



## بوم آموزش مبتنی بر پایداری دیجیتال

راهبردی جدید برای جایگاه‌یابی حوزه آموزش و توسعه سرمایه انسانی در کشور

محمد کارگر شورکی<sup>۱</sup>

استاد مدعو دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

عضو هیات مدیره انجمن مدیریت منابع انسانی ایران

معاون سرمایه انسانی گروه صنعتی آذین خودرو

### چکیده

بسیاری از مدیران عامل نگاهی هزینه‌ای و نه رویکردی سرمایه‌ای به حوزه آموزش و توسعه عامل انسانی دارند. به همین دلیل در شرایط بحرانی و ناپایداری اقتصادی چه در سطح سازمانی و چه در سطح ملی به کاهش سرمایه‌گذاری در بخش آموزش اقدام می‌نمایند. در سازمان‌های پیشرو معمولاً استراتژی آموزش تدوین شده و از مدل‌های مختلفی برای تحقق استراتژی آموزش استفاده می‌نمایند. اما بیشتر مدل‌ها نتوانسته‌اند بطور مختصر، شفاف و روشن، ارتباط بین دستاوردهای واحد آموزش و حتی آموزش‌های کلیدی بلند مدت را با حوزه مالی و اقتصادی سازمان را به مدیران عامل منتقل نماید. در صورتیکه یکی از مهم‌ترین عواملی که می‌تواند باعث تحقق اهداف و استراتژی پایداری سازمان‌ها شود؛ همسویی و هم‌افزایی مناسب حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی در سطوح مختلف سازمانی می‌باشد. زمانی که یک سازمان، استراتژی و مدل کسب و کار مدون مناسبی را تدوین نموده است، واحد آموزش می‌تواند نقش و جایگاه خود را در تحقق آنها، بطور واضح نمایش دهد؛ چرا که عامل انسانی می‌تواند تاثیرگذاری مناسبی در تحقق اهداف کسب و کار داشته باشد. این مهم به خصوص در عصر تحول دیجیتال و پایداری کسب و کارها که دو چالش بنیادین امروزی بوده، بسیار حائز اهمیت است. سازمان‌های ایرانی، می‌خواهند به کمک مدل کسب و کار خود به پایداری؛ به خصوص پایداری اقتصادی در عصر تحول دیجیتال برسند و می‌دانند این مهم وابسته به یکی از مهم‌ترین عوامل سازمانی، یعنی عامل انسانی می‌باشد. اینکه سازمان‌ها چگونه با الگوبرداری از بوم کسب و کار خود، که مدیران عامل اغلب درک مناسبی از آن دارند؛ بتوانند همسویی و هم‌افزایی بین عامل انسانی به کمک واحد آموزش در سطوح کسب و کار ایجاد نمایند، موضوع این پژوهش است. روش تحقیق بکار رفته شده در این پژوهش مبتنی بر بررسی سیستماتیک بوده و با الگوبرداری و ترکیب بوم کسب و کار استروالدر و بوم منابع انسانی؛ اقدام به تدوین بوم آموزش و توسعه می‌نماید.

### واژگان کلیدی

مدل کسب و کار دیجیتال، مدل کسب و کار پایدار، آموزش و توسعه منابع انسانی دیجیتال، آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار

<sup>1</sup> Mohammad Kargar Shouraki, [mk.shouraki@yahoo.com](mailto:mk.shouraki@yahoo.com), [mk.shouraki@ut.ac.ir](mailto:mk.shouraki@ut.ac.ir)



## مقدمه

بر اساس اعلام سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد - یونسکو<sup>۲</sup>، آموزش و توسعه؛ توانایی ایفای سه نقش را دارد: (۱) اولین نقش آن این خواهد بود که وظایف خود را برای توسعه قابلیت‌ها و نگرش‌های اجتماعی و فردی را در جهت مدیریت کاهش تغییرات آب و هوایی و توانمندسازی مردم و اقدام فعالانه نسبت به آینده را انجام دهند؛ (۲) دومین نقش آن توسعه مهارت‌ها، قابلیت‌ها، نگرش‌ها با هدف انطباق رفتار مردم با تأثیرات اقلیمی آشکار و قریب‌الوقوع آن و (۳) سومین نقش آن ایجاد آگاهی و درک کافی از تغییرات اقلیمی را تحریک و تقویت کرده و مردم را نسبت به آن حساس نماید (اولیویرا و سوزا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

پایداری در کسب و کارها طی دهه گذشته بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته و از تمرکز بر مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، به حفظ، ارتقاء برند و حسن شهرت به واسطه توجه و طرفداری از محیط زیست و مسائل اجتماعی، به ضرورت راهبردی دستیابی به عملکرد پایدار در حوزه‌های اقتصادی و غیر اقتصادی سوق پیدا کرده است (رضایی و میرزیدی، ۱۴۰۰). اما پایداری را نمی‌توان تنها به عنوان یک پارادایم برای مدیریت زیست محیطی و پایداری امور اجتماعی در نظر گرفت، بلکه باید در آموزش و توسعه منابع انسانی نیز مورد توجه و تاکید قرار گیرد (کاتونیان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹).

در عصر امروزی هیچ سازمانی بدون توجه به عامل انسانی نمی‌تواند موفقیت بلند مدت داشته باشد. برای اینکه عامل انسانی نیز بتواند تاثیرگذاری مناسبی بر موفقیت سازمانی داشته باشد، نیازمند اجرای دقیق و کامل فرایند آموزش و توسعه می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که رابطه مثبتی بین سرمایه‌گذاری روی آموزش و بهره‌وری سازمانی وجود دارد. این مهم با توجه به تغییرات و چالش‌های ملی و بین‌المللی روز به روز مهمتر شده و سازمان‌ها بر آموزش و یادگیری کارکنان خود، برای تحقق راهبردهای خود تاکید می‌نمایند (میر و جهان‌دیده، ۱۳۹۷). اما مهمترین چالش‌های پیش روی کسب و کارها در دنیای امروزی؛ چالش‌های حوزه محیط زیست و امور اجتماعی هستند که باعث شده توسعه پایدار بیشتر از گذشته مورد توجه قرار گیرند. با توجه به اینکه عامل انسانی، هم هدف توسعه بوده، و هم عاملی برای توسعه سازمان است، لذا یکی از مهمترین عوامل تحقق پایداری کسب و کارها، عامل انسانی می‌باشد. همچنین، کسب و کارها با چالش جدید دیگری به نام تحولات دیجیتال روبرو هستند، به همین دلیل تاثیرات سازنده و مخرب فناوری دیجیتال بر حوزه منابع انسانی مورد توجه قرار گرفته است. لذا باید حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی به گونه‌ای طراحی و اجرا شود که هم الزمات پایداری رعایت شود و هم از فناوری‌های نوین تحول دیجیتال بیشترین و بهترین بهره‌برداری را در راستای تحقق پایداری کسب و کار نماید (کارگر شورکی، ۱۴۰۱). بر اساس گزارش رسمی مجمع جهانی اقتصاد که در سال ۲۰۲۳ منتشر گردید، از ۱۰ ریسک اول دنیا طی ۱۰ سال آینده، ۷ مورد مرتبط با حوزه محیط زیست و ۲ مورد حوزه اجتماعی و ۱ مورد فناوری بوده است. اگرچه در بلند مدت سازمان‌ها

<sup>2</sup> UNESCO

<sup>3</sup> Oliverira & Souza

<sup>4</sup> Katunian

با ریسک‌های مالی اقتصادی روبرو نیستند ولی در کوتاه مدت (به خصوص در کشور ایران) ریسک‌های حوزه مالی و اقتصادی پررنگ و اثرگذار هستند (گزارش مجمع جهانی اقتصاد<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). بر اساس این گزارش مهم‌ترین چالش پیش‌روی سازمان‌ها و کسب و کارها در آینده‌ای نچندان دور، چالش پایداری در حوزه‌های زیست محیطی و پایداری اجتماعی؛ و همچنین چالش استفاده از این فناوری‌های دیجیتال برای تحقق پایداری می‌باشد (ویدمار و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱، جورگنسن و پدرس<sup>۷</sup>؛ ۲۰۱۸؛ رومرو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱).

چالش اول موضوع پایداری در حوزه آموزش و توسعه انسانی بوده که برای تحقق راهبرد مدیریت منابع انسانی پایدار مورد توجه قرار گرفته است (مارتینز و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). طی یک دهه گذشته، محققان حوزه مدیریت منابع انسانی به طور فزاینده‌ای به چالش توسعه سیستم‌های پایدار برای ارتقای پایداری عامل انسانی و همچنین سیستم‌های مدیریت منابع انسانی از جمله نقش فرایند آموزش و توسعه؛ که تاثیر مثبتی برای کسب و کارها در راستای دستیابی به اهداف پایداری خود دارند، مورد توجه قرار گرفته‌اند (آست و مولر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). موضوع پایداری در حوزه مدیریت منابع انسانی برای سازمان‌ها، مصرف‌کنندگان و دانشمندان اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است (بوش<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰)، حتی تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی نقش بالقوه حیاتی برای تحقق پایداری کسب و کارها دارد، اما نتایج آن نشان می‌دهد که تاکنون موفق به انجام آن نشده است (استاهل و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۰). یکی از مهم‌ترین دلایل این عدم موفقیت، آگاهی و دانش کم مدیران و متخصصان سازمان بدلیل عملکرد ناکافی بخش آموزش و توسعه منابع انسانی از حوزه پایداری می‌باشد؛ و عملاً تعداد کمی از آنان آگاهی نسبتاً مناسبی در حوزه پایداری دارند (ویلارد و هیچکوک<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۵). تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی از جمله فرایند آموزش می‌تواند بر کسب مزیت رقابتی پایدار سازمان‌ها تاثیر مثبت داشته باشد (باتور و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین جایگاه آموزش و تاثیر آن در یادگیری و توسعه منابع انسانی از طریق بهبود و ارتقای سطح دانش، مهارت، قابلیت‌ها و تجارب موفق می‌تواند باعث ارزش‌آفرینی اقتصادی گردد (فدائی کیوانی، سادات اشکور؛ ۱۳۹۶).

چالش دوم، موضوع تحولات دیجیتال ناشی از فناوری‌های نوین و ایجاد فرصت‌های فناوری ناشی از آنهاست (جورگنسن و پدرس؛ ۲۰۱۸؛ رومرو و همکاران، ۲۰۲۱؛ ورهوف و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۱۹). چالش دیجیتالی شدن در عصر نسل صنعت ۴.۰ در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی نیز کاملاً مشهود می‌باشد (هرونووا و اسپاسک<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۱؛

<sup>5</sup> [weforum.org/reports/globalrisks-report-2023](https://weforum.org/reports/globalrisks-report-2023)

<sup>6</sup> Vidmar et al

<sup>7</sup> Jorgensen & Pedersen

<sup>8</sup> Romero et al

<sup>9</sup> Martins et al

<sup>10</sup> Aust & Muller

<sup>11</sup> Bush

<sup>12</sup> Stahl et al

<sup>13</sup> Willard & Hitchcock

<sup>14</sup> Battour et, al

<sup>15</sup> Verhoef et al

<sup>16</sup> Hronová & Špaček

سرسنار و ندلکو<sup>۱۷</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین تحول دیجیتال هم کسب و کارها و هم مدیریت منابع انسانی را تحت تاثیر خود قرار داده و لازم است بدان توجه شود (هرونووا و اسپاسک، ۲۰۲۱؛ سرسنار و ندلکو، ۲۰۲۰). تحول دیجیتال شامل تغییرات در سازماندهی فرایندها با هدف بکارگیری فناوری‌های دیجیتال و نوین و ایجاد مدل‌های نوآورانه در کسب و کار است. تحول دیجیتال مهارت‌های انسانی جدید و مدل‌های نوینی را از طریق فناوری‌های دیجیتال به روشی عمیق و راهبردی ایجاد می‌نماید (اولیویرا و سوزا، ۲۰۲۲). در همین راستا آموزش و توسعه نسل ۴.۰ در عصر دیجیتال باعث شده است که افراد کمتر به مفاهیم و نظریه‌ها نیاز داشته و بیشتر بر بکارگیری و بهره‌مندی کارکنان از مهارت‌های مبتنی بر تحولات دیجیتال، دانش و فن‌آوری‌ها، به شیوه‌ای تعامل‌پذیر، تاکید داشته باشند. بنابراین آموزش و توسعه در عصر تحول دیجیتال، پارادایم آموزشی جدید را بر اساس توسعه و به‌کارگیری مهارت‌ها و قابلیت‌های جدید و بر اساس نیاز به بهبود و صلاحیت حرفه‌ای و تخصصی مجدد جدید، یا حذف یادگیری به روش‌های سنتی و یادگیری مجدد مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال هدایت می‌باشد (هنگ و ما<sup>۱۸</sup>، ۲۰۲۰). بر اساس گزارش سازمان اقتصاد جهانی<sup>۱۹</sup>، توسعه و بهبود مهارت‌ها و قابلیت‌های انسانی از طریق آموزش و یادگیری، محرک‌های اصلی موفقیت اقتصادی، رفاه فردی و انسجام اجتماعی و حرکت به سمت ایجاد مشاغل جدید است (اولیویرا و سوزا، ۲۰۲۲).

به منظور غلبه بر چالش‌های فوق (پایداری و تحول دیجیتال)، دنیا به نوآوری در تمامی حوزه‌ها نیاز دارد که بتواند چالش حوزه توسعه پایدار را مرتفع نماید. یکی از مهمترین نوآوری‌ها، طراحی و بکارگیری بوم کسب و کار مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال است که می‌تواند نقش مهمی در مرتفع کردن چالش پایداری داشته باشد (بوچر و همکاران<sup>۲۰</sup>، ۲۰۲۳). هدف از انجام این تحقیق این است که؛ بوم کسب و کار در سطوح پایین‌تر همچون مدیریت منابع انسانی و همچنین فرایند آموزش و توسعه منابع انسانی مورد توجه و تاکید قرار گیرد. بنابراین اهداف این پژوهش عبارتند از:

- ۱- ارائه مدل مفهومی با الگوبرداری از مدل مفهومی مدیریت منابع انسانی که ارتباط بین حوزه آموزش با پایداری، فناوری‌های تحول دیجیتال را از یک طرف به عنوان پیشران و محرک حوزه آموزش برای افزایش اثربخشی این حوزه در نظر گرفته باشد؛ و همچنین کسب نتایج پایدار در عصر دیجیتال به عنوان پیامدهای بلند مدت اجرای درست و کامل فرایند آموزش با تاکید بر پایداری دیجیتال کسب و کار می‌باشد.
- ۲- ارائه بوم آموزش مبتنی بر پایداری دیجیتال با الگوبرداری از بوم کسب و کار استروالدر و بوم مدیریت منابع انسانی می‌باشد.

<sup>17</sup>Črešnar & Nedelko

<sup>18</sup> Hong & Ma

<sup>19</sup> World Economic Forum) WEF, 2020b)

<sup>20</sup> Böttcher et al

## بیان مساله

مدیران عامل چگونه می‌توانند اطمینان حاصل نمایند که منابع انسانی در صحنه هستند و نه در حاشیه؟ یک نقشه استراتژی مبتنی بر حوزه منابع انسانی می‌تواند ارزش آفرینی این حوزه را برای سازمان مشخص و شفاف کند (اولریش، بکر و هوزلید<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد که در بیش از دو سوم کسب و کارها همسویی و هماهنگی موثری بین راهبردها و برنامه‌های منابع انسانی (از جمله آموزش و توسعه منابع انسانی) و حوزه فناوری دیجیتال وجود ندارد (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴). توجه به این نکته حیاتی می‌باشد که، کارکنان؛ کلید موفقیت کسب و کارها در عصر تحول دیجیتال هستند. کارکنان به دنبال احساس هدفمندی هستند و هدف اصلی آنان، فعالیت اثرگذار در سازمان خواهد بود. آنها می‌خواهند درک کنند که در تحقق اهداف و راهبردهای سازمان خود چه نقشی ایفا می‌کنند. بنابراین سازمان‌ها باید سیستمی برای همراستا کردن اهداف کارکنان با اهداف و راهبردهای سازمان ارائه نمایند (ویروس<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۹).

از طرفی دیگر، مدیریت منابع انسانی اینطور تجربه داشته است، که خود را به عنوان یک مرکز هزینه در سازمان باور کند. معمولاً بسیاری از مدیران عامل با یک نگاه گذرا از مدیران منابع انسانی سوال می‌کنند که چه تاثیری بر سودآوری نهایی سازمان داشته‌اید؟ لذا لازم است که واحد منابع انسانی به کمک زیرفرایندهای خود همچون آموزش و توسعه، به یک شریک راهبردی در سازمان تغییر الگو دهد. در چنین شرایطی است که سازمان‌ها درک خواهند کرد که خدمات و ارزش‌هایی که منابع انسانی و فرایندهای آن برای سازمان ایجاد کرده چقدر ارزشمند بوده و در نهایت جریان درآمدی و مرکز هزینه آن کاملاً شفاف می‌گردد (اندرسون<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۵). تجربه نشان داده است که با پیوند میان زیر فرایندهای مدیریت منابع انسانی همچون آموزش و توسعه؛ استراتژی کسب و کارها، ارزش حوزه مدیریت منابع انسانی بطور چشمگیری درک می‌نماید. این مهم زمانی تحقق می‌یابد که نقشه و یا مدلی برای همسویی فرایندهای منابع انسانی با استراتژی کسب و کار وجود داشته باشد. این مهم در نقشه استراتژی از بخش رشد و یادگیری شروع شده و تا سطح مالی و اقتصادی ادامه پیدا می‌کند (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۶).

## ادبیات نظری

مفاهیم بوم یا مدل کسب و کار<sup>۲۴</sup>، نوآوری در مدل کسب و کار<sup>۲۵</sup> و نوآوری در مدل کسب و کار پایدار<sup>۲۶</sup> اصولاً مربوط به صنعت ۴.۰ و تحول دیجیتال برای پیاده‌سازی اقتصاد دوار، در ادبیات سازمانی گسترش یافته‌اند (شاکیل و همکاران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۲۰). مدل کسب و کار الگویی بوده که می‌تواند به کسب و کار کمک نماید که چگونه به روشی تکرارپذیر به خلق ارزش برای مشتریان پردازد و در عین حال نیز بتواند برای کسب و کار خود ارزش ایجاد نماید. برای اینکه

<sup>21</sup> Ulrich & Becker, Huselid

<sup>22</sup> Wiraueus

<sup>23</sup> Anderson

<sup>24</sup> Business Model (BM)

<sup>25</sup> Business Model Innovation (BMI)

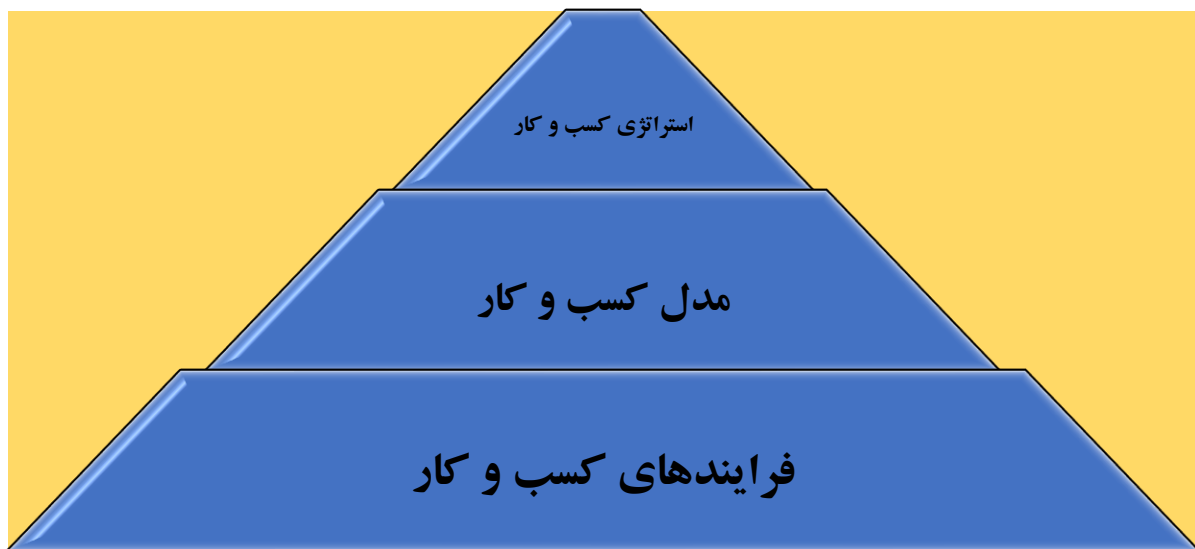
<sup>26</sup> Sustainable Business Model Innovation (SBMI)

<sup>27</sup> Shakeel at el

بتوان مهم‌ترین و اساسی‌ترین عناصر خلق ارزش برای مشتریان را به زبان ساده بیان کرد، باید یک بوم و یا الگوی مناسبی را ارائه کرد که نام آن را می‌توان مدل کسب و کار نماید (جانسون، ۲۰۱۸).

اما مدل کسب و کار واسطی بین استراتژی سازمان و فرایندهای اجرایی آن می‌باشد، که می‌تواند فرایند تحقق راهبردها را با راهنمایی و هدایت فرایندهای اجرایی، محقق نماید (راچینگر و همکاران<sup>۲۸</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین مدل‌های کسب و کار (BM) به کمک فناوری‌های دیجیتال می‌توانند در انتقال پایداری تاثیرگذار باشند. خوشبختانه بحران‌های زیست محیطی جهانی از دید مدیران در کسب و کار دور نمانده است به همین دلیل، این مهم را در مدل‌های کسب و کار برای تحقق راهبرد پایداری مد نظر قرار داده‌اند (بوچن، ۲۰۲۳). اما مساله اصلی کسب و کارها تدوین راهبرد نبوده بلکه آنها در اجرای راهبرد مشکل اساسی دارند به همین دلیل داشتن یک سیستم جامع و یکپارچه مدیریتی می‌تواند به اجرای راهبرد به ویژه راهبردهای جدید کمک نماید (کاپلان و نورتون<sup>۲۹</sup>، ۲۰۰۸). تحقیقات نشان داده است که، در تحقق راهبرد پایداری آموزش و مدیریت منابع انسانی نقشی حیاتی دارد (استاهل و همکاران، ۲۰۲۰).

اما مدل کسب و کار از سال‌های پایانی قرن گذشته و با ظهور کسب و کارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات، مشهور و شاخص شد (جانسون<sup>۳۰</sup>، ۲۰۱۸). مدل کسب و کار دورنمایی از مسیری هست که یک شرکت برای بازار خلق ارزش می‌کند (چرنو<sup>۳۱</sup>، ۲۰۱۷). مدل‌های کسب و کار بین راهبرد و فرایندهای کسب و کار قرار گرفته و نقش مهمی در تحقق اهداف سازمان دارد. مکتب استراتژی در حوزه مدل‌های کسب و کار بیان می‌کند که چگونه می‌توان با انتخاب و پیاده‌سازی مدل مناسب کسب و کار، به خلق ارزش و ایجاد مزیت رقابتی اقدام نمود (دسیلوا و ترکمن<sup>۳۲</sup>، ۲۰۱۴).



شکل (۱) ارتباط بین مدل کسب و کار با استراتژی و فرایندهای کسب و کار (دسیلوا و ترکمن، ۲۰۱۴)

<sup>28</sup> Rachinger et, al

<sup>29</sup> Kaplan & Norton

<sup>30</sup> Johnson

<sup>31</sup> Chernev

<sup>32</sup> Da Silva & Trkman



یکی از مطرح‌ترین مدل‌های کسب و کار، بوم کسب و کار ۹ جعبه‌ای بوده که توسط استروالدر و پیگنور<sup>۳۳</sup> (۲۰۱۰) ارائه شده است (بوچن، ۲۰۲۳). این بوم (مدل) کسب‌وکار توسط دانشگاه‌ها و کسب‌وکارها به‌عنوان الگویی برای نقشه‌برداری و یافتن راه‌هایی برای نوآوری مدل کسب‌وکار موجود یک کسب و کار یا برای کارآفرینان برای توسعه و بکارگیری مدل‌های کسب‌وکار نوظهورشان در خلق ارزش برای مشتریان استفاده شده است (اسنیهور و بوچن<sup>۳۴</sup>، ۲۰۲۲). از دیدگاه و نقطه نظر مشتری وقتی به حوزه منابع انسانی توجه شود، مشاهده می‌گردد که واحد منابع انسانی و زیر سیستم‌های آن همچون آموزش و یادگیری، دو نوع مشتری دارند که عبارتند از: اول واحدهای کسب و کاری درونی و بیرونی که توسط واحد منابع انسانی به آنها خدمات ارائه می‌شود و دوم خود همکاران واحد منابع انسانی بوده که مشتری مستقیم خدمات منابع انسانی هستند. انتظار است که واحد منابع انسانی برای واحدهای کسب و کار به عنوان یک شریک حرفه‌ای بوده و مسئول ارائه راهکارهای مناسب در پورتفوی خدمات استراتژیک باشد (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۶). واحدهای پشتیبانی کننده و ارائه دهنده خدمات مشترک همانند منابع انسانی و آموزش، نقشه‌های استراتژی و کارت امتیازی متوازن خود را توسعه می‌دهند تا استراتژی واحدهای خود را بهبود و ارتقا دهند (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۸). اما استراتژی باید توسط کلیه کارکنان در تمام سطوح سازمان اجرا شود برای این مهم کارکنان نیازمند آموزش و توسعه هستند (کاپلان و نورتون، ۲۰۰۴). لذا کسب و کارها برای تحقق استراتژی پایداری و رقابتی مانند لازم است که شایستگی‌های کارکنان و رهبران خود را توسعه دهند چرا که تحول دیجیتال در عصر جدید یک چالش اساسی برای کسب و کارها می‌باشد (ایمران<sup>۳۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ شویاکوا<sup>۳۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ سرزنار و ندلکو، ۲۰۲۰). می‌توان بیان کرد که، عصر دیجیتال نیاز روزافزونی به سبک نوینی از رهبری و شایستگی‌های بین‌رشته‌ای ایجاد کرده است؛ که به آنها این امکان را می‌دهد که رهبری تیم‌های شبکه‌ای را بهبود دهند. تحول دیجیتال در تمامی بخش‌های اقتصادی مستلزم ایجاد مفاهیم جدیدی از رهبری بوده که بتوانند در محیط دیجیتالی موفق بوده و اولویت‌بندی روش‌های جدید را به کمک رهبران دیجیتالی آینده ایجاد نمایند (تملکوا<sup>۳۷</sup>، ۲۰۱۸). همچنین رهبران جدید باید به طور راهبردی هدف کسب و کار خود را فراتر از حداکثر سود یا عملکرد اقتصادی هدایت نمایند و دیدگاه و راهبرد خود را به سمت حفظ و توسعه محیط زیست و مسئولیت اجتماعی ارتقاء دهند (سوریان کی تکا<sup>۳۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

#### مدل کسب و کار پایدار در عصر تحول دیجیتال

مدل کسب و کار نشان دهنده منطق نحوی تجارت و خلق ارزش شرکت‌ها و نیز توصیف کننده توانایی ایجاد، تحویل و تسخیر ارزش برای کسب و کار می‌باشد (تیس<sup>۳۹</sup>، ۲۰۱۸). مدل‌های کسب شامل اجزاء ارزش پیشنهادی (لی، کو، لیو

<sup>33</sup> Osterwalder & Pigneur

<sup>34</sup> Snihur & Bocken

<sup>35</sup> Imran

<sup>36</sup> Shevyakova

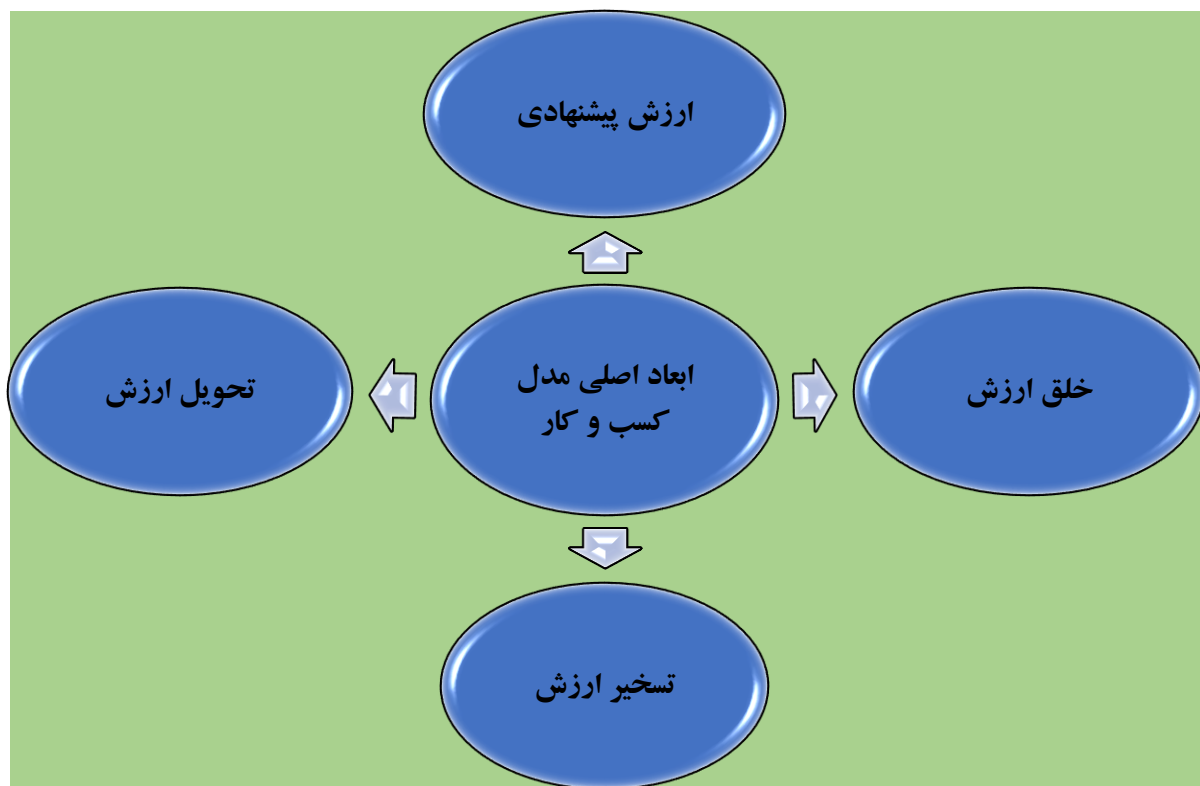
<sup>37</sup> Temelkova

<sup>38</sup> Suriyankietkaew

<sup>39</sup> Teece

و لو<sup>۴۰</sup>، ۲۰۲۰؛ بوچن و همکاران، ۲۰۱۹؛ جانسون، ۲۰۱۸؛ خلق ارزش، تحویل ارزش و تسخیر ارزش می‌باشند (آگار<sup>۴۱</sup>، ۲۰۱۹؛ پاریدا و همکاران<sup>۴۲</sup>، ۲۰۱۹؛ بوچن و همکاران، ۲۰۲۰). ابعاد چهارگانه مدل کسب و کار در شکل ۲ نمایش داده شده است.

از این رو بازآفرینی و نوآوری سریع و موفقیت آمیز به سمت ایجاد مدل‌های کسب و کار پایدار به عنوان منبع مهم کسب مزیت رقابتی پایدار و به عنوان اهرم اصلی برای بهبود عملکرد پایدار سازمان‌ها معرفی شده است (گیسدرورفر و همکاران<sup>۴۳</sup>، ۲۰۱۸). شکل ۳ بوم کسب و کار پایدار، مبتنی بر ابعاد چهارگانه را به خوبی نمایش می‌دهد. این بوم کسب و کار که توسعه یافته بوم استروالد و پیگنور (۲۰۱۰) می‌باشد که از ۹ مولفه تشکیل شده است.



شکل ۲) ابعاد اصلی مدل کسب و کار (بوچن و همکاران، ۲۰۱۹، جانسون، ۲۰۱۸)

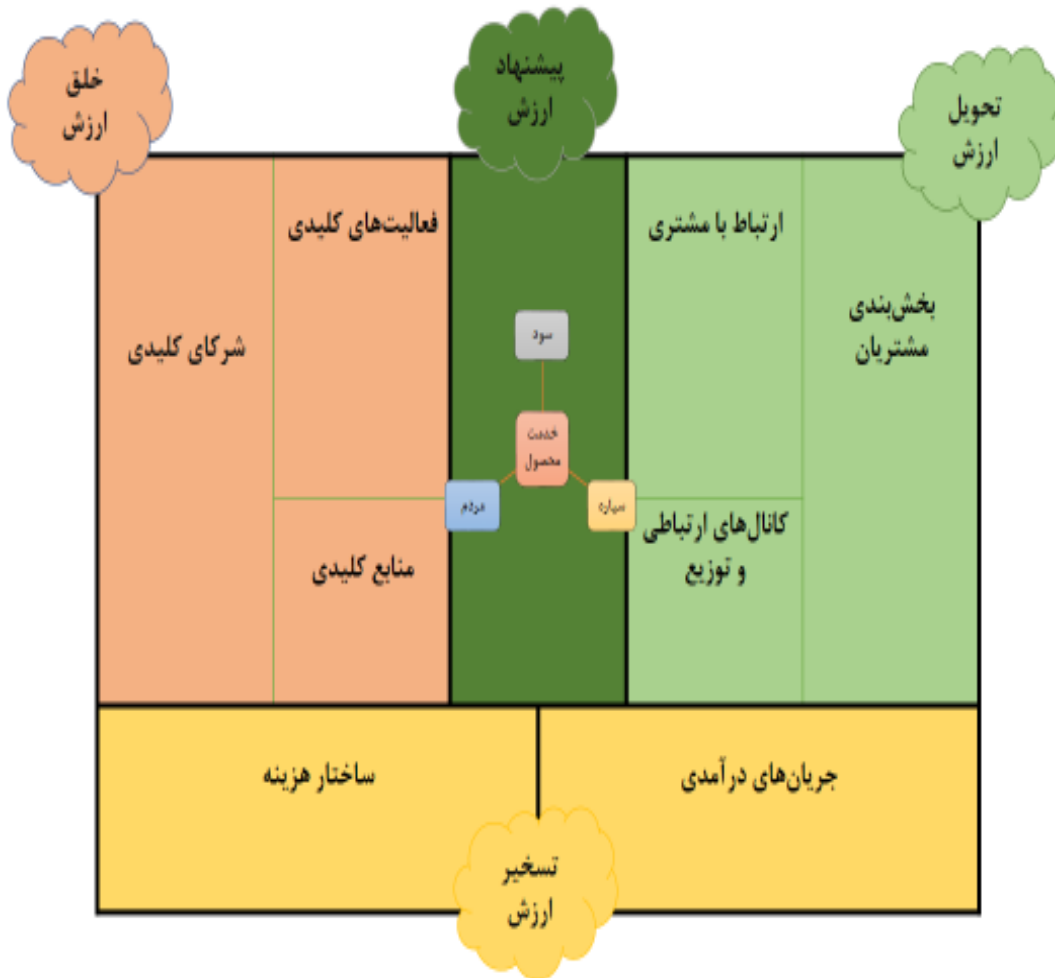
<sup>40</sup> Li, Cao, Liu & Luo

<sup>41</sup> Aagaard

<sup>42</sup> Parida

<sup>43</sup> Geissdoerfer et al





شکل ۳) بوم کسب و کار پایدار (بوچن، ۲۰۲۳)

حوزه آموزش یکی از منابعی است که در بعد خلق ارزش در مدل کسب و کار می تواند با ارزش آفرینی اقدام کند. ولی واحد آموزش می تواند در اکوسیستم خود فعالیت های کلیدی، شرکای کلیدی، مشتریان درون واحد خود، درون سازمان و حتی خارج از سازمان داشته باشد، که نیاز است به آنها خدمت رسانی کرده و در نهایت هزینه ها و درآمدهای آن مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد. اینکه چگونه حوزه آموزش به کمک تکنولوژی های دیجیتال، به سمت مدیریت منابع انسانی دیجیتال حرکت کرده و این مهم چگونه می تواند در تحقق مدیریت منابع انسانی پایدار و در راستای تحقق استراتژی پایداری موثر باشد. به همین دلیل در این بخش به دو مفهوم اصلی مرتبط با موضوع پژوهش شامل منابع انسانی دیجیتال و منابع انسانی پایدار پرداخته می شود.

## آموزش و منابع انسانی پایدار

منابع انسانی پایدار به مفهومی اشاره دارد که ایده پایداری و رویکرد نرم نسبت به منابع انسانی را ترکیب می‌کند. این رویکرد پایه‌گذاری یک راهبرد منابع انسانی در آموزش و توسعه در راستای پایداری کسب و کار را ارتقاء می‌دهد (پیووار<sup>۴۴</sup>، ۲۰۲۱). پایداری به دلیل مسائل جهانی و تاثیرات زیست محیطی و کاربرد آن با هدف تحقق برنامه ۲۰۳۰ سازمان ملل به طور گسترده در سازمان‌ها و دانشگاهها مورد بحث قرار گرفته است. جستجوی ارزش افزوده در مسئولیت اجتماعی و پایداری محیط زیست باید توسط آموزش و توسعه منابع انسانی تحقق یابد. پایداری اعمال شده در منابع انسانی، شامل پایگاه اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی است (اسکاواردا و همکاران<sup>۴۵</sup>، ۲۰۱۹).

بین منابع انسانی و راهبرد پایداری کسب و کار رابطه معناداری وجود دارد، بطوریکه سازمان می‌تواند تمرکز خود را برای تحقق این موضوع جلب نموده تا راهی برای پایداری بدست آورد (بومبیاک و مارسینوک-کلوسکا<sup>۴۶</sup>، ۲۰۱۹). بر اساس تئوری منبع محور، منابع انسانی می‌تواند باعث تحقق استراتژی و کسب مزیت رقابتی پایدار برای سازمان شود (چن و همکاران<sup>۴۷</sup>، ۲۰۲۱). تحقیقات نیز نشان می‌دهد که منابع انسانی می‌تواند بر عملکرد پایداری و رقابت پذیری کسب و کار تاثیرگذار باشد (دجالیک و همکاران<sup>۴۸</sup>، ۲۰۲۱). مدیریت منابع انسانی حوزه‌ای است که دائما در حال تغییر و بهبود می‌باشد و یکی از این موارد توجه به چالش پایداری و تاثیریری که منابع انسانی می‌تواند در تحقق استراتژی پایداری موثر داشته باشد. منابع انسانی پایدار، موقعیت ایده آلی برای ارائه رهبری و همچنین هدایت نوآوری در جهت متقاعد کردن ذینفعان سازمانی برای ایجاد نگرش‌ها و شیوه‌های پایداری می‌باشد (چن و همکاران، ۲۰۲۱). هدف اصلی و نهایی منابع انسانی پایدار نه تنها پیگیری و تحقق پایداری در کسب و کار بوده، بلکه لازم است پارا فراتر گذاشته و برای تحقق اهداف توسعه پایدار جهانی به خارج از مرزهای سازمانی نیز توجه کرده که تحت عنوان "منابع انسانی خوب مشترک"<sup>۴۹</sup> نامیده می‌شود (آست و مولر<sup>۵۰</sup>، ۲۰۲۰).

مدیریت منابع انسانی پایدار بر استفاده بهتر و تاکید بر احترام به سرمایه انسانی در سازمانی تمرکز دارد که آن سازمان رابطه روشنی بین راهبردهای کسب و کار و محیطی که در آن فعالیت می‌کند، ایجاد می‌نماید. چهار جنبه از مدیریت منابع انسانی پایدار شامل: جامعه شناختی، روانشناختی، بوم شناختی و استراتژیک است (مازور و والسزینا<sup>۵۱</sup>، ۲۰۲۰).

<sup>44</sup> Piwovar

<sup>45</sup> Scavarda et al

<sup>46</sup> Bombiak & Marciniuk-Kluska

<sup>47</sup> Chen et al

<sup>48</sup> Djalic et al

<sup>49</sup> Common Good HRM

<sup>50</sup> Aust & Muller

<sup>51</sup> Mazur & Walczyna

جدول (۱) وجوه منابع انسانی پایدار (مازور و والسزینا، ۲۰۲۰)

نام وجه	روانشناختی	جامعه شناسی	استراتژیک	محیط زیستی
وجه منابع انسانی پایدار	شغلی جدید مبتنی بر ایده و ابزاری برای یادگیری	تعادل در مثلث کارمند، کارفرما و جامعه	کسب مزیت رقابتی پایدار متکی بر منابع انسانی	ایجاد و توسعه سازمان سبزتر

در ابتدا مدیریت منابع انسانی بر مسئولیت اجتماعی تاکید داشت و سپس مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها ایجاد گردید. پس اعلام اهداف توسعه پایدار توسط سازمان ملل در سال ۲۰۱۵ و الزام کسب و کارها برای حرکت به سمت پایداری و ارائه گزارشات آن؛ موضوع مدیریت منابع انسانی سه گانه<sup>۵۲</sup> مطرح گردید و در نهایت برای اینکه رویکرد و هدف گذاری در این حوزه؛ فقط معطوف به درون کسب و کار نباشد و بجای کارکنان به مردم و جامعه؛ و همچنین به جای توجه به محیط زیست درون سازمان به حفاظت و نگهداشت سیاره توجه شود؛ مفهوم مدیریت منابع انسانی خوب مشترک<sup>۵۳</sup> مطرح گردید.

جدول (۲) روند مدیریت منابع انسانی پایدار (آست و مولر، ۲۰۲۰)

نام وجه	مدیریت منابع انسانی اجتماعی	مدیریت منابع انسانی سبز	مدیریت منابع انسانی سه گانه	مدیریت منابع انسانی خوب مشترک
روند توسعه منابع انسانی پایدار	مدیریت منابع انسانی با تاکید بر مسئولیت اجتماعی سازمان	مدیریت منابع انسانی با تاکید بر ایجاد سازمان سبز	مدیریت منابع انسانی باکید بر ارزش آفرینی اقتصادی، محیط زیستی و اجتماعی کسب و کار	مدیریت منابع انسانی با تاکید بر مشارکت موثر در حل چالش‌های پایداری در داخل و خارج سازمان

### آموزش و منابع انسانی دیجیتال

با ظهور فناوری‌های نوین دیجیتال مانند هوش مصنوعی<sup>۵۴</sup>، اینترنت اشیا<sup>۵۵</sup>، رایانش ابری<sup>۵۶</sup>، بلاکچین<sup>۵۷</sup>، داده‌های بزرگ<sup>۵۸</sup>، بنگاه‌های تقریباً در تمام صنایع برای کشف و بهره‌برداری از مزایای این فناوری‌ها اقدامات مختلفی را انجام می‌دهند (فلنستین و یوماگانتان، ۲۰۱۹)؛ این فناوری‌های دیجیتال به همراه شبکه‌های اجتماعی<sup>۵۹</sup> و بازی‌های دیجیتالی<sup>۶۰</sup> در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی نیز بکار گرفته شده‌اند (هنگ و ما، ۲۰۲۰). دیجیتالی شدن تمام

<sup>52</sup> Triple Bottom Line

<sup>53</sup> HRM Common Good

<sup>54</sup> Artificial Intelligence (AI)

<sup>55</sup> Internet of things (IOT)

<sup>56</sup> Cloud

<sup>57</sup> Blockchain

<sup>58</sup> Big Data

<sup>59</sup> Social Networks

<sup>60</sup> Digital Games

بخش‌های جامعه، را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اکنون سازمان‌ها فرصت دارند تا با استفاده از فناوری‌های جدید دیجیتال سازمان‌های خود را متحول نمایند (زیادین و همکاران<sup>۶۱</sup>، ۲۰۱۹). به همین دلیل این امر بر فعالیت‌های سازمان‌ها در نوآوری‌های محصولات و خدمات نوین، روش‌های جدیدی از تعامل سازمان با مشتریان بیرونی و حتی کارمندان تأثیر می‌گذارد (دجوراوا، ۲۰۲۱). منابع انسانی دیجیتال به عنوان یک پیشرفت تکاملی از مفهوم سازهای قبلی مدیریت منابع انسانی بوده که مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال بوده و یک پایه مفهومی برای برنامه‌ها و اقدامات آینده در مورد منابع انسانی در حوزه دیجیتال را شامل می‌باشد (استروهمیر<sup>۶۲</sup>، ۲۰۲۰). چرا که پیشرفت و تحولات بنیادین در فناوری‌های دیجیتال، تمامی ابعاد و حوزه‌های مختلف جامعه انسانی را دگرگون نموده و مطابق با این تغییرات، رویکردی جدید برای شکل‌گیری و توسعه عامل انسانی در علم اقتصاد نیز شکل گرفته است (زابرووسکایا و همکاران<sup>۶۳</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین دیجیتالی شدن و تحول دیجیتال در تمامی حوزه‌ها از جمله حوزه توسعه منابع انسانی باعث شده است که مفهوم مدیریت منابع انسانی دیجیتال ایجاد گردد. این مفهوم با مفاهیمی چون منابع انسانی در عصر دیجیتال، دیجیتالی شدن منابع انسانی، تحول دیجیتال در مدیریت منابع انسانی نیز مطرح شده است (استروهمیر، ۲۰۲۰). همانگونه که سازمان‌ها در حال حرکت به سمت دیجیتالی شدن می‌باشند. لذا مدیریت منابع انسانی نیز همسو با آن متحول گردیده است. بنابراین لازم است مطابق با دیجیتالی شدن کسب و کارها، مدیریت منابع انسانی دیجیتال را هم مورد توجه قرار گیرند (آملادی<sup>۶۴</sup>، ۲۰۱۷؛ بونداروک و همکاران<sup>۶۵</sup>، ۲۰۱۷).

روند مدیریت منابع انسانی مبتنی بر الکترونیکی و دیجیتالی شدن طی دو دهه گذشته در جدول ۳ نمایش داده شده است. در مدیریت منابع انسانی الکترونیک هیچیک از ابزارها و تکنولوژی‌های تحول دیجیتال نه در تدوین استراتژی منابع انسانی و نه فرایندهای مدیریت منابع انسانی استفاده نشده است و در این دوره صرفاً تبدیل مدارک و مستندات کاغذی به الکترونیکی و یا حذف کاغذ در سیستم منابع انسانی مد نظر بوده است. در مرحله دوم بکارگیری ابزارها و فناوری‌های دیجیتال در بهتر شدن فرایندهای اجرایی حوزه مدیریت منابع انسانی می‌باشد. مرحله سوم زمانی است که بین ابزارها و فناوری‌های تحول دیجیتال همسویی ایجاد شده و مجدداً، هدف آن، پشتیبانی دیجیتالی در مرحله اجرا، و نه تدوین استراتژی‌های منابع انسانی می‌باشد. بنابراین ایده کلی ارائه ارزش بدون در نظر گرفتن قابلیت‌های دیجیتالی‌سازی توسعه یافته است. پس از تدوین استراتژی منابع انسانی، مرحله دوم آن تأکید بر همسویی فناوری‌های دیجیتال با استراتژی منابع انسانی برای ایجاد پشتیبانی و اجرای آن اشاره دارد. اما در مرحله چهارم تدوین و اجرای استراتژی‌های منابع انسانی با هدف همسویی و هم‌افزایی با استراتژی سازمان به منظور حمایت از خلق ارزش سازمانی می‌باشد.

<sup>61</sup> Ziyadin et al

<sup>62</sup> Strohmeier

<sup>63</sup> Zaborovskaia et al

<sup>64</sup> Amladi

<sup>65</sup> Bondarouk et al

**جدول ۳) سطوح مفاهیم مدیریت منابع انسانی دیجیتال (استروهمیر، ۲۰۲۰)**

نام سطح	عدم استفاده فناوری دیجیتال (مدیریت منابع انسانی الکترونیک)	دیجیتالی شدن عملیات مدیریت منابع انسانی	همسویی ابزارها و فناوری‌های دیجیتال در بخش مدیریت منابع انسانی	تدوین و اجرای استراتژی منابع انسانی دیجیتال همسو با استراتژی سازمان
روند مدیریت منابع انسانی دیجیتال	تبدیل مدارک و مستندات کاغذی به الکترونیکی	بکارگیری نرم افزارها و ابزارهای فناوری‌های دیجیتال در مدیریت منابع انسانی	بهره‌گیری از پتانسیل‌های ابزارها و فناوری‌های دیجیتال در ایجاد ارزش در فرایندهای اجرایی مدیریت منابع انسانی	تحول در فرایندهای منابع انسانی و ایجاد مدیریت منابع انسانی دیجیتال با هدف خلق ارزش کسب و کار

**مدل مفهومی استفاده شده در این پژوهش**

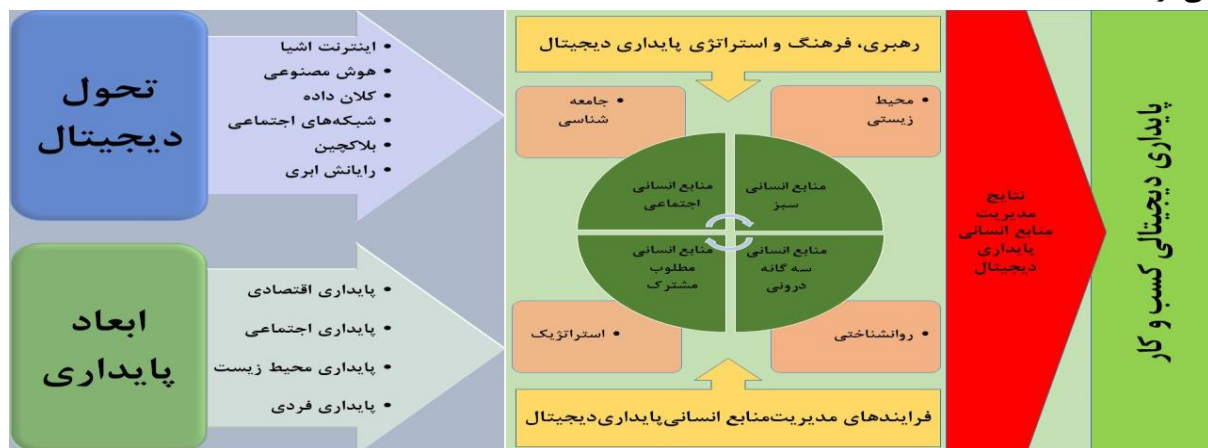
مدل مفهومی این پژوهش مطابق با شکل ۴ از سه بخش تشکیل شده است. بخش اول شامل پیشران‌ها و محرک‌های مدل شامل فناوری‌های تحول دیجیتال و ابعاد پایداری بوده؛ در بخش دوم ابعاد و مولفه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی به عنوان اقدام کننده بر دوم قسمت راهبردی در بالا و عملیاتی در قسمت پایین، مبتنی بر محرک‌ها می باشد. این بخش که متاثر از دو ورودی فرایند ورودی یعنی تحول دیجیتال و پایداری بوده و از طرفی بر چهار رویکرد جامعه‌شناسی، محیط زیست، روانشناختی و استراتژیک طبقه‌بندی می‌شوند، که هر یک از اینها می‌تواند تاثیر مستقیمی بر فرایندهای سطح راهبردی و عملیاتی داشته باشند. از طرفی دیگر سطح بلوغ مدیریت منابع انسانی پایدار در سازمان‌های مختلف متفاوت بوده و معمولا از سطح اجتماعی که بر نقش مدیریت منابع انسانی برای تحقق مسئولیت اجتماعی شرکت شروع شده، سپس به بررسی نقش مدیریت منابع انسانی در حرکت به سمت منابع انسانی و سازمان سبز تاکید داشته و در مرحله سوم به ابعاد سه گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی کسب و کارها پرداخته و نقش مدیریت منابع انسانی در تحقق این سه را بیان می‌کند و در نهایت اینکه چگونه مدیریت منابع انسانی می‌تواند علاوه بر درون سازمان خود، یک مطلوبیت عمومی و مشترک را فراتر از سازمان خود ایجاد نماید. بخش سوم هم شامل نتایج در دو بخش عملکردی و سازمانی می‌باشد.

**روش پژوهش**

روش این پژوهش مبتنی بر بررسی سیستماتیک منابع مختلف بوده است. این تکنیکی است که در وهله اول از نظر آماری تحقیقات قبلی در مورد موضوع پژوهش را جمع‌آوری و خلاصه می‌کند. با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل یافته‌های متعدد مقالات پیشین، امکان ارزیابی تصویری کامل از منظر پژوهشی را فراهم می‌کند (آو و همکاران، ۲۰۲۳). این پژوهش از یک فرایند سه مرحله‌ای برای مفهوم‌سازی دو واژه مدل (بوم) کسب و کار پایدار و دیجیتال؛ همچنین آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار و دیجیتال استفاده شده است. این سه مرحله شامل ۱- بررسی ادبیاتی واژگان کلیدی با جستجوی سیستماتیک در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر ۲- ادغام این مفاهیم در یک بوم یکپارچه ۳- ارائه

<sup>66</sup> Ao at el

چندین مثال موردی کوتاه است. برای این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع کاربردی می‌باشد. کاربردی بدین دلیل که هدف اصلی آن ارائه بوم یا مدلی برای بخش آموزش با هدف توسعه منابع انسانی با رویکرد پایداری دیجیتال می‌باشد. از نظر جمع‌آوری داده‌ها، این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی بوده؛ زیرا داده‌ها کاملاً طبیعی و بدون دستکاری گردآوری شده‌اند و از روش تحلیل و بررسی نظام‌مند محتوای متون معتبر به دست آمده است. همچنین از نظر نحوه گردآوری و تحلیل داده‌ها، رویکرد این پژوهش بصورت بررسی سیستماتیک می‌باشد. گام‌های اجرایی شامل موارد زیر ارائه می‌گردد:



شکل ۴) مدل فرایندی تحقیق اصلاح شده مبتنی بر آموزش و توسعه منابع انسانی (کارگر شورکی، ۱۴۰۱)

## یافته‌ها

### مرحله اول: تنظیم پرسش پژوهش

با توجه به اینکه موضوع پژوهش بوم آموزش مبتنی بر پایداری دیجیتال بوده، لذا مطابق جدول ۴ معیارهای پذیرش و عدم پذیرش پژوهش تعیین گردیده است.

جدول ۴) معیارهای پذیرش و عدم پذیرش پژوهش‌ها

معیار	معیار پذیرش	معیار غیر پذیرش
زبان	انگلیسی	غیر انگلیسی
زمان	۲۰۲۲-۲۰۰۰	قبل و بعد از ۲۰۰۰-۲۰۲۲
موضوع	مدل (بوم) کسب و کار پایدار و دیجیتال، آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار و دیجیتال	سایر مفاهیم
نوع	مقاله	سایر موارد

### مرحله دوم: انجام جستجوی نظام‌مند پژوهش‌ها

در این مرحله بر اساس دو پایگاه اطلاعاتی Science Direct و MDPI مقالات مرتبط با موضوع و بر اساس ۳ کلید واژه آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار/ دیجیتال و مدل کسب و کار پایدار/ دیجیتال جستجو شوند. نتایج بدست آمده در جدول ۵ نمایش داده شده است.

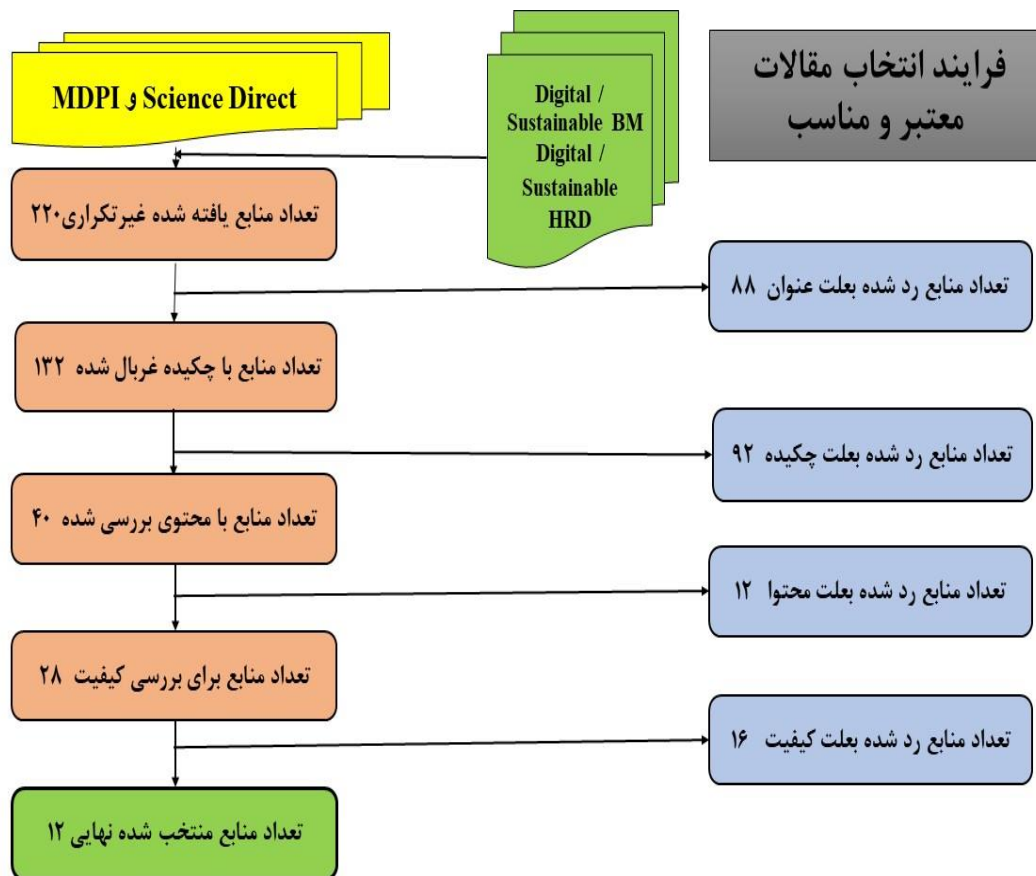


جدول ۵) انتخاب واژگان

ردیف	عنوان / کلید واژه	Title \ Keywords	تعداد مقالات یافت شده
۱	آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار / دیجیتال	Digital \ Sustainable Training and Development of Human Resources	۴۶
۲	مدل کسب و کار پایدار / دیجیتال	Digital \ Sustainable Business Model	۱۷۴
	مجموع	Total	۲۲۰

مرحله سوم: غربالگری و انتخاب پژوهش‌های مناسب

مقالات استخراج شده غیر تکراری در ۴ مرحله غربالگری شامل حذف بدلیل عنوان، چکیده، محتوی و کیفیت آن به ۱۲ مقاله نهایی منجر گردید. فرایند غربالگری مطابق شکل ۵ نمایش داده شده است.



شکل ۵) فرایند انتخاب مقالات نهایی

## بحث و نتیجه گیری

در این بخش با توجه به مدل فرایندی شکل ۴ و با الگوبرداری از بوم کسب و کار پایدار (بوچن، ۲۰۲۳) و بوم منابع انسانی؛ بوم آموزش و توسعه منابع انسانی با هدف پایداری دیجیتالی کسب و کار در شکل ۶ ارائه می گردد.



شکل ۶) بوم آموزش مبتنی بر پایداری دیجیتالی با الگوبرداری از بوم منابع انسانی (کارگر شورکی، ۱۴۰۱)

### بخش‌بندی مشتریان فرایند آموزش:

این بخش تمام گروه‌های ذینفع در داخل و خارج از کسب و کار را شامل می‌شود، که حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی برای آنها ارزش آفرینی می‌نماید. این شامل کارکنان، مدیران، مشتریان، سهامداران، گروه‌های نمایندگی کارکنان و غیره می‌شود. هدف در اینجا ایجاد ارزش برای سهامداران خارجی (یعنی مشتریان و سهامداران) و داخلی (یعنی کارکنان، مدیران و غیره) به کمک استفاده از فناوری‌های تحول دیجیتال با هدف پایداری است. سوالاتی که در اینجا باید به آنها پاسخ داد عبارتند از: به کمک آموزش و یادگیری برای چه کسی ارزش خلق می‌کنید؟ مهم‌ترین و

شاخص‌ترین مشتریان خارجی واحد آموزش چه کسانی هستند؟ مهم‌ترین و پر اهمیت‌ترین مشتریان داخلی واحد آموزش چه کسانی هستند؟ آیا مشتریان داخلی و خارجی واحد آموزش به موضوع پایداری اهمیت می‌دهند؟ کدامیک از ابزارهای تحول دیجیتال را می‌توانید در فرایند آموزش بکار بگیرید و ارزش برای مشتریان درونی و بیرونی در راستای پایداری ایجاد کنید؟

#### ارزش پیشنهادی فرایند آموزش:

چه ارزشی به کمک آموزش و یادگیری برای مشتریان خود قائل هستید؟ برای هر بخش از مشتریان، ارزش پیشنهادی خاصی که بر پایداری تاکید داشته باشد را دارید؟ اینها مجموعه‌ای از روش‌های آموزش و یادگیری و توسعه هستند که برای مشتریان هدف ارزش ایجاد می‌کنند. بخش‌های مشتریان واحد آموزش به عنوان یک عملکرد از این بخش چه انتظاری دارند؟ سهم کلیدی آموزش در هر بخش مشتری چیست؟ به کمک آموزش و یادگیری، به حل چه مشکلاتی از مشتری کمک می‌کنید؟ چه نیازهای مشتریان خود را برآورده می‌کنید؟ کدامیک از ابزارهای تحول دیجیتال را می‌توانید در بخش آموزش بکار بگیرید؟ چه مجموعه‌ای از محصولات و خدمات آموزشی با هدف پایداری را برای هر بخش مشتری ارائه می‌کنید؟

#### کانال‌های ارتباط فرایند آموزش با مشتری:

واحد آموزش خدمات شما را چگونه به بخش‌های مشتریان ارائه می‌کند؟ این راهی است که شما به کمک آموزش و یادگیری برای مشتریان درونی و بیرونی ارزش ایجاد می‌کنید و ارزش پیشنهادی را به آنان ارائه می‌دهید. چگونه مدل اجرایی ارتباطی واحد آموزش با مشتریان را به کمک فناوری‌های دیجیتال شکل می‌دهید؟ چگونه با بخش‌های مشتریان خود در عصر دیجیتال ارتباط برقرار می‌کنید و به آنها خدمات می‌دهید؟ چگونه با آنان در حوزه توسعه پایدار همکاری کنید؟ چگونه از برتری عملیاتی و ایجاد ارزش افزوده راهبردی اطمینان حاصل می‌کنید؟ کدامیک از فناوری‌های تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟ آیا شما فرآیندهای ارزیابی خدمات آموزش پایدار را دارید؟

#### ارتباط فرایند آموزش با مشتری:

چگونه مشتریان درونی و بیرونی خود را مدیریت می‌کنید و به طور مداوم برای آنان ارزش پایدار اضافه می‌کنید؟ چگونه بر مدیریت روابط با مشتری تمرکز می‌کنید و به بررسی اینکه آیا بخش آموزش روی روابط صحیح سرمایه‌گذاری می‌کند و آنها را به اندازه کافی مدیریت می‌نماید، یاری می‌دهد؟ هر یک از بخش‌های مشتری آموزش چه نوع رابطه‌ای را از ما انتظار دارند که این رابطه پایدار بوده و به کمک فناوری‌های دیجیتال با آنها ارتباط برقرار کرده و حفظ کند؟ آیا روابط صحیح بطور پایدار را حفظ می‌کنید؟ آیا واحد آموزش به طور پایدار ارزش مناسب در راستای ارزش آفرینی مورد نظر کسب و کار را ارائه می‌کند؟

#### محرك‌های ارزش آفرینی فرایند آموزش:

واحد آموزش چه ارزش راهبردی برای کسب و کار دارد؟ این احتمالاً چالش برانگیزترین بخش بوم آموزش برای تکمیل آن است. زیرا یکی از نقاط ضعف حوزه آموزش همین موضوع است. فقط فعالیت‌های واحد آموزش خود را فهرست نکنید. از مدیران اجرایی و مدیران ارشد پرسید که چگونه واحد آموزش به مزیت رقابتی پایدار سازمان کمک می‌کند.

فعالیت‌های آموزش که کسب و کار برای آنها هزینه پرداخت می‌کند چیست؟ آموزش چگونه برای کسب و کار ارزش پایدار خلق کند؟ آموزش چگونه قابلیت‌های منحصر به فردی برای کارکنان در عصر دیجیتال ایجاد می‌کند و به مزیت استراتژیک پایدار کمک می‌نماید؟ کسب و کارها بیشتر از چه ارزشی قدردانی می‌نمایند؟ کدام قابلیت‌های استراتژیک مبتنی بر آموزش و یادگیری به کسب‌وکار کمک می‌نماید تا در بازار موفق و مزیت رقابتی کسب کنند؟ کدامیک از فناوری‌های تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟

### فعالیت‌های کلیدی فرایند آموزش:

چه فعالیت‌هایی را برای ارائه ارزش پیشنهادی آموزش باید انجام دهید؟ این فهرست بر فعالیت‌های اصلی آموزش مورد نیاز برای تحقق ارزش پیشنهادی (پایدار/دیجیتال) و محرک‌های ارزش تمرکز دارد؟ پیشنهاد ارزش شما به چه فعالیت‌هایی نیاز دارد؟ چگونه از نظر استراتژیک از رقبا متمایز می‌شوید؟ کدام قابلیت‌های استراتژیک مبتنی بر آموزش و یادگیری در عصر دیجیتال به شما کمک می‌کند تا ارزش پیشنهادی پایدار خود را ارائه دهید؟ کدامیک از فناوری‌های تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟

### منابع کلیدی فرایند آموزش:

پیشنهاد پایدار/دیجیتال شما به کدام منابع نیاز دارد؟ بطوریکه به محیط زیست آسیب نزنند و یا کمتر آسیب بزنند. اجرای مدل ارائه خدمات پایدار/دیجیتال آموزش به چه منابع فیزیکی، انسانی و مالی خاصی نیاز دارد؟ آیا تطابق بین منابع موجود و ارزش پیشنهادی یک عامل کلیدی برای ارائه موفقیت آمیز خدمات آموزش مورد بررسی قرار گرفته است؟ ارزش پیشنهادی شما به کدام منابع فیزیکی، انسانی، فناوری و مالی نیاز دارد؟ کدامیک از فناوری‌های تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟ کدام شایستگی‌های پایدار/دیجیتال شما را قادر می‌سازند که ارزش پیشنهادی و فعالیت‌های آموزشی خود را ارائه و توسعه دهید؟ کدام شایستگی‌ها شما را قادر می‌سازد ارزش بیشتری برای کسب و کار ایجاد کنید؟ مدیران اجرایی برای ارائه ارزش پیشنهادی آموزش به کدام شایستگی‌ها نیاز دارند؟ فضای آموزشی چقدر این مهم موثر و تاثیر گذار هستند؟

### شرکای کلیدی فرایند آموزش:

کدامیک از شرکا ملزم به ارائه ارزش پیشنهادی پایدار/دیجیتال هستند؟ این شرکا شامل مدرسان، مشاوران، موسسات آموزشی و شرکای ارتقاء مهارت و شایستگی کارکنان و سایر ذی‌نفعان هستند؛ که به طور منظم برای بهینه‌سازی ارائه خدمات آموزشی پایدار در عصر دیجیتال استفاده می‌شوند. شرکا و تامین کنندگان کلیدی شما چه کسانی هستند؟ چه خدمات و منابعی را از شرکا به دست می‌آورید؟ کدامیک از ابزارهای تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟

### محرک‌های هزینه‌ای (سرمایه‌ای) فرایند آموزش:

کدام فعالیت‌ها پرهزینه‌ترین هستند؟ محرک‌های هزینه بخش‌هایی یک بوم را تشکیل می‌دهند که به تعادل فعالیت‌های مورد نیاز برای تحقق ارزش پیشنهادی پایدار/دیجیتال در حوزه آموزش و یادگیری با منابع موجود را کمک می‌کند. کدام فعالیت‌های کلیدی گران‌ترین هستند؟ مهم‌ترین هزینه‌های ذاتی پیشنهاد ارزش آموزش شما



چیست؟ کدام شرکا گران‌ترین هستند؟ بزرگترین فرصت‌ها برای دیجیتالی شدن و اتوماسیون در بخش آموزش کجاست؟ کدامیک از فناوری‌های تحول دیجیتال را می‌توانید در این بخش بکار بگیرید؟ آیا واحد آموزش به عنوان محرک هزینه (تمرکز بر کارایی هزینه) یا محرک ارزش (تمرکز بر خلق ارزش) در نظر گرفته می‌شود؟

### محدودیت‌ها و پیشنهاد

اما مهم‌ترین محدودیت این پژوهش انتخاب مقالات معتبر و برقراری ارتباط بین مفاهیم آن بر اساس دو واژه مدل کسب و کار پایدار/دیجیتال و آموزش و توسعه منابع انسانی پایدار/دیجیتال بوده است. با توجه به اینکه این بوم برای اولین بار در ایران و دنیا ارائه می‌گردد؛ لذا پیشنهاد می‌گردد که پژوهشگران و علاقمندان به این حوزه، بوم آموزش را بطور عملیاتی در یک سازمانی که دارای بوم کسب و کار فعال در حوزه فعالیتی تحول دیجیتال می‌باشد تدوین و آنرا اجرا نماید، تا بتوان در عمل از آن در سایر شرکت استفاده نمود.

### منابع:

- رضایی، ذبیح‌الله؛ میریزدی، سید محمود؛ (۱۴۰۰). پایداری کسب و کار در ایران. تهران. انتشارات بورس. چاپ اول.
- فدائی، کیوانی؛ اشکور، سیده‌زلیخاسادات. (۱۳۹۶). جایگاه آموزش در توسعه منابع انسانی سازمان‌های عصر حاضر. *مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه*. ۷ (۲).
- کارگرشورکی، محمد. (۱۴۰۱). مدل مدیریت منابع انسانی پایدار دیجیتال-مبتنی بر قابلیت‌های پویا. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)* ۳۱، (۱۰۵).
- کارگرشورکی، محمد. (۱۴۰۱). بوم منابع انسانی برای پایداری دیجیتال. نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس.
- میر، فهیمه؛ جهانانیده، مرضیه؛ (۱۳۹۷). ضرورت و جایگاه آموزش منابع انسانی در سازمان‌ها. پژوهش ملل. شماره ۳۹.
- Aagaard, A. (2019). *Sustainable Business Models*. Palgrave Macmillan.
- Amladi, P. (2017). HR's guide to the digital transformation: ten digital economy use cases for transforming human resources in manufacturing. *Strategic HR Review*.
- Anderson, Carol. (2015). *Repurposing HR: from a cost center to a business accelerator*.
- Ao, L., Bansal, R., Pruthi, N., & Khaskheli, M. B. (2023). Impact of Social Media Influencers on Customer Engagement and Purchase Intention: A Meta-Analysis. *Sustainability*, 15(3), 2744.
- Aust, I., Matthews, B., & Muller-Camen, M. (2020). Common Good HRM: A paradigm shift in Sustainable HRM? *Human Resource Management Review*, 30(3), 100705.
- Battour, M., Barahma, M., & Al-Awlaqi, M. (2021). The Relationship between HRM Strategies and Sustainable Competitive Advantage: Testing the Mediating Role of Strategic Agility. *Sustainability*, 13(9), 5315.
- Bocken, Nancy MP. (2023). Business models for sustainability. *Management Review*, 53(3), 41-49.
- Bocken, N., Boons, F., & Baldassarre, B. (2019). Sustainable business model experimentation by understanding ecologies of business models. *Journal of Cleaner Production*, 208, 1498-1512.
- Bocken, N. M., & Geradts, T. H. (2020). Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*, 53(4), 101950.



- Bombiak, E., & Marciniuk-Kluska, A. (2019). Socially responsible human resource management as a concept of fostering sustainable organization-building: Experiences of young Polish companies. *Sustainability, 11*(4), 1044.
- Bondarouk, T., Ruël, H., & Parry, E. (2017). *Electronic HRM in the smart era*. Emerald Publishing Limited.
- Böttcher, T. P., Petry, J., Weking, J., & Hein, A. (2023, January). Balancing on the Triple-Bottom-Line: Tensions in the Success Factors of Digital Business Models for Sustainability. In *56th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*.
- Bush, J. T. (2020). Win-Win-Lose? Sustainable HRM and the promotion of unsustainable employee outcomes. *Human Resource Management Review, 30*(3), 100676.
- Chan, J. K. L., Stephen, S. G. A., & Andi Kele, A. T. (2021). Exploring Sustainable Human Resource Practices and Framework in Star-Rated Hotels. *Sustainability, 13*(16), 9024.
- Chernev, A. (2017). *The business model: how to develop new products, create market value and make the competition irrelevant*. Cerebellum Press.
- Črešnar, R., & Nedelko, Z. (2020). Understanding future leaders: How are personal values of generations Y and Z tailored to leadership in industry 4.0? *Sustainability, 12*(11), 4417.
- Da Silva, C. M., & Trkman, P. (2014). Business model: What it is and what it is not. *Long range planning, 47*(6), 379-389.
- Djalic, N., Nikolic, M., Bakator, M., & Erceg, Z. (2021). Modeling the influence of information systems on sustainable business performance and competitiveness. *Sustainability, 13*(17), 9619.
- Fellenstein, J., & Umaganthan, A. (2019). Digital Transformation: How enterprises build dynamic capabilities for business model innovation: A multiple-case study within the logistics and transportation industry.
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of cleaner production, 198*, 401-416.
- Hong, C., & Ma, W. W. (2020). Introduction: Education 4.0: Applied Degree Education and the Future of Work. In *Applied Degree Education and the Future of Work* (pp. 1-13). Springer, Singapore.
- Hronová, Š., & Špaček, M. (2021). Sustainable HRM Practices in Corporate Reporting. *Economies, 9*(2), 75.
- Imran, F., Shahzad, K., Butt, A., & Kantola, J. (2020, July). Leadership competencies for digital transformation: evidence from multiple cases. In *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics* (pp. 81-87). Springer, Cham.
- Johnson, M. W. (2018). *Reinvent your business model: How to seize the white space for transformative growth*. Harvard Business Press.
- Jørgensen, S., & Pedersen, L. J. T. (2018). *RESTART sustainable business model innovation* (p. 253). Springer.
- Kaplan, Robert S; Norton, David P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*.
- Kaplan, Robert S; Norton, David P. (2006). *Alignment: Using the Balanced Scorecard to Corporate Synergies* Hardcover.
- Kaplan, Robert S; Norton, David P. (2008). *The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*.
- Katunian, A. (2019). Sustainability as a new approach for the human resource development in tourism sector. *Viešoji politika ir administravimas, 18*(4), 405-417.
- Li, X., Cao, J., Liu, Z., & Luo, X. (2020). Sustainable business model based on digital twin platform network: The inspiration from haier's case study in China. *Sustainability, 12*(3), 936.
- Martins, J. M., Aftab, H., Mata, M. N., Majeed, M. U., Aslam, S., Correia, A. B., & Mata, P. N. (2021). Assessing the Impact of Green Hiring on Sustainable Performance: Mediating Role of Green Performance Management and Compensation. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(11), 5654.
- Mazur, B., & Walczyna, A. (2020). Bridging sustainable human resource management and corporate sustainability. *Sustainability, 12*(21), 8987.
- Oliveira, K. K. D. S., & de SOUZA, R. A. (2021). Digital transformation towards education 4.0. *Informatics in Education*.





- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- Parida, V., Sjödin, D., & Reim, W. (2019). Reviewing literature on digitalization, business model innovation, and sustainable industry: Past achievements and future promises.
- Piowar-Sulej, K. (2021). Human resources development as an element of sustainable HRM—with the focus on production engineers. *Journal of cleaner production*, 278, 124008
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2019). *Digitalization and its influence on business model innovation* *Journal of Manufacturing Technology Management*. 30 (8). 1143-1160. doi: 10.1108. JMTM-01-2018-0020.
- Romero, M. C., Lara, P., & Villalobos, J. (2021). Evolution of the business model: Arriving at open business model dynamics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 86.
- Scavarda, A., Daú, G., Scavarda, L. F., & Goyannes Gusmão Caiado, R. (2019). An analysis of the corporate social responsibility and the industry 4.0 with focus on the youth generation: A sustainable human resource management framework. *Sustainability*, 11(18), 5130.
- Shakeel, J., Mardani, A., Chofreh, A. G., Goni, F. A., & Klemeš, J. J. (2020). Anatomy of sustainable business model innovation. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121201.
- Shevyakova, A., Munsh, E., Arystan, M., & Petrenko, Y. (2021). Competence development for Industry 4.0: Qualification requirements and solutions. *Insights into Regional Development*, 3(1), 124-135.
- Snihur, Y., & Bocken, N. (2022). A call for action: The impact of business model innovation on business ecosystems, society and planet. *Long Range Planning*, 55(6), 102182.
- Stahl, G. K., Brewster, C. J., Collings, D. G., & Hajro, A. (2020). Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social responsibility: A multi-stakeholder, multidimensional approach to HRM. *Human Resource Management Review*, 30(3), 100708.
- Strohmeier, S. (2020). Digital human resource management: A conceptual clarification. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345-365.
- Suriyankietkaew, S., Krittayuangroj, K., & Iamsawan, N. (2022). Sustainable Leadership Practices and Competencies of SMEs for Sustainability and Resilience: A Community-Based Social Enterprise Study. *Sustainability*, 14(10), 5762.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Temelkova, M. (2018). Skills for digital Leadership-Prerequisite for developing high-tech economy. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 7(12), 50-74.
- Ulrich, D., Becker, B. E., & Huselid, M. A. (2001). *The HR scorecard: Linking people, strategy, and performance* (p. 235). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
- Vidmar, D., Marolt, M., & Pucihar, A. (2021). Information Technology for Business Sustainability: A Literature Review with Automated Content Analysis. *Sustainability*, 13(3), 1192.
- Willard, M., & Hitchcock, D. (2015). *The business guide to sustainability: Practical strategies and tools for organizations*. Third ED., Routledge.
- Wiraesus, D., & Creeleelman, J. (2019). *Agile Strategy Management in Digital Age*. <https://www.weforum.org/reports/globalrisks-report-2023/>
- Zaborovskaia, O., Nadezhina, O., & Avduevskaya, E. (2020). The Impact of Digitalization on the Formation of Human Capital at the Regional Level. *Journal of Open Innovation: Technology*.
- Ziyadin, S., Suieubayeva, S., & Utegenova, A. (2019, April). Digital transformation in business. In *International Scientific Conference "Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities"* (pp. 408-415). Springer, Cham.