

Evaluating the Efficiency of the Knowledge and Skills Learned in 5th Workshop Course of Urbanism Discipline in order to Carry out Urban Subdivision Plans

Maryam Roosta^{1*}, Mojtaba Arasteh², Melika Vaezi³

Received:2024/09/10

Revised:2025/01/24

Accepted:2025/03/23

Published:2026/02/20

Highlights

- Weakness in the knowledge of site analysis, weakness in understanding the legal dimensions, and understanding the application of the required software are the most important weaknesses of urbanism graduates in order to carry out subdivision plans.
- The connection of the university with the professional community and the professionalism of the professors is effective in improving the efficiency of the 5th workshop course in bachelor of urbanism.

Extended Abstract

Introduction One of the missions that are assigned to urban engineers in the professional world is to carry out the plan and program of "separation and preparation of urban land" and the graduates of this field at the undergraduate level are expected to acquire the necessary skills to carry out these plans in the university. The "Plan 5" course of the urban engineering bachelor's degree, as the fifth and last workshop course offered in this course, was developed in order to meet this need and to teach the necessary knowledge and skills in order to play an effective role in the preparation of separation and preparation plans. This research aims to investigate the efficiency of the lesson description approved for the 5th design workshop and the content learned in its format in the bachelor's degree in urban engineering in transferring the knowledge and skills required by urban engineers in order to carry out preparation and segregation plans.

Theoretical Framework The curriculum of many universities has been adapted to respond to the changing needs of employers and urban planning professionals emphasize the inclusion of their desired knowledge, skills and competencies in urban planning education. In the existing curriculum in Iran's educational system, there are three content areas of knowledge, skill and attitude, which lead to the realization of different aspects of planning a lesson. Knowledge is awareness, knowledge and information available to a person. Attitude, as an implicit knowledge, exists in the realm of personal knowledge of each person, cognitively and experientially, and values, beliefs and cultural tendencies are the building blocks of people's attitudes. Skill is the effective application of a person's knowledge and developable abilities that appear in his performance. The educational content needed by urban planners to respond to the needs of the society has been summarized in the three categories of knowledge, skill and value. In the knowledge layer, content and procedural topics are required. In the skill layer, presentation skills, communication skills, design skills, management skills, creativity and analysis skills are mentioned, and in the value layer, social justice, participation, respect for diversity, protection of natural resources and cultural heritage, and professional ethics are mentioned.

Methodology In order to achieve the goal of the research, by adopting a qualitative approach, while reviewing the literature in this field and also analyzing the content of the headline approved by the Ministry of Science, with the help

¹ *Associate Professor, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran; Corresponding Author, [Email:m-roosta@shirazu.ac.ir](mailto:m-roosta@shirazu.ac.ir)

² Assistant Professor, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

³ Ph.D. Student, Department of Urban Planning & Design, Faculty of Art & Architecture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

of semi-structured and in-depth interviews, the opinions of active graduates of this field in the have been investigated. The findings from the interviews have been content analyzed with the help of MaxQuda software.

Results & Discussion Summarizing the opinions of the experts shows that the most important skill weaknesses of the graduates are the weakness in the professional use of the software needed to carry out the plans, the weakness in the required practical skills such as mapping, as well as the weakness in the knowledge of site analysis and in understanding the legal aspects of land separation issues. The solutions provided by the experts are summarized in eleven categories. Most of the solutions presented were about deepening the knowledge needed to carry out subdivision plans, and legal knowledge, transportation knowledge, site analysis knowledge, and urban design knowledge were mentioned in the discussions.

Conclusion The findings show a range of knowledge and skill weaknesses of urbanism graduates, which hinder their preparation to enter the profession, especially in the field of subdivision plans. The findings of this research can be used both in revising the title of the mentioned course in the curriculum planning office of the Ministry of Science and in reviewing the attitudes of teachers and educational departments towards the approaches adopted in teaching this course.

Keywords Urbanism, 5th Workshop Course, Subdivision Plans

Citation:

Roosta, M., Arasteh, M., & Vaezi, M. (2026). Evaluating the Efficiency of the Knowledge and Skills Learned in 5th Workshop Course of Urbanism Discipline in order to Carry out Urban Subdivision Plans. *Journal of Urban Sustainable Development*, 6(21), 39-56.

 DOI: <https://doi.org/10.22034/usd.2025.2040751.1288>

 DOR: <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27170128.1404.6.21.3.2>

URL: https://usdjournals.daneshpajoohan.ac.ir/article_731328.html?lang=en



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Daneshpajoohan Pishro Higher Education Institute. This article is an open access article licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



بررسی کارآمدی دانش و مهارت‌های آموخته‌شده در درس کارگاه ۵ کارشناسی مهندسی شهرسازی به منظور انجام طرح‌های تفکیک شهری

مریم روستا^{۱*}، مجتبی آراسته^۲، ملیکا واعظی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۰۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

چکیده: یکی از مأموریت‌هایی که در دنیای حرفه به مهندسین شهرسازی محول می‌شود، انجام طرح و برنامه‌ی «تفکیک و آماده‌سازی زمین‌های شهری» است و از فارغ‌التحصیلان این رشته در مقطع کارشناسی، انتظار می‌رود مهارت‌های لازم برای انجام این طرح‌ها را در دانشگاه کسب نموده باشند. این پژوهش در پی بررسی کارآمدی درس «کارگاه آماده‌سازی زمین» در مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی برای دانش‌آموختگان این رشته به منظور انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی است. برای نیل به هدف پژوهش، با اتخاذ رویکرد کیفی در پژوهش، ضمن بررسی ادبیات موضوع در این زمینه و نیز تحلیل محتوای سرفصل مصوب وزارت علوم برای این درس، به روش گلوله برفی تعدادی از دانش‌آموختگان فعال این رشته در دنیای حرفه انتخاب شده و مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با آنان انجام شده است. یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها به کمک نرم‌افزار مکس کیودا مورد تحلیل محتوا قرار گرفته و در قالب دو محور «ضعف‌های دانشی/مهارتی دانش‌آموختگان این رشته به منظور انجام طرح‌های تفکیک» و «راهکارها به منظور ارتقاء سطح دانشی/مهارتی دانشجویان در درس یادشده» مورد ارائه و بحث قرار گرفته است. یافته‌ها نشان می‌دهد مهم‌ترین ضعف‌های مهارتی دانش‌آموختگان، ضعف در کاربری نرم‌افزارهای حرفه‌ای مورد نیاز، ضعف در مهارت‌های کاربردی مورد نیاز مانند نقشه‌برداری و نیز ضعف در دانش تحلیل سایت و در فهم ابعاد حقوقی و قانونی مباحث تفکیک زمین است. بیشترین راهکارهای ارائه شده، در مورد عمق‌بخشی به دانش‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی بوده است و در گفتگوها، ارتقاء دانش حقوقی، دانش حمل و نقل، دانش تحلیل سایت و دانش طراحی شهری مورد تأکید قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: مهندسی شهرسازی، درس کارگاه آماده‌سازی زمین، طرح تفکیک و آماده‌سازی زمین

^۱*دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران؛ نویسنده مسئول: [Email:m-roosta@shirazu.ac.ir](mailto:m-roosta@shirazu.ac.ir)

^۲استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۳دانشجوی دکتری شهرسازی، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۱- مقدمه و بیان مسأله

دانشگاه‌های نسل چهارم را دانشگاه‌های کارآفرین نامیده‌اند و مأموریت دانشگاه‌ها در این رویکرد، هدایت اعضای هیأت علمی و دانشجویان برای ارتباط هر چه بیشتر با دنیای حرفه، پاسخ‌گویی به خلأها و نیازهای جامعه و رونق اقتصاد دانش‌بنیان است. با این وجود امروزه عدم آمادگی دانش‌آموختگان جهت ورود به حرفه، حکایت از فاصله بین آموزش دانشگاهی و خواسته‌های حرفه‌ای از فارغ‌التحصیلان دارد. (بیتی و همکاران، ۱۴۰۰). لذا بازنگری مداوم برنامه‌های درسی و تلاش در راستای متناسب‌سازی آن‌ها با نیازهای حرفه‌ای و واقعیت‌های جامعه ضروری است. ایجاد ارتباط منسجم و هدف‌مند میان حرفه و دانشگاه، از جمله دغدغه‌های مهم مدیران و برنامه‌ریزان، صاحب‌نظران دانشگاهی و حرفه‌مندان در همه حوزه‌های دانشی محسوب می‌شود (جابری مقدم و میرزاده، ۱۳۹۵). این دغدغه در عرصه جهانی نیز در چند دهه اخیر، محل دغدغه اندیشمندان بوده و پژوهش‌های بسیاری را به خود اختصاص داده است.

برنامه درسی اصلی‌ترین عنصر نظام آموزش عالی و بنیادی‌ترین ابزار برای فراهم‌آوری دانش، تجربه و مهارت دانشجویان برای عرضه خدمات به جامعه است (نیلی و همکاران، ۱۳۸۹) و توجه ناکافی به بازمینی‌های مداوم نسبت به برنامه‌های درسی آموزش عالی یکی از دلایل عمده نارسایی‌های کیفی آموزش عالی است. (جمیری و همکاران، ۱۳۸۹). در پژوهشی که توسط گروه مطالعات تطبیقی و نوآوری مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی انجام شده، به مشکلاتی از قبیل عدم سازگاری برنامه‌های درسی با تقاضای بازار کار و موفق نبودن برنامه درسی در کمک به فارغ‌التحصیلان برای کسب اطلاعات و مهارت‌های لازم جهت ایفای نقش در دنیای کار متحول امروزی اشاره شده است (جمیری و همکاران، ۱۳۸۹).

دانش شهرسازی یکی از حوزه‌های دانشی کاربردی در آموزش عالی است که آموزش مؤثر آن در نظام آموزش عالی کشور، با در نظر گرفتن نیازها و مسائل واقعی شهرهای کشور، می‌تواند سهم به‌سزایی در افزایش کارآیی این دانش

و ارتقاء کیفیت طرح‌ها و برنامه‌های شهری داشته باشد. در حوزه این دانش نیز چالش میان آموزش‌های دانشگاهی و مهارت‌های مورد نیاز جامعه حرفه‌ای از موضوعات بحث‌برانگیز و محل پژوهش بوده است (Edward & Bates, 2011) در این پژوهش‌ها اثرگذاری و اثربخیزی متقابل عرصه دانشگاه و حرفه در حوزه دانشی شهرسازی مورد پردازش قرار گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها تأثیرگذاری رویکردهای نظری و علمی در دانشگاه بر جریان‌ات شکل گرفته در حرفه شهرسازی در عرصه عمل را مورد توجه قرار داده‌اند (Russo et al., 2007) و برخی دیگر اثربخیزی متقابل دانشگاه از چالش‌های حرفه‌ای و عملی در شهرها را بررسی نموده‌اند (Lauaria & Wagner, 2006). در ایران، شکاف میان فضای دانشگاهی و حرفه‌ای و حتی گاهی بدبینی این دو جامعه نسبت به یکدیگر در عرصه شهرسازی (جابری مقدم و میرزاده، ۱۳۹۵، سیمونی و عباسی، ۱۳۹۹) در کنار رشد فزاینده روند شهرنشینی در ایران در دهه‌های اخیر، ضرورت پرداختن به پژوهش‌های میزان انطباق نیازهای حرفه‌ای و آموخته‌های دانشگاهی در این حوزه را بیشتر می‌کند.

مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی، رشته - مقطعی است که ضرورت آن بر اساس کوتاه بودن فرصت آشنایی با موضوعات شهری در دوره کارشناسی‌ارشد، لزوم آشنایی مقدماتی با رشته برای انتخاب مناسب گرایش آتی، لزوم تربیت متخصص برای سازمان‌های دولتی و لزوم تربیت متخصص برای مسائل شهرهای کوچک‌تر، در پژوهش‌هایی تبیین شده است (بحرینی و فلاح‌منشادی، ۱۳۹۵)

یکی از مأموریت‌هایی که در دنیای حرفه به مهندسين شهرسازی محول می‌شود، انجام طرح و برنامه‌ی «تفکیک و آماده‌سازی زمین‌های شهری» است و از فارغ‌التحصیلان این رشته در مقطع کارشناسی، انتظار می‌رود مهارت‌های لازم برای انجام این طرح‌ها را در دانشگاه کسب نموده باشند. درس «طرح ۵» مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی، به عنوان پنجمین و آخرین درس کارگاهی ارائه شده در این مقطع، در راستای تأمین این نیاز و آموزش دانش و مهارت

۲- پیشینه و مبانی نظری

۲-۱. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های بسیار اندکی در حوزه‌های دانشی رشته شهرسازی با هدف بررسی میزان انطباق نیازهای روز و مهارت‌های مورد نیاز شهرسازان انجام شده است و از این رو نمی‌توان درک دقیق و عمیقی از میزان موفقیت این رشته در پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه به دست آورد. به خصوص که پژوهش‌های این موضوع در کشورهای گوناگون به سبب تفاوت در نیازها و اولویت‌های محل دغدغه در حوزه شهر و شهرسازی، هدف‌گیری‌های متفاوتی را به دنبال خواهد داشت و به همین دلیل، نتایج حاصل از پژوهش‌های این موضوع به خصوص در بعد محتوایی در کشورهای مختلف به یکدیگر قابل تسری نیست. لذا اهمیت انجام پژوهش‌های مکرر در داخل کشور و در زمینه دروس مختلف این حوزه دانشی کاملاً احساس می‌شود.

با توجه به محدود بودن پژوهش‌ها در حوزه دانشی شهرسازی، در بررسی پیشینه پژوهش، با دغدغه مشابه، حوزه دانش معماری نیز به عنوان دانش همسایه و مشابه رشته شهرسازی مورد توجه قرار گرفت. برخی پژوهش‌ها به طور کلی به اهمیت شیوه‌های آموزشی کارمنا در رشته‌های حرفه‌منا مانند معماری و شهرسازی پرداخته‌اند و بر ضعف این رشته‌ها در حیطه مهارتی و پرورش نیروی کار حرفه‌ای و توانمند به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه صحه گذاشته‌اند (رزاقی اصل، ۱۳۹۰؛ سیمونی و عباسی، ۱۳۹۹؛ جمیری و همکاران، ۱۳۸۹؛ بحرینی و فلاح‌منشادی، ۱۳۹۸). برخی از این پژوهش‌ها دغدغه بومی‌سازی این دروس و میزان کارآمدی آن‌ها در بستر فرهنگی جامعه داشته و به بررسی میزان انطباق آموزش در این رشته‌ها با خاستگاه‌های فرهنگ بومی پرداخته‌اند (غریب‌پور و توتون‌چی، ۱۳۹۵).

در برخی پژوهش‌ها، مقیاس بررسی خردتر شده و بر روی ارزیابی یکی از درس‌های کارگاهی یا عملی و بررسی میزان انطباق آن با نیازهای دنیای حرفه تمرکز شده است. جابری‌مقدم و میرزاده به طور ویژه بر درس «مبانی نوسازی و

لازم به منظور نقش‌آفرینی مؤثر در تهیه طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی تدوین شده است. تا کنون پژوهش خاصی در باب بررسی میزان پاسخ‌گویی و کارآمدی این درس عملی-نظری در آموزش و تقویت مهارت‌های مورد نیاز مهندسان شهرساز به منظور انجام طرح‌های یادشده صورت نپذیرفته است. اگرچه به نظر می‌رسد شرح خدمات طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی و نیز طرح‌های اجراشده بر اساس این شرح خدمات نیز با اصول علمی پژوهش شده و معیارهای کیفی و کمی تحقق یک «پهنه شهری» یا «واحد همسایگی» پایدار، فاصله داشته باشد

این پژوهش در پی بررسی میزان کارآمدی شرح درس مصوب کارگاه طرح ۵ و محتوای آموخته شده در قالب آن در مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی در انتقال دانش و مهارت‌های مورد نیاز مهندسان شهرساز به منظور انجام طرح‌های آماده‌سازی و تفکیک است. به نظر می‌رسد نتایج این پژوهش بتواند ضمن انعکاس چالش‌های جامعه مهندسين شهرسازی در حوزه مهارت‌های مورد نیاز به منظور انجام بهینه طرح‌های تفکیک، به جامعه دانشگاهی و نظام آموزش عالی شهرسازی، در بازنگری شرح درس طرح ۵ کارشناسی مهندسی شهرسازی و محتوای ارائه شده در قالب این درس، کمک‌کننده باشد.

به این منظور پس از بررسی پژوهش‌های مشابه انجام گرفته در این حوزه، در قالب مبانی نظری به مهارت‌های مورد نیاز یک مهندس شهرساز به منظور ورود به عرصه حرفه پرداخته می‌شود. پس از آن ضمن تحلیل محتوای شرح درس و برنامه مصوب «طرح ۵ مهندسی شهرسازی» و محتوای ارائه شده در قالب آن، نظرات مهندسان شهرساز عضو نظام مهندسی که سابقه انجام طرح‌های تفکیک را داشته‌اند، در قالب مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و پرسشنامه بررسی و بر اساس یافته‌های حاصل از آن، بحث و نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاد در راستای اهداف پژوهش خواهد آمد.

زمین، نقد و بررسی محتوای این درس، در قالب پژوهش‌های دانشگاهی، ضروری به نظر می‌رسد.

۲-۲. مهارت‌های مورد نیاز مهندسان شهرساز برای ورود به دنیای حرفه

بنیان‌گذاران مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی در ایران، تأسیس این رشته را بنا به ضرورت‌های حرفه‌ای و اجتماعی و حفظ ماهیت مستقل این رشته می‌دانند (بحرینی و فلاح‌منشادی، ۱۳۹۵). پژوهش‌ها نیز بر اهمیت و ضرورت وجود این رشته به منظور تربیت نیروی متخصص تأکید دارند (Neibanck, Budge, 2009, Ali & Doan, 2006, 1992).

در برخی پژوهش‌ها به مهارت‌های کلی که شهرسازان باید در طول آموزش خود فراگیرند اشاره شده است. برخی از این پژوهش‌ها به این مهارت‌ها به تفکیک گرایش‌های برنامه‌ریزی و طراحی شهری اشاره کرده است اما به نظر می‌رسد بسیاری از این مهارت‌ها میان این دو حوزه و در حیطه دانش شهرسازی مشترک است.

مهارت‌های ارائه (نگارشی، شفاهی و گرافیکی) (Horen, et al., 2004؛ Alexander, 2007)؛ (بایر و همکاران، ۱۳۹۳؛ Guzzetta & Bollens, 2003) مهارت‌های ذهنی؛ خلاقیت، تحلیل و حل مسئله (الوندی پور و همکاران، ۱۳۹۵؛ Horen, et al., 2004؛ Seltzer & Ozawa, 2002؛ Alexander, 2007؛ بایر و همکاران، ۱۳۹۳؛ Guzzetta & Bollens, 2003) مهارت‌های فنی، تکنیکی و آشنایی با ابزارهای به روز، (بایر و همکاران، ۱۳۹۳؛ Horen, et al., 2004؛ Guzzetta & Bollens, 2003) و در نهایت مهارت‌های مدیریتی، اجتماعی و ارتباطی (الوندی پور و همکاران، 2002؛ Seltzer & Ozawa, 2002؛ Horen, et al., 2004؛ Alexander, 2007؛ Rose & Dixon, 2009؛ Guzzetta & Bollens, 2003). در مجموع مهم‌ترین مهارت‌های پایه‌ای موردنیازی است که در پژوهش‌ها برای یک دانش‌آموخته شهرسازی به آن‌ها اشاره شده است.

بحرینی و فلاح‌منشادی در پژوهش خود ضمن بررسی پژوهش‌های مختلف در باب محتوای آموزشی مورد نیاز

بهسازی بافت‌های فرسوده و تاریخی» در مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی متمرکز شده‌اند و میزان کارآمدی آن در حوزه بازآفرینی بافت‌های کشور را از دیدگاه حرفه‌مندان مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج این پژوهش نشان‌گر آن است که ارتباط منسجم و مؤثری میان آموخته‌های دانشگاهی در این درس و نیازها در عرصه عمل‌نوسازی و بهسازی کشور وجود ندارد (جابری‌مقدم و میرزاده، ۱۳۹۵). مبینی در پژوهشی به بررسی مقایسه بین موضوعات کارگاه‌های کارشناسی ارشد طراحی شهری و اولویت‌های جامعه حرفه‌ای پرداخته است و به این نتیجه رسیده است که اولویت‌های مورد انتظار حرفه در ابعاد عملکردی و و کالبدی تا حدی به هم نزدیکند اما در ابعاد مدیریتی، اقتصادی و ادراکی فاصله قابل توجهی از هم دارند (مبینی و همکاران، ۱۳۹۳).

بیتی و همکاران در پژوهشی در حوزه معماری، درس کارگاه ۵ این رشته در مقطع کارشناسی را مورد بررسی قرار داده‌اند و میزان کارآمدی برنامه مصوب این درس را بر اساس انتظارات جامعه حرفه‌ای از فارغ‌التحصیلان سنجیده‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بعد مهارتی به عنوان یکی از اجزای اصلی برنامه درسی، به طور کامل نادیده گرفته شده است و در دو بعد دانشی و نگرشی در بحث ضوابط و مقررات و حوزه‌های مخاطب‌شناسی و جامعه‌شناسی، فاصله فراوانی بین حرفه و برنامه درسی وجود دارد (بیتی و همکاران، ۱۳۹۰). محمدی و پندار، برنامه آموزشی کارگاه نهایی مقطع کارشناسی ارشد طراحی شهری را با پیمایش دیدگاه اساتید، دانشجویان و کارفرمایان بخش خصوصی، مورد بررسی و آسیب‌شناسی قرار داده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که در حوزه کسب مهارت‌های مورد نیاز در حرفه، بیشترین خلأ در مهارت‌های اجرایی وجود دارد. (محمدی و پندار، ۱۴۰۰)

بررسی پژوهش‌ها نشان می‌دهد تا کنون محتوای آموزشی «کارگاه آماده سازی زمین» در مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی، مورد پژوهش نقادانه و تحلیلی قرار نگرفته است و با توجه به اهمیت این درس در ایجاد مهارت‌های لازم برای انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی

۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر که در دسته پژوهش‌های کاربردی است با رویکرد تحلیلی و به کمک روش کیفی به دنبال ارزیابی محتوای درس کارگاه «آماده‌سازی زمین» به منظور پاسخ‌گویی به نیازهای حرفه‌ای است. به این منظور در گام اول مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل محتواهای نظری به منظور تدوین چارچوب مهارت‌های عام مورد انتظار از دانش‌آموختگان شهرسازی انجام پذیرفت. در گام دوم شرح درس مصوب این درس از سوی وزارت علوم، مورد تحلیل محتوا قرار گرفته که حاصل آن در (جدول شماره

۱) جمع‌بندی شده است. در گام سوم، پیمایش کیفی به صورت پذیرفته است. به این منظور در مرحله اول به روش گلوله برفی تعداد ۸ نفر از دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی مهندسی شهرسازی که عضو نظام مهندسی شهرسازی هستند و سابقه طراحی و برنامه‌ریزی حداقل پنج طرح تفکیک را داشته‌اند به منظور انجام مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته انتخاب شده‌اند.

مصاحبه‌ها در تابستان ۱۴۰۲ انجام پذیرفت و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. سؤالات مصاحبه حول دو محور «نقد آموخته‌های دانشگاهی به منظور کاربست در انجام طرح‌های تفکیک» و «ارائه پیشنهادات به منظور ارتقاء توانمندسازی دانشجویان در انجام طرح‌های تفکیک» بوده و پس از پیاده‌سازی متن، کدگذاری و تحلیل محتوای این مصاحبه‌ها به کمک نرم‌افزار MaxQda انجام پذیرفته است. این نرم‌افزار به عنوان یک برنامه جهانی جهت تحلیل داده‌های ساختاریافته مانند مصاحبه‌ها، مقالات، رسانه‌ها، نظرسنجی و انجام مطالعات کیفی است. در تحلیل محتوا، ابتدا کدگذاری اولیه با شمارش فراوانی مصادیق در دو محور اصلی ضعف‌ها و پیشنهادات صورت پذیرفت و سپس مقوله‌بندی، به صورت تأییدی در قالب مؤلفه‌های اصلی برنامه درسی انجام گرفت. در گام پایانی نیز تحلیل نهایی یافته‌ها بر اساس هدف پژوهش و جمع‌بندی و نتیجه‌گیری تدوین گردید.

پایایی پژوهش حاضر به عنوان یک پژوهش کیفی، آن‌گونه که در منابع معتبر نیز اشاره شده است به کمک

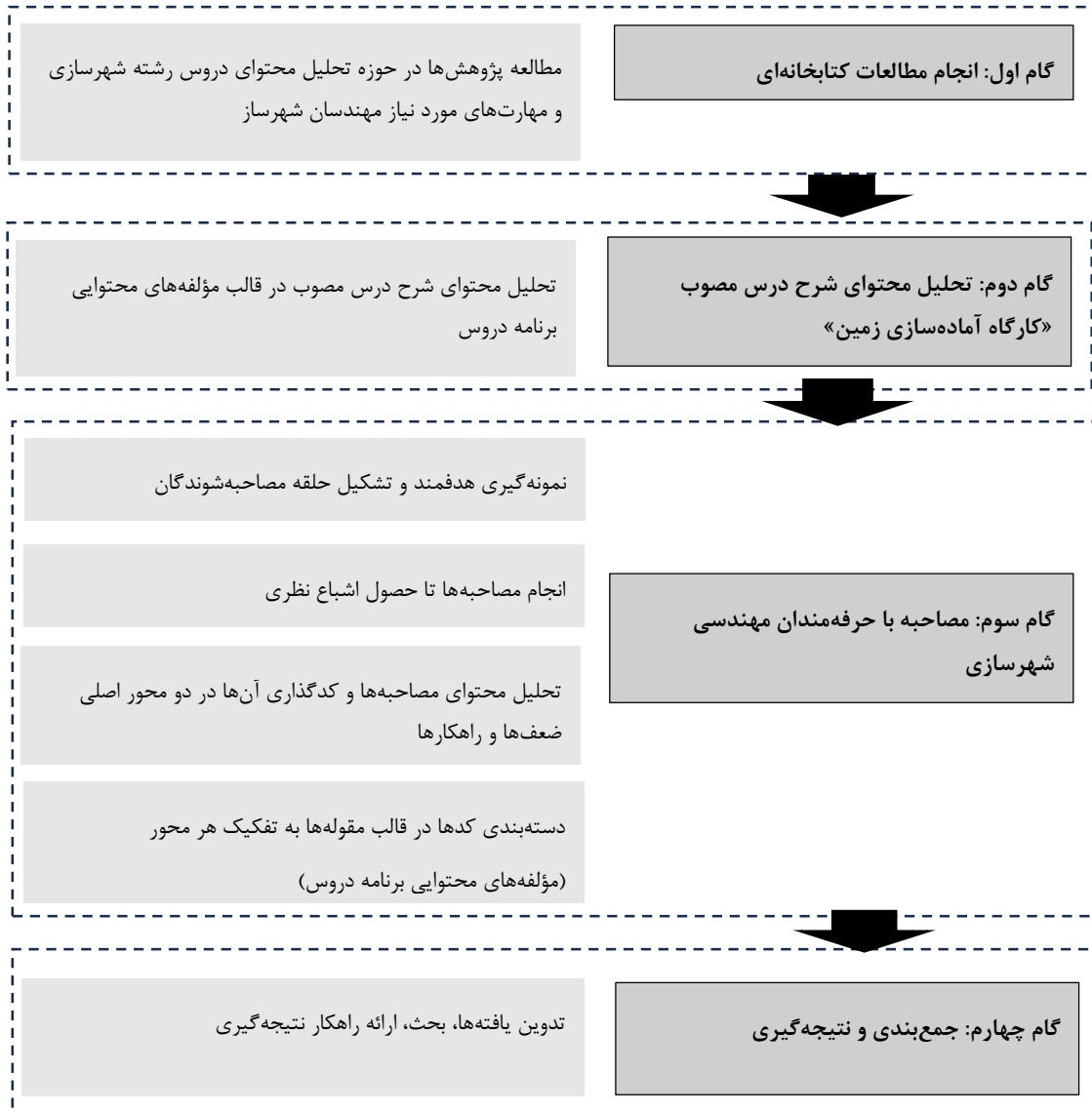
شهرسازان برای پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه، این محتوا را در دسته‌بندی سه‌گانه دانش، مهارت و ارزش جمع‌بندی نموده‌اند. در لایه دانش مباحث محتوایی و رویه‌ای مورد نیاز آمده است. در لایه مهارت، مهارت‌های ارائه، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های طراحی، مهارت‌های مدیریتی، خلاقیت و مهارت‌های تحلیل ذکر شده است و در لایه ارزش، عدالت اجتماعی، مشارکت، احترام به تنوع، حفاظت از منابع طبیعی و میراث فرهنگی و اخلاق حرفه‌ای آمده است (بحرینی و فلاح منشادی، ۱۳۹۸، ۱۳۹۳، بحرینی و فلاح منشادی، ۱۳۹۴).

یکی از چالش‌های طرح شده در حوزه آموزش شهرسازی، توجه به تفاوت رویکردهای آموزشی در کشورهای در حال توسعه با کشورهای توسعه‌یافته است. تفاوت‌های جدی میان سیستم‌های ارزشی، مراحل توسعه و اولویت‌های اقتصادی، اجتماعی بین این دو دسته کشورها، موضوعی است که به عقیده برخی پژوهش‌گران بایستی در رویکردهای آموزشی لحاظ شود. (بحرینی و فلاح منشادی، ۱۳۹۸) با این دغدغه، به طور خاص، توانایی ارتباط میان برنامه‌ریزان و مجریان طرح، توانایی درک ماهیت مسائل مردم در مورد مشکلاتی مانند حاشیه‌نشینی و فقر، توانایی همکاری با طیف وسیعی از گروه‌ها و تعریف مسأله و ارائه راه‌حل با رویکرد مشارکتی، توانایی کاهش فقر و افزایش سطح زیست‌پذیری و ملاحظات زیست‌محیطی از جمله مهارت‌های مورد نیاز برنامه‌ریزان در کشورهای در حال توسعه بیان شده است. (Diaw et al., 2002)

بررسی سیر زمانی رویکردهای پژوهشی به مهارت‌های مورد نیاز شهرسازان نشان می‌دهد از ابتدای قرن جاری، مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی برای شهرسازان بیشتر در مرکز توجه قرار گرفته است (Myers & Banerjee, 2007; Gospodini & Skayannis, 2005). در نهایت به نظر می‌رسد مطابق آنچه در (شکل شماره ۱) دیده می‌شود، می‌توان مهارت‌های مورد انتظار از یک دانش‌آموخته شهرسازی را در چهار دسته مهارت‌های تکنیکی- فنی، مهارت‌های ارائه، مهارت‌های ذهنی و مهارت‌های ارتباطی خلاصه و جمع‌بندی نمود.

کمیت‌علمی راهنما برای ارزیابی و اجرای فرآیند مصاحبه و جمع‌بندی یافته‌ها (Rao & Perry, 2003) تأیید گردیده است. فرآیند انجام پژوهش حاضر در (شکل شماره ۱) آمده است.

استفاده از فرآیندهای ساختاریافته در انجام مصاحبه‌ها، ساختاردهی به فرآیند یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها، استفاده از دو نفر مجزا به موازات، به منظور انجام و تحلیل مصاحبه‌ها و مقایسه یافته‌ها (استراس و کوربین، ۱۳۸۵) و نیز استفاده از



شکل ۱: فرآیند انجام پژوهش

۴- یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که اشاره شد، در مرحله اول برنامه درسی مصوب وزارت علوم مورد تحلیل محتوا قرار گرفته است. شرح درس «کارگاه آماده‌سازی زمین» برنامه مصوب رشته «مهندسی شهرسازی» در مقطع کارشناسی، مصوب ۱۳۹۵، از سوی شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، ملاک این

تحلیل بوده است. حاصل این تحلیل در (جدول شماره ۱) دیده می‌شود. در این جدول شرح درس مصوب وزارت علوم در قالب سه مؤلفه، دانش، مهارت و نگرش مورد تحلیل قرار گرفته است.

در برنامه یادشده، این درس در قالب ۴ واحد عملی و یک واحد نظری با هدف «به‌کارگیری دانش‌های نظری کسب‌شده در برنامه‌ریزی و طراحی توسعه‌های جدید شهری»

معابر دنبال می‌شود. در بخش چهارم، ارائه گزینه‌های استخوان‌بندی و سازمان فضایی و ارزیابی گزینه‌ها و نیز ارائه طرح تفصیلی پیشنهادی مدنظر است و در بخش پنجم ارائه الگوی واحد همسایگی همراه با جزییات طراحی ارائه می‌گردد.

برنامه یادشده به جهت ساختارمندی و تدقیق اهداف و سرفصل‌ها قابل نقد است. هم‌چنین، شرح درس و فعالیت‌های ارائه شده برای این درس، بیشتر بر حوزه «دانش» تمرکز دارد و به حوزه‌های «مهارت» و «نگرش» کمتر پرداخته شده است.

تعریف شده است. در این برنامه، سرفصل فعالیت‌ها در پنج بخش آمده است.

در بخش اول، بررسی مبانی نظری و شناخت وضع موجود زمین و محدوده بلافضل و پیرامون مدنظر بوده است. در بخش دوم، به تحلیل شرایط زمین در ابعاد کالبدی-فضایی، تحلیل شرایط اجتماعی-اقتصادی و نیز تبیین امکانات و محدودیت‌ها پرداخته می‌شود. در بخش سوم، تدوین چشم‌انداز و ارائه راهبردها و سیاست‌ها، برنامه‌ریزی فضایی، برنامه‌ریزی مسکن و نیز برنامه‌ریزی کاربری زمین و شبکه

جدول ۱: تحلیل محتوای درس «کارگاه آماده‌سازی زمین» مهندسی شهرسازی بر اساس مؤلفه‌های محتوایی و ساختاری برنامه درسی

مؤلفه‌های محتوایی برنامه درسی			شرح درس		
نگرش	مهارت	دانش			
<p>در شرح درس مصوب، رویکرد نگرشی خاصی دیده نمی‌شود، اما بسته به برنامه مورد نظر مدرس در دانشگاه‌های مختلف ممکن است رویکردهای نگرشی حین پیش‌برد برنامه‌ریزی مدنظر قرار گیرد.</p> <p>به عنوان مثال: توجه به ارزش‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، بومی، فرهنگی و تاریخی و ...</p>	<p>توجه به تقویت مهارت‌های فردی و جمعی در فرآیند تهیه طرح</p>	<p>دانش طراحی و برنامه‌ریزی یک واحد همسایگی</p>	<p>هدف</p> <p>به کارگیری دانش‌های نظری کسب‌شده در برنامه‌ریزی و طراحی توسعه‌های جدید شهری</p>		
	<p>مهارت‌های تکنیکی (ضرورت آشنایی با نرم‌افزارهای GIS, AutoCad و Photoshop و نرم‌افزارهای پایه Office)</p> <p>مهارت‌های ارائه شفاهی و گرافیکی</p> <p>مهارت ذهنی و توان حل مسأله</p> <p>مهارت‌های ارتباطی</p>	<p>دانش مرور و مطالعه اسناد فرادست در طرح‌های شهری و کاربری آن در گام شناخت و تحلیل دانش تحلیل سایت</p> <p>دانش طراحی ساختار اصلی و استخوان‌بندی</p> <p>دانش طراحی و برنامه‌ریزی کاربری زمین</p> <p>دانش طراحی و برنامه‌ریزی شبکه حمل و نقل</p> <p>دانش برنامه‌ریزی مسکن</p> <p>دانش تفکیک قطعات شهری</p>	<p>بررسی مبانی نظری و شناخت وضع موجود زمین و محدوده بلافضل و پیرامون</p> <p>تحلیل شرایط زمین در ابعاد کالبدی-فضایی</p> <p>تحلیل شرایط اجتماعی-اقتصادی تبیین امکانات و محدودیت‌ها</p> <p>تدوین چشم‌انداز و ارائه راهبردها و سیاست‌ها، برنامه‌ریزی فضایی، برنامه‌ریزی مسکن و نیز برنامه‌ریزی کاربری زمین و شبکه معابر</p> <p>ارائه گزینه‌های استخوان‌بندی و سازمان فضایی و ارزیابی گزینه‌ها و نیز ارائه طرح تفصیلی پیشنهادی</p> <p>ارائه الگوی واحد همسایگی همراه با جزییات طراحی</p>	<p>محتوا و فرآیند</p>	
	<p>یادگیری ضمنی مهارت‌های چهارگانه در حین آموزش کارگاه</p>	<p>تلفیقی از آموزش نظری مستقیم، آموزش عملی در قالب کرسیون‌ها، آموزش‌های مشارکتی و</p>	<p>درس کارگاهی عملی - نظری همراه با بازدید میدانی</p>	<p>روش آموزش</p>	

مؤلفه‌های محتوایی برنامه درسی			شرح درس	
نگرش	مهارت	دانش		
		تعاملی در قالب فعالیت‌های گروهی آموزش میدانی در قالب حضور در محل پروژه		
	لزوم ارزیابی مهارت‌ها	ارزشیابی مستمر و پایانی بر پایه کرکسیون‌ها، ارائه‌های طول ترم و تحویل نهایی (به صورت فردی و جمعی)	تلفیقی از ارزشیابی مستمر و پایانی	ارزشیابی

شناخت دقیق مواد قانون‌های مرتبط با حوزه تفکیک زمین و ضعف در شناخت کافی از کمیسیون‌ها و کارگروه‌های اجرایی مرتبط در سازمان‌های ذی‌ربط مهم‌ترین دغدغه‌های این موضوع است که در مصاحبه‌ها اشاره شده است. در ادامه برخی از موارد مورد تاکید مصاحبه شوندگان یاد شده است: نیاز به تدریس بحث‌های مالکیتی و حقوقی در دانشگاه به خصوص قوانین و مقررات تازه ابلاغ، شناخت کمیسیون ماده ۵، ماده ۱۰۱، کارگروه‌های امور زیربنایی، کمیته‌های فنی، آخرین دستورالعمل‌هایی که برای توافق با شهرداری، نحوه خوانش و شناخت اسناد مالکیتی و تعیین سهم‌هایی که بین مالک، کارفرما و... وجود دارد. هم‌چنین ضعف در شناخت تحلیلی پیشینه زمین، اقتضانات سایت، ابعاد زمین‌شناختی سایت و الزامات آن، از دیگر زیرمقوله‌هایی است که برآمده از مصاحبه‌ها در مقوله ضعف در دانش تحلیل سایت جمع‌بندی گردیده است.

مصاحبه شوندگان با بحث‌هایی نظیر نیاز به بررسی پیشینه تاریخی، داده‌های زمین‌شناسی، شناخت انواع خاک، بررسی فرونشست‌ها، خلاطراحی اقلیم محور و... به این ضعف اشاره کرده‌اند. هم‌چنین ضعف در دانش نقشه‌برداری و کاربرد حرفه‌ای آن (۱۰ تکرار) در فرآیند طرح تفکیک از دیگر ضعف‌های دانشی دانش آموختگان مهندسی شهرسازی است که با فراوانی نسبتاً زیادی، از سوی صاحب‌نظران در این پژوهش بدان اشاره شده است. مهمترین نگرانی مصاحبه

محور اول مورد توجه در انجام مصاحبه‌های عمیق با جمع خبرگان این پژوهش، شناسایی خلأها و ضعف‌های موجود در آموزش درس «کارگاه آماده‌سازی زمین» ۵ کارشناسی رشته مهندسی شهرسازی به منظور کاربری در حرفه بود. یافته‌های حاصل از سؤالات این محور در (جدول شماره ۲) جمع‌بندی شده و فراوانی‌ها دیده می‌شود. در فرآیند تحلیل در نرم‌افزار مکس کیودا، عبارات کلیدی هر مصاحبه‌شونده استخراج شده و در قالب کدهای تحلیلی مختصر شده و فراوانی آن گرفته شده است. پس از آن کدهای هم‌موضوع، مقوله‌های اصلی را تشکیل داده‌اند.

همان‌گونه که در این جدول دیده می‌شود، یکی از مهم‌ترین ضعف‌های اشاره شده از سوی صاحب‌نظران در این پژوهش، ضعف در استفاده کاربردی از نرم‌افزارهای مورد نیاز در انجام طرح‌های تفکیک است. به جز نرم‌افزارهای پایه‌ای در ترسیم، در مصاحبه‌ها به ضعف در کاربرد نرم‌افزارهایی مانند GIS، Map 3D و بخصوص Civil 3D در انجام حرفه‌ای طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی اشاره شده است. بطوریکه نیمی از مصاحبه‌شوندگان به کاربرد نرم‌افزار Civil 3D و جای خالی آن، در نرم‌افزارهای مورد استفاده شهرسازان اشاره کردند. ضعف‌های مورد اشاره دیگر که بیشترین تکرارها را در بین مصاحبه‌ها داشته است، ضعف در تحلیل و فهم ابعاد حقوقی و ضعف در تحلیل سایت است. ضعف در مهارتی در خوانش اسناد حقوقی و مالکیتی، ضعف در

شوندگان در این باره شامل: "ضعف در توانایی مهندسان شهرساز در ترسیم پروفیل طولی برای معابری که خودشان در طرح تفکیک طراحی کرده‌اند"، "ضعف در خوانش نقشه های خروجی نقشه بردار"، "عدم تدریس کاربردی نقشه برداری در دانشگاه" و "عدم توضیح الزامات مورد نیاز نقشه پایه‌ای که از ثبت مهندس نقشه بردار، به دست یک شهرساز می‌رسد" است. در (شکل شماره ۲) نیز، فراوانی این ضعف‌ها در قالب نمودار میله‌ای، نشان داده شده است.

جدول ۲: تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در محور ضعف‌های دانش آموختگان شهرسازی در انجام طرح‌های تفکیک

ردیف	کدهای تحلیلی	مصادیق (ضعف‌های مورد اشاره)	دفعات تکرار	ضعف مهارتی	ضعف دانشی
۱	ضعف در فهم ابعاد حقوقی	شناخت دقیق ماده قانون‌های مرتبط آشنایی با ابعاد حقوقی اسناد مالکیت زمین مهارت نحوه خوانش سند حقوقی شناخت کمیسیون‌ها، کارگروه‌ها و کمیته‌های فنی	۱۲		•
۲	ضعف در تحلیل اسناد فرادست	اهمیت شناخت و کاربری درست اسناد بالادست (به خصوص طرح تفصیلی)	۵		•
۳	ضعف در تحلیل سایت	شناخت تحلیلی پیشینه زمین شناخت جنس خاک و اقتضات آن شناخت ابعاد زمین‌شناختی سایت و معضلات آن (فرونشست، گسل و ...) شناخت عمیق و تحلیلی ابعاد اقلیمی سایت (دما، تابش، باد و ...)	۱۲	مهارت حل مسأله	•
۴	ضعف در کار کردن با نرم‌افزارهای مورد نیاز	Civil 3D Map 3D GIS	۱۳	مهارت تکنیکی مهارت ارائه	
۵	ضعف در دانش نقشه برداری	فهم تحلیلی نقشه برداری و محاسبه میزان خاکریزی، خاک برداری و ... در فرآیندهای اجرایی طرح پروفیل‌های طولی	۱۰	مهارت تکنیکی	•
۶	ضعف در دانش حمل و نقل و ترافیک	توانایی حل مسأله و ارائه راه‌حل برای معضلات ترافیکی در طرح توجه به جزییات اجرایی (تقاطع‌ها و ..) در طرح شبکه حمل و نقل	۷	مهارت تکنیکی مهارت حل مسأله	•
۷	ضعف در دانش برنامه ریزی مسکن	دانش کمی محاسبه و تخصیص سرانه‌های مسکن شناخت انواع تقاضاهای مسکن	۵	مهارت تکنیکی مهارت حل مسأله	•

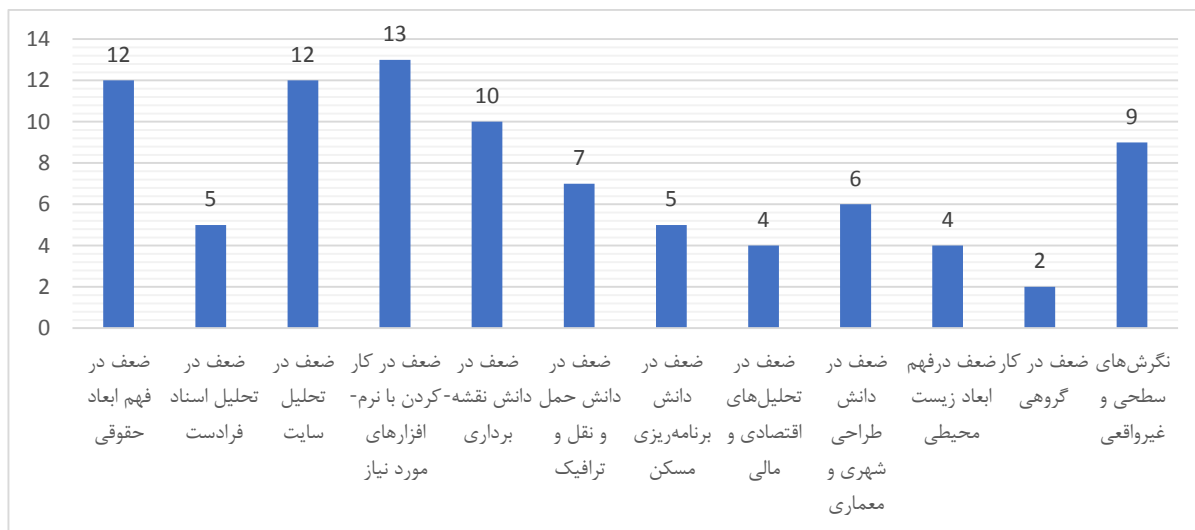
ردیف	کدهای تحلیلی	مصادیق (ضعف‌های مورد اشاره)	دفعات تکرار	ضعف مهارتی	ضعف دانشی
۸	ضعف در تحلیل‌های اقتصادی و مالی	شناخت هزینه‌ها و ابعاد حقوقی- مالی طرح‌های تفکیک	۴		•
۹	ضعف در دانش طراحی شهری و معماری	شناخت تحلیلی الگوهای معماری مسکن شناخت تحلیلی الگوهای طراحی فضا تقویت درک فضایی	۶		•
۱۰	ضعف در فهم ابعاد زیست محیطی	شناخت گونه‌های گیاهی سازگار با سایت فهم تحلیلی اثرات زیست محیطی	۴		•
۱۱	ضعف در کار گروهی	تمرین واقعی چالش‌ها و فرصت‌های کار گروهی	۲	مهارت ارتباطی	
۱۲	نگرش‌های سطحی و غیرواقعی	ضعف توانمندی در حل مسائل و چالش‌ها در فرآیند طرح‌های تفکیک ضعف شناخت عمیق از مسائل	۹	مهارت حل مسأله	

جدول پیداست، مهارت تکنیکی و مهارت حل مسأله در اولویت ضعف‌های مهارتی دانش‌آموختگان به منظور انجام طرح‌های تفکیک قرار دارد. یافته‌های کلی این جدول، به صورت درصد فراوانی ضعف‌های مهارتی در قالب نمودار دایره‌ای در (شکل شماره ۳) نیز دیده می‌شود.

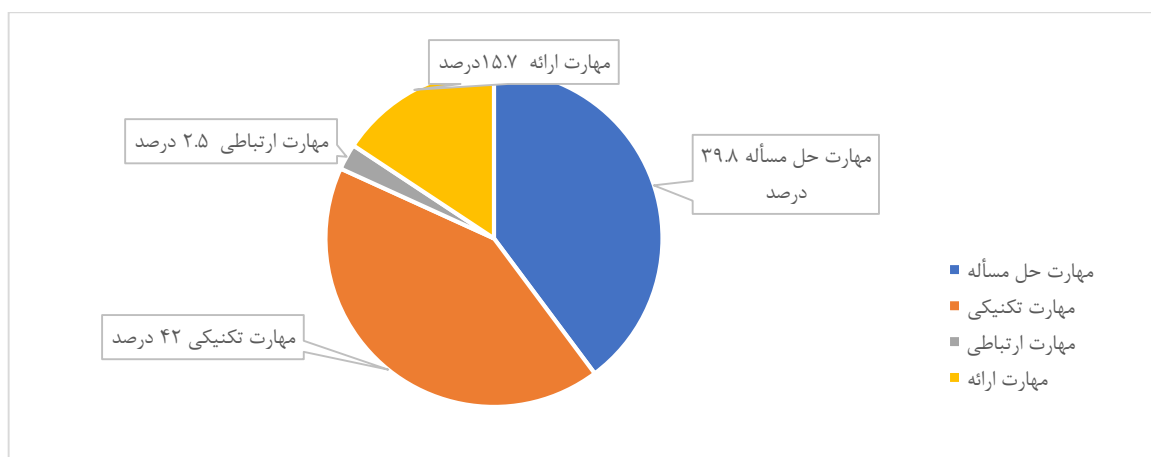
در (جدول شماره ۳)، تحلیل متن مصاحبه‌ها در محور اول با تأکید بر «ضعف‌های مهارتی» دانش‌آموختگان مهندسی شهرسازی آمده است. در این جدول تحلیلی، عبارت‌های مورد اشاره توسط مصاحبه‌شوندگان به صورت کدهای تحلیلی در آمده و سپس در چهار دسته مقوله مهارت اصلی به صورت تأییدی جمع‌بندی شده است. همان‌گونه که در این

جدول ۳: تحلیل محتوای مصاحبه‌ها با تمرکز بر ضعف‌های مهارتی دانش‌آموختگان شهرسازی به منظور انجام طرح‌های تفکیک

مجموع تکرار	تکرار	کدهای تحلیلی	ضعف‌های مهارتی (مقوله‌بندی تأییدی)
۳۳	۹	نگرش‌های سطحی و غیرواقعی	ضعف در مهارت حل مسأله
	۵	ضعف در برنامه ریزی مسکن	
	۷	ضعف در حل مسائل حمل و نقل و ترافیک	
	۱۲	ضعف در تحلیل سایت	
۳۵	۱۰	ضعف در نقشه‌برداری	ضعف در مهارت تکنیکی
	۵	ضعف در کاربست تکنیک‌های کمی در برنامه‌ریزی مسکن	
	۷	ضعف در کاربست تکنیک‌های برنامه‌ریزی شبکه حمل و نقل	
	۱۳	ضعف در کار کردن با نرم‌افزارهای مورد نیاز	
۲	۲	ضعف در کار گروهی	ضعف در مهارت ارتباطی
۱۲	۱۳	ضعف در کاربست نرم‌افزارهای ارائه	ضعف در مهارت ارائه



شکل ۲: نمودار ضعف‌های دانشی/مهارتی دانش‌آموختگان شهرسازی در انجام طرح‌های تفکیک (تحلیل محتوای مصاحبه‌ها)



شکل ۳: نمودار دایره‌ای ضعف‌های مهارتی دانش‌آموختگان شهرسازی در انجام طرح‌های تفکیک (تحلیل محتوای مصاحبه‌ها)

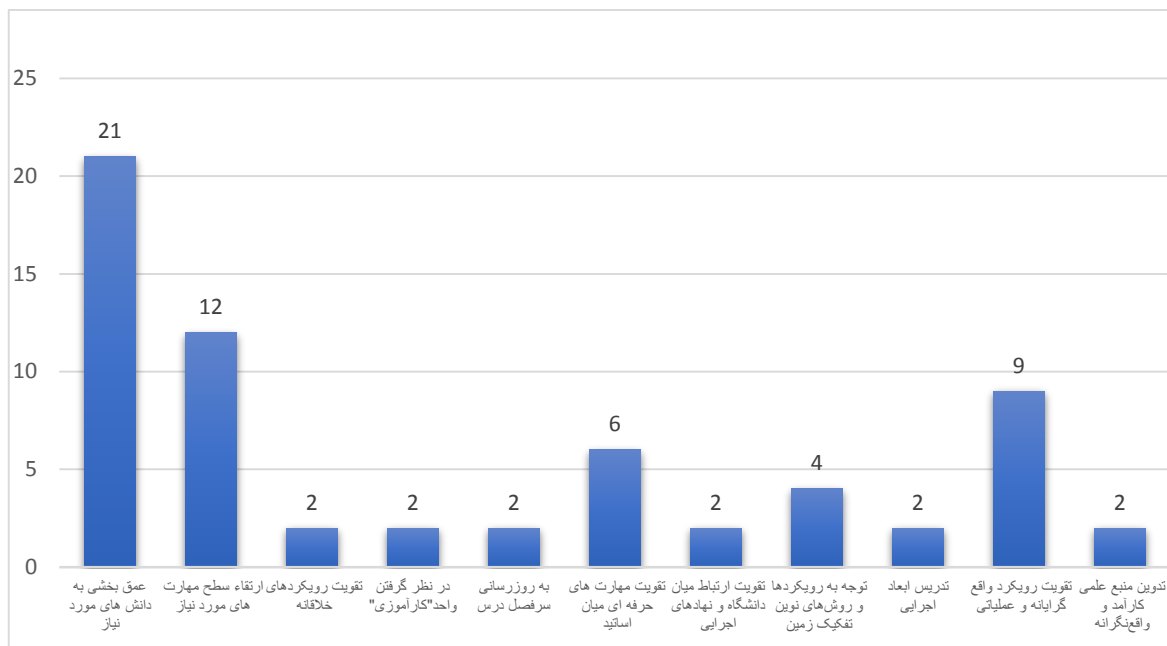
و در گفتگوها، دانش حقوقی، دانش حمل و نقل، دانش تحلیل سایت و دانش طراحی شهری مورد اشاره قرار گرفته است. در اولویت بعدی ارتقاء مهارت‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک مورد توجه بیشتر بوده است که عبارت‌های برآمده از متن مصاحبه‌ها در قالب مهارت کار گروهی، مهارت حل مسأله، مهارت‌های ارائه و مهارت‌های تکنیکی جمع‌بندی شده است. کلیت یافته‌های مورد اشاره در (جدول شماره ۴) به منظور تبیین مقایسه‌ای در قالب نمودار میله‌ای در (شکل شماره ۴) نیز آمده است

دومین محور مورد بحث در مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته، جمع‌آوری پیشنهادات راهبردی و تحلیلی حلقه مصاحبه‌شوندگان به منظور ارتقاء سطح کاربردی آموزش درس «کارگاه آماده‌سازی زمین» مهندسی شهرسازی بود. این سؤال کلی نیز در قالب گفتگوهای دوسویه، مورد پرسش قرار گرفت و عبارت‌های کلیدی پاسخ، پس از تحلیل، دسته‌بندی و جمع‌بندی منجر به استخراج ۱۱ کد اصلی شد که در (جدول شماره ۴) به همراه توضیحات و مصادیق آورده شده است.

در این محور، بیشترین پیشنهادات در مورد عمق‌بخشی به دانش‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک بوده است

جدول شماره ۴: جمع‌بندی راهکارها به منظور افزایش کارآیی تدریس کارگاه ۵ (تحلیل محتوای مصاحبه‌ها)

تکرار	توضیحات	کدها (پیشنهادات)
۲۱	دانش حقوقی دانش حمل و نقل دانش تحلیل سایت دانش طراحی شهری	عمق‌بخشی به دانش‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک (اشاره شده در ضعف‌ها خلأها)
۱۲	مهارت کار گروهی مهارت حل مسأله مهارت‌های ارائه مهارت‌های تکنیکی	ارتقاء سطح مهارت‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک
۲	به منظور ارتقاء مهارت حل مسأله و ارائه پاسخ‌های خلاقانه بومی به مسأله تفکیک زمین در ایران توجه به ایده‌پردازی و کنسپت در گام‌های اولیه	تقویت رویکردهای خلاقانه در میان دانشجویان در قالب طرح کارگاه پنج
۲	لزوم تجربه‌ورزی دانشجویی قبل از ورود قطعی به دنیای حرفه به خصوص در حوزه تفکیک و آماده‌سازی زمین	در نظر گرفتن واحد "کارآموزی" در سرفصل درسی دانشجویان رشته مهندسی شهرسازی و به طور خاص در حوه طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی
۲	بازنگری در سرفصل درس متناسب با نیازهای واقعی	به‌روزرسانی سرفصل درس با توجه به نیازهای حرفه
۶	تأثیر و اهمیت تجربه اساتید در انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی	تقویت مهارت‌های حرفه‌ای میان اساتید و مدرسان این درس در دانشگاه
۲	ارتباط مؤثر با نهادهایی چون سازمان نظام مهندسی، شهرداری، ادارات مسکن و شهرسازی و... به منظور تقویت رویکردهای حرفه‌ای در میان دانشجویان دعوت از کارشناسان فنی شهرداری در آتلیه کارگاه ۵ به منظور تبیین ابعاد اجرایی طرح‌های تفکیک	تقویت ارتباط میان دانشگاه و نهادهای اجرایی
۴	جستجو و کاربرست رویکردهای نو در موضوع تفکیک زمین (رویه‌ای و محتوایی) شناخت تحلیلی نمونه‌های موردی موفق	توجه به رویکردها و روش‌های نوین حرفه/دانش تفکیک زمین در دنیا در فرآیند تدریس
۲	فرآیند کار اجرایی در طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی	تدریس ابعاد اجرایی طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی در این کارگاه
۹	به جای رویکردهای آرمانی و غیرواقعی	تقویت رویکرد واقع‌گرایانه و عملیاتی در تبیین برنامه‌ریزی و طراحی در میان دانشجویان
۲	ضعف و خلأ منبع علمی-عملیاتی (کتاب‌ها و راهنماها) در حوزه تفکیک و آماده‌سازی	تدوین منبع علمی کارآمد و واقع‌نگرانه با رویکردهای عملیاتی برای این درس به منظور کاربرست در ورود به حرفه



شکل شماره ۴: جمع‌بندی راهکارها به منظور افزایش کارآیی درس کارگاه ۵ (تحلیل محتوای مصاحبه‌ها)

۵- بحث

آنچه در مجموع از یافته‌های این پژوهش به دست می‌آید، بیانگر خلأهای محتوایی و تکنیکی در سرفصل آموزشی درس کارگاه ۵ رشته مهندسی شهرسازی در مقطع کارشناسی است. این ضعف‌ها هم در لایه‌های دانشی و هم در لایه‌های مهارتی به چشم می‌خورد و ضرورت بازنگری هم در سرفصل مصوب این درس در دفتر برنامه‌ریزی آموزشی وزارت علوم و هم در رویکرد و نحوه تدریس توسط بخش‌های آموزشی و اساتید مدرس این درس را نشان می‌دهد.

عمق بخشی به محتوای ارائه شده، تقویت رویکردهای خلاقانه، انتقادی و مشارکتی در کارگاه‌های آموزشی این درس و نیز تشویق به یادگیری مهارت‌های تکمیلی به خصوص در حوزه‌های نرم‌افزاری به منظور به حداقل رساندن خلأهای دانشی و محتوایی در این درس ضروری به نظر می‌رسد.

اگرچه همه دانشجویان شهرسازی قبل از گذراندن درس کارگاه آماده‌سازی زمین، دروس ضروری و پیش‌نیاز همچون کاربرد رایانه در شهرسازی را می‌گذرانند، اما اختیاری بودن دروسی همچون گرافیک رایانه در شهرسازی و حقوق و قوانین شهری موجب می‌شود در بعضی از دانشگاه‌ها، بدلیل

نبود استاد متخصص برای این دو درس که همزمان به دانش شهرسازی نیز مسلط باشد، عملاً این دو درس از چارچوب تدریس خارج شود. در نتیجه قدرت بیان تصویری دانشجویان در کارگاه آماده‌سازی زمین برای ارائه نهایی نقشه‌ها کاهش یافته و در عین حال پس از ورود آنها به بازار کار، به دلیل عدم فهم عمیق از مباحث حقوقی و نظام اداری شهرداری‌ها، فرایند تمرکز و تسلط فارغ‌التحصیلان به تهیه نقشه‌های آماده سازی و تفکیک زمین در فرایند آزمون و خطا قرار گیرد. از سوی دیگر، عدم توجه به اهمیت دروسی مثل مبانی تاسیسات شهری و برنامه ریزی و طراحی شبکه های حمل و نقل در تکمیل دانش دانشجویان و کاربرد دانش و مهارت آموخته شده از این درس‌ها در کارگاه آماده‌سازی زمین، و عدم تعامل میان اساتید این دروس با اساتید درس کارگاه ۵، به وضوح تاثیر منفی بر یادگیری، ادراک و به انحراف کشیده شدن آموخته های دانشجویان از مسیر حرفه ای که در آینده بر عهده آنهاست، می‌گذارد. در عین حال نباید از یاد برد که بازدیدهای میدانی از پروژه های اجرایی آماده سازی زمین و شهرک‌هایی با الگوی طراحی شهری کامل، و تعریف دروس جدیدی که دانشجویان را با گونه های مختلف مصالح و ساخت در شهرسازی به صورت بصری و میدانی آشنا می‌کند، می‌تواند درک عمیق-تری را در ذهن دانشجویان ایجاد

نموده و علاقه و انگیزه آنها را به ارائه طرح‌های جذاب‌تر طراحی شبکه معابر، تفکیک اصولی و هندسی پلاک‌های مسکونی و پهنه‌های خدماتی و در مجموع آشنایی با اصول و ضوابط آماده‌سازی و تفکیک اراضی در طراحی یک محله پایدار افزایش دهد.

از سوی دیگر، تقویت همکاری میان نهادهای اجرایی و دانشگاه و مواجهه مستقیم با طرح‌های اجرایی در قالب کارگاه‌های تکمیلی می‌تواند به غنای تجربه حرفه‌ای دانشجویان پیش از دانش‌آموختگی و ورود به دنیای حرفه بیافزاید. در همین راستا، حرفه‌ورزی اساتید و تجربه انجام طرح‌های تفکیک توسط مدرسان این درس می‌تواند به شناخت دقیق‌تر نیازهای دانشی-مهارتی دانش‌آموختگان و در نتیجه کاربست رویکرد حرفه‌ای در تدریس و تدوین سرفصل این درس منجر شود.

در تحلیل یافته‌ها بایستی در نظر داشت که دانش و مهارت آموخته شده دانشجویان کارشناسی مهندسی شهرسازی به منظور حرفه‌ورزی در حوزه طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی محدود به درس کارگاه آماده‌سازی زمین نیست و طول دوره درسی چهارساله در کسب این مهارت/دانش‌ها مؤثر است اما از آن‌جا که موضوع مستقیم این درس در ارتباط مستقیم این طرح‌ها قرار دارد، در نقدهای اشاره شده توسط کارشناسان به این موارد نیز اشاره شده است. در مجموع باید اذعان نمود که برای ارتقاء کیفیت درس کارگاه آماده‌سازی زمین که مهمترین دروازه ورود مهندسان شهرساز فارغ‌التحصیل به بازار کار رسمی در سازمان نظام مهندسی به شمار می‌روند می‌توان چند راهکار ارائه نمود که در صورت کاربست این راهکارها، امکان پر کردن خلاء میان دانش و مهارت شهرسازی بیشتر خواهد شد: ۱- بازنگری و بازتدوین سلسله اشتراکات درس پیش‌نیاز کارگاه ۵ شهرسازی با همکاری شورای آموزشی گروه شهرسازی در دانشگاه مادر و سازمان نظام مهندسی در هر استان؛ ۲- برگزاری دوره فشرده نرم افزارهای تخصصی مرتبط با تفکیک و آماده‌سازی زمین در طول همان ترم (به صورت فوق‌العاده) ۳- دعوت از اشخاص حقیقی و حقوقی با تجربه انجام پروژه‌های متعدد آماده‌سازی

زمین و ارائه سمینار توسط آنها؛ ۴- الزام رئیس گروه شهرسازی به ارتباط هماهنگ، منظم و متعامل اساتید درس مرتبط با کارگاه ۵؛ ۵- مساعدت و همکاری دانشگاه با اساتید و دانشجویان این درس برای بازدید از پروژه‌های اجرا شده یا در حال اجرای آماده‌سازی زمین برای توسعه شهر؛ ۶- تنظیم درس نقشه برداری، تاسیسات شهری، برنامه ریزی و طراحی شبکه‌های حمل و نقل شهری و گرافیک رایانه یک ترم قبل از کارگاه ۵ و ۷- تعریف درس جدیدی با عنوان «آشنایی با طرح‌های اجرایی شهری» در طول ترم یا تنها یک ترم پس از گذراندن درس کارگاه آماده‌سازی زمین شهری.

۶- نتیجه‌گیری

این پژوهش به دنبال بررسی میزان کارآیی درس کارگاه ۵ مهندسی شهرسازی در مقطع کارشناسی به منظور انجام طرح‌های اجرایی تفکیک و آماده‌سازی توسط دانش‌آموختگان این رشته بود. به این منظور با اتخاذ رویکرد کیفی در روش‌شناسی، پس از مرور ادبیات پژوهش در این حوزه و نیز تحلیل محتوای سرفصل مصوب این درس در وزارت علوم، با ۸ نفر از دانش‌آموختگان مهندسی شهرسازی که تجربه انجام طرح‌های تفکیک را داشتند مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته‌ای تا حصول اشباع نظری صورت گرفت. هدف از این مصاحبه‌ها تحلیل میزان کارآیی این درس در تجربه حرفه‌ای به منظور انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی بوده است. مصاحبه‌ها پس از تبدیل به متن، در دو محور کلی ضعف‌های دانش‌آموختگان مهندسی شهرسازی به منظور انجام طرح‌های تفکیک و نیز ارائه پیشنهادات به منظور کاهش خلأهای میان دانش و حرفه در موضوع این درس، به کمک نرم‌افزار مکس کیودا، مورد تحلیل محتوا قرار گرفتند.

یافته‌های حاصل از مصاحبه‌ها نشان‌دهنده خلأهای دانشی و مهارتی دانش‌آموختگان مهندسی شهرسازی به منظور انجام طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی زمین است.

ضعف در کار با نرم‌افزارهای مورد نیاز در این طرح‌ها و نیز مهارت‌های تکنیکی مانند نقشه‌برداری و نیز ضعف در

ممکن به منظور ارتقاء سطح علمی و حرفه‌ای دانش‌آموختگان به دست دهد.

۷- اعلام عدم تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است.

۸- تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله از مهندسان محترم و فعالان حرفه شهرسازی که با صرف وقت ارزنده خود در مصاحبه‌ها شرکت نموده و با پاسخ‌گویی دقیق به سؤالات به پیشبرد این پژوهش کمک نمودند، نهایت سپاس را دارند.

فهرست منابع

- استراس، آنسلم و کوربین، جولیت. (۱۳۸۵). اصول روش تحقیق کیفی (ترجمه بیوک محمدی). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- الوندی‌پور، نینا، عباس‌زادگان، مصطفی و سربندی فراهانی، معصومه. (۱۳۹۵). معرفی رویکرد آموزشی برنامه‌ریزی شهری طراحی‌محور در آموزش شهرسازی، معماری سبز، ۲ (۴)، ۱۸-۹.

<https://share.google/zPqFJRrwcLiPhGIQC>

- بایر، مایکل، فرانک، ناسی و مالریوس، جیسون (۱۳۹۳). چگونه شهرساز شویم؟ (ترجمه سیدحسین بحرینی و الهام فلاح منشادی). تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- بحرینی، سید حسین، و فلاح‌منشادی، الهام. (۱۳۹۳). تحلیلی بر مهم‌ترین مهارت‌های شهرسازان در ایران و موفقیت دوره کارشناسی در انتقال این مهارت‌ها، هنرهای زیبا (معماری و شهرسازی)، ۱۹ (۴)، ۱۶-۵.

<https://doi.org/10.22059/jfaup.2015.55642>

- بحرینی، سیدحسین، و فلاح‌منشادی، الهام. (۱۳۹۴). تحلیلی بر شباهت‌ها و تفاوت‌های محتوای آموزشی (دانش) شهرسازی در ایران با سایر کشورها با تأکید بر

مهارت‌های حل مسأله به خصوص در تحلیل سایت، برنامه‌ریزی مسکن و حل مسائل ترافیکی، مهم‌ترین ضعف‌های مورد اشاره در مصاحبه‌ها بوده است. مصاحبه‌شوندگان ضمن بیان مصادیق مختلف بر لزوم عمق‌بخشی به دانش‌های مورد نیاز دانش‌آموختگان مهندسی شهرسازی و نیز ارتقاء سطح مهارت‌های مورد نیاز جهت انجام طرح‌های تفکیک تأکید نموده‌اند. هم‌چنین از نظر آنان، تقویت ارتباط دانشگاه با نهادهای اجرایی و حرفه‌ای و نیز حرفه‌ورزی اساتید این رشته و تجربه انجام طرح‌های تفکیک می‌تواند بر کاهش خلأهای میان دانش و حرفه شهرسازی به خصوص در موضوع مورد بررسی، اثرگذار باشد. به نظر می‌رسد بازنگری مجددی در ساختار، محتوا و روش این درس توسط متخصصین این حوزه ضروری است. زیرا این درس در برگیرنده دو شرح خدمات مهم (شامل تفکیک و آماده‌سازی زمین) از میان چهار شرح خدمات رسمی مهندسین شهرسازی در سازمان نظام مهندسی ساختمان هر استان است و این موضوع ضرورت توجه بیش از پیش به این درس را بیش از سایر دروس تنظیم شده در برنامه درسی رشته مهندسی شهرسازی نمایان می‌سازد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود ساختار این درس توسط یک شورای آموزشی ترکیبی در هر استان شامل مهندسین مشاور و متخصصین مجرب حقیقی و حقوقی در حوزه تفکیک و آماده‌سازی زمین در کنار متخصصین آکادمیک شهرسازی تنظیم شده و حداقل هر ۵ سال شرایط بازنگری برنامه درسی بر اساس نیازهای روز جامعه و بازار کار فراهم شود. تعریف این شورای آموزشی منعطف خود به تنهایی می‌تواند بخش اعظمی از گره‌ها و خلأهای میان دانش و مهارت دانش‌آموختگان را حل کند. در عین حال یافته‌های این تحقیق به صورت مشخص‌تر اشاره مستقیمی به مسائل جاری در این درس اشاره دارند.

انجام پژوهش‌های مشابه با جامعه آماری گسترده‌تری از حرفه‌مندان از یک سو و تحلیل نظرات اساتید دانشگاه در نقد علمی طرح‌های تفکیک و آماده‌سازی از سوی دیگر می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد توجه واقع شود و در مجموع دید عمیق‌تری در نقد سرفصل درسی موجود و نیز پیشنهادات

- جمیری، وحیده، حاتمی، جواد، فتحی‌اذر، اسکندر، و محمدرضا پاک‌دل‌فرد. (۱۳۸۹). بررسی میزان انطباق برنامه درسی رشته کارشناسی مهندسی معماری با نیازهای بازار کار در ایران، *مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۲، ۱۱۱-۱۳۳.
<http://noo.rs/UyA0D>
- رزاقی اصل، سینا (۱۳۹۰). ارتباط میان نظریه و عمل در آموزش رشته‌های حرفه‌مبنا، نمونه موردی؛ حرفه-دانش طراحی شهری، *آرمانشهر*، ۴(۶)، ۲۶-۲۱.
https://www.armanshahjournal.com/article_32668.html?lang=fa
- غریب‌پور، افرا و توتون‌چی مقدم، مارال (۱۳۹۵). ارزیابی برنامه‌های آموزش معماری در دوره کارشناسی در ایران از منظر توجه به مؤلفه‌های فرهنگی، *مطالعات معماری ایران*، ۱۰، ۱۶۰-۱۴۱.
https://jias.kashanu.ac.ir/article_111773.html
- مبینی، حسین، قرائی، فریبا و حبیبی، میترا (۱۳۹۳). کارگاه‌های طراحی شهری؛ هسته اصلی آموزش رشته. بررسی موردی مقایسه موضوعات کارگاه‌های درسی و اولویت‌های جامعه حرفه‌ای، *نامه معماری و شهرسازی*، ۱۳، ۹۳-۱۱۲.
- محمدی، مریم، و پندار، هادی. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی برنامه آموزشی کارگاه‌های طراحی شهری با تکیه بر مقایسه مهارت‌های مورد نیاز در حرفه و آموخته‌شده در دانشگاه، *نامه معماری و شهرسازی*، ۱۴(۳۲)، ۶۷-۹۰.
<https://doi.org/10.30480/aup.2014.95>
- نیلی، محمدرضا، نصر، احمدرضا، شریف، احمدرضا، و مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۹). الزام‌ها و پیامدهای اجتماعی برنامه درسی پاسخ‌گو در آموزش عالی. مطالعه موردی؛ دانشگاه‌های دولتی اصفهان. *جامعه‌شناسی کاربردی*، ۲۱(۲)، ۵۷-۷۶.
https://jas.ui.ac.ir/article_18153.html
- مقطع کارشناسی، *آموزش مهندسی ایران*، ۱۷(۶۸). ۱۲۷-۱۳۸.
<https://doi.org/10.22047/ijee.2016.12054>
- بحرینی، سیدحسین، و فلاح منشادی، الهام. (۱۳۹۵). تحلیلی بر ضرورت وجودی دوره کارشناسی شهرسازی در دانشگاه‌های ایران، *هویت شهر*، ۱۰(۲۶)، ۵-۱۲.
<http://noo.rs/Ah0Ed>
- بحرینی، سید حسین، و فلاح منشادی، الهام. (۱۳۹۸). تحلیل آموزش شهرسازی در ایران و رابطه آن با نقش متخصص شهرسازی، *هویت شهر*، ۱۳(۴۰)، ۵-۱۶.
<https://sanad.iau.ir/Journal/hoviatsshahr/Article/794317>
- بیٹی، حامد، قره‌بگلو، مینو، و نظرزاده عنصرودی، ایلناز. (۱۴۰۰). میزان کارآمدی برنامه مصوب آموزش مسکن (طرح ۵) بر اساس انتظارات جامعه حرفه‌ای از فارغ التحصیلان رشته معماری، *بررسی موردی؛ جامعه حرفه‌ای شهر تبریز، نامه معماری و شهرسازی*، ۱۴(۳۳)، ۱۲۷-۱۴۳.
<https://www.doi.org/10.30480/aup.2021.3316.1697>
- سیمنی، پیونیک، و عباسی، مریم. (۱۳۹۹). ارزیابی رابطه آموزش دانشگاهی و فعالیت حرفه‌ای در رشته‌های معماری و شهرسازی، *نمونه تفصیلی؛ دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر، هنرهای زیبا (معماری و شهرسازی)*، ۲۵(۱)، ۴۳-۵۴.
<https://doi.org/10.22059/jfaup.2021.307181.672505>
- جابری‌مقدم، مرتضی هادی، و میرزاده، سیدحسین. (۱۳۹۵). بررسی کارآمدی طرح درس بافت فرسوده و تاریخی جهت ورود فارغ‌التحصیلان رشته شهرسازی به عرصه عمل بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و تاریخی، *مطالعات معماری ایران*، ۵(۹)، ۱۷۵-۱۹۱.
https://jias.kashanu.ac.ir/article_111765.html

- Lauaria, M. & Wagner, J (2006). What Can We Learn from Empirical Studies of Planning Theory? A Comparative Case Analysis of Extant Literature, *Journal of Planning Education and Research*, (25), 364- 381.
<https://doi.org/10.1177/0739456X05282351>
- Myers, D. & Banerjee, T. (2007). Toward Greater Heights for Planning: Recording the Differences Between Profession and Academic Field, *Journal of the American Planning Association*, 71 (2), 121-129.
<https://doi.org/10.1080/01944360508976687>
- Neibanck, P. (1992). Reshaping Undergraduate Education, *Journal of Planning Education and Research*, 11 (3), 227- 231 .
<https://doi.org/10.1177/0739456X9201100307>
- Rao, S., & Perry, C. (2003). Convergent interviewing to build a theory in under-researched areas: principles and an example investigation of Internet usage in inter-firm relationships. *Qualitative market research: an international journal*, 6(4), 236–247.
<https://doi.org/10.1108/13522750310495328>
- Russo, A.P., Van den Berd, L. & Lavanga, M. (2007). Toward a Sustainable Relationship Between City and University; A Stakeholdership Approach, *Journal of Planning Education and Research*, 27(2), 199- 216.
<https://doi.org/10.1177/0739456X07307208>
- Seltzer, E. & Ozawa, C.P. (2002). Clear Signals; Moving to Planning’s Promise. *Journal of Planning Education and Research*, 22 (1), 77-86 .
https://doi.org/10.1177/0739456X0202200107?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate
- Ali, A. K., & Doan, P.L. (2006). A Survey of Undergraduate Course Syllabi and a Hybrid Course on Global Urban Topics, *Journal of Planning Education and Research*, 26 (2), 222-236.
https://doi.org/10.1177/0739456X06291500?urlappend=%3Futm_source%3Dresearchgate
- Alexander, E. R. (2007). What do Planners Need to Know? *Journal of Architectural and Planning Research*, 22(2), 91–106.
<https://www.jstor.org/stable/43030728>
- Budge, T. (2009). Education Planners, Educating for Planning or Planning Education: The Never-Ending Story, *Australian Planner*, 46 (1), 8-13.
<https://doi.org/10.1080/07293682.2009.9995283>
- Diaw, K., Nnkya, T. and Watson, V. (2002), Planning Education in Sub Saharan Africa: Responding to the Demands of the Changing Context, *Planning Practice & Research*, 17 (3), 337-348.
<https://doi.org/10.1080/026974502200005689>
- Edwards, M. M., & Bates, L. K. (2011). Planning’s Core Curriculum: Knowledge, Practice, and Implementation. *Journal of Planning Education and Research*, 31 (2), 172-183.
- Gospodini, A. & Skayannis, P. (2005). Toward an Integration Model of Planning Education Programs in the European and International Context: The Contribution of Recent Greek Experience, *Planning Theory & Practice*, 6 (3), 355- 382.
<https://doi.org/10.1080/14649350500209025>
- Guzzetta, J. D. & Bollens, S.A. (2003). Urban Planners Skills and Competencies: Are We Different from Other Professions? Does Context Matter? Do We Evolve? *Journal of Planning Education and Research*, 23 (1), 96-106 .
<https://doi.org/10.1177/0739456X03255426>
- Horen, B. V., Michael, L. & Pinnawala, S. (2004). Localizing a Global Discipline, Designing New Planning Programs in Sri Lanka. *Journal of Planning Education and Research*, 23(3), 255- 268.
<https://doi.org/10.1177/0739456X03261282>

نحوه ارجاع به مقاله:

روستا، مریم، آراسته، مجتبی، و واعظی، ملیکا. (۱۴۰۴). بررسی کارآمدی دانش و مهارت‌های آموخته‌شده در درس کارگاه ۵ کارشناسی مهندسی شهرسازی به منظور انجام طرح‌های تفکیک شهری. توسعه پایدار شهری، ۶(۲۱)، ۵۶-۳۹.



DOI: <https://doi.org/10.22034/usd.2025.2040751.1288>



DOR: <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27170128.1404.6.21.3.2>

URL: https://usdjournals.daneshpajooan.ac.ir/article_731328.html?lang=fa



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute. This article is an open access article licensed under the [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)