

بررسی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی

دانشگاه تهران نسبت به آموزش‌های عملی کشاورزی

Investigating Factors Affecting the Attitude of Agriscience's Students from University of Tehran towards Agricultural Practical Educations

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۰۲/۰۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۸/۲۵

Saeede Nazari Nooghabi
Hossein Shabanali fami
Hooshang Irvani

سعیده نظری نوقابی *

حسین شعبانعلی فمی **

هوشنگ ابروانی ***

Abstract: The present research was carried out to investigate factors affecting the attitude of agriscience students of the University Colleges of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran towards agricultural practical education. The sample of the study consisted of 335 agriscience students using proportionate stratified random sampling technique. The total statistical population comprised of 2032 junior and senior BSc students of agriculture. The instrument of the research was a researchers-made questionnaire. The validity was approved using expert opinion of the faculty members the Department of Agricultural Extension & Education, University of Tehran. The reliability of the questionnaire was calculated by Cronbach's Alfa coefficient that was equal to 0.72. Data analysis was done through a multiple regression analysis. The findings indicated that there were nine variables affecting the attitude of students towards agricultural practical education. These variables were as follows: (1) the level of interest to their major subject, (2) outdatedness of equipment, laboratory devices and materials, (3) Reducing the size of practical education team, (4) Participation in education programs for food processing, (5) Inappropriate outlines of practical courses, (6) doing agricultural practices in the indoor environment, (7) Lack of standard workplace for practical courses, (8) Lack of interest in field-based education courses, (9) Lack of practical education available for some courses. They totally explained about 40.4 percent of the total variance of the attitude of students towards agricultural practical education.

چکیده: تحقیق حاضر به منظور بررسی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به آموزش‌های عملی کشاورزی انجام شد. تعداد ۳۳۵ نفر به عنوان نمونه از جامعه آماری (۲۰۳۲) دانشجو از سال‌های سوم و چهارم کارشناسی رشته‌های کشاورزی) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تناسب متناسب انتخاب و با ابزار پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۱۹ گویه مورد مطالعه قرار گرفتند. ضریب آلفای کرونباخ (۰/۷۲) محاسبه و روایی محتوایی پرسشنامه با نظرخواهی از اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران تأیید شد. رگرسیون چند متغیره برای عملیات آماری استفاده شد و یافته‌ها نشان داد که نه متغیر علاقه به رشته کشاورزی، قدیمی بودن وسایل، دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی، کاهش تعداد دانشجو در هر اکیپ آموزش عملی، شرکت در برنامه آموزش فرآوری مواد غذایی، نامناسب بودن سرفصل دروس عملی، انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط‌های بسته، استاندارد نبودن محیط‌های کار عملی، عدم علاقه به رشته تحصیلی، منظور نکردن آموزش عملی برای برخی از دروس، بترتیب دارای اثر بوده و ۴۰/۴ درصد تغییرات متغیر وابسته نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی را بیان می‌کند.

واژگان کلیدی: آموزش عملی، نگرش دانشجویان، رشته‌های کشاورزی.

* دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد آموزش کشاورزی از دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران
(مسئول مکاتبات: snazari86@gmail.com)

** دانشیار پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

*** استاد پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

مقدمه

یکی از مهم‌ترین منابعی که جامعه برای پیشرفت و توسعه کشاورزی در اختیار دارد، دانشکده‌های کشاورزی است (شمس، ۱۳۸۲). دانشکده‌های کشاورزی می‌بایستی نقشی را ایفا نمایند که برای توسعه کشاورزی پیشگام و نوآور محسوب شود (برادران، ۱۳۸۵)؛ در این میان، از دانشکده‌ها و مراکز آموزش کشاورزی انتقادهای زیادی شده است که چرا قادر نیستند انسانی واجد شرایط مهارتی لازم برای کار کردن در بخش کشاورزی تربیت نمایند و فارغ‌التحصیلان خود را به مرد میدان کار در عرصه‌های عملی کشاورزی تبدیل نمایند. زمانی‌پور (۱۳۸۵) در این رابطه معتقد است که یکی از عمده نواقص کار این است که نحوه آموزش همان روش‌های قدیمی است و غالباً به صورت نظری تدریس می‌شود و کار عملی و عملیات میدانی کمتر مورد توجه است. یکی دیگر از نواقص، مربوط به نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی است؛ بنابراین نگرش، دانشجویان رشته‌های کشاورزی نسبت به آموزش‌های عملی کشاورزی در اجرا و بهبود کیفیت آموزش‌های عملی و برای موفقیت در شغل آینده تأثیر گذارند. از این‌رو، مؤسسات آموزش عالی کشاورزی می‌بایستی نقشی حیاتی و مهمی را در ایجاد تغییر در نگرش و رفتار افراد ایفا نمایند (پراساد^۱، ۱۹۹۴)، بیان کرد که آموزش به طور کلی عبارت است از دستیابی به دانش، مهارت و نگرش بدون توجه به، نوع، سطح یا طول آموزش تحت بررسی. این به آن معناست که آموزش صرفاً محدود به جنبه‌های تولید نمی‌شود بلکه توسعه مهارت و نگرش مورد نیاز برای بهبود توانایی کارفرما در حل مشکل نیز تولید و اتخاذ شیوه‌های بهبود یافته و تکنیک‌ها در سطح مزرعه نیز حایز اهمیت است. لی^۲ (۲۰۰۷)، در مطالعه‌ای یادآور می‌شود تنها روش یادگیری که روی رفتار و نگرش اثر می‌گذارد آن است که فرد خودش را کشف کند.

آموزش در فضای باز به ایجاد نگرش مثبت کمک می‌کند، این روش آموزشی نوعی از فرآیند یاددهی-یادگیری است که همزمان از منابع انسانی، اجتماعی و طبیعی خارج از کلاس درس به عنوان محرکی برای یادگیری و ابزار برای غنی‌سازی برنامه تحصیلی استفاده می‌کند (فیتزپاتریک^۳، ۱۹۶۸).

1. Prasad
2. Lee
3. Fitzpatrick

نگرش و انتظارات آموزشگران می‌تواند یک عامل کلیدی در جلب مشارکت دانشجویان در برنامه‌های آموزش عملی کشاورزی باشد. این نگرش و انتظارات می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلف افزایش یا کاهش یابد. نتیجه برخی از مطالعات حاکی از هر دو حالت بوده است. به هر حال با توجه به نقش کلیدی آموزشگران در بهبود و کیفیت آموزش‌های تجربی کشاورزی بایستی به ساز و کارهای ارتقای انگیزش آنها توجه شود (دایر^۱ و اسبورن^۲، ۱۹۹۶).

دی‌اکسر^۳ و اشورن^۴ (۱۹۹۵)، در مطالعه خود تحت عنوان "مشارکت در برنامه‌های تجربی کشاورزی نظارت شده: با سنتزی از پژوهش" به این نتیجه رسیدند که مشارکت اجباری دانش‌آموزان در برنامه‌های آموزش عملی زیاد مؤثر نیست؛ بلکه برای موفقیت این برنامه‌ها باید نگرش نسبت به احساس تعمد در همه کنشگران افزایش یافته و پایین بودن انگیزه دانشجویان و آموزشگران برطرف شود.

نیل^۵ (۲۰۰۵)؛ جیبونز و هاپکینز (۱۹۸۰)؛ مارتین^۶ (۲۰۰۱)؛ دی‌جکومو^۷ (۲۰۰۲) در مطالعه‌های خود در زمینه یادگیری تجربی در آموزش عالی به این نتیجه رسیدند که یادگیری تجربی، باعث بالا رفتن انگیزه دانشجو شده، به دانشجو اعتماد به نفس و حس کمال می‌دهد که موفقیت در عمل را فراهم می‌کند.

اولورونتوبا^۸ (۲۰۰۸)، تحقیقی با عنوان ادراکات دانشجویان کشاورزی از برنامه سال آموزش عملی در مزرعه در دانشگاه "کشاورزی آبوکاتای نیجریه" با اهداف، توصیف ویژگی‌های فردی دانشجویان و بررسی ادراکات و نگرش دانشجویان نسبت به برنامه سال آموزش عملی در مزرعه انجام داد. نتایج نشان داد که تجربه کار عملی در مزرعه می‌تواند قابلیت‌های استخدامی دانشجویان در کشاورزی را افزایش دهد که در نگرش آنها نسبت به آموزش‌های عملی تأثیرگذار است. یادگیری، فعالیت‌های ذهنی به وسیله دانش، مهارت‌ها، عادات، نگرش‌ها و عقاید است و از آن در پیشرفت، سازش و اصلاح کردار و رفتار استفاده می‌شود.

1. Dyer
2. Osborne
3. Dyer
4. Osborne
5. Nill
6. Martin
7. Degiacomo
8. Oloruntoba

چیک، آرینگ تون، کارتر و راندل، (۲۰۰۰)، پژوهشی با عنوان: "ارتباط شرکت در برنامه تجربی کشاورزی سرپرستی شده با یافته‌های دانشجویان در آموزش کشاورزی"، انجام دادند. نتایج نشان داد که اکثریت دانشجویان از کلاس کشاورزی خود لذت می‌بردند، خیلی به کشاورزی علاقه مند بودند و متمایل به دنبال کردن شغلی در زمینه کشاورزی بودند.

فولر^۱ (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "یادگیری تجربی و تسهیل آن" بیان می‌کند که یادگیری تجربی، انگیزه درونی فراگیر را که در نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های عملی مؤثر است، تقویت می‌کند.

حجازی و سعدی (۱۳۷۶)، در بررسی سنجش نگرش دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران نسبت به کار در مناطق روستایی نشان دادند که با اطمینان ۹۵٪ بین علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی و نگرش او به روستا، اولویت انتخاب رشته تحصیلی در آزمون سراسری و نگرش دانشجویان به روستا، رضایت دانشجویان از وضعیت آموزشی دانشکده و نگرش او به روستا، میزان ارائه خدمات دولتی به دانشجویان و نگرش آنها به روستا رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و نگرش دانشجویان پسر به روستا بیشتر است. با اطمینان ۹۵٪ بین میزان نگرش دانشجویان شهری و روستایی تفاوت معنی‌دار وجود دارد و نگرش دانشجویان روستایی بیشتر است. با اطمینان ۹۵٪ بین نگرش دانشجویان متولد روستا و دانشجویان متولد شهر به روستا تفاوت معنی‌داری وجود دارد و نگرش دانشجویان متولد روستا بیشتر است. با اطمینان ۹۵٪ نگرش دانشجویان رشته‌های مختلف به روستا متفاوت است و دانشجویان رشته ترویج و دامپروری بالاترین میزان نگرش مثبت را دارند.

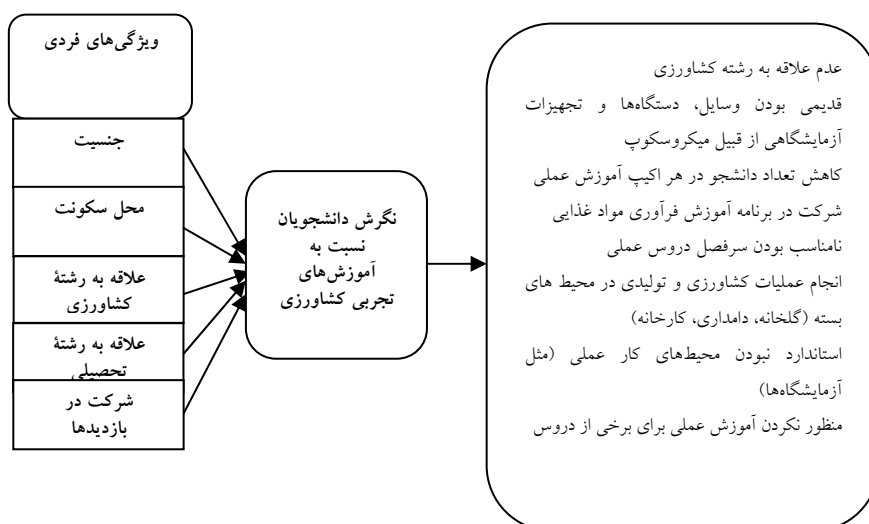
فمی و شفیع (۱۳۸۷)، در مطالعه خود تحت عنوان "تحلیل نگرش دانشجویان دختر و پسر نسبت به رشته کشاورزی" در دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران به این نتیجه رسیدند که رابطه بین ساعات کار با رایانه توسط دانشجویان مورد مطالعه و نگرش آنها نسبت به رشته کشاورزی، منفی و معنی‌دار بوده، و رابطه بین اولویت رشته کشاورزی در انتخاب رشته دانشجویان و نگرش آنها نسبت به رشته کشاورزی نیز منفی و معنی‌دار بود. نتایج حاصل از تحلیل عاملی نگرش دانشجویان

1. Fowler

نسبت به رشته کشاورزی به تفکیک دختر و پسر نشان داد که مهم‌ترین عامل شکل‌دهنده نگرش دانشجویان پسر نسبت به رشته کشاورزی، انگیزه به پیشرفت و موفقیت در رشته کشاورزی، و در مورد دانشجویان دختر، قابلیت تأمین نیازهای روحی- روانی چون احساس لذت از مطالعه دروس تخصصی رشته، استفاده از اطلاعات حاصل در زندگی شخصی و ارضای نیازهای روحی و روانی بود.

هدف کلی این تحقیق، شناسایی عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به (یادگیری تجربی) آموزش‌های عملی در دانشکده و اهداف اختصاصی شامل موارد ذیل است:

۱. شناسایی ویژگی‌های فردی دانشجویان؛
 ۲. شناخت نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی؛
 ۳. شناخت عوامل تأثیرگذار بر نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی.
- بر اساس مرور ادبیات پژوهش، چارچوب نظری پژوهش حاضر به شکل زیر تدوین گردید (شکل ۱).



شکل (۱) چارچوب نظری تحقیق

مواد و روش‌ها

تحقیق از لحاظ هدف کاربردی و از نظر چگونگی گردآوری داده‌ها، درجه کنترل و نظارت، میدانی است و در آن از روش پژوهش کمی، و روش توصیفی - همبستگی بهره‌گیری شده است. بر پایه داده‌های حاصل از مرور ادبیات نظری، مقیاسی مشتمل بر ۱۹ گویه تنظیم شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۰۳۲ نفر از دانشجویان سال‌های سوم و چهارم مقطع کارشناسی رشته‌های کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران بود که از بین آنان ۳۳۵ نفر به عنوان نمونه آماری با بهره‌گیری از جدول (کرجسی^۱ و مرگان^۲، ۱۹۷۰) و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب گزینش شدند. علت گزینش دانشجویان سال‌های سوم و چهارم کارشناسی این بود که آنان بخش‌هایی از دروس عملی را گذرانده و با نقاط ضعف و قوت و زمینه‌های ضروری ارائه آموزش‌های عملی و تجربی آشنا بودند. ضریب آلفای کرونباخ به منظور تشخیص پایایی مقیاس اصلی پرسشنامه محاسبه شد که میزان آن ۰/۷۲ بود. این میزان، نمایانگر از قابلیت اعتماد بالای ابزار اصلی تحقیق است. روایی محتوایی پرسشنامه نیز با نظرخواهی از استادان گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران تأیید شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS انجام گرفته است.

یافته‌ها

نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی

در جدول (۱) نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی آورده شده است.

1. Krejcie
2. Morgan

جدول (۱) اولویت‌بندی نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی

ردیف	نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی	سطح توافق (درصد)			تفاوت معنی‌دار	تفاوت معنی‌دار	تفاوت معنی‌دار	تفاوت معنی‌دار	تفاوت معنی‌دار
		کاملاً موافقم	معمولاً موافقم	معمولاً مخالفم					
۱	آموزش کشاورزی بدون کار عملی بی‌معنی است.	۶۹/۳	۲۴/۲	۴/۲	۱/۸	۰/۶	۴/۵۹۷	۰/۷۱	۰/۱۵۴
۲	آموزش‌های عملی باعث بهبود تجربه‌های عملی دانشجویان می‌شود.	۵۳/۷	۳۹/۴	۴/۵	۲/۱	۰/۳	۴/۴۴۱	۰/۷۰	۰/۱۵۸
۳	آموزش‌های عملی باعث افزایش اعتماد به نفس دانشجویان در حرفه کشاورزی می‌شود.	۵۳/۴	۳۵/۵	۷/۵	۲/۴	۱/۲	۴/۳۷۶	۰/۸۲	۰/۱۸۷
۴	آموزش‌های عملی باعث آشنا شدن دانشجو با نکات ظریف عملی در کار کشاورزی می‌شود.	۵۰/۷	۳۶/۷	۸/۱	۴/۲	۰/۳	۴/۳۳۴	۰/۸۱	۰/۱۸۸
۵	آموزش‌های عملی دانشجو را با مشکلات و واقعیت‌های کشاورزی آشنا می‌کند.	۴۸/۴	۳۷/۹	۹/۶	۳/۹	۰/۳	۴/۳۰۱	۰/۸۱	۰/۱۹۰
۶	آموزش‌های دروس عملی می‌تواند برای آینده من شغل ایجاد کند.	۵۰/۱	۴۰/۳	۳/۹	۴/۵	۱/۲	۴/۳۳۷	۰/۸۴	۰/۱۹۴
۷	آموزش‌های عملی به من کمک می‌کند تا بتوانم یک کسب و کار کشاورزی را بعد از فارغ‌التحصیلی راه‌اندازی کنم.	۴۴/۲	۴۰/۹	۷/۸	۶/۶	۰/۶	۴/۲۱۴	۰/۸۸	۰/۲۱۰
۸	آموزش‌های عملی باعث افزایش علاقه‌مندی دانشجویان به رشته کشاورزی می‌شود.	۴۵/۷	۳۲/۲	۱۶/۱	۴/۲	۱/۸	۴/۱۵۸	۰/۹۶	۰/۲۳۱
۹	آموزش‌های عملی باعث افزایش انگیزه تحصیل در دانشجویان در رشته کشاورزی می‌شود.	۴۲/۴	۳۲/۵	۱۶/۱	۶/۹	۲/۱	۴/۰۶۲	۱/۰۲	۰/۲۵۱
۱۰	آموزش‌های عملی کمک نموده تا مطالب تئوری را بهتر یاد بگیرم.	۴۴/۲	۳۶/۱	۹/۳	۶/۶	۳/۹	۴/۱۰۱	۱/۰۶	۰/۲۶۰
۱۱	انجام تکالیف دروس عملی لذت بخش است.	۴۴/۵	۳۱/۹	۱۳/۴	۶/۶	۳/۶	۴/۰۷۱	۱/۰۷	۰/۲۶۴
۱۲	آموزش‌های عملی کسب شده کمک می‌کند تا راحت‌تر بتوانم استخدام شوم.	۳۰/۱	۳۸/۸	۲۰	۴/۸	۲/۷	۳/۸۵۳	۱/۰۲	۰/۲۶۷
۱۳	در ارائه دروس عملی مسائل امنیتی رعایت نمی‌شود.	۳/۹	۲۵/۴	۳۹/۷	۱۸/۸	۱۲/۲	۲/۸۹۸	۱/۰۳	۰/۳۵۸
۱۴	انجام تکالیف آموزش‌های عملی سخت و دشوار هستند.	۵/۷	۳۱	۲۷/۸	۲۵/۱	۱۰/۴	۲/۹۶۴	۱/۰۹	۰/۳۷۰
۱۵	در آموزش‌های عملی از روش‌های سنتی استفاده می‌شود.	۱/۵	۹/۶	۳۲/۵	۳۶/۷	۱۹/۷	۲/۳۶۴	۱/۹۵	۰/۴۰۳
۱۶	انجام تکالیف آموزش‌های عملی وقت‌گیر هستند.	۵/۷	۲۱/۵	۲۲/۷	۳۷/۳	۱۲/۸	۲/۶۹۸	۱/۱۱	۰/۴۱۲
۱۷	در دانشکده برای ارائه دروس عملی امکانات کافی وجود ندارد.	۱/۵	۱۲/۵	۲۰/۶	۳۹/۷	۲۵/۷	۲/۲۴۴	۱/۰۲	۰/۴۵۴
۱۸	کیفیت آموزش‌های عملی ارائه شده در دانشکده پایین است.	۰/۶	۷/۸	۱۷/۳	۳۶/۴	۲۷/۹	۱/۹۶۷	۰/۹۵	۰/۴۸۷
۱۹	تعداد واحدهای عملی در مقایسه با تئوری کمتر است.	۱/۲	۴/۸	۱۱/۹	۳۹/۷	۴۲/۴	۷/۸۲۶	۰/۹۰	۰/۴۹۳

بر اساس یافته‌های تحقیق مشخص شد که حدود ۶۱/۵ درصد (۲۰۶ نفر) از دانشجویان مورد مطالعه زن و ۳۸/۵ درصد (۱۲۹ نفر) مرد بودند؛ در ضمن ۹۴ درصد (۲۱۵ نفر) از مخاطبان در شهر و ۶ درصد (۲۰ نفر) در روستا اقامت داشتند. طبق نتایج، ۸/۱ درصد (۲۷ نفر) از دانشجویان مورد مطالعه در رشته خاک‌شناسی، ۹/۳ درصد (۳۱ نفر) علوم دامی، ۱۱/۹ درصد (۴۰ نفر) مکانیزاسیون و ماشین آلات کشاورزی، ۹/۹ درصد (۳۳ نفر) زراعت و اصلاح نباتات، ۹ درصد (۳۰ نفر) صنایع غذایی، ۷/۵ درصد (۲۵ نفر) ترویج و آموزش کشاورزی، ۹ درصد (۳۰ نفر) اقتصاد کشاورزی، ۸/۷ درصد (۲۹ نفر) گیاه پزشکی، ۱۷/۶ درصد (۵۹ نفر) باغبانی و ۹/۳ درصد (۳۱ نفر) آبیاری مشغول به تحصیل بودند. بیشترین فراوانی پاسخگویان مربوط به رشته تحصیلی باغبانی و کمترین فراوانی مربوط به رشته ترویج و آموزش کشاورزی بود.

بر اساس اطلاعات به دست آمده، اکثر دانشجویان مورد مطالعه علاقه به رشته تحصیلی و رشته کشاورزی خود داشتند. میانگین علاقه دانشجویان به رشته تحصیلی ۷/۰۴ و به رشته کشاورزی ۵/۶۱، از ۱۰ امتیاز است.

بر اساس اطلاعات به دست آمده حداکثر تعداد شرکت دانشجویان مورد مطالعه در بازدید از مزرعه دانشکده ۱۰۰ بار، روستا ۵ بار، واحدهای تولیدی (گلخانه، دامداری) ۳۰ بار، مراکز پژوهشی ۲۰ بار و سایر مؤسسات ۱۵ بار در طول دوران تحصیل بوده است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره (۱)، نگرش دانشجویان مورد مطالعه بترتیب نسبت به گویه‌های "آموزش کشاورزی بدون کار عملی بی‌معنی است"، "آموزش‌های عملی باعث بهبود تجربه‌های عملی دانشجویان می‌شود" و "آموزش‌های عملی باعث افزایش اعتماد به نفس دانشجویان در حرفه کشاورزی می‌شود" از اولویت بیشتری برخوردار است؛ در حالی که نگرش آنها نسبت به گویه‌هایی مانند "تعداد واحدهای عملی در مقایسه با واحدهای نظری کم‌تر است"، "کیفیت آموزش‌های عملی ارائه شده در دانشکده پایین است" و "در دانشکده برای ارائه دروس عملی امکانات کافی وجود ندارد" دارای اولویت پایین‌تری است.

عوامل تأثیرگذار بر نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی

جدول (۲) مقایسه میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر میزان نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی در رگرسیون گام به گام

ضریب تعدیل شده AD) R2	Sig t	t	ضریب استاندارد شده Beta	ضریب غیر استاندارد B	متغیر
	۰/۰۰۰۱	۲۵/۰۲۴		۶۰/۰۹۹	مقدار ثابت
۰/۰۹۵	۰/۱۴۸	۱/۴۵۲	۰/۱۰۵	-۰/۲۵۸	X ₁ : علاقه به رشته کشاورزی
۰/۱۶۲	۰/۰۰۰۱	-۵/۶۶۵	-۰/۳۴۰	-۰/۹۵۲	X ₂ : قدیمی بودن وسایل، دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی از قبیل میکروسکوپ و....
۰/۲۴۱	۰/۰۱۳	۲/۵۱۷	۰/۱۶۶	۰/۵۰۸	X ₃ : کاهش تعداد دانشجو در هر اکپ آموزش عملی
۰/۲۸۲	۰/۰۰۰۱	۴/۰۲۱	۰/۲۳۸	۰/۵۱۰	X ₄ : بهبود مشارکت دانشجویان
۰/۳۰۶	۰/۰۰۲	۳/۱۷۱	۰/۱۹۱	۰/۴۸۲	X ₅ : مناسب بودن سرفصل دروس عملی
۰/۳۳۴	۰/۰۰۰۱	۳/۵۹۳	۰/۲۲۷	۰/۵۸۸	X ₆ : انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط‌های بسته (گلخانه، دامداری، کارخانه)
۰/۳۵۵	۰/۰۰۲	۳/۱۲۴	۰/۲۰۵	۰/۵۸۷	X ₇ : استاندارد کردن محیط‌های کار عملی (مثل آزمایشگاه‌ها)
۰/۳۶۹	۰/۰۰۰۱	۳/۶۸۶	۰/۲۲۲	۰/۵۹۳	X ₈ : علاقه به رشته تحصیلی
۰/۳۷۸	۰/۰۳۱	-۲/۱۶۸	-۰/۱۳۴	-۰/۳۴۵	X ₉ : منظور نمودن آموزش عملی برای برخی از دروس که عملیات ندارند و لازم است داشته باشند؛ به عنوان مثال، درس غلات در رشته صنایع غذایی

برای بررسی تأثیر متغیرهای مستقل مورد مطالعه بر متغیر وابسته نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی، از روش تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شد. بر اساس این تحلیل، در مجموع ۹ متغیر وارد معادله رگرسیون شد و در مجموع ۴۰/۴ درصد واریانس متغیر وابسته نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی را تبیین نمودند. این متغیرها عبارت بودند از: علاقه به رشته کشاورزی، قدیمی بودن وسایل، دستگاه‌ها و تجهیزات آزمایشگاهی از قبیل میکروسکوپ، کاهش تعداد دانشجو در هر اکپ آموزش عملی، بهبود مشارکت دانشجویان، مناسب بودن سرفصل دروس عملی، انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط‌های بسته (گلخانه، دامداری، کارخانه)، استاندارد کردن محیط‌های کار عملی (مثل آزمایشگاه‌ها)،

علاقه به رشته تحصیلی، منظور نمودن آموزش عملی برای برخی از دروس که عملیات ندارند لازم است که داشته باشند؛ به عنوان مثال، درس غلات در رشته صنایع غذایی. در جدول (۲)، مقدار ضریب استاندارد شده Beta و سطح معنی داری هر یک از متغیرهای تحلیل رگرسیونی نشان داده شده است.

پس از ورود این ۹ متغیر عملیات ورود متغیر جدید متوقف شده است؛ در واقع، این نه متغیر در مجموع ۴۰/۴ درصد تغییرات متغیر وابسته، نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی را تبیین می‌کنند. با توجه به توضیحات ارائه شده در بالا و نتایج جدول (۳)، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیون به شکل زیر است:

$$Y = 60.1099 + 0.2581 X_1 + -0.1952 X_2 + 0.508 X_3 + 0.510 X_4 + -0.482 X_5 + 0.588 X_6 + 0.587 X_7 + 0.593 X_8 + -0.345 X_9$$

بر اساس نتایج حاصل از ضرایب Beta مشاهده می‌شود که متغیر علاقه به رشته کشاورزی با مقدار بتای ۰/۱۰۵ بیشتر از بقیه متغیرها روی نگرش نسبت به آموزش‌های تجربی کشاورزی تأثیر گذار بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نگرش دانشجویان از آموزش‌های عملی نیز یکی از عوامل تأثیر گذار در بهبود انگیزه آنها برای ایفای نقش فعال‌تر در فرآیند توسعه کشاورزی است؛ لذا در این مطالعه تلاش شده است که عوامل مؤثر بر نگرش دانشجویان رشته‌های کشاورزی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران نسبت به (یادگیری تجربی) آموزش‌های عملی در دانشکده مورد شناسایی قرار گیرد. با استناد به یافته‌های پژوهش، دانشجویان دختر در رشته‌های کشاورزی حضور بیشتری داشته‌اند. در مطالعه‌ای که صفا و شعبانعلی فمی (۱۳۸۷)؛ حجازی و سعدی (۱۳۷۶) در همین زمینه انجام داده‌اند به نتایج مشابهی دست یافته‌اند.

همچنین می‌توان گفت که اکثر دانشجویان با علاقه و بدون اجبار وارد رشته‌های کشاورزی شده‌اند که با یافته‌های شعبانعلی فمی و شفیع (۱۳۸۷)؛ صفا و شعبانعلی فمی (۱۳۸۷)؛ پزشکی راد و محتشم (۱۳۸۲)؛ حجازی و سعدی (۱۳۷۶)؛ چک و دیگران (۲۰۰۰) مطابقت می‌کند. با توجه به یافته‌های پژوهش از دانشجویان، آنها در طول دوران تحصیل خود حتی یک بار هم در برنامه‌های بازدید عملی مشارکت نداشته‌اند می‌توان گفت که برنامه، نظارت و ارزشیابی در رابطه با فعالیت‌های عملی از طرف دانشکده یا استاد و دانشجو مناسب نبوده و نیاز به دقت بیشتری در این زمینه است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۱)، دانشجویان رشته‌های کشاورزی به این درک رسیده‌اند که در آموزش کشاورزی، کارآمد نخواهند بود؛ مگر اینکه دانشجویان کشاورزی به طور عملی آموزش داده شوند؛ و گرنه قادر به انجام وظایف شغلی مرتبط نخواهند بود. این نتیجه با یافته‌های الورونتوبا (۲۰۰۸) مطابقت دارد؛ در ضمن یافته‌های این قسمت پژوهش با یافته‌های دی اکسر و اشورن (۱۹۹۵)؛ دجیکومو (۲۰۰۲)؛ الورونتوبا (۲۰۰۸)؛ نیل، (۲۰۰۵)؛ لی (۲۰۰۷)؛ چک و دیگران (۲۰۰۰)؛ آرنولد و دیگران (۲۰۰۶)؛ مارتین (۲۰۰۱)؛ فولر (۲۰۰۸)؛ شعبانعلی فمی و شفیع (۱۳۸۷) مطابقت دارد.

پردازش داده‌ها حاکی از آن است که علاقه به رشته کشاورزی و گرایش تحصیلی، بهبود تجهیزات و امکانات آموزش‌های عملی، کاهش تعداد دانشجویان در اکیپ‌های درس عملی، بهبود سرفصل‌های دروس متناسب با تحولات روز، انجام عملیات کشاورزی و تولیدی در محیط‌های بسته و استاندارد کردن محیط‌های آموزش عملی از جمله عواملی هستند که باعث بهبود نگرش دانشجویان نسبت به آموزش‌های عملی و در ادامه تعامل آنها به مشارکت فعالانه این دروس می‌شوند.

با توجه به اینکه نگرش در کنار ابعاد شناختی و عاطفی دارای بعد رفتاری نیز بوده و به طور مستقیم بر رفتار فرد تأثیر می‌گذارد، ضروری است که به عنوان یک عامل مهم در ایجاد هر تحول از جمله بهبود آموزش‌های عملی مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- برادران، مسعود (۱۳۸۵). شناسایی مؤلفه‌های اصلی مؤثر در کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی در آموزش عالی کشاورزی و طراحی سازوکار مناسب ارزشیابی آن. پایان‌نامه دکتری دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران.
- پزشکی‌راد، غلام‌رضا و محتشم، حمیدرضا (۱۳۸۲). ارزیابی درونی رهیافت مناسب برای بهبود کیفیت آموزش عالی کشاورزی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*. شماره ۲۹، (۴۵-۲۷).
- حجازی، یوسف و سعدی، حشمت‌الله (۱۳۷۶). سنجش گرایش دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران به کار در مناطق روستایی، ۱۳۷۵.
- زمانی‌پور، اسدالله (۱۳۸۵). *معضل بیکاری فارغ‌التحصیلان رشته‌های کشاورزی و واکاوی ریشه‌های آن*، مجموعه مقالات همایش علمی آموزش کشاورزی کشور. تهران: دانشگاه تربیت مدرس. نسخه دیجیتال (CD).
- شعبانعلی فمی، حسین و شفیعی، فاطمه (۱۳۸۷). تحلیل نگرش دانشجویان دختر و پسر نسبت به رشته کشاورزی (مطالعه موردی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران)، *مجله کشاورزی*، نشریه علمی-پژوهشی پردیس ابوریحان، دوره ۱۰، شماره ۱.
- شمس، علی (۱۳۸۲). بررسی کیفیت آموزشی دوره‌های کارشناسی ارشد از دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده‌های کشاورزی دانشگاه تهران.
- صفا، لیلا و شعبانعلی فمی، حسین (۱۳۸۷). بررسی کیفیت آموزش‌های عملی کشاورزی از نظر دانشجویان پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. *مجله کشاورزی*، نشریه علمی-پژوهشی پردیس ابوریحان، دوره ۱۰، شماره ۱، ۱۳۸۷ (۸۷-۱۰۰).
- Arnold, S., and Warner, W. J. and Osborne, E. W (2006). Experiential Learning Secondary Agricultural Education Classrooms. *Journal of Southern Agricultural Education Research* 30, Volume 56, Number 1. 30-39.
- Cheek, J. G. & Arrington, L. R. & Carter, S. & Randell, R. S (2000). Relationship of Supervised Agricultural Experience Program Participation and Student Achievement in Agricultural Education1, Vol. 35, No. 2. Available on: <http://pubs.aged.tamu.edu/jae/pdf/Vol35/35-02-01.pdf>
- Degiacomo, J. A (2002). Experiential learning in higher education. *The Forestry Chronicle*. Vol. 78, NO. 2, 245-247.

- Dyer, J. E. & Osborne, E. W (1995). Participation in Supervised Agricultural Experience Programs: A Synthesis of Research. *Journal of Agricultural Education*. Vol. 36, No. 1.
- Dyer, J. E., & Osborne, E. W (1996). Developing a model for supervised agricultural experience program quality: A synthesis of research. *Journal of Agricultural Education*, 37 (2), 24-33.
- Fitzpatrick, C. N (1968). *Philosophy and goals for outdoor education*. Unpublished doctoral thesis. Colorado State College, CO.
- Fowler, J (2008). Experiential learning and its facilitation. Elsevier, *Nurse Education Today*. 28, 427-433.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 30, p. 608.
- Lee, A (2007). How Can a Mentor Support Experiential Learning? *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, Vol 12 (3): 333-340 SAGE.
- Martin, A. J (2001). *Towards The Next Generation of Experiential Education Programmes: A Case Study of Outward Bound*. A thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Management At Massey University, Palmerston North: New Zealand. P 8.
- Neill, J (2005). Scale of Experientiality Gibbons & Hopkins (1980). Last updated: 1oct 2005. Available on: <http://wilderdom.com/theory/ScaleOfExperientiality.html>.
- Oloruntoba, A (2008). Agricultural Students' Perceptions of Farm Practical Year Programme at University of Agriculture, Abeokuta, Nigeria. *Agriculturae Conspectus Scientifi cus*. Vol. 73. No. 4 (245-252).
- Prasad, C (1994). Training for agricultural development a basic functional area. *Journal of Rural Reconstruction*.