

A Comparative Study of Agricultural Higher Education System Policies with Macro Policies Approach in Agricultural Sector



Asadollah Teimouri Yansari¹, *Fatemeh Shafiee², Fatemeh Razzaghi Borkhani³,
Parisa Noori Darzikolaie⁴

1. Professor, Department of Animal Science, Faculty of Animal Science and Fisheries, Agricultural Science and Natural Resource University of Sari, Sari, Iran
2. Assistant Professor, Department of Educational Agriculture, Faculty of Crop Science, Agricultural Science and Natural Resources University of Sari, Sari, Iran
3. Assistant Professor, Department of Educational Agriculture, Faculty of Crop Science, Agricultural Science and Natural Resources University of Sari, Sari, Iran
4. BA Student of Agricultural Extension and Education, Faculty of Crop Science, Agricultural Science and Natural Resources University of Sari, Sari, Iran



Citation: Teimouri Yansari, A., Shafiee, F., Razzaghi Borkhani, F., & Noori Darzikolaie, P. (2022). [A Comparative Study of Agricultural Higher Education System Policies with Macro Policies Approach in Agricultural Sector]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 9 (4), 774-796. <https://doi.org/10.30507/JMSP.2021.282139.2231>

doi <https://doi.org/10.30507/JMSP.2021.282139.2231>

20.1001.1.23452544.1400.9.36.5.7



Funding: See Page 792

Received: 24/04/2021

Accepted: 26/07/2021

Available Online: 22/12/2021

Article Type: Research paper

Key words:

Strategy; employment; agriculture; threat.

ABSTRACT

Currently, the higher education of agriculture is facing serious challenges, the most important of which is individual's lack of interest for studying the related majors, and increased unemployment among the graduated people. Accordingly, investigating the policies of the developed countries in agriculture could be beneficial. The main purpose of this study is to analyze the policies of higher education in agriculture through the approach of macro-policy of agriculture. The target countries are the USA, Netherland, and India which were studied comparatively and based on the board model. The findings indicated that the higher education system in agriculture in the selected countries is facing challenges which are not particular to a specific country. However, the resolutions, responsiveness to threats, and coherent, transparent, and practical policies are the key reasons for their success. Suggestions are made based on the findings and the comparative studies of the similar countries to Iran to execute the branding strategies and commercializing the higher education system in agriculture. The findings could also be implemented in designing policies and strategies of higher education in agriculture.

JEL Classification: Q18.

* Corresponding Author:

Fatemeh Shafiee, PhD

Address: Agriculture Science and Natural Resources University of Sari, Sari

Tel: +98 (912) 8721429

E-mail: f.shafiee@sanru.ac.ir

مطالعه تطبیقی سیاست‌های نظام آموزش عالی کشاورزی با رویکرد سیاست‌های کلان بخش کشاورزی ایران

اسداله تیموری یانسری^۱، *فاطمه شفیعی^۲، فاطمه رزاقی‌بورخانی^۳، پریسا نوری‌درزیکلانی^۴

۱. استاد، گروه علوم دامی، دانشکده علوم دامی و شیلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران
۴. دانشجوی کارشناسی، رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده علوم زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

 20.1001.1.23452544.1400.9.36.5.7

چکیده

تاریخ دریافت: ۴ اردیبهشت ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۴ مرداد ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱ دی ۱۴۰۰

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

امروزه آموزش عالی کشاورزی با چالش‌هایی روبه‌روست که از مهم‌ترین آن‌ها کاهش استقبال افراد برای تحصیل در رشته‌های مذکور و افزایش بیکاری در بین دانش‌آموختگان آن است. بنابراین مطالعه سیاست‌های این نظام در کشورهای پیشرو در حوزه کشاورزی بسیار کمک‌کننده است. هدف اصلی این مقاله بررسی سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی با رویکرد سیاست‌های کلان بخش کشاورزی کشور بود. کشورهای مورد مطالعه شامل ایالات متحده آمریکا، هلند و هندوستان بود که با روش تطبیقی و استفاده از الگوی بردی انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که نظام آموزش عالی کشاورزی در کشورهای منتخب با تهدیداتی مواجه است و این موضوع عمومیت دارد و مختص کشور خاصی نیست؛ اما تفاوت کشورها در چاره‌اندیشی و پاسخ‌گویی به تهدیدها و تدوین سیاست‌های منسجم شفاف و کارآمد و عمل کردن به آن‌هاست که میزان موفقیت کشورها را رقم می‌زند. مطابق با یافته‌ها و براساس مطالعه کشورهای شبیه‌تر به ایران، اجرای راهبردهایی مانند برندسازی و جهت‌گیری بازاریابی برای نظام آموزش عالی کشاورزی پیشنهاد شده است. همچنین یافته‌های تحقیق در تدوین سیاست‌ها و راهبردهای نظام آموزش عالی کشاورزی به سیاست‌گذاران این حوزه کمک می‌کند.

طبقه‌بندی JEL: Q18.

کلیدواژه‌ها:

راهبرد، اشتغال، کشاورزی، تهدید.

* نویسنده مسئول:

دکتر فاطمه شفیعی

نشانی: ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

تلفن: ۸۷۲۱۴۲۹ (۹۱۲) ۹۸+

پست الکترونیک: f.shafiee@sanru.ac.ir

۱. مقدمه

نظام‌های آموزش عالی، به‌عنوان بارزترین نمود سرمایه‌گذاری نیروی انسانی، نقش اصلی را در تربیت و تأمین نیروی انسانی کارآمد برعهده دارند. این نظام‌ها سهم چشمگیری از بودجه هر کشور را به خود اختصاص می‌دهند و نقشی تعیین‌کننده در ابعاد گوناگون اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جامعه دارند. آموزش عالی بالاترین و آخرین مرحله نظام آموزشی یا به عبارت دیگر، رأس هرم آموزش در هر کشوری به‌حساب می‌آید. این نهاد علمی اهداف و نقش ویژه‌ای در جامعه دارد (قاسمی و صدیقیان، ۱۳۹۵). امروزه دانشگاه‌ها در ایران و سایر نقاط جهان با چند مسئله اساسی روبه‌رویند. اولین مسئله مربوط به انتظارات دانشجویان از دانشگاه و آموزش عالی است؛ به‌طوری که دانشگاه‌ها توان پاسخ به انتظارات رو به افزایش دانشجویان را ندارند. مسئله دوم محقق نشدن انتظارات جامعه از دانشگاه است. مسئله سوم محدودیت‌های مالی در دانشگاه‌های ایران و بسیاری از کشورهای جهان است. مسئله چهارم هم از رشد فناوری‌ها و دگرگونی آن‌ها ناشی می‌شود. مرزهای سنتی و رسمی در حال نابودی هستند و حوزه‌های بین‌رشته‌ای مطرح می‌شوند (خاوری و جعفری، ۱۳۹۸). دانشگاه، به‌عنوان اولین پایگاه تولید و انتقال دانش، نقش اساسی خود را در دو بستر تولید علم (پژوهش) و انتقال علم (آموزش) و کاربرد آن (خدمات اجتماعی) ایفا می‌کند. در عصر جدید و در کشاکش رقابت میان جوامع، برتری کشورها به میزان بهره‌مندی آن‌ها از علم و دانش روز بستگی دارد و درنهایت کوشش علمی و برخورداری از فناوری است که زاینده نیروی انسانی خلاق و کارآمد، به‌عنوان اصلی‌ترین عامل دستیابی به توسعه، است. برتری کشورها بیش از آنکه به منابع طبیعی یا ظرفیت‌های موجود صنعتی متکی باشد، به میزان بهره‌مندی آن‌ها از علوم و فنون و به پویایی نظام آموزش عالی آن کشورها بستگی دارد. بنابراین توسعه دانایی محور نیازمند تربیت نیروی انسانی توانمندی است که انتظار می‌رود بخش مهمی از آن در دانشگاه‌ها، به‌ویژه در قالب دوره‌های تحصیلات تکمیلی و دکتری تخصصی، تحقق یابد (حاجی‌حیدری، جعفری و آراسته، ۱۳۹۴).

در بحث از سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی نیز، آموزش عالی همواره مهم‌ترین و سازنده‌ترین نهاد اجتماعی در نظر گرفته می‌شود که باید بتواند بار دانش افراد را افزایش دهد و این دانش به نوعی فعالیت مولد بینجامد. به این ترتیب، نقش دانش‌آموختگانش را در جامعه پررنگ‌تر می‌کند، خلاقیت آن‌ها را در جامعه افزایش می‌دهد و به‌طور کلی به توسعه همه‌جانبه آن‌ها منتهی می‌شود. تأثیرات مذکور آموزش عالی بر زندگی افراد باعث شده رقابت تنگاتنگی بین دانش‌آموختگان آموزش عالی برای ورود به بازار کار ایجاد شود؛ به‌طوری که دانش‌آموختگان علاوه بر کسب نظری تخصصی، نیاز به داشتن مجموعه‌ای از صلاحیت‌ها و توانایی‌ها را در موقعیت‌های زندگی کاری و اجتماعی احساس کنند (حجازی و مشهدی، ۱۳۸۶). این مسئله درمورد آموزش عالی کشاورزی نیز به‌طور ویژه مطرح است؛ چراکه در بند چهارم

سیاست‌های کلی کشاورزی کشور، ابلاغ‌شده از سوی مقام معظم رهبری، نوسازی نظام تولید کشاورزی بر مبنای دانش نوین و بومی‌سازی فناوری‌های روز، تربیت، حفظ و تجهیز نیروی انسانی مورد نیاز، توسعه و تقویت تعاونی‌ها و سایر تشکلهای اقتصادی، اجتماعی و صنفی و تخصصی با مشارکت آحاد جامعه و رقابتی کردن فعالیت‌ها در بخش کشاورزی مورد توجه قرار گرفته است (پایگاه مقام معظم رهبری، ۱۴۰۰). بنابراین ضرورت توجه به سیاست مذکور و چگونگی اجرایی کردن آن در نظام آموزش عالی کشاورزی حائز اهمیت دوچندانی است و این سؤالات مطرح می‌شود که آیا سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های نظام آموزش عالی کشاورزی چنین تأثیری را بر دانش‌آموختگانش داشته است؟ آیا نظام مذکور توانسته است دانش‌آموختگانی توانا و ماهر تربیت کند که بتوانند طی این سال‌ها با اتکا به توانایی‌های خود بر رقابتی کردن فعالیت‌ها در بخش کشاورزی بپردازند؟

۲. پیشینه تحقیق

فعالیت منسجم، رسمیت‌یافته و نهادمند آموزش کشاورزی به‌شيوهٔ امروزی در کشورهای صنعتی عملاً از نیمهٔ دوم قرن نوزدهم و ابتدای قرن بیستم آغاز شد و سرآغاز آن، به‌طور غالب از راه آموزش عالی بوده است. اما آموزش‌های سطوح متوسطه، آن‌هم در این کشورها، به‌دلیل توسعهٔ صنایع و تجارت صنایع غذایی و دگرگونی حاصل در شیوه‌های تولید به‌علت ورود ماشین‌آلات و فنون کشاورزی سریع بوده است. طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵ م، دوره‌های تحصیلی آموزش کشاورزی، پیشرفت‌های سریعی را متناسب با روند رشد اقتصادی داشته است. در بین کشورهای اروپای غربی، جایگاه صنعتی شدن برحسب قدمت صنعتی شدن کشورها، متفاوت است. برای مثال در انگلستان به‌دلیل سابقهٔ طولانی صنعتی شدن، کشاورزان حدود ۳ درصد جمعیت فعال آن را در سال ۱۹۷۰ م تشکیل می‌دادند که در سطح متوسطه، آموزش حرفه‌ای کشاورزی از سن شانزده‌سالگی به بعد ارائه می‌شد. از سال ۱۸۴۸ م در فرانسه هم، آموزش کشاورزی در سه سطح و جدا از نظام آموزش عالی عمومی پیش‌بینی شده بود. از این رو در نظام آموزشی این کشور، آموزش کشاورزی مورد توجه جدی قرار گرفت. در کشورهای آسیای میانه و اروپای شرقی هم، اجرای دوره‌های آموزش کشاورزی مورد اهتمام بود. این توجه بعد از جنگ جهانی دوم شدت گرفت؛ یعنی زمانی که جوامع غربی و شوروی سابق با کمبود غذا مواجه بودند (شاهولی، عربی و بیژنی، ۱۳۸۲). در ایالات متحدهٔ آمریکا هم، آموزش کشاورزی از آغاز با سایر آموزش‌ها همراه بوده و از منظر آموزش حرفه‌ای همپای ادبیات، هنرها و زبان‌های لاتین و یونانی در راستای تربیت انسان‌های تحصیل‌کرده ایفای نقش کرده است. با تصویب قانون موریل^۱ در سال ۱۸۶۲ (قانون اعطای زمین)، آموزش عالی کشاورزی جایگاه شایسته‌ای پیدا کرد و از آن زمان تا

1. Morrill act

کنون، آموزش‌سکده‌ها و دانشکده‌های کشاورزی ایالتی، معروف به لندگران کالج^۲، نقش مهمی را در پیشبرد آموزش کشاورزی، در کنار ترویج و تحقیقات کشاورزی، داشته‌اند و به دلیل پیوند مطلوب سه عنصر برشمرد، الگویی شناخته‌شده در سطح جهان محسوب می‌شوند (Croft, 2019).

البته نظام‌های آموزش عالی کشاورزی در سراسر جهان در پی تحولات رخ داده در سطح جامعه، فناوری بازار و صنعت با چالش‌های جدی روبه‌رویند؛ به‌نحوی که بسیاری از آن‌ها به نوسازی و بازسازی خود روی آورده‌اند تا شاید بتوانند با محیط در حال تغییر کنونی همساز شوند (National Research Council, 2009; Bawden, 2005; Davis, Ekboir & Spielman, 2008).

عمده‌ترین مشکلات مرتبط با تهیه و تدارک آموزش عالی کشاورزی محدود کردن فرصت‌های یادگیری تجربی برای دانشجویان کشاورزی و ناتوانایی نظام‌های آموزش عالی کشاورزی برای پاسخ سریع به نیازهای بازار کار است (Mojarradi & Karamidehkordi, 2016). امروزه آموزش باید شامل دانستن چگونگی حل مشکلات، نحوه انجام دادن کار مشارکتی و چگونه نوآورانه اندیشیدن را که از مهارت‌های ضروری هستند، دربر گیرد. در حالت ایدئال، آموزش عالی باید مطابق با شاخص‌های برون‌داد آموزشی مثل نرخ اشتغال دانش‌آموختگان ارزیابی شود (ibid.). در واقع نرخ پایین اشتغال دانش‌آموختگان پدیده‌ای جهانی است که بسیاری از دولت‌ها در تلاش‌اند با افزایش کیفیت آموزش عالی به آن پاسخ دهند (Lee & Chung, 2015).

به‌دست آوردن تجربه کاری در طول یک دوره درسی برای کامل کردن فرم سنتی یادگیری کلاسی در بسیاری از برنامه‌های درسی دانشگاهی روال معمول بوده است (Kara- midhekordi & Mojarradi, 2016). اعتقاد بر این است که روش‌هایی معروف به تست تعیین سطح (ارزشیابی آغازین)، کارآموزی، آموزش مشارکتی، آموزش تجربی یا یادگیری یکپارچه کردن کار در مؤسسات مختلف دانشگاهی، به دانشجویان برای دستیابی به تجربه‌های عملی در محل کار، تمرین نظریه‌ها و مهارت‌های کتاب درسی کمک می‌کند و توسعه آینده شغلی آن‌ها را منعکس و نمایان می‌سازد (ibid.).

نتایج مطالعه‌ای نشان داد که سیاست‌ها و برنامه‌های نظام آموزش عالی کشور تحت یک سیاست کلی و متمرکز و بدون مشارکت برنامه‌ریزان متخصص و تجربه طراحی، تدوین و سپس اجرا می‌شود. این برنامه، بدون ویژگی‌های نظام برنامه‌ریزی مطلوب و علمی، بدون بینش واقع‌گرایانه و دور از نیازهای جامعه، بیشتر بوروکراتیک و متأثر از جریان‌ات پرنفوذ عقیدتی و سیاسی است. نتایج اجرای چنین سیاست‌ها و برنامه‌هایی در افزایش ثبت‌نام در مراکز آموزش عالی، ایجاد مراکز علمی جدید، کمبود فضا و تجهیزات فناوری، سیل مدرک‌گرایی،

2. Land-Grant College

افت کیفیت علم و دانش، بیکاری دانش‌آموختگان و شکاف بیشتر بین دانشگاه، صنعت و جامعه خود را نشان داده است. همچنین از مهم‌ترین چالش‌های آموزش عالی می‌توان به این موارد اشاره کرد: اتلاف سرمایه‌های مالی و انسانی کشور به دلیل بی‌کیفیتی برودادهای و تمایل نداشتن به جذب این منابع انسانی در سطوح جامعه، نبود نظام جامع نظارت، ارزیابی و اعتبارگذاری در عرصه آموزش عالی، کافی نبودن پویایی در نظام آموزش عالی برای پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه، کم‌توجهی به پرورش مهارت‌ها، کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری در نظام آموزشی، گسست ارتباطات دانشگاه‌ها با مؤسسه‌های تحقیقاتی و جامعه پیرامون، فقدان جهت‌گیری‌های مرتبط با آمایش سرزمین در برنامه‌ریزی‌های توسعه آموزش عالی، کمیت‌گرایی و فقدان کیفیت لازم آموزش دانشگاهی. بدیهی است که برای برون‌رفت از این وضعیت، بازبینی و بازنگری سیاست‌ها و برنامه‌های آموزش عالی باید مور توجه قرار گیرد (صاعدموچشی و عزیز، ۱۳۹۹).

بنابراین لازم است که نظام‌های آموزش عالی کشور به‌طور اعم و نظام آموزش عالی کشاورزی که جزئی از آن است به‌طور اخص مورد بررسی و بازنگری قرار گیرد. اما از آنجایی که سیاست‌های هر نظام، از جمله نظام آموزش عالی کشاورزی، یک راهنمای دستور تفکر و تصمیم‌گیری برای مدیران این حوزه است و چارچوب و خطوط راهنمایی تصمیم‌گیری برای انتخاب گزینه‌های مختلف اجرایی استراتژی برای تحقق هدف بوده و همواره در کنار راهبرد به‌کار می‌رود و راهبردها جهت‌گیری حکمی و چارچوب تخصیص منابع یک برنامه را مشخص می‌کند، از این رو سیاست‌های نظام آموزش عالی کشاورزی نیز که خود مجموعه‌ای از معیارها و تدابیر قانونی، فنی، اجرایی، پولی و مالی است، بررسی و در صورت لزوم بازنگری شود تا با به‌کارگیری آن، موجبات و تسهیلات لازم برای رسیدن به اهداف برنامه‌های نظام آموزش عالی کشاورزی محقق گردد.

لذا، در این نوشتار با توجه به بند چهارم سیاست‌های کلی کشاورزی نظام جمهوری اسلامی ایران، در یک مطالعه تطبیقی، وضعیت سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی سه کشور منتخب، شامل ایالات متحده آمریکا، هندوستان و هلند، بررسی شده و ضمن در نظر گرفتن بند چهارم سیاست‌های کلی کشاورزی کشور، پیشنهادهایی برای بهبود سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی ایران ارائه شده است.

۳. چارچوب نظری

سیاست یک تصمیم صریح یا ضمنی یا مجموعه تصمیماتی است که ممکن است جهت‌بخش تصمیمات آینده باشد؛ یا یک اقدام اولیه یا عقب‌افتاده، یا اجرای تصمیمات قبلی را راهنمایی کند (Haddad & Demsky, 1995). سیاست‌گذاری اولین مرحله فرایند برنامه‌ریزی است و برنامه‌ریزان باید پویایی‌های تدوین سیاست را ارزیابی

کنند، قبل از اینکه به طرح‌ریزی مرحله اجرا بپردازند و رویه‌های اثربخش را ارزشیابی کنند (ibid.).

در این میان، کشاورزی نیز یکی از بخش‌های فعال و پویاست که سهم عمده‌ای در تولید درآمد ناخالص ملی و اشتغال کشور دارد و همه‌ساله تعداد بسیاری دانش‌آموخته حاصل خروجی نظام آموزش عالی در این بخش است (برادران، خسروی و عابدی، ۱۳۹۵). از این رو سیاست‌های این نظام نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد آن دارد و درنهایت بر وضعیت کشور به‌ویژه از نظر اقتصادی و اجتماعی اثر خواهد گذاشت.

۴. روش تحقیق

این مطالعه به‌لحاظ روش‌شناسی کیفی است و با استفاده از روش کتابخانه‌ای - اسنادی، رویکردی تطبیقی و به کمک روش چهارمرحله‌ای بردی^۳ (توصیف، تفسیر، هم‌جواری و مقایسه)، مستندات و مقالات مورد تحلیل قرار گرفته است. تطبیق و مقایسه عملی است که در آن، دو یا چند پدیده را کنار هم قرار می‌دهند و سپس به‌منظور یافتن وجوه تفاوت و تشابه، آن‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کنند. هدف از مطالعات تطبیقی رساندن محقق به یک بینش فلسفی است تا وی را قادر سازد مورد مطالعه را بهتر در ترازوی مقایسه قرار دهد و این بینش به انتخاب مطلوب‌تر و شایسته‌تر کمک کند (ذاکر صالحی، ۱۳۹۵).

جامعه آماری تحقیق حاضر کشورهای پیشرو در حوزه کشاورزی و آموزش کشاورزی بودند که درنهایت سه کشور ایالات متحده آمریکا، هندوستان و هلند با استفاده از شیوه نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه آماری تحقیق برگزیده شدند. علت انتخاب ایالات متحده این است که نظام رایج آموزش، تحقیق و ترویج در کشور شبیه به نظام کنونی دانش، پژوهش و توسعه کشاورزی ایالات متحده آمریکا است که به‌عنوان نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (AKIS)^۴ نیز شناخته می‌شود (اسدی، شریف‌زاده، اکبری و علم‌بیگی، ۱۳۸۸؛ عمادی، ۱۴۰۰). کشور هلند نیز بدین جهت انتخاب شد که این کشور تا قبل از سال ۲۰۰۶ م با مشکلات زیادی در نظام آموزش عالی کشاورزی خود روبه‌رو بوده و پس بعد از این دهه، با ایجاد تغییراتی در این نظام، به‌سمت بهبود پیش رفته (Mulder & Kup- per, 2006; Mulder & Biemans, 2018) و هم‌اکنون نیز یکی از کشورهای پیشرو در عرصه آموزش‌های عالی کشاورزی شناخته می‌شود. نمود بارز اثرگذاری آموزش و تحقیق کشور هلند را می‌توان در میزان بالای درآمد حاصل از بخش کشاورزی (براساس آمار فائو، دومین کشور) قلمداد کرد. در هندوستان نیز از آنجایی که در این کشور کشاورزی منبع اولیه تأمین

3. Brady model

4. Agricultural Knowledge & Information System

معاش حدود ۵۸ درصد جمعیت این کشور است و ساختار اقتصادی آن مبتنی بر کشاورزی است (IBEF, 2021)، به‌عنوان نمونه انتخاب شد. همچنین نوع متفاوت نظام آموزش عالی کشاورزی کشور مذکور، با ساختارهای معیشتی و اقتصادی روستایی و کشاورزی تقریباً مشابه ایران و پیشرفت‌های بی‌بدیل صورت‌گرفته طی سال‌های گذشته علی‌رغم جمعیت بسیار زیاد مناطق روستایی و سطح بالای فقر در این کشور را می‌توان از جمله دلایل انتخاب آن برشمرد. بدین شکل، کشورهای مذکور مبنای مقایسه‌ای را برای تحقیق فراهم کردند.

جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از منابع مکتوب کتابخانه‌ای و مقالات و گزارش‌های معتبر علمی در حوزه سیاست‌های کلی کشاورزی کشور و سیاست‌های آموزش عالی به‌طور اعم و سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی به‌طور اخص و تفسیر و تعمیم یافته‌های پژوهشی در حوزه مدیریت و سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی صورت گرفته است. برای این منظور تلاش شد با رویکردی مقایسه‌ای، به مرور سیاست‌ها و کارکردهای آموزش عالی کشاورزی در کشورهای منتخب، شامل هندوستان، ایالات متحده آمریکا و هلند، پرداخته شود و پس از ارائه سیاست‌های مذکور و مقایسه سیاست‌های نظام آموزش عالی کشاورزی کشورهای مورد مطالعه، پیشنهادهایی برای برون‌رفت از بحران کنونی مبتلا به نظام آموزش عالی کشاورزی کشور مطرح شود.

۵. یافته‌های تحقیق

داده‌های مستخرج از مطالعات تطبیقی حاصل فرایند استقرایی و منبعث از تحلیل اسناد و متون و مقالات مرتبط با سیاست‌ها و راهبردهای آموزش عالی کشاورزی در کشورهای ایالات متحده آمریکا، هلند و هندوستان بود که در ادامه تشریح شده است.

۱-۵. مرحله اول، توصیف و تفسیر

۱-۱-۵. ایالات متحده آمریکا

ایالات متحده آمریکا از جمله نظام‌های توسعه‌یافته آموزش عالی جهان و دارای رتبه‌های برتر در بسیاری از حوزه‌های عملکرد آموزش عالی (نوآوری، رابطه صنعت و دانشگاه، پرورش و کاربرد نخبگان، تأمین پوشش کامل آموزش عالی برای همه و...) است (نورشاهی، روحانی و سمیعی، ۱۳۹۶).

در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان QS در سال ۲۰۲۰ م، دانشگاه کالیفرنیا، دیویس در رتبه ۱۰۴ دنیا و ۳۱ آمریکا قرار گرفته است (World University Rankings, 2020). همچنین در رتبه‌بندی مؤسسه تایمز در سال ۲۰۲۰ م، این دانشگاه رتبه ۵۵ را در بین دانشگاه‌های جهان از آن خود کرده است (Times Higher Education, 2019). دانشکده کشاورزی و علوم زیست‌محیطی دانشگاه ایالتی کالیفرنیا از بهترین کالج‌های کشاورزی در کالیفرنیا و ایالت متحده آمریکا است (NICH, 2020).

الف. سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی ایالات متحده آمریکا

جذب نسل بعدی کشاورزان و متخصصان کشاورزی در ایالات متحده آمریکا همچنان چالشی بزرگ در بخش کشاورزی است. گزارش شده است که طی سال‌ها، دانشجویان کمتری به دوره‌های مربوط به کشاورزی و کشاورزی جذب شده‌اند. براساس وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا که وظیفه بهبود فرصت‌های اقتصادی در مناطق روستایی ایالات متحده آمریکا را برعهده دارد، سالیانه بیش از ۵۷,۰۰۰ شغل در کشاورزی، محیط‌زیست و منابع طبیعی تجدیدپذیر در ایالات متحده آمریکا ایجاد می‌شود؛ با این حال، فقط ۳۵,۴۰۰ دانش‌آموخته جدید برای پر کردن این موقعیت‌ها در دسترس‌اند که سالیانه بیش از ۲۲,۵۰۰ دانش‌آموخته کسر عظیمی را ترک می‌کنند (Jean & Christian, 2018).

به‌طور گسترده‌ای این موضوع که تلاش‌های بسیاری برای تغییر درک دانش‌آموزان مدارس از انتخاب شغل خود در کشاورزی مورد نیاز است، توسط دولت‌های فدرال و ایالتی، دپارتمان‌های آموزش آن‌ها و بسیاری از ارگان‌های سطح ملی تأیید شده است. در گذشته، سیستم مدارس ایالات متحده آمریکا تحصیلات کشاورزی را از طریق آموزش حرفه‌ای به‌طور عمده برای دو دسته از دانش‌آموزان ارائه می‌داد: ۱. گروهی که قصد داشتند تولیدکننده محصولات کشاورزی شوند؛ ۲. گروهی که می‌خواستند بعد از فارغ‌التحصیلی از دبیرستان، حرفه خود را در صنعت کشاورزی خارج از مزرعه دنبال کنند. این رویکرد بخشی از یک استراتژی گسترده برای رفع کمبود ظرفیت انسانی در صنایع مختلف بود (ibid.). این استراتژی غالباً به‌عنوان عنصری از سیاست ملی، برای تقویت توسعه آموزش درمورد نیازهای خاص ملی، مانند علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات و زمینه‌های مرتبط با کشاورزی، در مناطق مختلف و در سطح ملی مورد توجه قرار گرفته است (Ilnicki, 2009).

چنین تلاش‌های دولت با هدف حمایت از توسعه اجتماعی - اقتصادی منطقه‌ای و ملی و بهبود آموزش به‌طور کلی انجام می‌شود (Aitbayeva, Zhubanova, Kulgildinova, Tusupbe- kova & Uaisova, 2016). براساس این رویکرد، دولت‌های مرکزی و محلی اغلب از کمک‌های بلاعوض و ابزارهای دیگر استفاده می‌کنند؛ در نتیجه به تمرکز مؤسسات آموزش عالی در برخی از شهرها یا مناطق خاص کمک می‌کنند (Veeravalli, 2010). این به‌طور کلی الگوهای فضایی را در سیستم آموزشی ایالات متحده آمریکا با مراکز در سطوح مختلف و با موضوعات مختلف غالب در مناطق مختلف که این سیاست اعمال می‌شود، ایجاد می‌کند (Jean & Christian, 2018).

آموزش کشاورزی در سراسر کشور، طیف گسترده‌ای از تجربیات را به دانش‌آموزان، چه در کلاس و چه در خارج از کلاس، ارائه می‌دهد. برخی از این تجارب از طریق سازمان‌هایی

مانند باشگاه ۴-اچ، بازوی غیررسمی مدل آموزش کشاورزی ایالات متحده آمریکا برای رشد جوانان و کشاورزان آینده این کشور، یک سازمان توسعه رهبری است که مکمل رسمی یا بخشی از سیستم آموزش کشاورزی در مدرسه است (Agclassroom.org, 2017). محققان اعلام کرده‌اند که سیستم آموزشی باید دوره‌هایی را طراحی کند که از محرکان اصلی فعالیت‌های اقتصادی محلی پشتیبانی کنند (Wang, 2010).

در این بخش، به برخی سیاست‌ها و استراتژی‌های دانشکده کشاورزی دانشگاه ایالتی کالیفرنیا اشاره شده است که با آموزش و تجهیز رهبران کشاورزی — که دارای توانایی دانش نظری، تجربه عملی و تصمیم‌گیری هستند — کیفیت زندگی در کالیفرنیا و سراسر کشور را متأثر کرده و به آن‌ها اجازه داده در حرفه انتخابی خود برتر باشند.^۵

مأموریت این دانشگاه کشف، اشتراک و اشاعه نظام‌های کشاورزی و زیست‌محیطی یکپارچه به دانشجویان، جوامع و گروه‌های کشاورزی و جامعه است. ارزش‌ها و چشم‌انداز آن به شرح زیر است:

- تلاش برای موفقیت دانشجویان از راه محیط کار سازنده و جذاب؛
- تحقق بخشیدن به تعالی و رضایت شخصی در بین کارکنان و پشتیبانی از آن‌ها و همکاری همه اعضای هیئت علمی و کارمندان امور اداری با یکدیگر در یک رابطه مشترک با اعتماد و احترام متقابل؛
- ماهیت یکپارچه برنامه‌ها، موقعیت منحصربه‌فرد آن‌ها را در آغوش طبیعت پویای نوآوری و فناوری در کشاورزی قرار می‌دهد.
- نمونه‌سازی الگوی معلم - محقق، با الگو برداری از بهترین شیوه‌ها در آموزش و کشاورزی و دانشکده کشاورزی از این راه شهرت، تعالی و احترام را در دانشگاه، ایالت شمالی و در کل جامعه کشاورزی حفظ می‌کند. به این وسیله، کیفیت دانشکده مبتنی بر مأموریت مسئولانه و پاسخ‌گویی تمام منابع (زمان، مالی، محیط‌زیست و منابع انسانی)، ارتباط صادقانه و محرمانه با یکدیگر و ذی‌نفعان خود حفظ می‌شود.
- ایجاد برنامه درسی یکپارچه و محیط‌های آموزشی با کیفیت مطلوب و تجربه‌محور و با درک عمیق از اهمیت اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی؛
- توسعه اتصال شبکه خاک - گیاه و دام؛

۵. برای مطالعه بیشتر به منبع زیر مراجعه شود:

California State University, Agriculture College (2019). Our Mission, Vision, Values, and Strategic Goals. Chico400 West First Street Chico, CA 95929, Copyright © 2019 All Rights Reserved. Available at: <https://www.csuchico.edu/ag/about/mission.shtml>

- گسترش دانش در خدمت به دانشگاه، ایالت شمالی و جامعه کشاورزی؛
منابع مورد نیاز:
- الزام به داشتن آزمایشگاه‌های زیستی با خاک حاصل خیز؛
- آب‌وهوای پاکیزه؛
- الزام به داشتن امکانات آموزشی و تحقیقاتی باکیفیت؛
- دارا بودن رهبران خلاق و نوآور و اعضای هیئت علمی و کارکنان محترم، دلسوز، بانگیزه و ماهر؛
- ارتباط دانشگاه با جامعه، صنعت، دانش‌آموختگان و سایر ذی‌نفعان.

۵-۱-۲. هندوستان

کشور هندوستان با جمعیتی در حدود بیش از ۱ میلیارد نفر در رتبه دوم آسیا، بعد از چین، قرار دارد (World Meter, 2020). از دیرباز، این کشور و سایر کشورهای شبه‌قاره به دلیل محصولات کشاورزی خوراکی مثل ادویه و چای و محصولات غیرخوراکی مثل پارچه و پنبه مورد توجه بوده‌اند. این کشور آبستن تحولات بسیاری بوده است؛ اما دهه ۱۹۹۰ در هند نقطه عطف تلقی می‌شود؛ آزادسازی تجارت، خصوصی‌سازی صنایع و کارخانه‌های دولتی، تجربه رشد سالیانه حدود ۷ درصد، مردمی شدن اقتصاد به شکل مستقیم در قالب طرح‌های زودبازده و کوتاه‌مدت و حتی اجرای طرح‌های کلان از این زمان و با حضور معمار اقتصاد هند، منموهان سینگ، آغاز شد. گفتنی است که متوسط رشد سالیانه اقتصاد هند از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ م، ۸/۳ درصد بوده که به معنای ۲ برابر شدن درآمد سرانه و کاهش سطح فقر در این کشور است. رشد تولید ناخالص داخلی هند که طی سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ م، سالیانه ۱/۲ درصد بود، در سال ۲۰۰۶ به ۸/۹ رسید و این کشور را به دومین اقتصاد جهان تبدیل کرد (میرزایی و گلستانی، ۱۳۹۶). همچنین بر اثر انقلاب سبز و تحقیقاتی که در زمینه کشاورزی به عمل آمد، کشور مذکور در امر تولید برخی محصولات غذایی به خودکفایی رسیده است و حتی برنج، آرد و گندم را به تعدادی از کشورهای جهان صادر می‌کند. در برنامه انقلاب سبز، دولت توانست با به‌کارگیری مجموعه ابتکارات، از جمله سرمایه‌گذاری در عرصه پژوهش، استفاده از فناوری پیشرفته و مناسب، گسترش بازارها، اصلاح برخی مقررات و تأمین اعتبار و یارانه برای کشاورزان، سطح بهره‌وری کشاورزی را به‌نحو چشمگیری افزایش دهد و با دستیابی به خودکفایی در حوزه تولید مواد غذایی، از وابستگی هند به واردات بکاهد (تیشه‌بار، ۱۳۹۵).

ع. به این سایت مراجعه شود:

<https://www.worldometers.info/world-population/india-population>

الف. سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی هندوستان

آموزش عالی کشاورزی در هندوستان راکد است و در بین ذی‌نفعان خود با بحران هویت روبه‌روست. مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد با توجه به اهداف، تعدد ذی‌نفعان و ماهیت بودجه دولتی آموزش کشاورزی، سیاست جهت‌گیری بازاریابی مناسب‌ترین خواهد بود. این کشور برای رسیدن از وضعیت کشتی به دهان^۷ به خودکفایی مواد غذایی باید فاصله زیادی را طی کند (Tamboli & Nene, 2013).

اگرچه با توجه به تغییر سناریو و افزایش انتظارات از کشاورزی، هندوستان به آموزش‌دیدگان (متخصصان) کشاورزی صلاحیت‌مدار و بانگیزه بیشتری نیاز دارد، انتظار می‌رود نظام آموزش عالی کشاورزی با یکی از بزرگ‌ترین شبکه‌های مؤسسات کشاورزی، الزامات تأمین نیروی کار آموزش‌دیده و متعهد متخصصان کشاورزی را برآورده کند. در حال حاضر، نظام آموزش عالی کشاورزی در هندوستان شامل ۵۳ دانشگاه کشاورزی ایالتی، ۵ دانشگاه به‌عنوان دانشگاه، ۱ دانشگاه کشاورزی مرکزی و ۴ دانشگاه مرکزی با دانشکده کشاورزی است (ICAR, 2012). علاوه‌بر موارد ذکرشده، بسیاری از دانشکده‌های وابسته وجود دارند که در سطح کارشناسی کشاورزی دانشجوی تربیت می‌کنند. سناریوی آموزش کشاورزی بسیار ضعیف است (NASS, 2005; Sinha, 2000; Tamboli & Nene, 2013).

نظام آموزش عالی کشاورزی در هندوستان که اعتبار خود را برای ایجاد انقلاب سبز در این کشور برعهده دارد، با بحران بزرگ هویت و بودجه روبه‌روست. اگرچه شورای تحقیقات کشاورزی هندوستان (ICAR)^۸ که مسئولیت کیفیت و یکنواخت بودن محتوا در دانشگاه‌های کشاورزی ایالتی و سایر مؤسسات ارائه‌دهنده آموزش کشاورزی را داشته، نگرانی‌ها را افزایش داده و تلاش زیادی برای بدیهه‌سازی کردن وضعیت آموزش عالی کشاورزی در کشور کرده است، قادر به انجام کار زیادی نیست. به‌نظر می‌رسد توسعه در ایالت‌ها از این شاخه بحرانی آموزش عالی عبور کرده و نظام آموزش عالی کشاورزی نشانه‌های رکود و ایستایی را نشان داده است. برخی مطالعات حاکی از آن است که کیفیت آموزش کشاورزی در هندوستان در

۷. mouth-to-ship: مقصود کالاها و مواد غذایی است که مستقیم از کشتی به دهان مصرف‌کننده می‌رسد. در هند پس از استقلال در دهه ۱۹۶۰ م، خشک‌سالی شدید منجر به قحطی در کشور شد؛ به‌گونه‌ای که غذاهای داخلی آن برای رفع گرسنگی مردم کافی نبود. بنابراین هند غذای بیشتری را از دیگر کشورها وارد کرد تا بتواند به آن‌ها (مردم کشور) غذا دهد (به‌طور عمده این مواد غذایی از ایالات متحده آمریکا و به‌وسیله کشتی بارگیری و وارد می‌شد). شرایط به‌گونه‌ای بود که حتی دولت هند وقت لازم برای نگهداری و ذخیره مواد غذایی را نداشت و از همین رو مواد غذایی به‌محض بارگیری از کشتی، به دست مصرف‌کننده (مردم) برای تغذیه مستقیم می‌رسید.

8. National Academy of Agricultural Sciences

9. Indian Council of Agriculture Research

چند سال گذشته صدمهٔ بسیاری دیده است (Kumar, 2016). مطابق نظر سی. دی. مایی^{۱۰}، آموزش باید اساسی برای تحقیقات بهتر باشد. اما امروزه این سناریو بسیار تأسفانگیز است. در ۵۶ دانشگاه کشاورزی، ۳۰,۰۰۰ دانشجو فارغ‌التحصیل می‌شود؛ اما کیفیت زیر حد استاندارد است؛ از این رو تجدیدنظر در کل چارچوب دانشگاه‌ها ضرورت دارد. علاوه‌بر تجهیز دانش‌آموختگان به شایستگی موضوعی (دانش‌آموختگان صلاحیت‌مدار)، نیاز به بازتعریف آموزش کشاورزی با اهداف القای خودانگیزی و نگرش مطلوب در بین دانش‌آموختگان احساس می‌شود (NAAS, 2005). تردیدی نیست که در بسیاری از مناطق جهان، آموزش کشاورزی جذابیت کمتری از آموزش پزشکی، کسب‌وکار و علوم رایانه‌ای دارد. بنابراین مدرسان کشاورزی می‌توانند جهت جذاب‌تر کردن برنامه‌های خود اقدامات زیادی انجام دهند.

اگر مؤسسات آموزش کشاورزی می‌خواهند به‌سوی برندسازی بهتر پیش روند، باید به‌طور کامل در مأموریت، چشم‌انداز، راهبرد و استراتژی و خدمات خود بازنگری کنند (Ku-mar, 2016). مثل بسیاری از مناطق دنیا، مؤسسات آموزش عالی کشاورزی در هندوستان به‌طور سنتی به‌وسیلهٔ دولت تأمین اعتبار و بودجه می‌شوند. دانشجویان پذیرش در دانشگاه را به‌دلیل گزینه‌های محدود و شهریه‌های پایین‌تر می‌پذیرند و متخصصان (اعم از علمی و علمی) به‌دلیل امنیت شغلی و پاداش و مزایای بهتر به این مؤسسات می‌پیوندند. با این حال، کاهش متقاضیان احتمالی و کاهش بودجهٔ دولت، سیاست‌گذاران مربوط به آموزش کشاورزی را وادار می‌کند تا موضوعات استراتژیکی را در نظر بگیرند که می‌تواند وضعیت آموزش کشاورزی در هند را به‌طور چشمگیری تغییر دهد. اگرچه شورای تحقیقات کشاورزی هندوستان تلاش‌های بسیاری را برای برطرف کردن ضعف آموزش، نظام‌های تحقیقاتی و ترویج آموزش عالی کشاورزی انجام داده، نتایج کلی، به‌جز معدود دستاوردهای قابل توجه، چشمگیر نبوده است. در شرایط مشابه، مفاهیم بازاریابی مثل بازاریابی محوری و راهبردهای برندسازی مورد توجه بیشتری قرار گرفته‌اند. مشکلاتی که آموزش کشاورزی در این کشور با آن روبه‌روست، چندوجهی است که می‌توان به مواردی همچون کیفیت دانشجویان، برنامه‌های درسی کهنه و قدیمی، کیفیت کارکنان دانشگاهی و عدم سیستم رسمی اداری برای آموزش کشاورزی اشاره کرد (Mishra, 2016).

بررسی‌ها حاکی از آن است که بخش کشاورزی در هندوستان به‌دلیل جهانی شدن دستخوش تحولات اساسی شده و آموزش کشاورزی نتوانسته است با تغییر ماهیت و نیازهای بخش همگام باشد. تلاش برای احیای آموزش عالی کشاورزی در هندوستان، مفاهیم تجاری و بازاریابی را نادیده گرفته است و آن مؤسسات را غیرقابل رقابت می‌داند. تجربیات آموزش

۱۰. Mayee D.C: یکی از اعضای کمیتهٔ شورای تحقیقات کشاورزی هند و رئیس سابق هیئت استخدام محققان کشاورزی و مسئول شناسایی شکاف‌های نظام آموزش کشاورزی.

عالی نشان داده که اجرای مفاهیم بازاریابی به‌وسیلهٔ مؤسسات دانشگاهی به رضایت بیشتر مشتری، بودجهٔ بیشتر، بهره‌وری بهتر دانشگاهی و شناخت بیشتر انجامیده است. جهت‌گیری بازاریابی از چنین رویکردهایی است که با موفقیت به‌وسیلهٔ تعاونی‌ها اجرا شده و می‌تواند در مؤسسات آموزش عالی کشاورزی هندوستان مورد استفاده قرار گیرد. منابع و تحقیقات انجام‌شده دربارهٔ این موضوع ثابت کرده است که تولید منظم، انتشار و پاسخ سازمان‌ها به الزامات هر سه لایهٔ جهت‌گیری بازاریابی کمک می‌کند و نیازها و خواسته‌های ذی‌نفعان مختلف را برآورده می‌سازد و آن‌ها را شادتر و راضی‌تر نگاه می‌دارد. در شرایط این کشور، نقش شورای تحقیقات کشاورزی هندوستان و دولت‌های ایالتی مربوطه در اتخاذ سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی، بسیار مهم و اساسی باقی خواهد ماند. اگر سیاست‌گذاران تلاش‌های هماهنگی را انجام دهند، بدون شک مؤسسات کشاورزی هم رقابتی خواهند شد و دست‌کم یک سطح شناخت برابر با رقبا خواهند داشت (Kumar, 2016).

۳-۱-۵. هلند

هلند کشوری پیشرو در کشاورزی کارآمد و پایدار است و دومین صادرکنندهٔ کالاهای کشاورزی در جهان محسوب می‌شود. در سال ۲۰۱۷ م، هلند ۹۱/۷ میلیارد یورو کالاهای کشاورزی صادر کرد و نسبت به سال ۲۰۱۶ م، با صادرات ۸۵/۵ میلیون یورو، حدود ۷ درصد رشد داشته است (Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, 2018). ساختار کشاورزی هلند و تغییرات درونی آن با کشورهای دیگر بسیار متفاوت است و فقط ۸ درصد از ارزش تولیدات کشاورزی هلند تولید محصولات زراعی است و باقی محصولات فله مثل غلات و سویا و صادرات محصولات با ارزش بالا و محصولات فراوری‌شده مثل گل، سبزیجات و محصولات که از صنعت دام نشئت می‌گیرد (Mulder & Kupper, 2006).

همچنین این کشور دارای دانشگاه‌ها و مراکز علمی و تحقیقاتی معتبر در زمینهٔ کشاورزی و علوم مرتبط است که از جمله آن‌ها می‌توان به دانشگاه واخنینگن^{۱۱} اشاره کرد که در رتبه‌بندی دانشگاه‌های جهان QS در سال ۲۰۲۰ م، در رتبهٔ ۱۲۵ دنیا و رتبهٔ ۷ هلند قرار گرفته است. همچنین براساس رتبه‌بندی مؤسسهٔ تایمز در سال ۲۰۲۰ م، این دانشگاه در رتبهٔ ۵۹ دانشگاه‌های جهان قرار گرفت.^{۱۲} در ادامه به سیاست‌ها و برنامه‌های آن در دورهٔ تحصیلات تکمیلی اشاره شده است.

الف. سیاست‌های آموزش عالی کشاورزی هلند

آموزش کشاورزی سال‌هاست که با هدف افزایش دانش موضوعی کشاورزان انجام

11. Wageningen University & Research

۱۲. برای اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه شود:

<https://www.topuniversities.com/universities/wageningen-university-research>

می‌شود؛ به‌عنوان پیامدهای کار در بازسازی مجموعه‌های کشاورزی که از زنجیره‌ها و شبکه‌ها تشکیل شده و در آن متخصصان مختلفی با رشته‌های غیرکشاورزی مشغول فعالیت هستند. در این میان، انواع مختلفی از صلاحیت‌ها، از جمله کارآفرینی، مشتری‌مداری، پایداری و نوآوری، مورد نیاز است. مؤسسات آموزش کشاورزی دیگر منحصر به سمت شرکت‌های کشاورزی و باغداری متمرکز نشده‌اند؛ آن‌ها بر کاربری اراضی، باغبانی، حفاظت از طبیعت، حفاظت از محیط‌زیست، سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و تحریک تنوع زیستی متمرکز شده‌اند. علاوه بر این، مجموعه‌های کشاورزی و مواد غذایی هلند بسیاری از بخش‌ها و عوامل اقتصادی را دربر می‌گیرد که مربوط به بخش اصلی است و شامل مصرف‌کنندگان، خرده‌فروشان، صنعت پردازش، امور مالی، لجستیک، تحقیق و توسعه، سازمان‌های اجتماعی و... می‌شود و آخرین و کم‌اهمیت‌ترین آن‌ها آموزش است (ibid.). در هلند، مؤسسه‌ای برای تربیت معلمان کشاورزی و مؤسسه‌هایی مختلفی برای آموزش عالی حرفه‌ای کشاورزی که بخشی از آموزش عالی حرفه‌ای است، وجود دارد. ساختار آموزش عالی در این کشور دوتایی^{۱۳} است؛ یعنی بخشی از آن مربوط به آموزش‌های حرفه‌ای و بخش دیگری مربوط به آموزش‌های دانشگاهی است. دوره‌های کارشناسی ارشد ارائه‌شده هنوز از سوی دولت تأمین اعتبار نمی‌شود؛ اما ممکن است در آینده تغییراتی داشته باشد. تحقیقات در این مؤسسه‌ها باید مشکلات مناطق را حل کند که این خود به توسعه حرفه‌ای و برنامه‌های آموزش خلاقانه کمک می‌کند (ibid.).

برخی اصلاحات و تغییرات ملی در آموزش عالی کشاورزی هلند شامل:

- ۸/۷ میلیون دلار برای همکاری بین جامعه تجاری و مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی؛ از جمله این برنامه‌ها اهدای جوایز است که می‌توان برای مثال به بخش کشاورزی در شرق هلند اشاره کرد که تقاضا برای نیروی کار ماهر در بخش کشاورزی افزایش می‌یابد؛ درحالی که تعداد دانشجویان سال آخر رو به کاهش است. این سیاست برای ایجاد ارتباط بهتر بین آموزش و بازار کار و تلاش برای متوقف کردن این روند است.

- بیش از ۱۰۰۰ یورو تخفیف برای دانشجویان جدید در مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد؛

- دانشجویان به‌عنوان الگوی نقش، در ترویج فرصت‌های برابر: راه‌اندازی کمپین Student-4-ent که در آن دانشجویان آموزش عالی به‌عنوان مربی یا الگوی نقش با همسالان جوان در آموزش متوسطه، آموزش حرفه‌ای یا آموزش عالی تیمی را تشکیل می‌دهند. این کمپین برای بهبود پیشرفت یادگیری و جلوگیری از ترک تحصیل در آموزش عالی طراحی شده است.^{۱۴}

13. Binary

۱۴. برای اطلاع بیشتر به سایت زیر مراجعه شود:

https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/euridyce/content/national-reforms-higher-education_47-en

آموزش کشاورزی عاملی اساسی در موفقیت توسعه کشاورزی در هلند بوده و در حال حاضر، مثل بسیاری از کشورها در سراسر جهان، موقعیت آموزش کشاورزی در این کشور تهدید می‌شود و نیازمند تغییراتی، از جمله تغییر به سمت نوآوری در محتوای آموزش کشاورزی و استلزامات برنامه درسی سبز عمومی، است. از سیاست‌ها و پاسخ‌هایی که به صورت نمادین ارائه می‌شود، شامل تبخیر (ناپدید شدن)، حل کردن (ادغام در مؤسسات آموزشی منطقه‌ای بسیار بزرگ‌تر) و تبلور (همکاری و ادغام بخشی منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای مؤسسات آموزشی) است. نتیجه‌ای که حاصل شده، این است که سناریو تبلور امیدوارکننده‌ترین مورد برای آموزش عالی کشاورزی است که باید از نوآوری سیستم‌ها در مجموعه‌های کشاورزی و مواد غذایی پشتیبانی کند (ibid.). اما بعد از سال ۲۰۰۶ م، تغییرات زیادی در کشور هلند رخ داد. مؤسسه‌های آموزش سبز به نسبت جایگاه خودمختار خود را درون چشم‌انداز آموزش هلند به دست آوردند و در همان زمان، وزارت کشاورزی نظام پاسخ‌گو به بخش آموزش سبز بود که نتایج آن به اختصار به این شرح است: آموزش کشاورزی نقش مهمی در بخش حمایت بخش غذا - کشاورزی برعهده داشت؛ عملکرد پیچیده غذا - کشاورزی در سطح جهانی نیازمند بهبود بود. سیاست‌گذاری آموزش کشاورزی دولتی به حمایت روشن آموزش کشاورزی نیاز داشت؛ اما این حمایت در هلند رو به نابودی بود. تغییر سیاست‌های وزارت کشاورزی به حمایت از پروژه‌های محتوا محور (به جای آموزش محور) موجب نگرانی‌هایی در آموزش کشاورزی شد. هم‌راهمان بیرونی سیستم غذا - کشاورزی تمایل کمتری به دفاع و حمایت از بخش آموزش کشاورزی داشتند و از آنجا که بخش سه‌گانه ترویج، تحقیق و آموزش خصوصی شده بود، یک شالوده دانش جدید احساس شده بود (Mulder & Biemans, 2018).

برخی برنامه‌ها، سیاست‌ها و راهبردهای دوره دکتری دانشگاه واخینگن هلند^{۱۵} به این شرح است:

- موظف بودن تمام دانشجویان دوره دکتری به گذراندن بخش آموزشی؛
- افزایش و بسط دانش عمیق دانشجویان در موضوعات خاص تحقیق و ارتقای مهارت‌های عمومی و توسعه دامنه علمی آن‌ها؛
- انجام فعالیت‌های آموزشی و حضور در برنامه‌های نظارتی - آموزشی (TSP)^{۱۶}؛
- وجود برنامه و سازمانی با عنوان تحصیلات تکمیلی واخینگن.^{۱۷}

۱۵. برای اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه شود:

<https://www.wur.nl/en/Education-Programmes/PhD-Programme/Courses.htm>

16. Training and Supervision Plan

۱۷. Wageningen Graduate Schools: این سازمان از نوع چتری بوده و دارای سه وظیفه است: ۱. تحریک و ترغیب به توسعه یک برنامه تحقیقاتی منسجم؛ ۲. تضمین کیفیت تحقیقات دانشجویان دکتری، پسادکتری و کارکنان؛ ۳. هماهنگی، توسعه و تسهیل دوره دکتری.

۵-۲. مرحله دوم، هم‌جواری و مقایسه

جدول ۱ نمایانگر مرحله دوم، یعنی هم‌جواری و مقایسه، است. در این مرحله، براساس مطالب مرحله قبل، چارچوبی برای مقایسه سیاست‌ها و راهبردهای آموزش عالی کشاورزی کشورهای مورد مطالعه فراهم شده است.

جدول ۱. مقایسه سیاست‌ها و راهبردهای آموزش عالی کشاورزی کشورهای مورد مطالعه

کشورهای مورد مطالعه	سیاست‌ها و راهبردها	ردیف
هلند، ایالات متحده آمریکا	مزرعه‌مدار بودن آموزش‌های کشاورزی و توجه به ماهیت عملی دروس	۱
هندوستان	جهت‌گیری بازاریابی	۲
هندوستان	توجه به برندسازی	۳
هلند، ایالات متحده آمریکا	توجه به یادگیری مداوم و دانش‌محور	۴
هلند، ایالات متحده آمریکا	ارتباط مؤسسات آموزش کشاورزی با شرکت‌های خصوصی و حامی دانشگاه و حضور آن‌ها در دانشگاه به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان	۵
هلند	ساختار آموزش عالی کشاورزی دوتایی	۶
هلند	عدم تأمین اعتبار دوره‌های کارشناسی ارشد به‌وسیله دولت	۷
هلند، ایالات متحده آمریکا	تقاضامحور بودن پژوهش‌های دوره‌های تحصیلات تکمیلی و پاسخ‌گویی به جامعه	۸
هلند	انجام فعالیت‌های آموزشی و حضور در برنامه‌های نظارتی - آموزشی (TSP) در دوره تحصیلات تکمیلی	۹
هلند	وجود برنامه و سازمانی با عنوان تحصیلات تکمیلی برای هدایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی و توانمند کردن آن‌ها	۱۰
هلند	در نظر گرفتن جوایزی برای همکاری بین جامعه تجاری و مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی	۱۱
هلند	در نظر گرفتن تخفیف برای دانشجویان جدید در مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد	۱۲
هلند، ایالات متحده آمریکا	راه‌اندازی پویاها و ترویج کار گروهی	۱۳
هلند، ایالات متحده آمریکا	توجه به راه‌اندازی رشته‌های بین‌رشته‌ای	۱۴
ایالات متحده آمریکا	توجه به رفتار سازمانی و ارتباط تمام اجزای دانشگاه به‌عنوان یک بدنه واحد و تقویت حس همدلی و... در بین کارکنان	۱۵
ایالات متحده آمریکا	کارآفرین کردن دانشجویان در طی دوره تحصیل	۱۶
ایالات متحده آمریکا	پیگیری دانش‌آموختگان مقاطع تحصیلات تکمیلی	۱۷
هلند، ایالات متحده آمریکا	توجه به کارورزی دانشجویان و ایجاد اشتغال برای آن‌ها از این طریق	۱۸
ایالات متحده آمریکا	کمک‌های بلاعوض دولت‌های مرکزی و محلی با هدف حمایت از توسعه اجتماعی - اقتصادی منطقه‌ای و ملی و بهبود آموزش کشاورزی	۱۹
ایالات متحده آمریکا	سرمایه‌گذاری بر دانش‌آموزان با دادن تجربه‌های مختلف در حوزه کشاورزی از طریق سازمان‌هایی مثل باشگاه ۴-اچ	۲۰

۶. نتیجه‌گیری

بررسی یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که نظام آموزش عالی کشاورزی در سراسر جهان با تهدیداتی مواجه است و این موضوع عمومیت دارد و مختص کشور خاصی نیست؛ اما تفاوت کشورها در چاره‌اندیشی و پاسخ‌گویی به تهدیدها و تدوین سیاست‌های منسجم شفاف و کارآمد و البته عمل به آن سیاست‌ها در پیکره نظام مذکور است که در موفقیت این نظام نقشی بسزا و تعیین‌کننده خواهد داشت. نظام آموزش عالی کشاورزی در ایران بیشتر بر مباحث نظری تمرکز کرده و از توجه جامع و یکسان به دو جنبه عملی و نظری غافل مانده است و همین رویکرد ریشه بسیاری از مشکلات کنونی نظام آموزش عالی کشاورزی کشور محسوب می‌شود. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که بیشترین تمرکز سیاست‌ها، اهداف و استراتژی‌های نظام آموزش عالی کشاورزی در ایران و سایر کشورها بر کارکردهای آموزشی است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به آموزش کیفیت‌مدار، ایجاد و تقویت کارآفرینی و درمورد کارکردهای پژوهشی مواردی مثل توجه به پژوهش‌های تقاضامحور به‌ویژه در دوره تحصیلات تکمیلی، ایجاد خلاقیت و نوآوری در دانشجویان اشاره کرد. این درحالی است که نظام آموزش عالی کشاورزی در سایر کشورهای مورد مطالعه، به غیر از هندوستان، به مهارت‌های تفکر انتقادی، کار گروهی، مهارت‌پروری، کمک به ایجاد اشتغال دانشجویان به‌ویژه دانشجویان تحصیلات تکمیلی از راه مستقر کردن شرکت‌های خصوصی درون دانشگاه‌ها و ایجاد جلسات و گردهمایی‌ها برای برگزیدن نیروی متخصص از بین دانشجویان در آستانه دانش‌آموختگی توجه کرده؛ ولی در ایران موارد مذکور مورد کم‌عنایتی قرار گرفته است. این مطالعه نشان داد که هندوستان سیاست‌های متفاوتی با سایر کشورهای مورد مطالعه داشته و راه متفاوت‌تری را برای برون‌رفت از مسائل و مشکلات حاضر نظام آموزش عالی کشاورزی و متوقف کردن رکود و ایستایی نظام مذکور درپیش گرفته است. دو سیاست اساسی آموزش عالی کشاورزی در این کشور توجه به جهت‌گیری بازارمحوری و برندسازی کردن دانشگاه‌های کشاورزی است. این درحالی است که دو کشور دیگر این سیاست‌ها را دست‌کم به‌صورت سیاستی روشن در نظر نگرفته‌اند.

۷. پیشنهادها

با توجه به آنچه بیان شد، پیشنهادهایی برای نظام آموزش عالی کشاورزی کشور ارائه می‌شود:

- بهبود مدیریت و سیاست‌گذاری راهبردی با توجه سیاست‌های کلی بخش کشاورزی کشور و اجرایی کردن آن‌ها در نظام آموزش عالی کشاورزی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشاورزی؛
- توجه به آینده‌نگاری و آینده‌پژوهشی در سیاست‌گذاری نظام آموزش عالی کشاورزی کشور در چارچوب سیاست‌های کلی کشاورزی کشور؛

- ترسیم چشم‌اندازی روشن و راهبردی در سیاست‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای توسعه حرفه‌ای و صلاحیت‌های اعضای هیئت علمی کشاورزی به‌طور ویژه؛
- توجه کردن به آموزش‌های مجازی در سیاست‌گذاری نظام آموزش عالی کشاورزی کشور و مهیا کردن این زیرساخت‌ها؛
- بازنگری دقیق و بدون سوگیری کمیته‌های تخصصی برنامه‌ریزی و دانشگاه‌های درجه‌یک در تدوین و تهیه سرفصل‌های دروس رشته‌های کشاورزی و هماهنگ کردن محتوا با نیاز بازار کار؛
- توجه کردن به اصول رفتار سازمانی در سیاست‌گذاری‌های نظام آموزش عالی کشاورزی؛
- تدوین سیاست یا سیاست‌هایی مبنی بر مستقر کردن شرکت‌های خصوصی و دانش‌بنیان در دانشگاه‌های کشاورزی کشور و حامی کردن آن‌ها برای دانشگاه‌های کشاورزی؛
- توسعه نهادی در آموزش عالی کشاورزی از طریق سامان‌دهی کمیته‌های تخصصی برنامه‌ریزی رشته‌های مختلف کشاورزی به‌منظور نظارت بر توسعه و ایجاد رشته‌های جدید و مناسب شرایط جامعه و کشور؛
- توجه به مؤلفه صلاحیت‌مداری در برنامه‌ریزی رشته‌های کشاورزی مبتنی بر صلاحیت‌های مورد نیاز جامعه کنونی.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنابه اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

References

- Aitbayeva, G. Z. D., Zhubanova, M. K., Kulgildinova, T. A., Tusupbekova, G. M., & Uaisova, G. I. (2016). Formation of education clusters as a way to improve education. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(9), 3053-3064. [DOI: [10.12973/ijese.2016.735a](https://doi.org/10.12973/ijese.2016.735a)]
- Asadi, A., Sharifzadeh, E., Akbai, M., & Alambeigi, E. (2008). *An introduction to systemic approach for developing agriculture based on agricultural knowledge and information*. Tehran: Jahad Press. (Persain)
- Baradaran, M., Khosravipoor, B., & Abedi, B. (2016). *Basics of higher education in agriculture*. Ahvaz: Agricultural Academy and National Resource Press. (Persain)
- Bawden, R. (2005). Systemic development at Hawkesbury: Some personal lessons from experience. *Systems Research and Behavioral Science: the Official Journal of the International Federation for Systems Research*, 22(2), 151-164. [DOI: [10.1002/sres.682](https://doi.org/10.1002/sres.682)]
- California State University, Agriculture College (2019). *Our Mission, Vision, Values, and Strategic Goals*. Chico 400 West First Street Chico, CA 95929, Copyright © 2019 All Rights Reserved. Received from: <https://www.csuchico.edu/ag/about/mission.shtml>.
- Croft, G. K. (2019). *The US land-grant university system: an overview*. CRS Report, (R45897). Congressional Research Service. Received from: <https://crsreports.congress.gov/R45897>.
- Davis, K. E., Ekboir, J., & Spielman, D. J. (2008). Strengthening agricultural education and training in sub-Saharan Africa from an innovation systems perspective: a case study of Mozambique. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 14(1), 35-51. [DOI: [10.1080/13892240701820371](https://doi.org/10.1080/13892240701820371)]
- Emadi, M. H. (2021). The role and significance of “innovation agricultural system” NIAS and the experience of some countries in agricultural sustainable development: some lessons for Iran’s agriculture. *Webinars on commercializing and developing innovative work*, Imam Khomeini’s institute of higher education. (Persain)
- Ghasemi, E., & Sedighian, M. (2016). A comparative study of higher education of Iran and England. *Payame Farhikhtegan*, 1(1), 45-84. Received from: <http://ensani.ir/fa/article/355887>. (Persain)
- Haddad, W. D., & Demsky, T. (1995). *Education policy-planning process: an applied framework. fundamentals of educational planning 51*. UNESCO, 7 Place de Fontenoy, 75700, Paris France.

- Hajiheidari, F., Jafari, P., & Arašteh, H. (2015). A comparative study of aims of PhD studies in Iran and some countries. *Iranian Higher Education Journal*, 7(4), 107-140. (Persain)
- Hejazi, S. Y., & Mashhadi, M. (2003). The effect of higher education on general development of the graduate students. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 1(3), 27-42. (Persain)
- IBE. (2021). *Indian agriculture and allied industries industry report*. Received from: <https://www.ibef.org/industry/agriculture-india.aspx>.
- ICAR. (2012). *National agricultural education project (draft document)*. New Delhi: Education Division, Indian Council of Agricultural Research. Received from: www.icar.org.in/files/NAEP-Projec-documentt.pdf.
- Ilnicki, D. (2009). Main spatial aspects of the functioning of higher education institutions in Poland. *European Spatial Research and Policy*, 16(2), 79-92. [DOI: 10.2478/v10105-009-0014-4]
- Indxmundi. (2020). United States-Agriculture, value added (current US\$). Received from: https://www.indexmundi.com/facts/united_states/indicator/NV.AGR.TOTL.CD.
- Jean, R., & Christian, C. (2018). Agricultural education in today's school system: an evaluation of agricultural and related science courses among high schools in Alabama, USA. *Social Sciences*, 7(11). [DOI: 10.3390/socsci7110218]
- Khavari, S. E. A. H., & Jafari, P. (2019). The effective factors of productivity in academic educational programs through grounded theory. *Journal of Educational Planning Studies*, 8(15), 252-281. (Persain)
- Kumar, N. (2016). Finding a plausible option for revitalising agricultural higher education in India: a systematic review. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(6), 676-689. [DOI: 10.1080/1360080X.2016.1211978]
- Lee, K. W., & Chung, M. (2015). Enhancing the link between higher education and employment. *International Journal of Educational Development*, 40(0), 19-27. [DOI: 10.1016/j.ijedudev.2014.11.014]
- Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, Neatherland. (2018). *Agricultural exports worth nearly €92 billion in 2017*. Received from: <https://www.government.nl/ministries/ministry-of-agriculture-nature-and-food-quality>. News item | 19-01-2018 | 02:00.
- Mirzayi, M., & Goleštani, E. (2017). Analyzing the factors of development in India based on the policy makers. *Journal of Foreign Affairs*, 31(2), 53-80. Received from: http://fp.ipisjournals.ir/article_28408.html. (Persain)

- Mishra, O. P. (2016). Personal communication, 28th Jan, 2016. *During the International Extension Education Conference*, Banaras Hindu University, Varanasi, India.
- Mojarradi, G., & Karamidehkordi, E. (2016). Factors influencing practical training quality in Iranian agricultural higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(2), 183-195. [DOI: 10.1080/1360080X.2016.1150549]
- Mulder, M., & Biemans, H. J. (2018). Agricultural education in the Netherlands: from crystallizing to dissolving?. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 24(1), 1-5. [DOI: 10.1080/1389224X.2017.1413742]
- Mulder, M., & Kupper, H. (2006). The future of agricultural education: the case of the etherlands. *Journal of Agricultural Education and Extension*, 12(2), 127-139. Received from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ830213>.
- National Academy of Agricultural Sciences. (2005). Redefining agricultural education and extension system in changed scenario. *Policy Paper*. New Delhi. Received from: <https://naas.org.in>.
- National Research Council. (2009). *Transforming agricultural education for a changing world*. National Academies Press.
- NICH. (2020). Best colleges for agricultural sciences in America. Received from: <https://www.niche.com/colleges/search/best-colleges-for-agricultural-sciences>.
- Noorshahi, N., Roohani, Sh., & Samiee, H. (2017). A review of higher education in America: some successful experience and strategies for Iran. *The First Conference on Governance and Public Policy Making*. Tehran, Sanati Sharif University, Research Institute of Policy Making in Science, Technology, and Industry, Research Institute of Governance and Policy Making of Sharif University, Tehran, Iran. Received from: <https://www.civilica.com/Paper-GPPCONFERENCE01>. (Persain)
- Saedmoochi, L., & Azizi, N. (2020). Analyzing the qualitative and quantitative aspects of policy making in higher education. *Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8(1), 166-184. (Persain)
- Salehi, Z. (2016). A comparative study of structural management and leadership at university: the case of academic jury. *Journal of Iranian Higher Education*, 3, 79-110. Received from: <http://ihej.ir/article-912-1-fa.html>. (Persain)
- Shahvali, M., Aarbi, Gh., & Bijani, M. (2003). *Learning triad knowledge*. Isfahan: Nosoo Press. (Persain)
- Sharifzadeh, M., Hosseini, S. M., & Ahmadi Gorji, H. (2016). Basics, challenges and policies

of changing the higher education system of agricultural studies in line with the Islamic model of development. *The Fifth Conference on Islamic-Iranian Model of Development*, May 18-19, 2016. (Persain)

Sinha, S. K. (2000). Education for agriculture in India: Time for a change. *Current Science Bangalore*, 79(3), 302-310. Received from: <https://www.jstor.org/stable/24103358>.

Tamboli, P. M., & Nene, Y. L. (2013). Modernizing higher agricultural education system in India to meet the challenges of 21st century. *Asian Agri-History*, 17(3), 251-264.

The Supreme Leader's Website. (2021). *Macro-policies of agriculture*. Received from: <https://farsi.khamenei.ir/news-content?id=37896>. May 14, 2021. (Persain)

Tishebar, M. (2016). *Policy and society in India*. Tehran: Institute of Cultural Studies and International Research. (Persain)

Veeravalli, D. S. (2010). *Higher Education and Cluster College Concepts-Indian Views*. Available on SSRN 1596070.

Wang, H. C. (2010). Institutions of higher education and the regional economy: a long-term spatial analysis. *Economics Research International*. [DOI: 10.1155/2010/376148]

World Meter. (2020). India Population (LIVE). Received from: <https://www.worldometers.info/world-population/india-population>.

World University Rankings. (2020). Times Higher Education (THE). 2019-08-20. Retrieved 2020-01-16.