

Identifying Executive Principles in Participatory Design*

Behzad Soleimani**¹ iD, Masoumeh Esmailzadeh² iD

¹ Associate Professor, Department of Industrial Design, Faculty of Art, Alzahra University, Tehran, Iran.

² PhD Student in Art Research, Department of Art Research, Faculty of Art, Alzahra University, Tehran, Iran.

(Received: 30 July 2022; Received in revised form: 30 Nov 2022; Accepted: 8 Apr 2023)

Participatory design is one of the practical approaches in many fields of design, including industrial design. This approach generally refers to activities in which all stakeholders find the authority and power to use their ideas to design new solutions simultaneously. But participation and cooperation with users have always been involved with many challenges. So researchers do a large number of studies to provide solutions in this field by introducing new methods. Introducing the method has become one of the most common ways to introduce this approach in academic activities. In other words, methods as a field constitute most of the current knowledge space about participatory design. The volume of these studies is so broad that it probably confuses the relevant researchers at the beginning of their work. But despite this wide range of researches, the authors did not find a comprehensive research with the aim of accessing an integrated set of methods or principles. For this reason, the main question of this research is related to identifying the basic principles in the implementation of the participatory design project and investigating the relationship between these principles. In this regard, this study aims to present a set of general principles for implementing the participatory design approach and to reach a new and integrated interpretation in this field, which is done through the synthesis of the results of previous studies. In this direction, a qualitative study using a meta-synthesis method has been chosen as the research method which is carried out through three stages of coding, namely, open, axial, and selective coding. The meta-synthesis method is a type of qualitative study that uses the findings of other qualitative research in a specific field as data. This method can help social science researchers in developing and creating theories by synthesizing the results of previous studies. In the first step, searching for documents, based on four criteria including appropriate keywords (participatory

design, principles, method, model, and framework), historical range (from 2000 to 2022), databases (Scopus, Taylor & Francis, ScienceDirect, ACM, DL) and the type of documents (books, articles, and treatises) was done, and 56 valid documents were obtained based on this. In the next step, among these documents, based on two criteria (the quality of the studies and the comprehensiveness of the proposed method, model, principles, or frameworks), 10 documents, including 9 articles and 1 book, were selected as the final input documents for conducting the study. Finally, as a result of the synthesis of the selected studies, eight categories were obtained as the implementation principles of participatory design, which are: clarifying participation, empowering participants, creating a platform for participation, matching the components of participation, stimulating participation, justice in participation, managing the results of participation and sustainable participation. In the end, the conceptual relationship between these categories was examined and eight specific types of relationships between the categories were identified. Also, by presenting examples of participatory projects, the application and fields of use of the eight proposed categories were explained.

Keywords

Participatory Design, Method, Model, Principles, Framework.

Citation: Soleimani, Behzad; Esmailzadeh, Masoumeh (2023). Identifying Executive principles in participatory design, *Journal of Fine Arts: Visual Arts*, 28(2), 111-122. (in Persian) DOI: <https://doi.org/10.22059/jfava.2022.346293.666947>



*This article is extracted from the second author's doctoral dissertation, entitled: "Participatory design and its role in improving human-object relationship according to Heidegger's criticism of technology" under the supervision of the first author at Art university of Isfahan.

** Corresponding Author: Tel:(+98-21) 88420048, E-mail: b.soleimani@alzahra.ac.ir

شناسایی اصول اجرایی در طراحی مشارکتی*

بهزاد سلیمانی^{۱*}، معصومه اسماعیل زاده^۲

^۱دانشیار گروه طراحی صنعتی، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

^۲دانشجوی دکتری پژوهش هنر، گروه پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۹/۰۹، تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۰۱/۱۹)

چکیده

طراحی مشارکتی به عنوان رویکردی کاربردی در حوزه طراحی، همواره با چالش‌های فراوان درگیر بوده است. به طوری که حجم وسیعی از مطالعات، به معرفی روش‌های جدید در این زمینه پرداخته‌اند. اما با وجود این گستردگی در پژوهش‌ها، نگارندگان در مرور منابع، به پژوهش جامعی که با هدف دسترسی به مجموعه‌ای یکپارچه از شیوه‌ها یا اصول انجام گرفته باشد، دست نیافتند. به همین دلیل سؤال اصلی این پژوهش، در رابطه با شناسایی اصول اساسی در اجرای یک پروژه طراحی مشارکتی و بررسی ارتباط بین این اصول است. این مطالعه با هدف رسیدن به تفسیری جدید و یکپارچه در این زمینه قصد دارد تا با مطالعه‌ای کیفی به روش فراترکیب، مجموعه‌ای از اصول کلی برای پیاده‌سازی رویکرد طراحی مشارکتی ارائه دهد. ۸ مقوله‌ای که با ترکیب و تفسیر یافته‌های مطالعات منتخب، از طریق سه مرحله کدگذاری شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی، به عنوان اصول اجرایی به دست آمد، عبارت‌اند از: شفاف‌سازی مشارکت، توانمندسازی مشارکت‌کنندگان، بسترسازی مشارکت، متناسب‌سازی اجزای مشارکت، تحریک مشارکت، عدالت در مشارکت، مدیریت نتایج مشارکت و مشارکت پایدار. در انتها ارتباط مفهومی بین این مقولات بررسی و هشت نوع ارتباط مشخص بین مقوله‌ها شناسایی شد. همچنین با ارائه مثال‌هایی از پروژه‌های مشارکتی انجام‌شده، کاربرد و زمینه‌های استفاده از هشت مقوله پیشنهادی، توضیح داده شد.

واژه‌های کلیدی

طراحی مشارکتی، روش، مدل، اصول، چارچوب.

استناد: سلیمانی، بهزاد؛ اسماعیل زاده، معصومه (۱۴۰۲)، شناسایی اصول اجرایی در طراحی مشارکتی، نشریه هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، ۲۸(۲)، ۱۱۱-۱۲۲.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jfava.2022.346293.666947>

*مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نگارنده دوم، با عنوان «طراحی مشارکتی و نقش آن در بهبود ارتباط انسان و اشیاء با توجه به نقد هایدگر به تکنولوژی» می‌باشد که با راهنمایی نگارنده اول در دانشگاه الزهراء ارائه شده است.



**نویسنده مسئول: تلفن: ۰۲۱-۸۸۴۲۰۰۴۸، E-mail: b.soleimani@alzahra.ac.ir

مقدمه

(and Mistic, 2011, 145).

از دهه ۱۹۸۰ تا به امروز، مشارکت و همکاری با کاربران تا حد زیادی با چالش‌های فراوان درگیر بوده است. به عنوان مثال: چه کسانی باید در فرآیند طراحی مشارکتی دعوت شوند؟ تا چه اندازه می‌توان فرآیند طراحی را برای مشارکت کنندگان باز گذاشت؟ چطور می‌توان زیرساخت‌های مشارکت را برای پرورش خلاقیت جمعی مردم شکل داد؟ (Lee, Jaatinen, Salmi, Mattelmäki, Smeds, & Holopainen, 2018, 16). برای پاسخ به این قبیل چالش‌ها، حجم وسیعی از تحقیقات در زمینه طراحی مشارکتی بر توسعه و گزارش در مورد تکنیک‌ها، روش‌ها و رویکردهای مختلف برای مشارکت و همکاری با کاربران متمرکز شده است. قبلاً در دهه ۱۹۹۰، یعنی زمانی که طراحی مشارکتی در اواسط دوران بلوغ خود بود، کوهن و مولر (۱۹۹۳) ۶۶ روش و تکنیک مختلف را برای آن طبقه‌بندی کردند. امروزه، صدها روش طراحی مشارکتی در ادبیات این حوزه معرفی و ارزیابی شده و رسمیت پیدا کرده است (e.g. Bødker, Kensing, & Simonsen, 2004; Brandt, Binder & Sanders, 2012; Curedale, 2013; Drain, A., & Sanders, E. B. N., 2019; & Botero, A., 2020). حجم این مطالعات مخصوصاً در زمینه روش‌ها به اندازه‌ای گسترده است که احتمالاً در ابتدای کار، پژوهش‌گران در این زمینه را دچار سردرگمی می‌کند. اما با وجود این گستردگی، مطالعه‌ای جامع در این زمینه، با هدف دسترسی به یک مجموعه یکپارچه از شیوه‌ها یا اصول به‌ندرت انجام گرفته است. به همین دلیل، سؤال اصلی این پژوهش به این مسئله می‌پردازد که اصول اساسی در اجرای یک پروژه طراحی مشارکتی چیست؟ و آیا ارتباطی بین این اصول در عمل وجود دارد؟ این مطالعه با هدف رسیدن به تفسیری جدید و یکپارچه در این زمینه قصد دارد تا به روش فراترکیب، که روشی رایج برای مطالعه یافته‌های سایر تحقیقات کیفی در جهت گسترش و خلق تئوری‌های جدید است، با ترکیب و تفسیر نتایج منتخبی از مطالعات پیشین، مجموعه‌ای از اصول کلی برای پیاده‌سازی رویکرد طراحی مشارکتی ارائه دهد؛ به طوری که بتوان با اجرای آن، حداکثر مزایای مفهوم مشارکت را دریافت کرد.

طراحی مشارکتی از جمله رویکردهای کاربردی در بسیاری از حوزه‌های طراحی از جمله طراحی صنعتی به شمار می‌آید. در طول سال‌ها، تلاش‌های متعددی برای تعریف طراحی مشارکتی و ماهیت آن صورت گرفته است (e.g. Muller, 2003; Schuler & Namioka, 1993). یکی از جامع‌ترین گزارش‌ها، کتاب *راهنمای طراحی مشارکتی* است، که در آن طراحی مشارکتی به عنوان فرآیندی در رابطه با «بررسی، درک، تأمل، ایجاد، توسعه و حمایت از یادگیری متقابل بین چند شرکت‌کننده از جمله کاربران، در فرآیند طراحی» تعریف شده است (Simonsen & Robertson, 2013, 41-48). وقتی ادبیات مربوط به نقش کاربران در ارتباط با صنعت و تکنولوژی را مرور می‌کنیم، این مسئله آشکار می‌شود که تا قبل از دهه ۱۹۸۰، کاربران به عنوان استفاده‌کنندگان تکنولوژی‌های جدید و نه به عنوان عوامل فعال در تغییر تکنولوژی شناخته می‌شدند (e.g. Hyysalo, Jensen & Oudshoorn, 2016; Von Hippel, 2016; & Williams, Slack & Stewart, 2005). اما از دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به بعد، پروژه‌های پیش‌تاز در صنعت و دانشگاه، دیدگاه‌های جدیدی را نسبت به کاربران به وجود آوردند که از جمله آن‌ها می‌توان به طراحی کاربر محور (Norman & Draper, 1986)، نوآوری کاربر محور (Von Hippel, 1988) و طراحی مشارکتی (Bjerknes, Ehn & Kyng, 1987; Hansen, N. B., Dindler, C., Halskov, K., Iversen, O. S., Bossen, C., Basballe, D. A., & Schouten, B., 2019; & Bødker, S., Dindler, C., Iversen, O. S., & Smith, R. C., 2022). اشاره کرد. امروزه تعامل عمیق کاربر و همکاری کاربر در طراحی، به روشی عادی در فعالیت‌های توسعه محصولات و خدمات تبدیل شده‌اند (Hyysalo, Jensen, & Oudshoorn, 2016). علاوه بر این، در طول زمان، این اعتقاد که مشارکت کاربران و سایر ذی‌نفعان در طول فرآیند کار، برای شیوه‌های طراحی اخلاقی و بالا بردن حس مسئولیت‌پذیری اجتماعی مهم است، در جامعه گسترده طراحی مورد حمایت قرار گرفته است (e.g. Christiansen 2014; & Sanders & Stappers, 2008). در نتیجه طراحان و محققان طراحی که نگران اعتبار اخلاقی فعالیت‌های خود هستند، بیش‌ازپیش جنبه‌های مشارکت و همکاری را در فرآیندهای طراحی خود می‌گنجانند (Melles, De Vere, & Stappers, 2008).

روش پژوهش

در این مقاله، مطالعه کیفی به روش فراترکیب^۲ به عنوان روش پژوهش انتخاب شده است. روش فراترکیب نوعی مطالعه کیفی است که یافته‌های سایر تحقیقات کیفی در زمینه یک موضوع را به عنوان داده به کار می‌گیرد که می‌تواند با سنتز نتایج آن‌ها، در گسترش و خلق تئوری‌ها، محققان علوم اجتماعی را باری رساند؛ بنابراین، نمونه‌های مطالعه فراترکیب را مطالعات کیفی تشکیل می‌دهند که محقق بر اساس سؤال پژوهشی مورد نظر خود، آنها را وارد مطالعه می‌کند (Sandelowski, 2008, 106). یکی از دلایل اصلی انتخاب این روش در پژوهش حاضر، همان‌طور که اشاره شد، کمبود مطالعه‌ای ساختارمند بر روی پژوهش‌های گذشته در رابطه با اصول، روش‌ها، مدل‌ها و فرآیندهای طراحی مشارکتی است. روش‌های متعددی برای انجام روش فراترکیب پیشنهاد شده است که الگوی هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروس^۳ و

(۲۰۰۶) بیشترین کاربرد را دارد. در این تحقیق نیز از این الگو استفاده خواهد شد که جزئیات آن به شرح ذیل آورده شده است.

گام اول: تنظیم سؤال پژوهش: نخستین گام فراترکیب تنظیم پرسش‌های پژوهش است که در بیان مسئله به آنها اشاره گردید.

گام دو: جستجوی نظام‌مند متون: در این مرحله، جستجوی نظام‌مند اسناد و مدارک علمی معتبر منتشر شده در زمینه طراحی مشارکتی با تعیین معیارهایی از جمله کلیدواژه مناسب، محدوده تاریخی، پایگاه‌های اطلاعاتی و نوع مدارک انجام شد. جزئیات این معیارها در جدول (۱) آورده شده است.

گام سه: انتخاب و غربالگری متون: در این مرحله، معیارهای ارزشیابی برای پذیرش و عدم پذیرش اسناد و مدارک یافت شده، مطابق با اهداف تحقیق تدوین می‌شود. بدین ترتیب دو معیار اصلی برای ارزشیابی مدارک در این پژوهش انتخاب شد: اولاً روش تحقیق در تمامی مدارک بایستی کیفی باشد؛ زیرا روش فراترکیب برای سنتز نتایج مطالعات کیفی

پیشینه پژوهش

بیشتر مطالعات در زمینه طراحی مشارکتی، به تبیین همکاری و مشارکت کاربر پرداخته‌اند، که توضیح روش‌ها، گزارش تحقیقات و ادبیات پروژه‌های موفق از آن جمله‌اند. معرفی روش، یکی از رایج‌ترین راه‌های معرفی این رویکرد، در فعالیت‌های دانشگاهی است. به عبارتی روش‌ها به‌عنوان یک حوزه، بیشتر فضای دانش فعلی موجود در مورد طراحی مشارکتی را تشکیل می‌دهند. مدل استیسی^۴ (Floyd, Reisin & Schmidt, 1989)، مدل ماست^۵ (Grønbaek, Kensing, Simonsen & Bodker, 1998) و روش کسد^۶ (Kensing, Simonsen & Bodker, 1998) از جمله این روش‌ها و مدل‌های پیشنهادی هستند که هر کدام از آن‌ها وابسته به یکی از دانشگاه‌های معتبر جهان از جمله دانشگاه هامبورگ^۷، دانشگاه روسکیلد^۸ و غیره به انجام رسیده‌اند. اما همان‌طور که در مقدمه اشاره شد، مطالعه مروری با هدف ارائه تحلیلی یکپارچه و جامع از این روش‌ها و مدل‌ها به‌ندرت انجام گرفته است؛ اگرچه در این رابطه می‌توان نمونه‌های موفق را نیز مشاهده کرد. به‌طوری‌که در این زمینه، چند نمونه از مرورهای ساختارمند، روش‌های طراحی مشارکتی را برحسب دانشی که ایجاد می‌کنند (Kensing & Munk-Madsen, 1993) جایگاه آن‌ها در فرآیند (Muller, Haslwanter & Dayton, 1997) و شکل و زمینه (Sanders, Brandt & Binder, 2010) طبقه‌بندی

مورد استفاده قرار می‌گیرد. ثانیاً مسئله پژوهشی و به‌تبع آن، نتیجه تحقیق می‌بایستی در رابطه با مطالعه مفهوم طراحی مشارکتی به‌طور کلی باشد و به ارائه ویژگی‌های خاص در یک زمینه مثل بهداشت و درمان، کشاورزی و غیره بسنده نکرده باشد. بر طبق این دو معیار، از بین ۵۶ مقاله و کتاب، ۱۰ سند شامل ۹ مقاله و یک کتاب انتخاب شد که مشخصات آن‌ها در جدول (۲) قابل مشاهده است.

گام چهارم: استخراج اطلاعات مقالات: در این مرحله محتوای اسناد به دقت مطالعه شده و با استفاده از فیش‌برداری‌ها و چک لیست‌های انجام گرفته، اطلاعات اسناد استخراج می‌شود.

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی: مهم‌ترین بخش یک تحقیق کیفی به روش فراترکیب این مرحله است. در این مرحله به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده خواهد شد تا بدین ترتیب، مفاهیم و مقوله‌ها شناسایی و نام‌گذاری گردد.

گام ششم: کنترل کیفیت: برای تأمین قابلیت اعتماد یا همان اطمینان‌پذیری یافته‌ها از سازمان‌دهی ساخت یافته برای ثبت، نوشتن و تفسیرها جهت ارزیابی کیفیت نتایج کیفی استفاده خواهد شد.

گام هفتم: ارائه یافته‌ها: در این مرحله از فراترکیب، یافته‌های حاصل از مراحل قبل ارائه می‌شود.

جدول ۱- معیارهای جستجوی مدارک.

توضیحات	معیار جستجو
Method, Model, Principles, framework, choice	کلیدواژه
از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۱	محدوده تاریخی
Scopus, Taylor & Francis, ScienceDirect, ACM, DL	پایگاه‌های اطلاعاتی
کتاب، مقاله پژوهشی و کنفرانسی، رساله	نوع مدرک

جدول ۲- مطالعات منتخب جهت انجام پژوهش.

تاریخ انتشار	نویسندگان	ترجمه فارسی عنوان	عنوان مطالعات	ردیف
2008	Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J	هم‌آفرینی و چشم‌اندازهای جدید طراحی	Co-creation and the new landscapes of design	۱
2010	Frauenberger et al.	پدیدارشناسی: چارچوبی برای طراحی مشارکتی	Phenomenology, a Framework for Participatory Design	۲
2012	Bratteteig et al.	سازمان‌دهی اصول و دستورالعمل‌های کلی برای پروژه‌های طراحی مشارکتی	Organising principles and general guidelines for Participatory Design projects	۳
2016	Yasuoka-Jensen, M., & Kamihira, T	مشارکت چطور عمل می‌کند؟ گسترش مدل طراحی مشارکتی	How participation is practiced? -Extension of Participatory Design Model	۴
2018	Lee et al.	چارچوب شاخصه‌های طراح برای پروژه‌های هم‌آفرینی	Design Choices Framework for Co-creation Projects	۵
2018	Louis Rice	نقش غیرانسان‌ها در طراحی مشارکتی	Nonhumans in participatory design	۶
2019	Drain, A., & Sanders, E. B. N	مدل سیستم همکاری برای برنامه‌ریزی و ارزیابی پروژه‌های طراحی مشارکتی	A Collaboration System Model for Planning and Evaluating Participatory Design Projects	۷
2019	Janet Kelly	اصول اخلاقی برای فعالیت‌های طراحی مشارکتی	Towards ethical principles for participatory design practice	۸
2019	Hansen et al.	طراحی مشارکتی چطور کار می‌کند؟ مکانیسم‌ها و تأثیرات	How Participatory Design Works: Mechanisms and Effects	۹
2020	Botero et al.	انجام طراحی مشارکتی: از روش‌ها و انتخاب‌ها تا کار ترجمه در دامنه‌های سازنده	Getting Participatory Design Done: From Methods and Choices to Translation Work across Constituent Domains	۱۰

تحقیقات تا به امروز هنوز به اندازه کافی به ارتباط و تأثیر متقابل حوزه‌های مختلف طراحی و اینکه چگونه چنین روابط متقابلی بر انجام فرآیندهای طراحی، تصمیمات طراحی یا اجرای فعالیت‌های مشارکتی تأثیر می‌گذارد، نپرداخته‌اند. با توجه به این مطالب، نیاز به تدوین اصولی جامع در این زمینه احساس می‌شود. در مقاله حاضر، این امر با سنتز نتایج منتخبی از مطالعات پیشین که از طریق سه مرحله کدگذاری پی‌درپی انجام شده و چگونگی آن در بخش روش پژوهش به تفصیل آورده شده است، میسر می‌شود. البته این پژوهش شروعی در این مسیر به حساب می‌آید که امید است با ادامه این پژوهش‌ها در زمینه مطالعات عملی، تکامل این اصول را در مسیری پایدار شاهد باشیم.

بحث

بعد از انتخاب اسناد به‌عنوان داده‌های اولیه پژوهش و فیش‌برداری و تهیه چک‌لیست از مفاهیم تک‌تک اسناد، به تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی پرداخته شد. بدین ترتیب که ابتدا کدهای اولیه از مفاهیم استخراج‌شده به روش کدگذاری باز تدوین شدند. به دلیل محدودیت انتشار و تعداد صفحات مقاله، فقط کدگذاری یکی از مقالات به‌عنوان نمونه در جدول (۳) آورده شده است. ستون سمت راست، ترجمه مفاهیم استخراج‌شده از متن اصلی سند مربوطه را نشان می‌دهد و در ستون سمت چپ، کدهای استنباط شده از آن‌ها قابل مشاهده است. در این مرحله به‌طور کلی، ۷۴ کد اولیه از نتایج مطالعات به روش کدگذاری باز استخراج شد. در مرحله بعد، از ۷۴ کد اولیه، بنابر تشابه مفهوم و هدف، ۲۶ زیرمقوله به روش کدگذاری محوری به دست آمد. کلیه کدهای اولیه و زیرمقولات مستخرج از آن‌ها در جدول (۴) نمایش داده شده است. در مرحله بعد، ۸ مقوله اصلی از زیرمقولات، به روش کدگذاری انتخابی، مطابق با داده‌های جدول (۵) تدوین شد که شامل: «شفاف‌سازی مشارکت»، «توانمندسازی مشارکت‌کنندگان»، «بسترسازی مشارکت»، «متناسب‌سازی اجزای مشارکت»، «تحریک مشارکت»، «عدالت در مشارکت»، «مدیریت نتایج مشارکت» و «مشارکت پایدار» می‌باشد. در ادامه با ارائه مثال‌هایی کاربردی، به تشریح یکایک این موارد پرداخته می‌شود:

جدول ۳- نمونه‌ای از کدگذاری اولیه مطالعات (مربوط به مقاله ۵ از جدول ۲).

مفاهیم و شواهد متنی	کدهای اولیه
«دامنه طراحی» به این مسئله برمی‌گردد که چه چیزی باید در طول فعالیت‌های هم‌آفرینی طراحی شود. دامنه دقیق‌تر طراحی بر روی نقاط تماس و ارتباطی خدمات یعنی جایی که کاربر دقیقاً با نقاط تماس فیزیکی، دیجیتالی و انسانی ارتباط مستقیم دارد، تمرکز می‌کند (Lee et al., 2018, 21-22).	تعیین دامنه طراحی از طراحی محصولات یا خدمات تا طراحی شرایط یا پلتفرم جدید
طراحان و محققان یک پروژه هم‌آفرینی نیاز دارند تا هدف اصلی از تغییر در سطوح مختلف نقشه برای تعیین دامنه طراحی و بویایی شرکت‌کنندگان را شناسایی کنند (همان، ۲۱).	شناسایی هدف اصلی از تغییر در سطوح مختلف پروژه
با توجه به عدم توازن قدرت، طراحان و محققان، ابزارها و تنظیماتی را به کار می‌گیرند که هدف آن‌ها توانمندسازی مشارکت‌کنندگانی است که قدرت کمتری دارند تا بتوانند دیدگاه‌های خود را بیان کنند (همان، ۲۳).	توانمندسازی مشارکت‌کنندگان با قدرت کمتر توسط تسهیل‌گران
تیم پروژه نیاز دارد که با در نظر گرفتن پیچیدگی‌های ارتباطی و اختلافات احتمالی، با دقت شیوه‌ای که منافع و علاقه‌مندی‌های مختلف بتوانند از آن طریق در پروژه لحاظ شوند را طراحی کنند (همان، ۲۲).	پایه‌سازی کلیه منافع و علاقه‌مندی‌ها با در نظر گرفتن پیچیدگی ارتباطی و اختلافات احتمالی
یک گروه هم‌آفرینی باید: ۱) در کنار هم، تمام دانش مورد نیاز یک محصول، خدمت یا فرآیند را که در حال توسعه آن هستند، دارا باشند (دانش کل‌نگر): ۲) در کنار یکدیگر و با هم به دانش مبتنی بر فعالیتی دست پیدا کنند که از فهم تمامی ذینفعانی به‌دست آمده باشد که فعالیتشان تحت تأثیر محصول، خدمت یا فرآیندی است که در حال شکل‌گیری است (ساختار هولوگرام) (همان، ۲۲).	انتخاب مشارکت‌کنندگان بر مبنای دو اصل دانش کل‌نگر و ساختار هولوگرام

کرده‌اند. همچنین یک مطالعه سیستماتیک توسط هالسکاو و هانسن^۹ (۲۰۱۵) ارائه شده است که پنج جنبه اساسی تأثیرگذار در زمینه طراحی مشارکتی (سیاست‌های اجرایی، افراد، زمینه، روش‌ها و محصولات) را معرفی می‌کند که از بررسی ۱۰۲ مقاله تحقیقاتی منتشرشده در مجموعه کنفرانس‌های طراحی مشارکتی از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲ و مرور منابع اصلی طراحی مشارکتی استخراج شده‌اند. اما، همان‌طور که در ابتدای این بخش اشاره شد، گرایشی تک‌بعدی نسبت به معرفی روش‌های جدید، مشکلاتی را در پی داشته است. یک مشکل کلیدی در این رابطه، توسط وولریچ، هومبیک، فراکجیر و کاکتون^{۱۰} (۲۰۱۱) و همچنین جانسون، هیسالو، مکینن، هلمینن، ساولاینن و هاکاراینن^{۱۱} (۲۰۱۴) ارائه شده است. این نویسندگان معتقدند که زیاد شدن دستورالعمل‌ها، یعنی توصیف روش‌ها، در تحقیقات کنونی به قیمت توجه بیش‌ازاندازه به تکنیک‌هایی است که در صورت استفاده از آن دستورالعمل‌ها مورد نیاز خواهند بود. مهم‌تر از همه، آن‌ها ادعا می‌کنند که روش‌ها همیشه در سازگاری با جنبه‌های مشخص طراحی بکار می‌روند. به عبارتی، مقوله‌های وابسته به فرهنگ و محیط که هر پروژه را منحصر به فرد می‌کند، با تأکید زیاد بر تکنیک‌ها به فراموشی سپرده می‌شوند. بنابراین، این نویسندگان تأکید می‌کنند که تلاش‌های پژوهشی باید گسترش یابد تا هم روش‌های عملیاتی‌سازی را پوشش دهد، و هم مسائلی مثل ظرفیت‌ها و وابستگی‌های سازمانی یا سیاسی را که همکاری و مشارکت را چارچوب می‌دهند، مد نظر قرار دهد (همچنین رجوع کنید به مثال (Savolainen & Hyysalo, 2020; & Van der Bijl-Brouwer, 2017)). همچنین، محدودیت‌های ناشی از چنین تحقیقاتی، توسط لی^{۱۲} و همکارانشان (2018, 16) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. این پژوهشگران در یک مقایسه تقابلی بین سیزده پروژه مشارکتی نشان دادند که طراحان باید به جای ارائه روش‌های جدید، به زمینه‌های محلی پاسخگو باشند و با مطالعه بر روی روش‌های موجود و مطابقت‌سازی آن‌ها با موقعیت خود، به توسعه و اصلاح روش‌ها بپردازند. باین‌حال، همان‌طور که بوترو و همکارانشان^{۱۳} (2020, 18) نیز در پژوهش خود به آن اشاره کرده‌اند،

مکان فیزیکی فعالیت و طراحی مواد مختلف، باعث تحریک فعالیت، تسهیل همکاری و فراهم کردن زیرساخت‌هایی برای کار می‌شود (همان، ۲۴).	طراحی مکان فیزیکی و ابزار فعالیت در راستای تحریک فعالیت و تسهیل همکاری
طراحی همدلانه ادامه‌ای از طراحی تعاملی است که طراح را قادر می‌سازد تا به تجارب قابل لمس و احساسات کاربران دسترسی پیدا کند (همان، ۱۶-۱۷).	استفاده از اصول طراحی همدلانه برای دسترسی به تجارب قابل لمس و احساسات کاربران
درگیر کردن دانش متنوع مشارکت‌کنندگان، آزادی دستورالعمل را بیشتر می‌کند، که این تغییر خود منجر به باز شکل‌گیری هدف از تغییر می‌شود (همان، ۲۶).	آزادی دستورالعمل از طریق درگیر کردن دانش متنوع مشارکت‌کنندگان
پروژه‌های با دستورالعمل باز بر شکل‌دهی به فضای مشکل مربوطه تمرکز دارند و در نتیجه منجر به تشکیل فضای طراحی مناسب خواهند شد (همان، ۲۱).	پیشروی اکتشافی فرآیند پروژه از طریق به‌کارگیری دستورالعمل باز
شبیه‌سازی فرآیند به همان صورت که در ایجاد یک چشم‌انداز مشترک برای نوآوری فرآیند مؤثر است، به مدیریت تغییر نیز کمک می‌کند (همان، ۱۷).	ایجاد درکی مشترک بین همکاران و مدیریت تغییر از طریق شبیه‌سازی فرآیند

جدول ۴- زیرمقوله‌های استخراج‌شده از کدهای اولیه.

شماره مقاله	کدهای اولیه	زیرمقوله‌ها
۱۰	مشخص کردن گسترده یا محدود بودن دامنه تصمیمات طراحی	واضح بودن اهداف و دامنه پروژه
۸	وضوح تعریف اهداف پروژه برای کلیه مشارکت‌کنندگان	
۵	تعیین دامنه طراحی از طراحی محصولات یا خدمات تا طراحی شرایط یا پلتفرم جدید	
۵	شناسایی هدف اصلی از تغییر در سطوح مختلف پروژه برای تعیین دامنه طراحی و پویایی شرکت‌کنندگان	
۸	توسعه دانش و مهارت مشارکت‌کنندگان در جهت قرار گرفتن در موقعیت قوی‌تر	تقویت دانش و مهارت مشارکت‌کنندگان
۹	ایجاد و حفظ فرآیندهایی در جهت توانمندسازی مشارکت‌کنندگان	
۵	توانمندسازی مشارکت‌کنندگان با قدرت کمتر توسط تسهیل‌گران	
۷	درک ظرفیت اولیه شرکت‌کنندگان برای مشارکت و در صورت نیاز اجرای جلسات ظرفیت‌سازی	بررسی ویژگی‌ها و پویایی مشارکت‌کنندگان
۷	بررسی پویایی اجتماعی و فرهنگی جامعه مشارکت‌کننده قبل از برنامه‌ریزی فعالیت‌های پروژه	
۷	استفاده ترکیبی از هر سه نوع فعالیت، یعنی سبک گفت‌وگو، سبک ساخت‌وساز و سبک کارهای اجرایی	تنوع فعالیت‌ها
۱	سوق دادن نقش طراحان از ایده‌پردازی صرف به سمت پیاده‌سازی تفکر طراحی تا فرآیندهای خلاقانه	باز تعریف نقش طراح
۷	نقش طراح هم به‌عنوان مجری و هم ارزیاب روند پیشرفت پروژه	
۸	پیش‌بینی خطرات احتمالی مثل آسیب‌های روانی و اجتماعی برای مشارکت‌کنندگان	آینده‌نگری
۹	زیرساخت‌سازی مشارکتی برای فعالیت‌های طراحی	
۹	پایداری نتایج از طریق شبکه‌سازی و ایجاد ساختارهای سازمانی	
۱۰	اطمینان حاصل کردن از احتمالات آینده از طریق نمونه‌سازی اولیه از شیوه‌های فعالیت پروژه و نتایج	
۷	برنامه‌ریزی زمینه محیط فیزیکی و اجتماعی پروژه متناسب با خصوصیات مشارکت‌کنندگان	تناسب محیط، فعالیت‌ها و مشارکت‌کنندگان
۷	تنظیم و برنامه‌ریزی فعالیت‌های پروژه متناسب با ظرفیت مشارکت‌کنندگان	
۸	تمرکز بر یادگیری متقابل بین مشارکت‌کنندگان با هم و با متخصصان و طراحان در تیم طراحی	یادگیری متقابل
۴	یادگیری جمعی از طریق تجربه ایجاد محصولات و خدمات به‌صورت مشارکتی مثل ساخت نمونه‌های اولیه	
۴	ارائه دانش و دیدگاه‌های کاربران برای تحقق و بهبود درک آن‌ها توسط توسعه‌دهندگان	
۳	تأکید بر یادگیری متقابل بین طراحان و کاربران	
۳	آگاهی کاربران از دانش و عواطف یکدیگر، برای رسیدن به استدلالی مبتنی بر واقعیت و احترام متقابل	
۹	استخراج بازتاب‌های مشترک در تفسیر داده‌های میدانی به‌عنوان بخشی از فرآیند یادگیری متقابل	
۴	الزام وجود همکاری و به اشتراک‌گذاری دانش حرفه‌ای بین اشخاص با دانش مهارتی	
۱۰	همکاری مشارکت‌کنندگان در اکثر مراحل فرآیند کار، به دلیل ارتباط مراحل مختلف با یکدیگر	
۷	تعامل بین تک‌تک اجزای پروژه و باز شکل‌گیری آن‌ها مثل تعامل بین فعالیت‌ها و محیط طراحی	
۳	قرار گرفتن هر دو جنبه فنی و زمینه‌ای به‌عنوان بخشی از گفتمان طراحی	
۸	یافتن راه‌هایی برای توزیع برابرتر قدرت بین ذی‌نفعان	توزیع برابر قدرت
۱	دادن قدرت بیان به کاربران به‌عنوان متخصص در زمینه تجربیات خود	
۵	پیاده‌سازی کلیه منافع و علاقه‌مندی‌ها یا در نظر گرفتن پیچیدگی ارتباطی و اختلافات احتمالی	
۶	افزایش کمیت و کیفیت مشارکت‌کنندگان انسانی و غیرانسانی	تقویت دموکراسی
۳	ایجاد فرصت شکل دادن و ابزار نظر برای کاربران	
۳	دادن قدرت به کاربران برای تأثیرگذاری بر تصمیمات طراحی	
۹	تقویت توانمندسازی شرکت‌کنندگان و دموکراسی با مشارکت در چارچوب‌بندی کل فرآیند طراحی	
۹	خروجی طراحی شامل تغییرات در تمامی ابعاد پروژه از جمله سود شخصی مشارکت‌کنندگان	
۸	ایجاد شرایط و فضایی با حق انتخاب برای مشارکت مردم	
۶	فرا تر رفتن از مرزها و دوگانگی‌های غیرضروری در جهت دموکراتیک کردن فضای پروژه	
۵	انتخاب مشارکت‌کنندگان بر مبنای دو اصل دانش کل‌نگر و ساختار هولوگرام	
۱۰	آگاهی از منطق جداگانه هر یک از اجزای طراحی مشارکتی مثل فعالیت‌ها و روش‌ها	هوشیاری تسهیل‌گران
۱۰	آگاهی استراتژیک از روابط متقابل و چگونگی تأثیرگذاری آن‌ها بر هم	

تناسب فعالیت‌ها و ابزار با ظرفیت و دانش ضمنی مشارکت‌کنندگان	در اختیار قرار دادن ابزار مناسب به کلیه ذی‌نفعان برای بیان و ابزار تخصصی خود	۱
	تسهیل راه بیان خلاقیت افراد در همه سطوح از طریق به‌کارگیری رویکردهای متناسب با توانمندی‌های آن‌ها	۱
	طراحی مکان فیزیکی و ابزار فعالیت در راستای تحریک فعالیت و تسهیل همکاری	۵
	توسعه تکنیک‌ها و ابزارها برای ایجاد راه‌های ارتباطی با وضعیت موجود و آینده	۳
دستیابی به دانش ضمنی مشارکت‌کنندگان	روشن کردن مسائل از طریق عمومی کردن و در اختیار گذاشتن اشیاء به‌عنوان ابزار بیان	۶
	کار میدانی به شیوه مشاهده مشارکتی درگیر با افراد	۹
	توجه به مدل برداشی اطلاعات در روش درک هر یک از مشارکت‌کنندگان	۳
	ایجاد تعامل از منظری کل‌نگر برای درک شیوه‌های روزمره کاربر و دانش قبلی آن‌ها	۲
	رسیدن به دانش ضمنی یا دانش تجربه‌شده مشارکت‌کنندگان از طریق بیان خود به روش‌های خود	۳
	آشکارسازی دلیل منطق متفاوت مشارکت‌کنندگان برای ایجاد احترام متقابل	۳
آشکارسازی تجربه و عمل مشارکت‌کنندگان	استفاده از اصول طراحی همدلانه برای دسترسی به تجارب قابل لمس و احساسات کاربران	۵
	مطالعه تفسیری تجربه کاربر نهایی به شیوه پدیدارشناسانه	۲
	تسهیل مکانیسم‌های بازتابی مشارکتی در مطالعات میدانی	۹
	ایجاد دانش در مورد عملکرد فعلی هم در مشارکت‌کنندگان و هم در طراحان	۹
	تأمل در کار و عمل به‌عنوان بخشی از فرآیند یادگیری متقابل	۳
آگاهی‌رسانی به مشارکت‌کنندگان	قرار گرفتن شیوه‌های استفاده به‌عنوان پایه طراحی به‌جای نمایش رسمی فعالیت‌های استفاده	۳
	اطلاع‌رسانی به کاربران در رابطه با جزئیات پروژه در حال اجرا	۳
	اطلاع‌رسانی به کاربران در رابطه با جزئیات پروژه در حال اجرا	۳
مشارکت فعال	آگاهی مشارکت‌کنندگان از زمینه‌های در حال ظهور برای طراحی برای تعدیل روابط قدرت و تضاد منافع	۱۰
	فراهم کردن موقعیتی برای تحریک مشارکت‌کنندگان به فعالیت و ایجاد حس مالکیت نسبت به پروژه	۸
بازبینی اهداف، روش‌ها و نتایج	استفاده از نظریه‌های کاربردی محققان شرکت‌کننده در تیم‌های طراحی	۱
	نیاز به اصلاحات دائم در تصمیمات و تنظیمات پروژه.	۱۰
دستورالعمل باز	اجرای یک برنامه نظارت و ارزیابی معنادار بر نتایج پروژه مثل پذیرش و تعمیم‌پذیری راه‌حل‌ها	۷
	مشخص نکردن مدت‌زمان پروژه و تعداد چرخه‌های فرآیند کار از ابتدا	۱۰
اقدامات خلفانه	آزادی دستورالعمل از طریق درگیر کردن دانش متنوع مشارکت‌کنندگان	۵
	پیشروی اکتشافی فرآیند پروژه از طریق به‌کارگیری دستورالعمل باز	۵
	تنظیم صحنه و زمینه مشارکت در جهت ایجاد فرصت‌هایی برای تفکر خارج از چهارچوب	۲
	استفاده از روش‌های اکتشافی در تنظیم و حل مسئله	۳
شبیه‌سازی فرآیند	حمایت از ارائه ایده‌های نوآورانه از طریق تعامل بین فناوری اطلاعات، مصنوعات و ذی‌نفعان	۴
	ایجاد درکی مشترک بین همکاران و مدیریت تغییر از طریق شبیه‌سازی فرآیند	۵
شبیه‌سازی نتایج	استفاده از تمرین ضمنی (فرآیند پیاده‌سازی تفکر در عمل) در کنار فرآیندهای انتزاعی	۶
	نمونه‌سازی اولیه برای ایجاد امکان یادگیری جمعی	۳
تفسیر آگاهانه نتایج	نمونه‌سازی مشارکتی از محصولات و اقدامات آینده	۹
	تفسیر آگاهانه نتیجه مشارکت شرکت‌کنندگان با استفاده از روش پدیدارشناسی	۲
پیاده‌سازی اخلاق مشارکت	مشارکتی کردن فرآیند تجزیه و تحلیل داده‌ها	۹
	به‌کارگیری رویکرد اخلاق فضیلت‌مند (همدلی، هوشیاری، قاطعیت، شجاعت)	۸
طراحی پس از طراحی	گسترش منطق طراحی در حال استفاده	۳
	ایجاد دستاوردهای پایدار برای مشارکت‌کنندگان	۹
	ادامه طراحی در استفاده با فراهم کردن بستری قابل بازطراحی و تطبیق	۹

باعث شکست پروژه شد. یعنی نیاز بود تا در ابتدا، کلیه مفاهیم و ویژگی‌های پروژه، با جزئیات تشریح داده می‌شد تا از سوء تفاهمات و توقعات نابجا جلوگیری می‌شد.

«توانمندسازی مشارکت‌کنندگان» با تقویت دانش و مهارت آن‌ها حاصل می‌شود. این امر زمانی امکان‌پذیر است که شناخت درست نسبت به مشارکت‌کنندگان از طریق دستیابی به ویژگی‌ها، پیش‌فهم‌ها، دانش ضمنی، تجربه و عمل آن‌ها، با اجرای فعالیت‌هایی مثل سفر مشتری، دیزاین پراب^{۱۴}، داستان‌سرایی و غیره انجام شود. کاربرد این اصل پیشنهادی را به‌خوبی می‌توان در پروژه‌های مربوط به طراحی خدمات نوآورانه و کاربرمحور برای خانه‌های سالمندان (Kaario, Vaajakallio, Lehtinen, & Kantola, 2009) مشاهده کرد. در این پروژه، با به‌کارگیری روش

«شفاف‌سازی مشارکت» یعنی تمامی اعضا باید نسبت به تمامی جزئیات پروژه آگاهی داشته باشند. این آگاهی از طرق مختلف مثل شبیه‌سازی فرآیند، آگاهی از میزان احتمال اجرای نتایج پروژه و وضوح در اهداف و دامنه پروژه میسر خواهد شد. کاربرد عملی این اصل پیشنهادی در پروژه‌های که با هدف طراحی و رشد ایده‌های تجاری جدید طراحی و اجرا شده (Kelly, 2018, 6) قابل مشاهده است. در این پروژه تجار و طراحان به‌عنوان تیم مشارکت‌کننده دعوت شدند. برخی از تجار تصور نادرستی از معنای «طراحی» در پروژه داشتند و وقتی ایده‌هایشان به‌طور کامل عملی نشد، پروژه را رها کردند. این مسئله، مدیریت تیم طراحی را متوجه این نقص کرد که در ابتدای کار، شفاف‌سازی در رابطه با مفهوم مشارکت، طراحی و میزان اجرایی شدن نتایج پروژه، برای مشارکت‌کنندگان انجام نشده و همین امر

مدل سازی فیزیکی به عنوان فعالیت محوری در طراحی استفاده کردند. علاوه بر این، برگزاری کارگاه مدل سازی سه بعدی در ابعاد واقعی، در استودیوی برنامه های تلویزیونی که برای تمامی گروه ها محیطی نا آشنا بود، از فاصله قدرت بین بیماران و پرسنل بیمارستان کم کرد (تصویر ۲). اگر این کارگاه در محیط بیمارستان انجام می شد، پرسنل بیمارستان تصور آزادی عمل بیشتری نسبت به بقیه، در رابطه با چگونگی اعمال تغییر در محیط احساس می کردند. همچنین این راهکار باعث شد تا مشارکت کنندگان بتوانند خارج از محدوده ذهنی خود ایده پردازی کنند. بدین ترتیب هم محیط طراحی و هم فعالیت ها، در راستای رسیدن به هدف، برنامه ریزی شدند.

«تحریک مشارکت» یعنی پیشروی فعالیت ها و اجرای پروژه در جهت تحریک مشارکت تمامی اعضا مؤثر باشد. به عنوان مثالی در این مورد می توان به پروژه *EXdesign* که مربوط به توسعه خدمات بانکی است، اشاره کرد (Kankainen, Vaajakallio, Kantola & Mattelmaki, 2012). هدف از انجام این پروژه، افزایش درک کارکنان بانک از تغییر نیاز کاربران در طول دوره ارتباط مشتری با سازمان بود. موقعیت های مختلف خدمات رسانی و ارتباط مشتری با بانک، بستگی به مراحل زندگی و رویدادهای خاص زندگی دارد. روش داستان سرایی گروهی به عنوان اصلی ترین روش در این پروژه استفاده شده است که قصد داشته تا هر دوی این احتمالات یعنی تغییر نیازها در مراحل مختلف زندگی و همچنین موقعیت های خاص در زندگی را پوشش دهد. در طول اجرای این روش، ابتدا کاربران، داستان تجربه های خدماتی گذشته خود را بیان کردند؛ همچنین درباره عقاید و گرایش های خود در مباحثه های در قالب گروه متمرکز، مورد پرسش قرار گرفتند. سپس سعی می شد تا با طرح سؤال هایی مثل «اگر این طور بود...» تخیل کاربران را بکار گیرند و سفر کاربر در طول یک داستان تخیلی شروع می شد؛ از این طریق باعث تحریک مشارکت افرادی می شدند که کم تر در فرآیند ایده پردازی مشارکت می کردند.

«عدالت در مشارکت» یعنی به کارگیری رویکرد اخلاق فضیلت مند، پیاده سازی کلیه منافع و علاقه مندی ها و یافتن راه هایی برای توزیع برابر

شخصیت پردازی و پرسونا، به عنوان اصلی ترین روش مشارکت، با ساخت شخصیت هایی الگوار از عادات، صفات هویتی و معلولیت های سالمندان مورد مطالعه، تمامی مشارکت کنندگان در جریان این ویژگی های خاص قرار گرفتند و همگی با بازی کردن تمامی این شخصیت های الگوار در صحنه های مختلف، نسبت به شناخت نیازهای یکدیگر توانمند شدند (تصویر ۱). نتیجه این توانمندی، احترام متقابل بین تمامی گروه های ذی نفع، در برقراری و پیاده سازی منافع مختلف و گاه متناقض شد. «بستر سازی مشارکت» یعنی دستورالعمل های طراحی، متناسب با شناخت مشارکت کنندگان، از نظر پیش فهم ها و توانمندی های آن ها برنامه ریزی شود. مثال کاربردی این اصل پیشنهادی را می توان در پروژه *VisciTools* که برای توسعه فرآیند نوآوری یک تولیدکننده جهانی انجام شد، مشاهده کرد (Salmi, Poyry, & Kronqvist, 2012). در این پروژه، مشکلی که در ابتدای امر از طرف تیم طراحی مشاهده شد، این بود که بعضی از کارمندان، معرفی ابزارهای نوآوری دیجیتال را به عنوان فرصتی برای ایجاد یک پلتفرم همکاری در بین متخصصان و بعضی دیگر به عنوان یک تهدید برای سیستم موجود تصور می کردند. به همین دلیل، ابتدا فعالیت هایی مثل شبیه سازی فرآیند، پرسونا و سناریو نویسی، برای آشنایی بیشتر کارکنان در رابطه با تجارب مختلف یکدیگر از ابزارهای دیجیتال، طراحی و اجرا شد. این بستر سازی درست در ابتدای امر، به مشارکت کنندگان کمک کرد تا علاوه بر به دست آوردن درکی هم دلانه از تجارب یکدیگر، به انگیزه ها و نگرانی های یکدیگر پی ببرند. «متناسب سازی اجزای مشارکت» یعنی محیط، فعالیت های مشارکتی و اهداف پروژه در تناسب درست با یکدیگر، برنامه ریزی و طراحی شود. به عنوان مثالی برای کاربرد این اصل پیشنهادی، می توان به پروژه *TULE*، مربوط به بیمارستانی بومی در فنلاند (Kronqvist, Leinonen & Erving, 201) با هدف برنامه ریزی و راه اندازی یک مرکز سرطان جدید، اشاره کرد. طراحان این پروژه، از همان ابتدا متوجه فاصله قدرت بین بیماران و پرسنل بیمارستان شدند. به همین دلیل ترتیبی دادند که بیماران خارج از فضای تخصصی درمان با پرسنل گفت و گو کنند و از ابزارهای تجسم بخشی و



تصویر ۱- مشارکت کنندگان در حال نشان دادن شخصیت های انتخابی خود. مأخذ: (Kaario et al., 2009, 125)



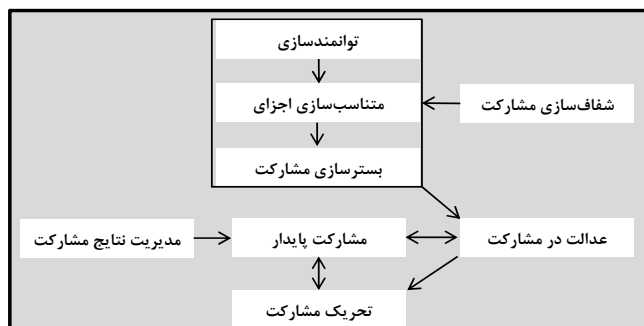
تصویر ۲- کارگاه های مشارکتی برای آزمایش ایده نهایی مرکز سرطانی؛ سمت راست: کارگاه مدل سازی سه بعدی رایانه ای؛ وسط: کارگاه ساخت ماکت در ابعاد کوچک؛ سمت چپ: کارگاه ماکت در ابعاد واقعی. مأخذ: (Kronqvist, Leinonen & Erving, 2013: 296-300)

یادگیری متقابل، در برقراری منافع تمامی مشارکت‌کنندگان نوعی تعادل برقرار شد.

«مدیریت نتایج مشارکت» یعنی حداکثر استفاده از مشارکت افراد، چه به صورت نتایج ملموس مشارکت مثل محصولات و خدمات طراحی شده و چه به صورت استفاده از دانش تولیدشده در طول مشارکت افراد. به عبارتی یادگیری متقابل همپای نتایج ملموس و چه بسا مهم‌تر از آن‌ها به عنوان نتیجه یک پروژه مشارکتی اهمیت دارد و این اهمیت باید با مدیریت درست شناخته و ارزش گذاری بشود. به عنوان مثال می‌بینیم که کاراستی (Karasti, 2001, p.236) از طریق کارگاه‌های طراحی مشارکتی که در بخش رادیولوژی بیمارستان دانشگاه اولو فنلاند برگزار کرده است، به این نتیجه رسید که در یادگیری متقابل، نه تنها شرکت‌کنندگان دانش، شایستگی‌ها و ارزش‌های عملی خود را به اشتراک می‌گذارند، بلکه خودشان نیز درباره کارشان بیشتر می‌آموزند. به عبارتی این کارگاه‌ها به شرکت‌کنندگان این فرصت را داد که شیوه‌های کاری خود را به دقت بررسی و جنبه‌های بدیهی از فعالیت‌هایشان که به دلیل عادت دیده نمی‌شد را از نو کشف کنند. این دانش به خوبی در فعالیت‌های مشارکتی از طریق بازخورد جمعی و یادگیری متقابل قابل دستیابی است.

«مشارکت پایدار»، به عنوان آخرین مقوله پیشنهادی، یعنی تمامی ذی‌نفعان از طریق آگاهی از دانش و عواطف یکدیگر در روند اجرای پروژه، به استدلالی مبتنی بر واقعیت دست یابند و احترام متقابل بین آن‌ها برقرار باشد؛ همچنین از طریق ایجاد حس مالکیت و مسئولیت‌پذیری، طراحی به صورت پایدار حتی بعد از استفاده (طراحی پس از طراحی) نیز ادامه می‌یابد. به عنوان مثال، در پروژه‌ای مربوط به توسعه سیستم‌های مراقبتی برای زنان دارای تجربه سقط جنین (Kelly, 2018, 8)، شکافی که محققان تیم طراحی با انجام مصاحبه‌های گروهی در سیستم مراقبتی شناسایی کردند، این بود که حمایت عاطفی کافی در فرآیند ارائه خدمت وجود ندارد. به همین دلیل ایده محوری برای توسعه سیستم حول این محور شکل گرفت که مشاوره در حین و بعد از رویدادهای طراحی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گیرد. دادن مشاوره بعد از رویداد طراحی، هم نیاز حمایتی بیماران را تأمین می‌کند و هم به بهبود سیستم خدمات درمانی از طریق گرفتن بازخورد نتیجه درمان، کمک می‌کند. این نمونه‌ای از طراحی پس از طراحی است که به پایداری مشارکت می‌انجامد.

بعد از استخراج مقولات اصلی به عنوان اصول اجرایی پیشنهادی برای طراحی مشارکتی، ارتباط مفهومی بین این مقولات مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که هشت نوع ارتباط مشخص بین مقوله‌ها شناسایی شد که



تصویر ۳- چگونگی ارتباط بین مقولات نهایی به عنوان اصول اجرایی برای طراحی مشارکتی.

قدرت بین ذی‌نفعان، همچنین افزایش کمیت و کیفیت مشارکت‌کنندگان، آگاهی از روابط متقابل بین ذی‌نفعان و چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها از یکدیگر نیز در شکل‌گیری عدالت تأثیرگذار است. پیاده‌سازی عدالت در مشارکت به دلیل نقش محوری که در طراحی مشارکتی دارد، در اغلب پروژه‌های موفق قابل مشاهده است. باین حال، به عنوان یک نمونه کاربردی می‌توان پروژه TEMWISIT (طراحی مشارکتی خدمات مهاجرتی)، (URL1) TEMWISIT Project را مثال زد که با هدف توسعه خدمات مهاجرتی اداره مهاجرت، از طرف تیم تحقیقاتی دانشگاه آلتو فنلاند به انجام رسیده است. محوریت فعالیت‌ها در این پروژه، مصاحبه‌های گروهی و سفر مشتری بود. در ابتدا نتایج مصاحبه‌ها، تنوع منافع و علاقه‌مندی‌ها را در بین کارکنان و همچنین مهاجران نشان می‌داد. به طوری که اولاً کارمندان در حالی که آشنایی زیادی با روش‌های سازمانی خود داشتند، قادر به فهم فرآیندهای خدماتی دیگر ذی‌نفعان نبودند و در نتیجه فهمی از نیازهای آن‌ها نداشتند. همچنین مهاجران به طور خاص تأکید داشتند که راه‌حل‌ها باید همدلانه عمل کنند، در حالی که کارمندان دولتی بیشتر عملکردی بودن راه‌حل‌های خدماتی را مورد تأکید قرار می‌دادند. بازدید از اداره مهاجرت و سفر مشتری و کارکنان از قسمت‌های مجزای اداره مهاجرت، به ایجاد و ساخت تصور بزرگ‌تری از نحوه عملکرد سیستم و ملموس تر شدن وظایف قسمت‌های مختلف سازمان برای کلیه مشارکت‌کنندگان کمک کرد. همچنین درک این مسئله را باعث شد که چطور راه‌حل‌های خدماتی انتخاب شده می‌تواند در سیستم خدماتی حال حاضر فنلاند کارا باشد. بدین ترتیب از طریق

جدول ۵- کدگذاری انتخابی و شکل‌دهی مقولات.

زیر مقوله‌ها	مقوله‌ها
واضح بودن اهداف و دامنه پروژه	شفاف‌سازی مشارکت
آگاهی‌رسانی به مشارکت‌کنندگان	
شبیه‌سازی فرآیند	
آینده‌نگری	
بررسی ویژگی‌ها و پویایی مشارکت‌کنندگان	توانمندسازی مشارکت‌کنندگان
دستیابی به دانش ضمنی مشارکت‌کنندگان	
آشکارسازی تجربه و عمل مشارکت‌کنندگان	
تقویت دانش و مهارت مشارکت‌کنندگان	
تنوع فعالیت‌ها	بستر سازی مشارکت
دستورالعمل باز	
اقدامات خلاقانه	
استفاده از منابع بالقوه	
بازتعریف نقش طراح	متناسب سازی اجزای مشارکت
تناسب محیط، فعالیت‌ها و مشارکت‌کنندگان	
تناسب فعالیت‌ها و ابزار با ظرفیت و دانش ضمنی مشارکت‌کنندگان	
بازبینی اهداف، روش‌ها و نتایج	
مشارکت همه‌جانبه	تحریک مشارکت
مشارکت فعال	
توزیع برابر قدرت	عدالت در مشارکت
تقویت دموکراسی	
هوشیاری تسهیل‌گران	
پیاده‌سازی اخلاق مشارکت	
شبیه‌سازی نتایج	مدیریت نتایج مشارکت
تفسیر آگاهانه نتایج	
یادگیری متقابل	مشارکت پایدار
طراحی پس از طراحی	

در کنار یکدیگر باعث می‌شود تا دموکراسی تقویت شود و تمامی اعضا، این قدرت را پیدا کنند که بر نتایج پروژه تأثیر گذار باشند.

۵- ارتباط دوطرفه بین عدالت در مشارکت و مشارکت پایدار

توزیع برابر قدرت بین اعضای مشارکت‌کننده و تقویت دموکراسی که باعث شکل‌گیری فضایی عادلانه در یک پروژه مشارکتی خواهد شد، احترام متقابل را بین اعضا ارتقا داده و از این طریق یادگیری متقابل افزایش پیدا می‌کند. وقتی یادگیری متقابل شکل بگیرد، دانش در تمامی سطوح به‌صورت متناسب رشد کرده و این پایداری را در نتیجه مشارکت باعث می‌شود. از طرفی وقتی مشارکت به‌صورت پایدار، ادامه پیدا می‌کند، فرصت برای مشارکت تمامی افراد فراهم می‌شود و همگی سهمی در مشارکت پیدا می‌کنند که این مسئولیت‌پذیری را نسبت به نتایج کار ارتقا می‌دهد. ارتقا سطح مشارکت و مسئولیت‌پذیری، باعث رشد سطح عدالت در اجرای پروژه خواهد شد.

۶- ارتباط عدالت در مشارکت با تحریک مشارکت

وقتی قدرت تأثیرگذاری و بیان نظرات بین تمامی افراد به‌صورت متناسب توزیع و دموکراسی تقویت شود، مشارکت همه‌جانبه و فعال را شکل می‌دهد. زیرا تمامی افراد هم قدرت و هم انگیزه پیدا خواهند کرد تا ایده‌های خود را بیان کنند و بر نتایج پروژه تأثیر گذار باشند.

۷- ارتباط دوطرفه بین تحریک مشارکت و مشارکت پایدار

ارتباط همه‌جانبه و فعال که در نتیجه ایجاد حس مالکیت و مسئولیت‌پذیری شکل می‌گیرد، باعث می‌شود تا مشارکت به‌صورت پایدار هم در روند اجرای پروژه و هم بعد از اتمام آن یعنی اجرای نتایج و در زمان استفاده ادامه پیدا کند. این یعنی مفهوم طراحی پس از طراحی یا طراحی در حال استفاده تحقق پیدا می‌کند و اهداف طراحی فقط به زمان اجرای پروژه محدود نمی‌شود. از طرفی وقتی افراد نتیجه مشارکت خود را مشاهده کرده و پایداری مشارکت را به نفع خود و سازمان می‌یابند، برای ادامه مشارکت و تأثیرگذاری مثبت، تحریک شده و مشارکت به‌صورت همه‌جانبه و فعال ادامه پیدا می‌کند.

۸- ارتباط مدیریت نتایج مشارکت با مشارکت پایدار

مدیریت نتایج مشارکت از طریق تکنیک‌هایی مثل نمونه‌سازی اولیه، نتایج را برای کاربران ملموس می‌کند و همچنین استفاده از روش‌هایی مثل پدیدارشناسی برای تفسیر نتایج مشارکت، طراحان را به تجربیات دست‌اول مشارکت‌کنندگان نزدیک می‌کند. این‌ها همگی درک متقابل را بین اعضا ارتقا داده و انگیزه برای مشارکتی پایدار رشد می‌کند.

به‌صورت یک طرح کلی در تصویر (۳) قابل مشاهده است. هر کدام از مقولات هم به‌طور جداگانه به‌عنوان یک اصل در طراحی مشارکتی تأثیر گذارند و هم با اثرگذاری مثبت بر اصول دیگر، با نوعی ارتباط یک‌طرفه و دوطرفه، می‌توانند نتیجه مشارکت را اثر بخش‌تر کنند. جزئیات چگونگی این ارتباطات بدین صورت است:

۱- ارتباط توانمندسازی مشارکت‌کنندگان با متناسب‌سازی اجزای مشارکت

با دستیابی به پیش‌فهم‌ها و دانش ضمنی مشارکت‌کنندگان و فعالیت‌هایی که در جهت شناخت نسبت به تجربه و عمل مشارکت‌کنندگان (مثل دیزاین پراب، داستان‌سرایی و غیره) اتفاق می‌افتد، می‌توان فعالیت‌های مشارکت را متناسب با توانمندی آن‌ها طراحی کرد، و همچنین محیطی متناسب با فعالیت‌های بازطراحی شده فراهم کرد. در نتیجه این موارد، اهداف و روش‌ها نیز می‌توانند بازبینی و اصلاح شوند.

۲- ارتباط متناسب‌سازی اجزای مشارکت با بسترسازی مشارکت

برقراری تناسب بین محیط مشارکت با فعالیت‌ها و توانمندی مشارکت‌کنندگان، باعث می‌شود که بتوان با اقداماتی خلاقانه، انواع فعالیت‌ها در سبک‌های متنوع را در روند مشارکت برنامه‌ریزی و اجرا کرد. از طرفی متناسب‌سازی اجزا به شناسایی درست منابع بالقوه کمک می‌کند و بهره‌وری مشارکت را بالا می‌برد و کمک می‌کند تا نقش تک‌تک اعضا از جمله طراحان به‌درستی بازتعریف شود.

۳- ارتباط شفاف‌سازی اجزای مشارکت با توانمندسازی مشارکت‌کنندگان، متناسب‌سازی اجزای مشارکت و بسترسازی مشارکت:

زمانی که اهداف و دامنه پروژه به‌وضوح مشخص شود و در رابطه با آن‌ها و نوع فعالیت‌ها، پیامدهای بالقوه و میزان احتمال اجرای نتایج پروژه، آگاهی‌رسانی درستی به مشارکت‌کنندگان انجام شود، و از طرفی برای ایجاد آمادگی در طرفین مشارکت، با اجرای فعالیت‌هایی، فرآیند مشارکت شبیه‌سازی شود، شفافیتی در فضای مشارکت حاصل می‌شود که اعتماد متقابل را افزایش داده و بهره‌وری مشارکت بالا می‌رود.

۴- ارتباط توانمندسازی مشارکت‌کنندگان، متناسب‌سازی اجزای مشارکت و بسترسازی مشارکت با عدالت در مشارکت

وقتی توانمندی مشارکت‌کنندگان به‌درستی شناسایی و تقویت شود و به تبع آن اجزای مشارکت در تناسب با یکدیگر سازمان‌دهی شود، بستر مشارکت که شامل چگونگی فعالیت‌ها و نوع دستورالعمل طراحی و برنامه‌ریزی نقش‌هاست، در مسیر درستی هدایت می‌شود، و این‌ها همگی

نتیجه

دادند، متوجه کمبود پژوهش‌های جامع در این زمینه شدند. به همین دلیل، با هدف شناسایی و دستیابی به اصولی اجرایی برای پروژه‌های طراحی مشارکتی، مطالعات کیفی به روش فراترکیب بر روی اسناد و مدارک مکتوب در این زمینه انجام دادند. روش فراترکیب امکان مرور و همچنین ترکیب و تفسیر جدید از مطالعات پیشین را فراهم می‌کند. بدین ترتیب ابتدا با جستجوی مدارک و انتخاب ۱۰ سند به‌عنوان موردهای مورد مطالعه، بر اساس معیارهای مشخص شده، هر کدام از اسناد به دقت مطالعه و فیش‌برداری شدند. بعد از طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری

مطالعات در حوزه طراحی مشارکتی بسیار گسترده است؛ به‌طوری که در حدود پنجاه سال اخیر، انواعی از روش‌ها، مدل‌ها، چارچوب‌ها و اصول در این زمینه، از طرف متخصصین این حوزه در کشورهای مختلف، ارائه شده است. دلیل این‌همه گستردگی، اهمیت رو به فزونی نقش کاربر در دوره معاصر، به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در چگونگی شکل‌گیری صنعت و تکنولوژی است. این گستردگی در انواع روش‌ها در پژوهش‌های پیشین، نیاز به وجود مطالعات مروری و تحلیلی بر روی این پژوهش‌ها را بیشتر می‌کند. نویسندگان این مقاله، با مروری که بر روی منابع مربوطه انجام

از جمله محدودیت‌هایی که این پژوهش با آن روبه‌رو بود، کمبود پروژه‌های طراحی مشارکتی داخلی با توجه به استانداردهای جهانی است که باعث شد تا مثال‌های کاربردی اصول پیشنهادی، فقط از منابع کتابخانه‌ای جستجو شود و امکان مشاهده مستقیم چنین پروژه‌هایی از طرف نویسندگان این مقاله میسر نشد. همان‌طور که اشاره شد، این ۸ اصلی که در این مطالعه به‌عنوان اصول اجرایی تدوین و ارائه شده، از ترکیب و تفسیر جدید نتایج مطالعات پیشین به‌دست آمده است و به‌طور یقین، می‌تواند با ادامه مطالعات به روش‌های دیگر از جمله مصاحبه، مطالعه روند پروژه‌های مشارکتی و ... تکمیل و اصلاح شود. همچنین امید است تا در آینده، مجموعه اصولی که در این نوشتار پیشنهاد شده است، در پروژه‌های مشارکتی مورد استفاده و نتایج حاصل از آن به‌طور عملی نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

و انتخابی، از ۷۴ مفهومی که در ابتدا از منابع منتخب استخراج شد، ۸ مقوله به‌عنوان اصول اجرایی به دست آمد، که عبارت‌اند از: «شفاف‌سازی مشارکت»، «توانمندسازی مشارکت‌کنندگان»، «بسترسازی مشارکت»، «متناسب‌سازی اجزای مشارکت»، «تحریک مشارکت»، «عدالت در مشارکت»، «مدیریت نتایج مشارکت» و «مشارکت پایدار». بعد از تدوین این اصول، برای تفهیم بیشتر و تسهیل استفاده از آن‌ها، ارتباط مفهومی بین این مقولات مورد بررسی قرار گرفت و هشت نوع ارتباط مشخص بین آن‌ها شناسایی شد. به‌عبارتی تفسیر نتایج مطالعه این‌طور نشان داد که این اصول پیشنهادی، هم به‌تنهایی و هم در ارتباط با یکدیگر، در ارتقای بهره‌وری مشارکت در پروژه‌های مشارکتی تأثیرگذارند. همچنین در بحث مربوط به تشریح اصول پیشنهادی، با ارائه مثال‌هایی از پروژه‌های موفق طراحی مشارکتی، سعی شد تا کاربرد هر یک از اصول، در عمل نیز نشان داده شود.

handbook of participatory design, 117-144.

Christiansen, E. (2014). *From "ethics of the eye" to "ethics of the hand" by collaborative prototyping*. Journal of Information, Communication and Ethics in Society.

Curedale, R. (2013). *Service Design: 250 essential methods*. Design Community College.

Drain, A., & Sanders, E. B. N. (2019). *A collaboration system model for planning and evaluating participatory design projects*. International Journal of Design, 13(3), 39-52.

Floyd, C., Reisin, F. M., & Schmidt, G. (1989, September). *STEPS to software development with users*. In European Software Engineering Conference (pp. 48-64). Springer, Berlin, Heidelberg.

Frauenberger, C., Good, J., & Keay-Bright, W. (2010, November). *Phenomenology: a framework for participatory design*. In Proceedings of the 11th Biennial Participatory Design Conference (pp. 187-190).

Grønbaek, K., Kyng, M., & Mogensen, P. (1997). *Toward a cooperative experimental system development approach*. Computers and design in context, 201-238.

Halskov, K., & Hansen, N. B. (2015). *The diversity of participatory design research practice at PDC 2002-2012*. International Journal of Human-Computer Studies, 74, 81-92.

Hansen, N. B., Dindler, C., Halskov, K., Iversen, O. S., Bossen, C., Basballe, D. A., & Schouten, B. (2019, December). *How participatory design works: mechanisms and effects*. In Proceedings of the 31st Australian Conference on Human-Computer-Interaction (pp. 30-41).

Hyysalo, S., Jensen, T. E., & Oudshoorn, N. (Eds.). (2016). *The new production of users: Changing innovation collectives and involvement strategies*. Routledge.

Johnson, M., Hyysalo, S., Mäkinen, S., Helminen, P., Savolainen, K., & Hakkarainen, L. (2014, October). *From recipes to meals... and dietary regimes: Method mixes as key emerging topic in human-centred design*. In Proceedings of the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational (pp. 343-352).

Kaario, P., Vaajakallio, K., Lehtinen, V., Kantola, V. &

پی‌نوشت‌ها

1. Kuhn & Muller.
2. Meta-Synthesis.
3. Sandelowski & Barroso.
4. STEPS.
5. MUST.
6. CESD.
7. Hamburg University.
8. Roskilde University.
9. Halskov & Hansen.
10. Woolrych, Hornbæk, Frøkjær & Cockton.
11. Johnson, Hyysalo, Mäkinen, Helminen, Savolainen, & Hakkarainen.
12. Lee.
13. Botero.

۱۴. Design-probes: به روش خود مستندسازی اشاره دارد. یعنی زمانی که کاربر رفتارش را مشاهده کرده و نسبت به زندگی خود و تجربیاتش عکس‌العمل نشان می‌دهد و این کار را با مستندسازی آن‌ها دنبال می‌کند. فعالیت‌های دیزاین پراب، کاربران را تحریک می‌کند تا نسبت به زندگی خود که شامل گذشته، حال و آینده می‌شود، تفکر کنند. دقیقاً همانند زمانی که نسبت به دلواپسی‌ها و ارزش‌های زندگی‌شان از خود توجه نشان می‌دهند. در این روش از طریق ابزارهایی که به کاربر داده می‌شود، کاربر در بیان بازخوردهایش توانا می‌شود (URL2, design-probes, 2001, 236).

فهرست منابع

- Bjerknes, G., Ehn, P., & Kyng, M. (1987). *Computers and Democracy: A Scandinavian Challenge*. Aldershot, UK: Gower.
- Botero, A., Hyysalo, S., Kohtala, C., & Whalen, J. (2020). *Getting participatory design done: From methods and choices to translation work across constituent domains*. International Journal of Design, 14(2), 17-34.
- Bødker, S., Dindler, C., Iversen, O. S., & Smith, R. C. (2022). *What Is Participatory Design?*. In Participatory Design (pp. 5-13). Springer, Cham.
- Brandt, E., Binder, T., & Sanders, E. B. N. (2012). *Tools and techniques: Ways to engage telling, making and enacting*. In Routledge international handbook of participatory design (pp. 145-181). Routledge.
- Bratteteig, T., Bødker, K., Dittrich, Y., Mogensen, P. H., & Simonsen, J. (2013). *Organising principles and general guidelines for Participatory Design Projects*. Routledge international

zing qualitative research. springer publishing company.

Sandelowski, M. (2008). Reading, writing and systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 64(1), 104-110.

Sanders, E. B. N., & Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design. *Co-design*, 4(1), 5-18.

Sanders, E. B. N., Brandt, E., & Binder, T. (2010, November). A framework for organizing the tools and techniques of participatory design. In *Proceedings of the 11th biennial participatory design conference* (pp. 195-198).

Savolainen, K., & Hyysalo, S. (2020). Cumulative and Combined: Analyzing Methods Use in a Human-Centered Design Mature Company. *Journal of Usability Studies*, 15(2).

Schuler, D., & Namioka, A. (Eds.). (1993). *Participatory design: Principles and practices*. CRC Press.

Simonsen, J., & Robertson, T. (Eds.). (2013). *Routledge international handbook of participatory design (Vol. 711)*. New York: Routledge.

Van der Bijl-Brouwer, M., & Dorst, K. (2017). Advancing the strategic impact of human-centred design. *Design Studies*, 53, 1-23.

Von Hippel, E. (1988). *Novel product concepts from lead users. Urabe/Child/Kagono*: Innovation Management, 81-101.

Von Hippel, E. (2016). *Free innovation (p. 240)*. The MIT Press.

Williams, R., Stewart, J., & Slack, R. (2005). *Social learning in technological innovation: Experimenting with information and communication technologies*. Edward Elgar Publishing.

Woolrych, A., Hornbæk, K., Frøkjær, E., & Cockton, G. (2011). Ingredients and meals rather than recipes: A proposal for research that does not treat usability evaluation methods as indivisible wholes. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 27(10), 940-970.

Yasuoka-Jensen, M., & Kamihira, T. (2016, May). How participation is practiced?, Extension of Participatory Design Model. In *Service Design Geographies. Proceedings of the ServDes. 2016 Conference* (No. 125, pp. 279-291). Linköping University Electronic Press.

URL1: https://www.academia.edu/26463087/Final_Report_TE_MWISIT_project_Co-designing_Immigration_Services_with_Finnish_Governmental_and_Service_Provider_Sector_and_Immigrants

URL2: <http://www.servicedesignlab.net/design-probes>

Kuikkaniemi, (2009), *Someone Else's Shoes- Using Role-playing Games in User-Centered Service Design*, In *De Thinking Service Re Thinking Design, the First Nordic Conference on Service Design and Service Innovation*, Oslo, 119-134.

Karasti, H. (2001), *increasing sensitivity towards everyday work practice in system design*, University of Oulu, Oulu.

Kankainen, a., Vaajakallio, K., Kantola, V. & Mattelmaki, T., (2012) Storytelling Group -A Co-Design Method for Service Design, *Behaviour & Information Technology*, 3(31), 221-230.

Kelly, J. (2019). Towards ethical principles for participatory design practice. *Co-Design*, 15(4), 329-344.

Kensing, F., & Munk-Madsen, A. (1993). PD: Structure in the Toolbox. *Communications of the ACM*, 36(6), 78-85.

Kensing, F., Simonsen, J., & Bodker, K. (1998). MUST: A method for participatory design. *Human-computer interaction*, 13(2), 167-198.

Kronqvist, J., Leinonen, T. & Erving, H., (2013), *CardBoard Hospital-Prototyping Patient- Centric Environments And Services, Nordic Design Research*, 5(?), 293-302.

Kuhn, S., & Muller, M. J. (1993). Participatory design. *Communications of the ACM*, 36(6), 24-29.

Lee, J. J., Jaatinen, M., Salmi, A., Mattelmäki, T., Smeds, R., & Holopainen, M. (2018). Design choices framework for co-creation projects. *International Journal of Design*, 12(2).

Melles, G., de Vere, I., & Misic, V. (2011). Socially responsible design: thinking beyond the triple bottom line to socially responsive and sustainable product design. *CoDesign*, 7(3-4), 143-154.

Muller, M. J., Haslwanter, J. H., & Dayton, T. (1997). *Participatory practices in the software lifecycle*. In *Handbook of human-computer interaction* (pp. 255-297). North-Holland.

Muller, M. J. (2003). *Participatory design: the third space in HCI. Handbook of HCI. Mahway NJ USA*: Erlbaum.

Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). *User centered system design: New perspectives on human-computer interaction*.

Rice, L. (2018). Nonhumans in participatory design. *CoDesign*, 14(3), 238-257.

Salmi, A., Poyry, P. & Kronqvist, J., (2012), Supporting Empathetic Boundary Spanning in Participatory Workshops with Scenarios and Personas, *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*, 4(4), 21-39.

Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesi-*