

سید علی قادری^۱

مقدمه

الگوی پودمانی برنامه درسی^۲، یکی از شناخته‌شده‌ترین الگوها برای هماهنگ کردن و انطباق فرایندهای آموزشی با نیازها و انتظارات بازار کار است. اساساً، پودمانی کردن یا پیمانانه سازی در نظام آموزشی، با حرفه‌آموزی^۳، مهارت-آموزی و انعطاف‌پذیری^۴ پیوند خورده است (پیلز، کانینگ و مینتی^۵، ۲۰۱۸). پودمان، که معادل واژه مدول فرانسوی یا ماژول انگلیسی است، فی‌نفسه، ناظر به واحد یا استاندارد اندازه‌گیری است که می‌تواند کارکرد مستقلی داشته باشد. در برنامه درسی و سازوکارهای آموزشی، هر پودمان، نظامی از معلومات (دانش‌ها)، توانایی‌ها (مهارت‌ها)، و نگرش‌هاست که گذراندن و آموختن آن، مهارت مستقلی را در فراگیر ایجاد می‌کند (خردمند، ۱۳۷۳ به نقل از خنیفر، ۱۳۸۷) یا آن‌طور که گلداسمیت و گلداسمیت^۶ (۱۹۷۳) بیان می‌کنند، پودمان، واحد کامل و مستقلی از مجموعه فعالیت‌های یادگیری طراحی و برنامه‌ریزی شده است که منجر به تحقق اهداف از پیش تعیین و تعریف شده می‌شود. هدف اصلی پودمانی کردن برنامه‌های حرفه‌آموزی، افزایش انعطاف‌پذیری برنامه‌های درسی در جهت سازگارتر کردن آن‌ها با نیازهای در حال تغییر اقتصاد؛ و استانداردسازی محتوای برنامه‌ها با افزایش کیفی حرفه-آموزی و شناسایی پیامدهای یادگیری است (تاتلیس و آرنا^۷، ۲۰۱۷). به زعم وارویک^۸ (۱۹۸۸ در والیاروی، ۲۰۰۳)، در این نوع برنامه‌ها به فراگیران فرصت بیشتری برای انتخاب برنامه تحصیلی خود داده می‌شود. لایتفوت^۹ (۲۰۰۶) معتقد است با توجه تغییرات زیاد مشاغل، شاغلان همواره به دنبال یادگیری‌های جدیدی برای از دست ندادن توان رقابتی خویش در بازار کار هستند. یک‌راه، بازگشت به دانشگاهی است که در آن تحصیل کرده‌اند؛ اما برنامه‌های دانشگاه‌ها عمدتاً حول محور الگوی جریان بزرگ^{۱۰} (برنامه‌های دنباله‌دار حجیم) طراحی می‌شوند. برنامه‌های پودمانی به‌عنوان یک بدیل می‌توانند این ضعف را جبران کنند.

^۱ دانش آموخته دکترای تخصصی مطالعات برنامه درسی، مدرس دانشگاه بین‌المللی امام رضا. s.a.ghaderi@gmail.com

^۲ modular curriculum

^۳ vocational training

^۴ flexibility

^۵ Pilz, Canning & Minty

^۶ Goldschmid

^۷ Tütlys and Aarna

^۸ Warwick

^۹ Lightfoot

^{۱۰} bulk flow model

هرچند اکثر منابعی که برنامه‌های پودمانی را معرفی کرده‌اند آن را مناسب بزرگسالان، برای آموزش‌های عالی (دانشگاهی) و در رشته‌هایی می‌دانند که وجه عملی آن بر وجوه نظری غلبه دارد، صاحب‌نظرانی مانند والیاروی^۱ (۲۰۰۳ در ون‌دن‌آکر؛ کوپیر و همییر^۲، ۲۰۰۳)، کاربرد آن در دوره متوسطه و فنگ^۳ (۲۰۱۷)، استفاده از الگوهای پودمانی برای دوره‌های نظری و برقراری پیوند بین آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها را بررسی و پیشنهاد کرده‌اند. همچنین از این رویکرد در آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان نیز بهره‌برداری می‌شود؛ به این ترتیب که با تفکیک نیازهای آموزشی به واحدهای مستقل اما کامل و با در نظر گرفتن جنبه‌های خودآموزی، نیازهای مهارتی، دانشی و نگرشی شاغلان شناسایی و برآورده می‌شود (خنیفر، ۱۳۸۷).

تاریخچه و مبانی نظری برنامه درسی پودمانی

به لحاظ اجرایی، سابقه رویکرد پودمانی به دوره پس از جنگ‌های جهانی و به‌ویژه جنگ جهانی دوم بازمی‌گردد؛ زمانی که بخش زیادی از صنایع در اروپا دچار آسیب و با کاهش شدید نیروی انسانی مواجه شده بودند. اولین قدم برای بازسازی، احیای صنایع بود و تحقق این امر نیز مستلزم تأمین نیروی انسانی ماهر بود (خنیفر، ۱۳۸۷). با توجه به زمان بردن آموزش‌های معمول دانشگاهی، دوره‌های پودمانی به‌عنوان یک‌راه سریع‌الوصول مورد توجه قرار گرفتند. این رویکرد با پذیرش انعطاف در برخی از مقررات آموزشی، استفاده بهینه از منابع و امکانات و صرف هزینه کم، راهی کوتاه و عملی را برای تربیت نیروی انسانی کارآمد در جامعه فراهم می‌سازد. هدف آن ارتقاء و انتقال دانش کار، ایجاد مهارت‌ها، به‌روزرسانی معلومات و تجارب شاغلان، رشد استعدادهای بارز و به فعلیت درآوردن استعدادهای نهفته برای تصدی مشاغل و حرف‌گوناگون است (کشتکار؛ جمال‌زاده و بهرامی، ۱۳۸۳). در ایران نیز پس از خاتمه جنگ تحمیلی و شروع بازسازی و توسعه صنایع، اجرای برنامه‌های مهارتی با رویکرد پودمانی مورد توجه قرار گرفته و دانشگاه جامع علمی-کاربردی با همین هدف تأسیس شد.

به لحاظ نظری، رویکرد پودمانی، مبتنی بر دیدگاه رفتارگرایی و نظریه آموزش و پرورش قابلیت‌مدار (یادگیری در حد تسلط) است و شباهت‌هایی با الگوی آموزش برنامه‌ای اسکینر دارد که در آن فراگیران از طریق یک توالی از پیش تعیین‌شده، قابلیت‌ها یا مهارت‌های خاص را کسب می‌کنند (میلر^۴، ۱۳۸۹، ۱۵۱؛ خنیفر، ۱۳۸۷، ۴۴). بر اساس این دیدگاه، یک واحد یادگیری به واحدها یا گام‌های کوچک‌تر خردشده؛ یادگیرنده فعالانه در یادگیری درگیر شده؛ به‌سرعت از نتیجه عملکرد خود مطلع و بازخورد دریافت نموده؛ و متناسب با توانایی و استعداد خویش، به‌پیش می‌رود (سیف، ۱۳۹۷، ۵۲۵). در عین حال، در برنامه‌های پودمانی، رعایت توالی، همیشه ضرورت نداشته و فرایند آموزش می‌تواند همراه با وقفه یا تناوب در انتخاب پودمان‌ها باشد. از منظر دیدگاه‌های طراحی برنامه درسی که توسط اورنشتاین و هانکینز^۵ (۲۰۱۸) معرفی شده‌اند، برنامه‌های درسی پودمانی از یک‌جهت در دسته برنامه‌های یادگیرنده-

1. Valijarvi

2. Van Den Akker; Kuiper & Hameyer

3. Fung

4. Miller

5. Ornstein & Hunkins

محور قرار می‌گیرند (آرتون و اوزسوغتزا، ۲۰۱۶)؛ چراکه نیازهای کاری و حرفه‌ای و تجربیات یادگیرنده، تعیین‌کننده اصلی ساختار و محتوای برنامه درسی است. از جهت دیگر، در دسته برنامه‌های مسئله-محور قرار می‌گیرند چراکه نیازهای بازار کار، به‌عنوان بخشی از نیازهای جامعه، تعیین‌کننده اصلی هستند. ون ایجل^۲ (۱۹۸۶) معتقد است که باید بین پودمان‌های برنامه‌ای که معطوف به حوزه برنامه درسی است و پودمان‌های آموزشی که در تکنولوژی آموزشی رایج است، تمایز قائل شد.

فرایند طراحی برنامه درسی با رویکرد پودمانی

فرایند طراحی و تدوین برنامه‌های درسی پودمانی، تقریباً همانند سایر برنامه‌های درسی است. همان‌گونه که اورنشتاین و هانکینز (۲۰۱۸) بیان می‌کنند، این فرایند از تشکیل کارگروه برنامه‌ریزی درسی^۳ آغاز می‌شود و با تعیین اهداف (غایی، کلی و جزئی)، گزینش و سازمان‌دهی محتوا، انتخاب تجربه‌های یادگیری، پیشنهاد محیط(های) یاددهی-یادگیری و ترکیب عناصر ادامه می‌یابد. در ترکیب کارگروه، نقش کارفرمایان، استادکاران، خبرگان حرفه‌ای و ضابطه‌گذاران بازار کار بیشتر از برنامه‌های درسی آکادمیک (نظری) است. هر یک از اعضای کمیته، وظایف مشخصی را بر عهده‌دارند اما انسجام‌بخشی و تدوین نهایی برنامه بر عهده متخصص برنامه درسی است^۴. در تمامی مراحل پنجگانه فوق، کارفرمایان نقش اساسی دارند. استاندارد بودن الگوی پودمانی، یکی از ویژگی‌های ذاتی آن است (رافه^۵، ۱۹۹۴). به دلیل اینکه پودمان‌ها، مبتنی بر شغل، طراحی و تدوین می‌شوند و مشاغل نیز حداقل در سطح ملی از ویژگی‌های نسبتاً یکسانی به لحاظ شرح وظایف، مهارت‌ها، شرایط احراز و نتایج (فرآورده شغل) برخوردار هستند، در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای، با عنوان استاندارد شغلی شناخته می‌شوند (رافه، ۱۹۹۴)؛ به این معنی که از اهداف، تعاریف، ساختار، محتوا، شیوه ارائه و روش ارزیابی یکسانی تبعیت می‌کنند. اهداف دروس و انتظارات از یادگیرندگان (نقش و توانایی) به‌صورت رفتاری و عینی بیان می‌شوند و حدود و حیطة توانایی مهارت آموز دقیقاً مشخص است. به همین دلیل، ارزشیابی پیشرفت تحصیلی عمدتاً جنبه ملاک مرجع دارد (شورای برنامه-ریزی آموزشی و درسی علمی کاربردی، ۱۳۸۳).

پودمان‌ها برحسب نیاز و تشخیص متخصصان، برای منظورهای متفاوتی طراحی می‌شوند و سطح یادگیری فراگیرنده یا مهارتی که در فرد شاغل ایجاد می‌شود بستگی زیادی به سطح محتوا و کیفیت طراحی در آرایش عمودی یا افقی آن‌ها دارد (خنیفر، ۱۳۸۷). اگر بپذیریم که دوره‌ی پودمانی، شکلی از مجموعه برنامه‌های درسی منفصل مرتبط باهم است که در آن مهارت‌هایی که جنبه حرفه‌ای (شغل محور) دارند در قالب بسته‌های مستقل به فراگیران ارائه می‌شوند به‌گونه‌ای که گذراندن هر بسته، پاره مهارت خاص و مستقلی را در فرد ایجاد می‌نماید؛ نقطه شروع طراحی را می‌توان یک "شغل یا حرفه" تلقی نمود. طراحی برنامه‌های درسی پودمانی تابع اصول حاکم بر آن (استقلال پودمانی

1. Artun, & Özsevgeç

2. Van Eijl

3. Establishing Curriculum Teams

۴. جهت انطباق برنامه با اصول برنامه‌ریزی درسی و مقررات اجرایی.

5. Raffae

ها؛ عینی بودن اهداف؛ ارتباط مستقیم با نیازهای مهارتی شغل؛ توجه به یادگیری در حد تسط؛ خودآموز بودن آموزش‌ها (یادگیری فراگیر محور)؛ و توجه به تفاوت‌های فردی) است.

از آنجاکه کارکرد اصلی دوره‌های پودمانی، تطبیق سریع فرد با نیازمندی‌های شغلی و حرفه‌ای است، چنانچه شغل موردنظر موجود باشد، طراحان برنامه درسی به شناخت و تحلیل آن شغل و تعیین مجموعه وظایف اصلی و فرعی تشکیل‌دهنده و توالی آن‌ها می‌پردازند. اگر در نظر باشد برنامه درسی برای شغلی طراحی شود که در آینده ایجاد خواهد شد (به‌عنوان مثال، تربیت نیروی کاردان و متخصص برای یک کارخانه یا صنعت جدید در حال احداث)، نیازسنجی از کارکردها و وظایفی که متصدیان به انجام خواهد رساند (مهارت‌ها)، با روش‌های متداول نیازسنجی (مانند سؤال از متخصصان) صورت می‌پذیرد. مهارت‌ها، مبنای طراحی پودمان یا بسته برنامه درسی است. هر مهارت متشکل از مجموعه‌ای پاره مهارت است که در کنار یکدیگر، تحقق یک مهارت را موجب می‌شود. پاره مهارت‌ها، مبنای تعیین و طراحی دروس تشکیل‌دهنده پودمان هستند. پس از تعیین مهارت‌ها و پاره مهارت‌ها، نوبت به مشخص نمودن درس/دروسی می‌رسد که در صورت گذراندن آن‌ها، مهارت موردنظر در فرد ایجاد می‌گردد. مبتنی بر مهارت‌ها و پاره مهارت‌ها، ویژگی‌های عناصر برنامه درسی، پیش‌نیازها یا رفتارهای ورودی برای هر درس، استلزامات اجرای صحیح درس/پودمان و ملاک‌های احراز (تعیین) صلاحیت فراگیران، مشخص شده و درس موردنظر طراحی و تدوین می‌شود. در این مرحله، توجه به گستره^۱ هر درس/پودمان یعنی موضوعات و مباحث قابل‌ارائه (در اینجا، مهارت‌ها و توانش‌های حرفه‌ای) و سطح آن؛ ارتباط افقی و عمودی دروس/پودمان‌ها با یکدیگر یعنی پاره مهارتی که انتظار می‌رود دروس پیش‌بینی‌شده در یک پودمان دربردارنده آن باشند و در ترتیب و ترکیب با پودمانی‌های دیگر به ایجاد یک مهارت منجر شوند؛ توالی^۲ دروس/پودمان‌ها بر اساس تقدم و تأخر خرده مهارت‌ها تا تحقق مهارت موردنظر؛ و نحوه اتصال^۳ پودمانی‌ها به یکدیگر یعنی برقرار ارتباط منطقی بین پودمان‌ها (به‌نحوی که فرد در صورت گذراندن تمامی پودمانی‌های مربوط به یک شغل و کسب صلاحیت حرفه‌ای، امکان کسب یک مدرک تحصیلی را داشته باشد)، ضروری است. برای هر پودمان، یک عنوان (نام) انتخاب می‌شود که معرف مهارتی است که انتظار می‌رود در یادگیرنده ایجاد کند. به همین ترتیب، نام و محتوای دروس تشکیل‌دهنده نیز باید ارتباطی منطقی بانام پودمان داشته باشند.

همان‌گونه که اشمیت و اشمیت (۱۹۷۳) بیان می‌کنند، ایده کلی رویکرد پودمانی، اختیار دهی به فراگیر برای انتخاب نوع مهارت (پودمان)، منطبق با سرعت یادگیری و نقاط قوت و ضعف خویش است و به همین دلیل، همان‌گونه که در دستورالعمل بررسی، تهیه و بازنگری برنامه‌های درسی علمی-کاربردی (معاونت آموزشی دانشگاه جامع علمی-کاربردی، ۱۳۹۶) ذکر شده، برنامه‌ریزی درسی در این رویکرد از یک درس (پاره مهارت) تا پودمان (مهارت) و دوره تحصیلی (شغل) را در برمی‌گیرد. چنانچه در نظر باشد که ارائه پودمانی‌ها (برنامه درسی پودمانی) در قالب یک دوره تحصیلی منجر به اخذ مدرک صورت پذیرد، برنامه درسی متشکل از چند نوع پودمان (با عناوین عمومی، پایه، اصلی، تخصصی و کارآموزی) است. همچنین برنامه درسی می‌تواند به‌صورت وارونه نیز طراحی و اجرا

1. scope

2. sequence

3. articulation

شود؛ به این معنی که فرد، قبل از شروع تحصیل و اخذ دروس/پودمان‌ها، مدتی را در محیط کاری به مشاهده/تجربه آن شغل و وظایف مختلف آن پرداخته و سپس دروس پودمان را اخذ کند. وجه غالب دروس در رویکرد پودمانی، عملی است؛ هرچند به مباحث نظری پیش‌نیاز نیز توجه می‌شود

نقاط قوت و ضعف

رویکرد پودمانی و برنامه‌های درسی آن همانند هر رویکرد دیگری در برنامه‌ریزی درسی، دارای نقاط قوت و ضعف است. از مهم‌ترین نقاط قوت یا مزایای این رویکرد می‌توان به ایجاد انعطاف در برنامه درسی و مقررات آموزشی؛ انطباق با نیازهای یادگیرندگان و دادن فرصت به ایشان برای انتخاب برنامه تحصیلی خود (یک یا چند مهارت و حتی پاره مهارت و زمان آموزش)؛ انطباق با مشاغل و هماهنگ کردن محتوا و فرایندهای آموزشی با نیازها و انتظارات بازار کار برای افزایش کار آیی و اثربخشی عملکرد شغلی کارکنان؛ قرار گرفتن در دسته آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارت‌آموزی و سرمایه‌گذاری قابل توجه دولت‌ها و بخش خصوصی روی آن‌ها؛ مناسب برای دوره‌های آموزش ضمن خدمت کارکنان دولت و بخش خصوصی و افزایش انگیزه برای یادگیری در کارکنان؛ استفاده بهینه از منابع و امکانات و صرف هزینه کم، راهی کوتاه و عملی را برای تربیت نیروی انسانی کارآمد؛ طراحی ساختار و محتوای برنامه درسی بر مبنای نیازهای کاری و حرفه‌ای و تجربیات یادگیرنده؛ بستری مناسب برای تحقق ارتباط دانشگاه (نظام آموزشی) با بازار کار و صنعت و دانشگاه‌های نسل جدید؛ پرهیز از کم‌آموزی یا پرآموزی فارغ از نیاز واقعی یادگیرنده؛ برخورداری از ظرفیت بالای تحقیق و توسعه در طراحی برنامه درسی؛ اجازه دادن به مدرسان برای نوسازی پودمان به پودمان برنامه درسی؛ امکان مشارکت استادکاران (خبرگان) غیردانشگاهی و نیز مؤسسات آموزشی، صنایع و شرکت‌هایی که احراز صلاحیت شده‌اند در طراحی و ارائه برنامه‌های درسی پودمانی؛ امکان به‌روز شدن و انطباق و جایگزینی در درون بافت محلی به دلیل ساختار منعطف؛ امکان تحرک بین موسسه‌ای برای فراگیران؛ امکان دسترسی بهتر گروه‌های مختلف دانشجویان به دوره‌ها و سازگاری بهتر برای رشد (توسعه) در بازار کار؛ امکان استفاده از تجربیات شغلی فراگیران در طراحی و تغییر برنامه‌های درسی و آموزش مهارت‌ها؛ و امکان ارائه برنامه‌ها در قالب دوره‌های کوتاه‌مدت و آموزش‌های نیمه‌رسمی اشاره کرد.

همچنین زمان‌بری و هزینه‌بری بالای تولید و تدوین برنامه‌های درسی به شیوه پودمانی؛ عدم وجود هیچ نمونه خالصی از یک نظام پودمانی کاملاً یکپارچه ملی در نظام‌های آموزشی کشورهای جهان؛ تمایل فزاینده برای انتخاب اهدافی که رسیدن به و اندازه‌گیری آن‌ها ساده است و در نتیجه تمرکز بر یادگیری‌های سطحی؛ قطعه‌قطعه کردن و گسسته شدن برنامه‌های درسی و کاهش انسجام آن‌ها؛ تعهد نظام‌های آموزشی به ساختارها و محتواهای ثابت دانش و آموزش برخلاف رویکرد پودمانی؛ نامأنوس بودن این رویکرد برای جامعه (والدین و داوطلبان تحصیل) به دلیل تسلط نظام نیمسال؛ کمبود معلمان/استادانی که بتوانند اهداف و برنامه درسی پودمانی را به‌صورت کامل پوشش دهند؛ مداخلات فراگیران باتجربه در فرایند آموزش و تدریس؛ و اقبال کم مؤسسات آموزشی به دوره‌های پودمانی به دلیل دشواری برنامه‌ریزی و اجرای این دوره‌ها (تعداد کم متقاضیان و نداشتن توجیه اقتصادی، تنوع پودمانی‌ها، دشواری تأمین مدرسان خیره، نیازمندی به امکانات عملی زیاد)، مهم‌ترین نقاط ضعف، محدودیت‌ها و چالش‌های این رویکرد هستند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

رویکرد پودمانی در برنامه درسی را می‌توان واکنشی به تغییرات مداوم فناوری‌ها و نیازمندی بازار کار به افراد ماهر، کاهش فرصت‌های شغلی، افزایش روزافزون متقاضیان ورود سریع به بازار کار، عدم تناسب برنامه‌های درسی مرسوم در نظام‌های آموزشی با نیازهای بازار کار و فرصت کم شاغلان برای حضور در دوره‌های آموزشی تلقی نمود. در این رویکرد با قطعه‌قطعه کردن برنامه‌های درسی مبتنی بر توالی خرده مهارت‌ها، تمرکز بر وجوه مهارتی آن‌ها و کوتاه کردن زمان آموزش‌ها، امکان تطبیق برنامه‌ها با استعدادهای افراد شاغل و نیازهای بازار کار میسر شده است. در عین حال و به‌رغم نقاط قوت متعددی که این رویکرد در طراحی برنامه‌های درسی دارد، با ضعف‌ها و چالش‌هایی نیز مواجه است که نیاز به پژوهش بیشتر در این زمینه را ضروری ساخته است.

منابع

- خنیفر، حسین (۱۳۸۷). *آموزش پودمانی: از نظریه تا کاربرد*. تهران: سمت.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۷). *روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش* [ویراست هفتم]. تهران: نشر دوران.
- شورای برنامه ریزی آموزشی و درسی علمی - کاربردی (۱۳۸۳). *دستورالعمل بررسی، تهیه و بازنگری برنامه‌های درسی علمی-کاربردی*. تهران: دانشگاه جامع علمی کاربردی.
- کشتکار، اصغر؛ جمالزاده، علیرضا و بهرامی، معصومه (۱۳۸۳). طراحی برنامه‌های آموزشی پودمانی در دانشگاه جامع علمی - کاربردی. *مجموعه مقالات سومین کنگره ملی آموزش‌های عالی علمی-کاربردی*. تهران: دانشگاه جامع علمی - کاربردی. صص ۳۰۶-۲۹۸.
- معاونت آموزشی (۱۳۹۶). *مجموعه قوانین و مقررات آموزشی دانشگاه جامع علمی-کاربردی*. تهران: دانشگاه جامع علمی - کاربردی.
- میلر، جی. پی (۱۳۸۹). «طیف دیدگاه‌های تربیتی». ترجمه محمود مهرمحمدی در مهرمحمدی و همکاران: *برنامه-درسی: نظریه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها* (ویراست دوم) (صص ۱۴۸-۱۵۸). مشهد: به‌نشر و تهران: سمت.

Artun, H., & Özsevgeç, T. (2016). A Study on the Evaluation of the Applicability of an Environmental Education Modular Curriculum. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(15), 7318-7347.

Fung, D. (2017). *A connected curriculum for higher education*. London: Ucl Press.

Goldschmid, B., & Goldschmid, M. L. (1973). Modular instruction in higher education: A review. *Higher education*, 2(1), 15-32.

Ornstein, A. C. & Hunkins, F. P. (2018). *Curriculum: Foundations, principles, and issues*. Pearson Education.

Lightfoot, J. M. (2006). Modular curriculum design using personal learning plans and reusable learning components. *Communications of the IIMA*, 6(4), 6.

- Pilz, M., Li, J., Canning, R., & Minty, S. (2018). Modularisation approaches in Initial Vocational Education: evidence for policy convergence in Europe? *Journal of Vocational Education & Training*, 70(1), 1-26.
- Raffe, D. (1994). Modular strategies for overcoming academic/vocational divisions: issues arising from the Scottish experience. *Journal of Education Policy*, 9(2), 141-154.
- Tūtlys, V., & Aarna, O. (2017). Competence-based approach in the education reforms of Lithuania and Estonia. In *Competence-based Vocational and Professional Education* (pp. 381-406). Springer, Cham.
- Van den Akker, J. J., Kuiper, W., & Hameyer, U. (Eds.). (2003). *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Van Eijl, P. J. (1986). Modular programming of curricula. *Higher Education*, 15(5), 449-457.