسانس در سالهای ۶۵ تا ۷۵ در معدل لیسانس آنها دیده نمی‌شود.

جهت سنجش میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل یعنی معدل کتبی دیپلم، معدل کل، تعداد ترم‌های مشروط، تعداد واحدهای پیش دانشگاهی، تعداد واحدهای انتخابی، تعداد

جدول ۴- نتایج حاصل از رگرسیون میزان تاثیر معدل کتبی دیپلم، معدل کل، ترم‌های مشروطی، کسر واحد،

واحدهای انتخابی، ترم‌های گذرانده شده بر معدل لیسانس

t محاسبه شده	ضریب ورود β	معنی‌دار	متغیرهای معنی‌دار شده	معنی‌دار F	انحراف معیار	R^2	R	نتایج آماری معدل لیسانس
- ۲۲/۱۲**	- ۰/۰۵۱۵	۰/۰۰۰	کسر واحد	۹/۳۱۰	۱/۳۷۴۸	۰/۲۹۶	۰/۵۴۴	معدل لیسانس
- ۶/۷۰**	- ۰/۰۲۱۸	۰/۰۰۰	مشروطی	۰/۰۰۰				
۲/۱۲*	۰/۰۰۳۵	۰/۰۳۴۵	پیش دانشگاهی					
- ۳/۷۸**	- ۰/۰۰۳۳۵	۰/۰۰۰۲	تعداد واحدهای انتخابی					
- ۵/۵۶**	- ۰/۰۱۰۲	۰/۰۰۰	تعداد ترم‌های گذرانده					
۰/۶۲**	۵/۹۵۵	۰/۵۳۰	معدل کتبی دیپلم					

$Y = -0.02X_1 + 0.035X_2 - 0.033X_3 - 0.05X_4 - 0.1X_5 + 0.95X_6$
چنانچه ملاحظه می‌شود بالاترین اثر را معدل کتبی دیپلم دارد. در معادله بالا ضریب $R^2 = 0.296$ است یعنی درصد تغییرات واریانس که به وسیله معادله بالا تبیین می‌شود ۲۹/۶ درصد می‌باشد. به عبارت دیگر ۷۰/۴ درصد معدل لیسانس به سایر عوامل بستگی دارد.

نمرات آزمون سراسری ۴۴۶ نمونه مورد مطالعه بررسی گردید. ۲۳ درصد دانشجویان در درس فیزیک، حدود ۳۰ درصد در درس ریاضی و ۲۳/۵ درصد در درس شیمی یعنی بیشترین فراوانی را برای اخذ نمرات دروس فیزیک، ریاضی و شیمی بین ۳۲ تا ۴۸ نمره تشکیل می‌دهند. در مورد دروس معارف اسلامی و فارسی به ترتیب ۳۶ درصد و ۳۴ درصد دانشجویان یعنی بالاترین نمرات یعنی حدود ۶۴ نمره را کسب نموده‌اند. نمرات آزمون سراسری دانشجویان مورد مطالعه بر اساس سال ورود (۶۵ تا ۶۹ و ۷۰ تا ۷۴) و سهمیه (مناطق و نهادها) مورد مقایسه قرار گرفت. بین دانشجویان ورودی ۶۵ تا ۶۹ در رابطه با دروسی مثل ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست، زمین‌شناسی، زبان و عربی با دانشجویان ورودی ۷۰ تا ۷۴ تفاوت محسوسی وجود دارد و دانشجویان قدیمی از نظر نمرات آزمون سراسری در شرایط بهتری بوده‌اند. همچنین اغلب نمرات آزمون سراسری دانشجویان سهمیه مناطق بویژه نمرات فیزیک، ریاضی، شیمی، فارسی، زبان و زمین‌شناسی از نمرات دانشجویان سهمیه نهادها بیشتر است.

رگرسیون چندگانه در رابطه با تاثیر نمرات آزمون سراسری در موفقیت تحصیلی دانشجویان (معدل لیسانس، قبولی در

مجموع متغیرهای مستقل ۵۴/۴ درصد با متغیر وابسته همبستگی دارد. ضریب تعیین نشان می‌دهد که ۲۹/۶ درصد تغییرات معدل لیسانس به متغیرهای مستقل یعنی معدل کتبی، معدل کل، کسر واحد، مشروطی، واحدهای پیش‌دانشگاهی، واحدهای انتخابی و تعداد ترمهای گذرانیده شده دارد. به عبارت دیگر متغیرهای مستقل ۲۹/۶ درصد قدرت پیش‌بینی میانگین معدل لیسانس را دارد که با توجه به F معنی‌دار شده این مقدار قابل قبول است.

از بررسی ستون β مشخص می‌گردد که متغیرهای کسر واحد، ترمهای مشروطی، تعداد واحد انتخابی، تعداد ترم گذرانده شده اثر منفی بر معدل لیسانس دارند و معدل کتبی دیپلم، تعداد واحد پیش‌دانشگاهی اثر مثبت دارند. به منظور تعیین اهمیت نسبی متغیرهای مستقل باید β ها بررسی شود. با توجه به β بدست آمده معدل کتبی دیپلم، بیشترین تاثیر بر متغیر وابسته دارد. ۵ متغیر تعداد واحدهای مردودی $t = -22/118^{**}$ ، تعداد ترمهای مشروطی $t = -6/695^{**}$ ، تعداد واحدهای پیش‌دانشگاهی $t = 2/116^*$ ، تعداد واحدهای انتخابی $t = -3/783^{**}$ ، تعداد ترمهای گذرانیده $t = -5/564^*$ و معدل کتبی دیپلم $t = 0/616^{**}$ توان ورود به معادله رگرسیون را داشته‌اند. اگر Y متغیر ملاک معدل لیسانس و X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 و X_6 به ترتیب تعداد ترمهای مشروطی، تعداد واحدهای پیش‌دانشگاهی، تعداد واحدهای انتخابی، تعداد کسر واحد، تعداد ترم گذرانده شده و معدل کتبی دیپلم در نظر بگیریم با استفاده از رگرسیون گام به گام معادله خط رگرسیون به شرح زیر می‌باشد.

جدول ۵- نتایج حاصل از رگرسیون میزان رابطه رفتار ورودی شناختی (نمرات آزمون سراسری) با موفقیت تحصیلی (سهمیه مناطق)

نتایج	R	R ²	انحراف معیار	معنی‌دار F	متغیرهای معنی‌دار شده	معنی‌دار	ضریب ورود در معادله β	نتایج گام به گام	t محاسبه شده	موفقیت تحصیلی
عملکرد تحصیلی (پیشرفت تحصیلی قبلی)	۰/۱۷۰	۰/۰۲۹	۲/۶۷۰۵	۰/۱۷۶ ۰/۵۴۷	—	—	—	—	—	
معدل لیسانس	۰/۳۸۴	۰/۱۴۷	۱/۱۹۱۲	۵/۰۸۲ ۰/۰۰۰	- شیمی - زمین‌شناسی	۰/۰۰۲ ۰/۰۱۵	۰/۲۰۹ ۰/۱۴۳	۱- شیمی ۱- شیمی و عربی	۳/۰۶۰* ۲/۴۴۵*	
قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری (پیشرفت تحصیلی بعدی)	۰/۲۰۴	۰/۰۴۱	۰/۶۰۵۷	۱/۲۶۸ ۰/۲۵۴	- زمین‌شناسی	۰/۰۰۹	۰/۱۶۲	۱- زمین‌شناسی	۲/۶۱۸*	

نهادهای از شرایط ویژه‌ای برای گزینش در دانشگاه برخوردارند لازم بود مطالعه در دو مرحله انجام گیرد.

در مرحله اول که دانشجویان سهمیه نهادهای و مناطق را شامل می‌گردید ضریب همبستگی چندگانه برای معدل لیسانس دارای بیشترین مقدار $R=0/618$ و قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری کمترین مقدار $R=0/305$ می‌باشد. عبارت دیگر وابستگی معدل لیسانس به ضوابط گزینش دانشجویان بیش از سایر موارد است. ضریب تعیین یا R^2 نیز در ارتباط با معدل لیسانس بیشترین مقدار یعنی $0/381$ است که نشان می‌دهد $38/1$ درصد از تغییرات معدل لیسانس به ضوابط گزینش مربوط است. در ارتباط با قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری نیز R^2 مبین $9/3$ درصد تغییرات قبولی در کارشناسی ارشد بر اساس ضوابط گزینش می‌باشد. برای متغیرهای مستقل بر اساس متغیرهای وابسته آزمون F انجام گرفت که در تمامی موارد F محاسبه شده کاملاً معنی‌دار بوده است و با $99/5$ درصد اطمینان مبین تفاوت معنی‌دار بین متغیرهای مستقل بوده است. در ارتباط با معدل لیسانس متغیرهای رفتار ورودی شناختی بر اساس t محاسبه شده $3/892^{**}$ ، بومی بودن $3/005$ و معدل دیپلم $7/338^*$ توان ورود به معادله رگرسیون را یافته‌اند. با توجه به $\beta=0/417$ محاسبه شده به نظر می‌رسد که اهمیت معدل دیپلم $\beta=0/417$ بیشتر از دو متغیر دیگر است. (جدول شماره ۶)

کارشناسی ارشد و دکتری و عملکرد تحصیلی) انجام گرفت. از آنجا که دانشجویان سهمیه نهادهای به صورت خاص وارد دانشگاهها شده‌اند و ممکن است باعث اریب در نتیجه‌گیری شوند این دانشجویان از بررسی خارج شدند. همانطور که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌گردد ضریب همبستگی چندگانه $R=0/384$ می‌باشد. ضریب تعیین نشان می‌دهد که $14/7$ درصد تغییرات معدل لیسانس به نمرات آزمون سراسری و $85/3$ درصد تغییرات مربوط به عوامل دیگر است. F بدست آمده $5/082^{**}$ می‌باشد که نشان می‌دهد با $99/5$ درصد اطمینان بین نمرات مواد آزمون سراسری در ارتباط با معدل لیسانس تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

به منظور تعیین اهمیت نسبی نمرات آزمون سراسری باید β بررسی شود. سه متغیر نمرات شیمی $t=3/060^{**}$ ، زمین‌شناسی $t=2/445^*$ و عربی $t=2/715^*$ توان ورود به معادله رگرسیون را داشته‌اند که در بین این دروس شیمی بیشترین تعداد $\beta=0/209$ و زمین‌شناسی کمترین مقدار $\beta=0/143$ را نشان داد. نتایج رگرسیون گام به گام که در مرحله بعد انجام گرفت نیز مبین اهمیت درس شیمی در گام اول و شیمی و عربی در گام دوم و شیمی و عربی و زمین‌شناسی در گام سوم می‌باشد. آزمون رگرسیون در رابطه با تاثیر ضوابط گزینش دانشجویان در موفقیت تحصیلی بعمل آمد. با توجه به اینکه دانشجویان سهمیه

جدول ۶- نتایج حاصل از رگرسیون میزان تاثیر ضوابط گزینش (سهمیه مناطق، سهمیه نهادهای، اولویت انتخاب رشته کشاورزی، رفتار

ورودی شناختی، بومی بودن و معدل دیپلم) در موفقیت تحصیلی و عملکرد شغلی

نتایج	R	R^2	انحراف معیار	معنی‌دار F	متغیرهای معنی‌دار شده	معنی‌دار	ضریب ورود در معادله β	t محاسبه شده	نتایج گام به گام
پیشرفت تحصیلی قبلی	0/351	0/123	3/209	6/066	رفتار ورودی شناختی	0/001	0/271	3/444**	1- رفتار ورودی شناختی
عملکرد تحصیلی				0/000					2- رفتار ورودی شناختی و سهمیه نهادهای
معدل لیسانس	0/618	0/381	1/0456	26/866	رفتار ورودی شناختی	0/000	0/256	3/892**	1- معدل دیپلم
				0/000	بومی بودن	0/003	0/190	3/005*	2- معدل دیپلم رفتار ورودی شناختی
					معدل دیپلم	0/003	0/417	7/338*	3- معدل دیپلم رفتار ورودی شناختی بومی بودن
پیشرفت تحصیلی بعدی (قبولی در کارشناسی ارشد)	0/305	0/093	0/5778	4/455	اولویت انتخاب	0/040	0/123	2/066*	1- سهمیه نهادهای
				0/000	بومی بودن	0/007	0/207	2/707*	2- سهمیه نهادهای و بومی بودن
									3- رفتار ورودی شناختی

جدول ۷- نتایج حاصل از رگرسیون میزان تاثیر ضوابط گزینش (سه‌میه مناطق، سه‌میه نهادها، اولویت انتخاب رشته کشاورزی، رفتار ورودی شناختی، بومی بودن و معدل دیپلم) در موفقیت تحصیلی و عملکرد شغلی

نتایج حاصل از رگرسیون	R	R ²	انحراف معیار	معنی‌دار F	متغیرهای معنی‌دار شده	معنی‌دار در معادله β	ضریب ورودی محاسبه شده t	نتایج گام به گام
پیشرفت تحصیلی قبلی (عملکرد تحصیلی)	۰/۰۵۹	۰/۰۰۳	۲/۶۸۷۹	۰/۲۳۴ ۰/۹۱۱۱ ۹/۷۱۸	-	-	-	رفتار ورودی شناختی و سه‌میه نهادها
معدل لیسانس	۰/۳۵۶	۰/۱۲۷	۱/۹۶۷	۹/۷۱۸ ۰/۰۰۰	- رفتار ورودی شناختی	۰/۰۰۰	۵/۸۰۹**	رفتار ورودی شناختی
پیشرفت تحصیلی بعدی (قبولی در کارشناسی ارشد)	۰/۲۰۷	۰/۰۴۳	۰/۶۰۰۷	۲/۹۹۵ ۰/۰۱۹	- رفتار ورودی شناختی - بومی بودن	۰/۰۴۸ ۰/۰۲۷	۱/۹۸۹* -۲/۲۲۲*	بومی بودن

معنی‌دار معدل لیسانس دانشجویان با معدل کتبی دیپلم اشاره نمود. بعبارت دیگر نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که دانشجویانی که از تحصیلات خوبی در دوره متوسطه برخوردار بوده‌اند در تحصیلات دانشگاهی نیز از شرایط خوبی برخوردارند. تحقیقات دلامینی (۱۹۹۵) و حانسون (۱۹۹۳) این نتایج را تأیید نموده است. آنان در تحقیقات جداگانه‌ای نشان دادند که از بین متغیرهای مختلف مجموع نمرات کل در موفقیت تحصیلی دانشجویان موثر بوده است. البته در سالهای گذشته سازمان سنجش آموزش کشور برای معدل دیپلم ضریب خاصی در نظر می‌گرفت که لازم است در این رابطه تجدید نظر شود و بنحوی معدل کتبی دیپلم دانشجویان در پذیرش دانشجویان لحاظ شود.

آنچه از نتایج رگرسیون تاثیر نمرات آزمون سراسری بر موفقیت تحصیلی (معدل لیسانس) استنباط می‌گردد این است که از بین مواد امتحانی دروس شیمی، عربی، زبان و زمین‌شناسی از اهمیت بیشتری برخوردار است. بنابراین می‌توان ضراحت بیشتری را برای آنها در نظر گرفت. هرچند این نتایج با نتایج آزمایش پورکازمی (۱۳۷۲) و دلامینی (۱۹۹۵) مطابقت ندارد. پورکازمی تاثیر نمرات ریاضی و دلامینی دروس ریاضی و علوم تجربی را در موفقیت تحصیلی دانشجویان کشاورزی مورد تأیید قرار داده‌اند. البته اظهار نظر در این رابطه نیاز به شاخصهای دقیق‌تری داشته و تحقیقات بیشتری را طلب می‌نماید تا بتوان در مورد ضرایب هر یک از این دروس که از طرف سازمان سنجش آموزش کشور اجرا می‌گردد تصمیمات صحیح‌تری اتخاذ نمود. در حال حاضر ضرایب دروس شیمی

در مرحله دوم فقط دانشجویان مناطق مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس یافته‌های بدست آمده ضوابط گزینش ۱۲/۷ درصد موفقیت تحصیلی (معدل لیسانس) را تبیین می‌نماید. در این آزمایش نمرات آزمون سراسری (رفتار ورودی شناختی) با t محاسبه شده ۱/۹۸۹ و بومی بودن با t محاسبه شده ۲/۲۲۲ وارد معادله رگرسیون گردید. (جدول شماره ۷)

نتایج و بحث

در این تحقیق معدل دانشجویان از نظر نوع دیپلم و نوع سه‌میه (نهادها و مناطق) تفاوت معنی‌داری نشان داده شده است. همانطور که قبلاً اشاره شد دانشجویان کشاورزی را داوطلبان رشته‌های علوم تجربی، ریاضی فیزیک، کشاورزی و فنی تشکیل می‌دهند. به نظر می‌رسد که این داوطلبان از نظر دروس پایه با یکدیگر تفاوت داشته بطوری که در کیفیت تحصیلی آنها در دوره دانشگاهی تاثیرگذار بوده است. با توجه به اهمیت حضور این داوطلبان بویژه داوطلبان دیپلم کشاورزی لازم است با تحقیقات بیشتر دلائل این تفاوتها مشخص و با یک برنامه‌ریزی مطلوب‌تر در جهت رفع نواقص و بهبود برنامه‌های درسی و دبیرستانهای کشاورزی و فنی اقدامات لازم صورت گیرد. همچنین دانشجویان سه‌میه مناطق با دانشجویان سه‌میه نهادها از نظر وضعیت تحصیلی در دانشکده‌های کشاورزی با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نشان داده‌اند. البته این مطلب از طرف سازمان سنجش آموزش کشور در حال بررسی است و در سالهای اخیر تغییرات در آئین‌نامه‌های مربوط به شرایط گزینش این دانشجویان صورت گرفته است.

از نتایج دیگر این تحقیق می‌توان به همبستگی مثبت و

این تحقیق نشان داد که اولویت انتخاب رشته کشاورزی توسط داوطلبان ورود به دانشگاه نقش مهمی در معدل لیسانس و عملکرد تحصیلی دانشجویان نداشته است. ولی در مورد قبولی در کارشناسی ارشد و دکتری اهمیت دارد. چنانچه اولویت انتخاب رشته کشاورزی را دلیل بر علاقمندی دانشجویان به این رشته در نظر بگیریم این تحقیق نشان می‌دهد که این دانشجویان هرچند ممکن است در طول تحصیل نسبت به مطالعه دروس چندان اهمیت ندهند ولی با علاقه بیشتری رشته کشاورزی را دنبال می‌نمایند. به عبارت دیگر اولویت انتخاب رشته کشاورزی می‌تواند بعنوان یکی از ضابطه‌های مطلوب در گزینش این دانشجویان به حساب آید که در ملاکهای پذیرش دانشجویان از طرف سازمان سنجش آموزش کشور مورد توجه بوده است.

سپاسگزاری

این پژوهش مستخرج از طرح بررسی عوامل موثر در وضعیت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران به شماره ۷۱۲/۱/۴۰۱ می‌باشد که بدینوسیله لازم می‌دانم از حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه تهران در تامین هزینه‌های مالی آن تشکر نمایم.

REFERENCES

۱. اردبیلی، ی. ۱۳۷۴. اصول و فنون راهنمایی و مشاوره در آموزش و پرورش، تهران، موبسسه انتشارات بعثت، ص ۱۶۰-۱۵۳.
۲. بلوم، ب. ۱۹۸۲. ویژگیهای آدمی و یادگیری آموزشگاهی، ترجمه علی‌اکبر سیف، ۱۳۷۴، تهران، مرکز نشر دانشگاهی، ص ۱۷۵-۱۶۴.
۳. پورکاظمی، م. ح. ۱۳۷۲. تاثیر آموزش ریاضی در قبولی آزمون سراسری دانشگاههای کشور، سازمان سنجش آموزش کشور، ص ۱۳.
۴. حجازی، ی. ۱۳۶۸. علل گرایش دانشجویان به رشته کشاورزی، مجله علوم کشاورزی ایران، شماره ۱ و ۲، جلد ۲۰، ص ۴۷.
۵. حجازی، ی. ۱۳۸۱. نقش ویژگیهای شخصیتی، تبار اجتماعی و ضوابط گزینش در موفقیت تحصیلی و عملکرد شغلی دانشجویان کشاورزی، رساله دکتری.
۶. سازمان سنجش آموزش کشور، ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۴، راهنمایی انتخاب رشته تحصیلی در دانشگاهها و موسسات آموزش عالی.
۷. مجتهدی، ز. ۱۳۷۳. بررسی رابطه بین شیوه فعلی گزینش دانشجو و موفقیت در دانشگاه، فصلنامه پژوهشی و برنامه‌ریزی آموزش عالی، شماره ۴، سال اول.
۸. منصورفر، ک. ۱۳۸۰. جزوه درسی آمار اجتماعی (منتشر نشده)، دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
9. Connorsal, J.J. & Others. 1999. The influence of agricultural science and natural resources curriculum on students science achievement scores, Journal of Agricultural Education, Vol. 36, No. 3.
10. Dyer, J. E. 1996. Effects of teaching on problem solving ability of agricultural education with varying learning styles, Journal of Agricultural Education, 37(4): 36-43.
11. Dlamini, B.M. 1995. The relationship between home and school related variable and performance in agricultural educational extension, 2(1): 59-64.

12. Johnson, D.M. 1993. A three years study of student achievement and factors related to achievement in a state FFA agricultural mechanics contest, *Journal of Agricultural Education*. 34(4): 39-46.
13. Johnson, D.M. 1991. Student achievement and factors related to achievement in a State FFA agricultural mechanics contest, *Journal of Agricultural Education*. 32(3): 23-28.
14. Randell, R.S. Arrington, L.R., Cheek, J.C. 1993. The relationship of supervised agricultural experience program participation and student achievement in practical skills in agricultural science, *Journal of Agricultural Education*, 34(1).

Archive of SID

An Evaluation of the Study Status of University of Tehran's Agricultural Students along with an Assessment of the Role of Admission Requirements on Their Overall Curricular Success

Y. HEDJAZI¹, H. IRAVANI² AND K. MANSOORFAR³

**1, 2, 3, Assistant Professor and Associate Professors, Faculty of Agriculture,
University of Tehran, Karaj, Iran**

Accepted Jan. 8, 2003

SUMMARY

The purpose of this study was to find out about the role of entrance exam as well as students' other admission requirements on student's later success in their studies. The statistical population consisted of a number of 1833 students who had attended the college during the years 1986-1996. Indicators of students' success were: overall undergraduate courses average, his further success in getting admitted to M. Sc. and Ph.D. programmes, number of terms under probation, yearly average and number of course or credit hours flanked. There was significant positive correlation between students' overall average at graduation and kind of high school diploma (major of study) as well as type of quota. There was also a significant positive correlation between the B. Sc. average and high school diploma average as well as credit hours passed as preparatory courses before being qualified to start the regular college courses. It was also revealed that high percentage points obtained in subjects of Chemistry, Arabic, English as well as Geology in the entrance exam was indicative of a high probability of student's future success. Finally as admission qualifications are concerned, a high average grade point in the entrance exam as well as student's being indigenous count for the student's future success. There was no significant relationship between student's success and priority given to his choosing agriculture as high major field of study.

Key words: Entrance examination policy, Entrance quota, Cognitive entry behavior, School success