



Contents lists available at [Journal IICET](#)

Education and Social Sciences Review

ISSN 2720-8915 (Print), ISSN 2720-8923 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/essr>



Kerangka konseptual untuk mengembangkan kembali bimbingan karier dalam pendidikan kejuruan

Alzet Rama^{*)}, Wiki Lofandri
Universitas Negeri Padang

Article Info

Article history:

Received Jan 14th, 2025

Revised Mar 2th, 2025

Accepted Apr 2th, 2025

Keyword:

Bimbingan karir seumur hidup,
Pergeseran paradigma,
Manajemen karir,
Teori karir kontemporer,
Ketahanan karir

ABSTRACT

Artikel ini mengkritisi paradigma tradisional bimbingan karir dalam Pendidikan Teknik dan Kejuruan (TVET) yang berfokus pada penyerapan kerja jangka pendek (job-placement), yang dinilai tidak lagi relevan menghadapi dinamika karir abad ke-21 yang volatil, kompleks, dan non-linier. Sebagai alternatif, artikel mengusulkan pergeseran paradigma teoretis menuju pendekatan manajemen karir sepanjang hayat (lifelong career-management). Kerangka baru ini dibangun di atas fondasi teori karir kontemporer seperti Career Construction Theory, Chaos Theory of Careers, dan Happenstance Learning Theory, yang menekankan peran individu sebagai agen aktif dalam mengkonstruksi, mengadaptasi, dan mengelola narasi karirnya sendiri. Artikel merumuskan kerangka konseptual untuk mengimplementasikan paradigma ini dalam ekosistem TVET, yang mencakup pengembangan kompetensi inti manajemen karir, transformasi peran peserta didik dan pendidik, serta strategi integrasi kurikulum, layanan berkelanjutan, kemitraan dinamis, dan pemanfaatan teknologi digital. Tujuannya adalah memberdayakan lulusan TVET dengan ketahanan karir dan kemampuan belajar sepanjang hayat untuk navigasi yang sukses dalam lanskap pekerjaan yang terus berubah.



© 2025 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Alzet Rama,
Universitas Negeri Padang
Email: alzetrama@unp.ac.id

Pendahuluan

Dunia kerja global tengah mengalami transformasi fundamental yang dipacu oleh Revolusi Industri 4.0 dan gelombang disrupsi teknologi selanjutnya (Ross & Maynard, 2021). Otomasi, kecerdasan buatan, dan digitalisasi tidak hanya menciptakan jenis pekerjaan baru, tetapi juga mengubah secara radikal pekerjaan yang telah ada, bahkan mengancam kepunahan beberapa peran tradisional (Tschang & Almirall, 2020). Dinamika ini diperparah dengan maraknya pola kerja non-tradisional, seperti ekonomi gig dan pekerjaan lepas (freelance), yang membuat lintasan karir menjadi semakin tidak linier dan kurang terprediksi (Warren, 2021). Dalam lanskap yang serba berubah ini, konsep pembelajaran sekali waktu untuk seumur hidup telah usang, digantikan oleh imperatif untuk reskilling dan upskilling secara berkelanjutan sepanjang hayat (Rudsari et al., 2025).

Dalam konteks ini, Pendidikan Teknik dan Kejuruan (TVET) memegang peran yang semakin krusial (Witenstein & Iyengar, 2023). Sebagai ujung tombak dalam menyiapkan tenaga kerja terampil dan siap pakai, TVET diharapkan menjadi penyeimbang antara kebutuhan industri yang dinamis dengan kesiapan angkatan kerja (Lau et al., 2021). Keberhasilan TVET secara konvensional dianggap sebagai kunci untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, mengurangi pengangguran, dan meningkatkan daya saing bangsa (Magadza &

Mampane, 2024). Namun, beban tanggung jawab yang besar ini justru menuntut evaluasi mendasar terhadap paradigma yang selama ini mendasarinya (Kaiser & Gluckman, 2025).

Secara tradisional, fokus utama TVET seringkali terletak pada penguasaan hard skills atau kompetensi teknis spesifik yang sesuai dengan permintaan pasar kerja saat ini (Mack et al., 2024). Kurikulum dirancang untuk menghasilkan lulusan yang dapat segera dioperasikan di dunia industri (Ferns et al., 2024). Hasilnya, metrik keberhasilan yang paling dominan dan banyak dipakai oleh institusi TVET dan pembuat kebijakan adalah Tingkat Penyerapan Lulusan (job-placement rate) dalam waktu singkat setelah kelulusan (Regassa & Desissa, 2025). Indikator ini dianggap sebagai bukti nyata relevansi dan efektivitas suatu program studi (Luft et al., 2022).

Namun, pendekatan yang berfokus pada job-placement ini mengandung sejumlah kelemahan mendasar ketika dihadapkan pada realitas karir abad ke-21. Pertama, pendekatan ini bersifat reaktif dan jangka pendek, karena hanya menyiapkan individu untuk satu titik awal masuk ke dunia kerja (Clark et al., 2020). Kedua, paradigma ini menciptakan hubungan yang pasif, di mana institusi dianggap sebagai pemberi kerja dan lulusan sebagai penerima kerja (Jóhannsdóttir & Davíðsdóttir, 2024). Ketiga, keberhasilan diukur pada suatu momen statis (saat wisuda), tanpa memperhatikan keberlanjutan, kepuasan, atau perkembangan karir individu tersebut di tahun-tahun berikutnya (Senter & Spalter-Roth, 2020).

Kesenjangan antara paradigma lama dan tuntutan baru semakin jelas. Dunia kerja yang ditandai dengan transisi karir berulang, perubahan teknologi yang konstan, dan pola pekerjaan yang fragmentari membutuhkan lebih dari sekadar keterampilan teknis awal (Alfes et al., 2022). Yang dibutuhkan adalah kapasitas untuk mengelola perjalanan karir yang panjang dan berliku secara mandiri (Hirschi, Zacher, & Shockley, 2020). Individu harus bertransformasi dari pencari kerja (job-seeker) yang pasif menjadi manajer karir (career-manager) yang aktif, adaptif, dan tangguh (Chen et al., 2024).

Transformasi peran ini menuntut adanya pergeseran paradigma mendasar dalam filosofi bimbingan karir di dalam ekosistem TVET (Farrán & Núñez, 2024). Pergeseran ini bukan hanya perubahan teknis operasional, melainkan perubahan cara pandang teoretis tentang apa itu karir dan bagaimana individu seharusnya mempersiapkan diri menghadapinya (Hughes, 2022). TVET perlu bergerak dari orientasi sempit mencariskan pekerjaan pertama (job-placement) menuju orientasi yang lebih holistik dan prospektif, yaitu pengembangan kapasitas manajemen karir sepanjang hayat (lifelong career-management capacity building) (Suzuki & Sakamaki, 2020).

Untuk mendukung pergeseran paradigma ini, diperlukan fondasi teoretis yang kokoh dan relevan. Teori-teori karir konvensional yang linier dan deterministik tidak lagi memadai (McMahon & Patton, 2020). Sebaliknya, teori-teori karir kontemporer seperti Career Construction Theory yang menekankan pada individu sebagai penulis aktif narasi karirnya, dan Chaos Theory of Careers yang mengakui ketidakpastian dan peluang sebagai bagian integral dari perjalanan karir, menawarkan lensa yang lebih sesuai (Højdal, 2020). Integrasi wawasan dari teori-teori ini ke dalam jantung filosofi, kurikulum, dan praktik TVET menjadi suatu keharusan (Provenzani, 2020).

Oleh karena itu, artikel ini berargumen bahwa momentum untuk melakukan reorientasi teoretis dan praktis dalam bimbingan karir TVET telah tiba (Weijzen et al., 2023). Membangun kerangka yang memadai tidak hanya akan meningkatkan relevansi TVET dalam jangka panjang, tetapi juga memberdayakan setiap lulusan untuk menjadi agen yang tangguh dalam mengarungi lautan karir yang penuh gelombang perubahan, sehingga pada akhirnya mencapai keberlanjutan dan pemenuhan diri (fulfillment) dalam kehidupan profesional mereka (Partelow, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dari artikel ini yaitu Bagaimana keterbatasan paradigma "mencariskan kerja" (job-placement) dalam konteks TVET dalam menjawab tantangan karir abad ke-21. Teori dan prinsip apa yang dapat membangun fondasi paradigma baru "manajemen karir sepanjang hayat" (lifelong career-management) dalam TVET. Bagaimana kerangka konseptual penerapan lifelong career guidance dalam sistem TVET dapat dirancang. Artikel ini bertujuan untuk Menganalisis kritik dan keterbatasan paradigma job-placement tradisional di TVET. Mengusulkan pergeseran paradigma teoretis menuju lifelong career-management dengan mengintegrasikan berbagai perspektif teori karir mutakhir. Merumuskan kerangka konseptual (theoretical framework) untuk mengimplementasikan bimbingan karir sepanjang hayat dalam kebijakan, kurikulum, dan praktik TVET.

Metode

Artikel ini menggunakan metode penelitian kualitatif melalui studi literatur dan analisis konseptual (conceptual review) (Kraus et al., 2022). Sumber data yang dikaji mencakup literatur akademik primer dan sekunder, terutama yang membahas teori-teori karir kontemporer seperti Teori Perkembangan Karir Super,

Career Construction Theory, Chaos Theory of Careers, dan Happenstance Learning Theory (Juntunen, Motl, & Rozzi, 2019). Selain itu, kajian ini juga merujuk pada literatur mutakhir tentang Pendidikan Teknik dan Kejuruan (TVET) abad ke-21, pendidikan sepanjang hayat, masa depan pekerjaan, serta kebijakan dan publikasi internasional dari organisasi seperti OECD, ILO, dan UNESCO terkait bimbingan karir (career guidance). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis tematik dan analisis konseptual untuk mengidentifikasi tema-tema kunci dari kritik terhadap pendekatan job-placement tradisional, mensintesis konsep-konsep penting dari berbagai teori karir yang relevan, dan akhirnya membangun suatu konstruk teoretis serta kerangka konseptual yang koheren untuk mengusulkan paradigma baru bimbingan karir sepanjang hayat dalam TVET (Mani, 2025).

Hasil dan Pembahasan

Dekonstruksi Paradigma Job-Placement dalam TVET

Dalam bagian ini, kami menganalisis paradigma job-placement yang telah lama mendominasi pendidikan vokasi dan pelatihan teknis (TVET) (Cai & Kosaka, 2024). Paradigma ini secara tradisional menekankan penempatan kerja langsung sebagai ukuran keberhasilan utama, di mana lulusan diharapkan langsung terintegrasi ke dalam pasar kerja melalui proses pencocokan sederhana (Fabris et al., 2024). Namun, analisis kami menunjukkan bahwa paradigma ini memiliki kelemahan fundamental yang tidak lagi relevan di era ketidakpastian ekonomi global (Mitchell, 2023). Kami akan membedah kelemahan-kelemahan tersebut, dampaknya, dan mengapa paradigma ini perlu didekonstruksi untuk mendukung ketahanan karir jangka panjang (Trevisan et al., 2024).

Salah satu kelemahan utama paradigma lama adalah sifatnya yang linier dan deterministik (Jiao et al., 2024). Paradigma ini mengasumsikan bahwa pendidikan vokasi adalah jalur lurus dari sekolah ke pekerjaan tetap, di mana keterampilan yang diajarkan secara langsung menghasilkan penempatan kerja yang stabil (Rintala & Nokelainen, 2019). Pendekatan ini mengabaikan kompleksitas dunia kerja modern, seperti perubahan teknologi dan fluktuasi ekonomi, yang membuat asumsi linier ini tidak realistis (Flyvbjerg et al., 2022). Akibatnya, lulusan sering kali merasa terjebak dalam pola pikir yang kaku, di mana kegagalan mendapatkan pekerjaan langsung dianggap sebagai kegagalan pribadi, bukan sebagai bagian dari dinamika pasar yang lebih luas (Yates & Hirsh, 2024).

Selain itu, paradigma ini berfokus pada kesesuaian (matching) statis antara lulusan dan lowongan kerja (Velasco, 2021). Proses pencocokan ini sering kali dilakukan berdasarkan kriteria sederhana seperti jurusan studi dan pengalaman minimal, tanpa mempertimbangkan perkembangan karir dinamis (Mascarenhas & Puranam, 2023). Misalnya, lulusan teknik mesin mungkin hanya dicocokkan dengan posisi pabrik tradisional, mengabaikan peluang di bidang teknologi hijau atau startup inovatif (Martin et al., 2025). Hal ini menciptakan kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di TVET dan kebutuhan pasar kerja yang terus berkembang, sehingga lulusan kurang siap untuk beradaptasi dengan perubahan industri (Melesse, Haley, & Wärvik, 2022).

Dampak negatif dari paradigma ini sangat signifikan terhadap individu dan masyarakat (Bettache, 2024). Pertama, ia menciptakan ketergantungan tinggi pada institusi pendidikan dan pemerintah untuk menyediakan penempatan kerja, yang sering kali tidak berkelanjutan (Alpaydın & Kültür, 2022). Kedua, lulusan mengalami kurangnya ketahanan karir (career resilience), karena mereka tidak dilatih untuk mengelola transisi pekerjaan, seperti pemutusan hubungan kerja atau peralihan karier (Xiong, Yu, & Wu, 2026). Ketiga, paradigma ini memperburuk ketidakmampuan menghadapi ketidakpastian, di mana lulusan mudah terpengaruh oleh resesi ekonomi atau disrupsi teknologi, tanpa keterampilan untuk berinovasi atau mencari peluang baru (Zúñiga, García, & Ibarra, 2025).

Lebih lanjut, diskusi kami menyoroti bahwa paradigma job placement tidak lagi sesuai dengan lanskap pekerjaan yang volatil (Kaur, 2024). Di era digitalisasi dan globalisasi, pasar kerja ditandai oleh volatilitas tinggi, di mana pekerjaan dapat muncul dan hilang dengan cepat akibat otomatisasi, pandemi, atau perubahan kebijakan (Remeikienė & Gasparėnienė, 2025). Paradigma lama yang menekankan penempatan statis gagal mengakomodasi realitas ini, sehingga lulusan TVET sering kali mengalami kesulitan dalam membangun karier yang fleksibel (Teschers, Neuhaus, & Vogt, 2024). Hal ini menuntut dekonstruksi paradigma menuju pendekatan yang lebih holistik, seperti pengembangan keterampilan lifelong learning dan entrepreneurship, untuk membekali lulusan dengan kemampuan beradaptasi (Kozlinska, Rebmann, & Mets, 2020).

Secara kesimpulan, dekonstruksi paradigma job placement dalam TVET mengungkap perlunya reformasi mendalam (Valiente, Sepúlveda, & Zancajo, 2020). Paradigma lama, dengan kelemahan linier, deterministik, dan fokus pada matching statis, telah menghasilkan dampak negatif seperti ketergantungan institusional dan rendahnya ketahanan karir (Weber, 2025). Ketidaksesuaiannya dengan lanskap pekerjaan volatil menekankan pentingnya transisi ke model yang lebih dinamis, yang akan dibahas lebih lanjut dalam bagian berikut (Scott & Manning, 2022). Analisis ini didasarkan pada data survei terhadap lulusan TVET di Indonesia, yang

menunjukkan bahwa 60% responden merasa kurang siap menghadapi perubahan karier, mengonfirmasi kelemahan paradigma tersebut (Ariansyah et al., 2024).

Pilar Teoretis untuk Paradigma Lifelong Career-Management

Dalam bagian ini, kami menyajikan sintesis teori-teori karir yang membentuk pilar teoretis untuk paradigma baru lifelong career management dalam TVET (Kebede, Asgedom, & Asfaw, 2024). Paradigma ini bertujuan menggantikan pendekatan lama yang berfokus pada penempatan kerja statis dengan model yang menekankan pengelolaan karir seumur hidup (Lerch & Jäger, 2024). Kami mengintegrasikan teori-teori utama seperti Career Construction Theory, Chaos Theory of Careers, dan Happenstance Learning Theory, yang bersama-sama mendukung transisi dari model penyediaan pasif ke konstruksi aktif, dari linear ke kompleks, dan dari perencanaan ketat ke kesiap-siagaan (Højdal, 2020). Analisis ini didasarkan pada literatur terkini dan data empiris dari studi kasus di institusi TVET, menunjukkan bagaimana teori-teori ini dapat diterapkan untuk meningkatkan ketahanan karir lulusan (Schmid & Haukedal, 2022).

Salah satu pilar utama adalah Career Construction Theory yang dikembangkan oleh Mark Savickas, yang menekankan pergeseran dari penyediaan ke konstruksi (Kamat & Buriak, 2019). Teori ini memandang individu sebagai penulis aktif karirnya sendiri, bukan sebagai penerima pasif dari penempatan kerja. Melalui narasi pribadi dan adaptasi, lulusan TVET dapat membangun identitas karir yang dinamis, mengintegrasikan pengalaman masa lalu dengan aspirasi masa depan (Suzuki & Sakamaki, 2020). Dalam konteks TVET, ini berarti kurikulum harus mendorong siswa untuk merefleksikan cerita hidup mereka, sehingga mereka lebih mampu mengkonstruksi jalur karir yang bermakna di tengah ketidakpastian pasar kerja (Honeyman et al., 2021).

Pilar kedua adalah Chaos Theory of Careers oleh Robert Pryor dan Jim Bright, yang mengakui transisi dari model linear ke kompleks (Pryor & Bright, 2014). Teori ini menolak asumsi deterministik bahwa karir mengikuti jalur lurus, sebaliknya mengakui ketidakpastian, perubahan non-linier, dan peran penting peluang tak terduga (chance events) (Kozyreva & Hertwig, 2019). Dalam TVET, ini berarti pendidikan harus mempersiapkan lulusan untuk menghadapi kompleksitas seperti disrupsi teknologi atau krisis ekonomi, dengan mengajarkan keterampilan untuk memanfaatkan peluang spontan (Rausch et al., 2024). Misalnya, simulasi skenario volatil dalam pelatihan dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja yang tidak dapat diprediksi (Chernikova et al., 2020).

Pilar ketiga adalah Happenstance Learning Theory oleh John Krumboltz, yang menekankan pergeseran dari perencanaan ketat ke kesiap-siagaan (Kim et al., 2016). Teori ini menitikberatkan pada pengembangan keterampilan seperti keingintahuan, keluwesan, dan optimisme untuk merespons peluang tak terduga (Fuchs et al., 2024). Daripada mengandalkan rencana karir yang kaku, lulusan TVET didorong untuk tetap terbuka terhadap pembelajaran dari kejadian acak, seperti networking tak terduga atau perubahan industri (Kreemers, Hooft, & Vianen, 2021). Ini sangat relevan di era digital, di mana karir sering kali berubah karena inovasi mendadak, dan kesiap-siagaan ini dapat mengurangi risiko stagnasi karir (Cebulla, 2024).

Transisi dari penyediaan ke konstruksi, sebagaimana didukung oleh Career Construction Theory, menandai evolusi dalam TVET dari model di mana institusi menyediakan pekerjaan ke model di mana individu secara aktif membangun karirnya (Juntunen, Motl, & Rozzi, 2019). Hal ini mengurangi ketergantungan pada penempatan eksternal dan meningkatkan otonomi lulusan, yang terbukti efektif dalam studi longitudinal yang menunjukkan peningkatan kepuasan karir di kalangan peserta yang terlibat dalam narasi karir (Diaa, Abidin, & Röller, 2024). Dengan demikian, TVET perlu mengintegrasikan elemen refleksi dan storytelling ke dalam kurikulumnya untuk mendukung konstruksi karir yang lebih personal (McGrath, 2019).

Transisi dari linear ke kompleks, melalui Chaos Theory of Careers, mengakomodasi realitas lanskap pekerjaan yang tidak stabil (Siegenfeld & Bar-Yam, 2020). Teori ini membantu menjelaskan mengapa pendekatan tradisional gagal, dan mendorong TVET untuk mengadopsi metode pembelajaran yang mempertimbangkan variabilitas, seperti proyek kolaboratif yang mensimulasikan skenario non-linier (Song et al., 2023). Data dari survei terhadap lulusan TVET menunjukkan bahwa mereka yang terpapar konsep ini lebih siap menghadapi perubahan, dengan tingkat ketahanan karir yang 40% lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (Bahaw et al., 2024).

Transisi dari perencanaan ke kesiap-siagaan, berdasarkan Happenstance Learning Theory, menekankan pentingnya fleksibilitas mental (Fuchs et al., 2024). Dalam TVET, ini berarti mengganti fokus pada rencana karir lima tahun dengan pengembangan sikap optimis dan keingintahuan yang memungkinkan lulusan merespons peluang spontan (Chun-mei, Bian, & Zhu, 2023). Penelitian empiris mendukung hal ini, di mana intervensi berdasarkan teori ini meningkatkan kemampuan lulusan untuk beradaptasi dengan transisi pekerjaan, seperti beralih dari manufaktur ke teknologi hijau (Huo et al., 2025).

Akhirnya, integrasi ketiga teori ini dengan konsep lifelong learning sangat krusial untuk paradigma lifelong career-management. Lifelong learning dalam TVET bukan lagi opsional, melainkan esensial untuk mendukung pembelajaran berkelanjutan sepanjang karir (Song et al., 2023). Dengan menghubungkan konstruksi aktif, kompleksitas, dan kesiap-siagaan dengan pembelajaran seumur hidup, TVET dapat menciptakan lulusan yang tidak hanya siap untuk pekerjaan awal tetapi juga untuk evolusi karir jangka panjang (Mack et al., 2024). Studi kasus dari program TVET di Eropa menunjukkan bahwa integrasi ini meningkatkan retensi keterampilan hingga 50%, mengonfirmasi efektivitas paradigma baru ini dalam menghadapi tantangan masa depan (Farrán & Núñez, 2024).

Kerangka Konseptual Lifelong Career Guidance dalam Ekosistem TVET

Berdasarkan pilar teoretis yang telah dibangun, sebuah kerangka konseptual operasional untuk membimbing karir sepanjang hayat dalam ekosistem TVET dapat dirumuskan (Song et al., 2023). Kerangka ini mengalihkan tujuan akhir dari produk (job-placement) menjadi proses pengembangan kapasitas individu yang berkelanjutan (Scott & Manning, 2022).

Tujuan fundamental dari paradigma baru ini adalah membangun kompetensi manajemen karir (career management competencies) pada setiap peserta didik (Højdal, 2020). Kompetensi ini merupakan satu set keterampilan meta-kognitif dan prosedural yang dapat dialihkan (transferable) dan menjadi bekal utama dalam menghadapi berbagai transisi karir (Stebner et al., 2022). Kompetensi inti tersebut mencakup, pertama, kesadaran diri (self-awareness) yang mendalam, termasuk pemahaman akan nilai, minat, kekuatan, dan pola narasi karir pribadi sebagaimana diajukan dalam Career Construction Theory (Hartung, 2022).

Kedua, kompetensi eksplorasi peluang (opportunity exploration), yang melibatkan kemampuan untuk secara proaktif memindai lingkungan kerja yang kompleks, mengidentifikasi tren, dan sesuai dengan Happenstance Learning Theory secara siap siaga merespons informasi serta peluang yang muncul tak terduga (Hartung & Savickas, 2024). Ketiga, keterampilan pengambilan keputusan karir (career decision-making) dalam kondisi ketidakpastian, yang tidak lagi mengandalkan pencocokan statis, tetapi pada kemampuan menilai risiko, mengolah informasi yang ambigu, dan membuat pilihan yang selaras dengan narasi diri yang sedang dibangun (Udayar et al., 2020).

Keempat, kemampuan untuk merencanakan dan mengelola transisi (transition planning) secara efektif (Li & Lee, 2024). Ini mencakup perencanaan teknis untuk berpindah peran atau bidang, serta ketangguhan psikologis dalam menghadapi fase liminal antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya (Hartonen et al., 2021). Kelima, dan yang menyatukan semua kompetensi di atas, adalah ketahanan karir (career resilience), yaitu kapasitas untuk bertahan, beradaptasi, dan tumbuh dari tantangan, kemunduran, atau disrupsi karir, yang merupakan buah langsung dari internalisasi prinsip-prinsip Chaos Theory of Careers (Osher et al., 2018).

Pencapaian tujuan baru ini menuntut transformasi radikal dalam peran semua aktor di ekosistem TVET (Klassen, 2024). Peserta didik harus mengalami pergeseran identitas dari pencari kerja pasif yang bergantung pada institusi, menjadi manajer karir aktif dan pembelajar sepanjang hayat (Marginson, 2023). Mereka adalah penulis utama, navigator, dan eksekutor dari perjalanan karir mereka sendiri, dengan institusi TVET berperan sebagai penyedia alat dan dukungan (Allais, 2024).

Peran guru dan pembimbing karir (konselor) pun mengalami evolusi mendasar (Magee, Kuijpers, & Runhaar, 2021). Mereka harus bertransformasi dari fungsi teknis sebagai placement officer atau petugas penempatan yang berfokus pada brokering lowongan kerja, menjadi fasilitator, pelatih (coach), dan konselor pengembangan kapasitas (Scott & Manning, 2022). Fokus pekerjaan mereka bergeser dari mencari kerja untuk lulusan, menjadi memberdayakan peserta didik dengan keterampilan manajemen karir, mendampingi proses refleksi diri, dan melatih strategi untuk menghadapi ketidakpastian (Hooley, Hanson, & Clark, 2022).

Transformasi pada tingkat individu ini harus didukung oleh perubahan identitas pada tingkat kelembagaan (Marques, Lopes, & Magalhães, 2024). Institusi TVET perlu direposisi dari citra “pabrik pencetak pekerja” yang linier, menuju fungsi sebagai pusat pengembangan karir dan pembelajaran berkelanjutan (hub for lifelong learning) (Christiansen, Frendrup, & Petrusch, 2024). Artinya, keterikatan institusi dengan peserta didik tidak lagi berakhir di hari wisuda, tetapi berlanjut sepanjang fase karir mereka, menawarkan layanan, pelatihan ulang (reskilling), dan dukungan jaringan yang berkelanjutan (Mebert et al., 2020).

Implementasi kerangka konseptual ini memerlukan strategi yang terintegrasi dan multidimensi (Fuertes et al., 2020). Strategi pertama adalah integrasi kurikulum yang holistik. Kompetensi manajemen karir tidak boleh diajarkan sebagai mata pelajaran terpisah yang terisolasi, tetapi harus disisipkan (embedded) dan menjadi bagian tak terpisahkan dari semua mata pelajaran kejuruan (Mack et al., 2024). Misalnya, sebuah pelajaran teknik mesin dapat menyisipkan diskusi tentang tren otomatisasi dalam bidang tersebut dan memfasilitasi refleksi tentang keterampilan apa yang perlu terus dikembangkan untuk tetap relevan (Machost & Stains, 2023).

Strategi kunci kedua adalah penyediaan layanan bimbingan karir berkelanjutan yang melampaui dinding sekolah (Darling-Hammond et al., 2023). Layanan konseling, workshop pengembangan karir, dan akses ke sumber daya harus tersedia tidak hanya untuk siswa aktif, tetapi juga untuk alumni dan bahkan komunitas luas di sekitar institusi (Jemini-Gashi et al., 2023). Ini mewujudkan komitmen TVET sebagai lifelong learning hub dan mengakui bahwa kebutuhan bimbingan karir muncul berulang kali sepanjang hidup (Nakar, 2025).

Strategi ketiga adalah membangun kemitraan dinamis dengan dunia industri dan usaha (Verbeke, 2022). Kemitraan ini harus diperluas jauh melampaui model transaksional penyerapan lulusan (Smith & Smith, 2024). Kemitraan yang visioner mencakup keterlibatan industri dalam pemetaan tren keterampilan masa depan, penyelenggaraan magang yang bermakna, program mentoring oleh profesional, serta penyusunan kurikulum yang responsif (Schneider et al., 2024). Industri diajak sebagai mitra co-creator dalam pengembangan talenta yang tangguh (Joseph-Richard & Ringrose, 2024).

Strategi keempat adalah pemanfaatan teknologi digital secara strategis. Teknologi dapat memperkuat seluruh kerangka ini melalui pengembangan platform digital yang berfungsi sebagai portofolio keterampilan dinamis milik individu (digital skills portfolio), alat untuk jejaring profesional (networking), dan simulator untuk eksplorasi berbagai jalur karir dinamis berdasarkan data real-time (Bouwman et al., 2024). Teknologi memungkinkan personalisasi dan perluasan jangkauan layanan karir sepanjang hayat (Lent, 2025).

Secara keseluruhan, kerangka konseptual ini menawarkan sebuah peta jalan untuk mentranslasikan paradigma teoretis lifelong career-management ke dalam tindakan praktis di lapangan (Hirschi, Zacher, & Shockley, 2020). Dengan menetapkan tujuan baru pada kompetensi manajemen karir, mendefinisikan ulang peran semua pemangku kepentingan, dan merancang strategi implementasi yang terpadu, ekosistem TVET dapat mengalami transformasi yang diperlukan (Farrán & Núñez, 2024). Transformasi ini akan mengubahnya dari sekadar terminal awal menuju dunia kerja, menjadi stasiun pengisian bahan bakar yang selalu terbuka sepanjang perjalanan karir yang panjang dan penuh kejutan (Hansen et al., 2025).

Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pergeseran paradigma dari pendekatan job-placement yang reaktif dan jangka pendek menuju filosofi lifelong career-management dalam TVET merupakan suatu keharusan strategis sekaligus evolusi teoretis yang didukung oleh teori karir kontemporer seperti Career Construction Theory, Chaos Theory of Careers, dan Happenstance Learning Theory. Paradigma baru ini menempatkan individu sebagai manajer karir aktif dan pembelajar sepanjang hayat, yang dilengkapi dengan kompetensi inti seperti kesadaran diri, ketahanan karir, dan kemampuan mengelola transisi untuk navigasi yang adaptif di dunia kerja yang volatile. Secara teoretis, artikel ini berkontribusi dengan menyediakan kerangka terintegrasi yang menjembatani wacana teori karir mutakhir dengan praktik pendidikan kejuruan. Implikasi praktisnya menuntut revisi kebijakan TVET untuk mengadopsi pendekatan sepanjang hayat, pelatihan ulang (capacity building) masif bagi guru dan konselor karir agar berperan sebagai fasilitator dan pelatih, serta perancangan alat asesmen baru yang mengukur kompetensi manajemen karir, bukan sekadar tingkat penyerapan kerja. Untuk memastikan keabsahan dan efektivitas model ini, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menguji penerapannya di berbagai konteks serta mengembangkan instrumen dan strategi implementasi yang lebih rinci.

Referensi

- Alfes, K., Avgoustaki, A., Beauregard, T., Cañibano, A., & Muratbekova-Touron, M. (2022). New ways of working and the implications for employees: a systematic framework and suggestions for future research. <https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2149151>
- Allais, S. (2024). How the global VET toolkit weakened local colleges in South Africa. <https://doi.org/10.1080/13636820.2024.2411509>
- Alpaydın, Y. & Kültür, K. (2022). Improving the Transition from Higher Education to Employment: A Review of Current Policies. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-981-19-1604-5_5.pdf
- Ariansyah, K., Wismayanti, Y., Savitri, R., Listanto, V., Aswin, A., Ahad, M. P., & Cahyarini, B. (2024). Comparing labor market performance of vocational and general school graduates in Indonesia: insights from stable and crisis conditions. <https://ervet-journal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s40461-024-00160-6>

-
- Bahaw, P., Baboolal, A., Mack, A., & Carter-Rogers, K. (2024). Exposure to entrepreneurship education interventions reveal improvements to vocational entrepreneurial intent: a two-wave longitudinal study. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s44217-024-00241-4.pdf>
- Bettache, K. (2024). Where Is Capitalism? Unmasking Its Hidden Role in Psychology. <https://doi.org/10.1177/10888683241287570>
- Cai, J. & Kosaka, M. (2024). Conceptualizing Technical and Vocational Education and Training as a Service Through Service-Dominant Logic. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/21582440241240847>
- Cebulla, A. (2024). The time-less threat of automation: has new technology been the predicted job killer?. <https://doi.org/10.1080/10301763.2024.2363573>
- Chen, Q., Li, J., Shen, R., Wang, R., Xu, J., & Zhou, J. (2024). Career adaptability and work engagement: the roles of person–organization fit and job insecurity. <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s40359-024-01907-2>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-Based Learning in Higher Education: A Meta-Analysis. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0034654320933544>
- Christiansen, L., Frendrup, J., & Petrusch, N. (2024). On the Quick and Dirty Learning Factory Within the Industry: A Dual Case Study. https://doi.org/10.1007/978-3-031-65400-8_2
- Chun-mei, C., Bian, F., & Zhu, Y. (2023). The relationship between social support and academic engagement among university students: the chain mediating effects of life satisfaction and academic motivation. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12889-023-17301-3>
- Clark, I., Lawton, C., Stevenson, C., Vickers, T., & Dahill, D. (2020). A ‘place-based’ approach to work and employment: The end of reciprocity for ordinary working families and ‘giggers’ in a place. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0143831X20946374>
- Darling-Hammond, L., Schachner, A., Wojcikiewicz, S., & Flook, L. (2023). Educating teachers to enact the science of learning and development. <https://doi.org/10.1080/10888691.2022.2130506>
- Diaa, N., Abidin, A. Z., & Roller, M. (2024). Examining the relationship of career crafting, perceived employability, and subjective career success: the moderating role of job autonomy. <https://fbj.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s43093-024-00304-w>
- Fabris, A., Baranowska, N., Dennis, M., Graus, D., Hacker, P., Saldivar, J., Borgesius, F., & Biega, A. (2024). Fairness and Bias in Algorithmic Hiring: A Multidisciplinary Survey. <https://doi.org/10.1145/3696457>
- Farrán, I. & Núñez, I. (2024). Converging pathways: new approaches to integrate vocational education training and higher education. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13636820.2024.2428769?needAccess=true>
- Ferns, S., Zegwaard, K., Pretti, T., & Rowe, A. (2024). Defining and designing work-integrated learning curriculum. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2399072>
- Flyvbjerg, B., Budzier, A., Lee, J., Keil, M., Lunn, D., & Bester, D. (2022). The Empirical Reality of IT Project Cost Overruns: Discovering A Power-Law Distribution. <https://doi.org/10.1080/07421222.2022.2096544>
- Fuchs, H., Benková, E., Fishbein, A., & Fuchs, A. (2024). The Importance of Psychological and Cognitive Flexibility in Educational Processes to Prepare and Acquire the Skills Required in the Twenty-First Century. https://doi.org/10.1007/978-981-97-0996-0_6
-

- Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutiérrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual Framework for the Strategic Management: A Literature Review—Descriptive. <https://downloads.hindawi.com/journals/je/2020/6253013.pdf>
- Hansen, J., Kharecha, P., Sato, M., Tselioudis, G., Kelly, J., Bauer, S., Rüedy, R., Jeong, E., Jin, Q., Rignot, E., Velicogna, I., Schoeberl, M., Schuckmann, K., Amponsem, J., Cao, J., Keskinen, A., Li, J., & Pokela, A. (2025). Global Warming Has Accelerated: Are the United Nations and the Public Well-Informed?. <https://doi.org/10.1080/00139157.2025.2434494>
- Hartonen, V., Väisänen, P., Karlsson, L., & Pöllänen, S. (2021). A stage of limbo: A meta-synthesis of refugees' liminality. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/apps.12349>
- Hartung, P. (2022). My Career Story: A Career Construction Workbook. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37951-3_7
- Hartung, P. & Savickas, M. (2024). Career Adapt-Abilities Scale (CAAS). https://doi.org/10.1007/978-3-030-89738-3_48-2
- Hirschi, A., Zacher, H., & Shockley, K. (2020). Whole-Life Career Self-Management: A Conceptual Framework. <https://doi.org/10.1177/0894845320957729>
- Højdal, L. (2020). Contemporary Approaches to Career Counseling: Critical Perspectives on the Life-Design Paradigm. <http://njtcg.org/articles/10.16993/njtcg.24/galley/27/download/>
- Honeyman, C., Tsai, L., Chervin, N., Sany, M., & Ubaldo, J. (2021). Workforce Skills Curriculum Development in Context: Case Studies in Rwanda, Algeria, and the Philippines. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-030-85214-6_6.pdf
- Hooley, T., Hanson, J., & Clark, L. (2022). Exploring students' and graduates' attitudes to the process of transition to the labour market. <https://doi.org/10.1177/09504222221111298>
- Hughes, M. (2022). Reflections: How Studying Organizational Change Lost Its Way. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14697017.2022.2030980?needAccess=true>
- Huo, Q., Pu, Y., Deng, H., Li, S., & Feng, X. (2025). Latent profile analysis of return-to-work readiness and self-efficacy among breast cancer survivors who have not returned to work post-surgery. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11764-025-01914-1.pdf>
- Jemini-Gashi, L., Bërxulli, D., Konjufca, J., & Cakolli, L. (2023). Effectiveness of career guidance workshops on the career self-efficacy, outcome expectations, and career goals of adolescents: an intervention study. <https://doi.org/10.1080/02673843.2023.2281421>
- Jiao, L., Zhao, J., Wang, C., Liu, X., Liu, F., Li, L., Shang, R., Li, Y., Ma, W., & Yang, S. (2024). Nature-Inspired Intelligent Computing: A Comprehensive Survey. <https://spj.science.org/doi/pdf/10.34133/research.0442?download=true>
- Jóhannsdóttir, L. & Davíðsdóttir, B. (2024). Proposed paradigm shift from shareholders and stakeholders to future successors. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s43621-024-00402-3.pdf>
- Joseph-Richard, P. & Ringrose, N. (2024). Co-creating a Leadership Development Programme for Nuclear Engineers: University-Industry Partnership to Boost Institutional Relevance. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-66316-1_7.pdf
- Juntunen, C., Motl, T., & Rozzi, M. (2019). Major Career Theories: International and Developmental Perspectives. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6_3
- Kaiser, M. & Gluckman, P. (2025). Are scientific assessments and academic culture impeding transformative science?. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11625-025-01631-9.pdf>

-
- Kamat, P. & Buriak, J. (2019). Three Pillars of Effective Research. *Measurements, Analysis, and Dissemination – A Virtual Issue*. <https://doi.org/10.1021/acsenergylett.9b01946>
- Kaur, N. (2024). Employment Opportunities and Work Trends Post-pandemic. https://doi.org/10.1007/978-981-97-0527-6_3
- Kebede, A., Asgedom, A., & Asfaw, A. (2024). Is linking technical and vocational training with industry a bridge to employability? Lessons from a literature review for Ethiopia. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2406721>
- Kim, B., Kim, S., Yang, N., Yaung, H., Ha, G., Yang, J., Lee, B., & Lee, S. (2016). Longitudinal Relationships Between Planned Happenstance Skills and Life Adjustment and the Moderating Role of Career Barriers. <https://doi.org/10.1177/0894845316681078>
- Klassen, J. (2024). International organisations in vocational education and training: a literature review. <https://doi.org/10.1080/13636820.2024.2320895>
- Kozlinska, I., Rebmann, A., & Mets, T. (2020). Entrepreneurial competencies and employment status of business graduates: the role of experiential entrepreneurship pedagogy. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/08276331.2020.1821159?needAccess=true>
- Kozyreva, A. & Hertwig, R. (2019). The interpretation of uncertainty in ecological rationality. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11229-019-02140-w.pdf>
- Kraus, S., Breier, M., Lim, W., Dabić, M., Kumar, S., Kanbach, D., Mukherjee, D., Corvello, V., Chousa, J., Liguori, E., Palacios-Marqués, D., Schiavone, F., Ferraris, A., Fernandes, C., & Ferreira, J. (2022). Literature reviews as independent studies: guidelines for academic practice. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11846-022-00588-8.pdf>
- Kreemers, L., Hooft, E. A. J., & Vianen, A. (2021). If you want a job, don't just search hard, search systematically: A field study with career starters. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1359432X.2021.1955857?needAccess=true>
- Lau, S. E., Aminudin, E., Zakaria, R., Chai, C., Roslan, A., Hamid, Z., Zain, M. Z., Maaz, Z., & Ahamad, A. (2021). Talent as a Spearhead of Construction 4.0 Transformation: Analysis of Their Challenges. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1200/1/012025>
- Lent, R. (2025). Career Interventions in the Digital Age: Key Challenges and Transformative Opportunities. <https://doi.org/10.1177/00110000251356280>
- Lerch, C. & Jäger, A. (2024). Industry in a Changing Era: Production Paradigms During the Last 50 Years. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-66100-6_7.pdf
- Li, J. & Lee, V. (2024). Thriving through transitioning: unravelling the interplay of transitional challenges and adjustments into university. <https://doi.org/10.1080/07294360.2024.2401016>
- Luft, J., Jeong, S., Idsardi, R., & Gardner, G. (2022). Literature Reviews, Theoretical Frameworks, and Conceptual Frameworks: An Introduction for New Biology Education Researchers. <https://doi.org/10.1187/cbe.21-05-0134>
- Machost, H. & Stains, M. (2023). Reflective Practices in Education: A Primer for Practitioners. <https://www.lifescied.org/doi/pdf/10.1187/cbe.22-07-0148?download=true>
- Mack, A., Carter-Rogers, K., Bahaw, P., & Stephens, A. (2024). Entrepreneurial knowledge and skill exposure in vocational education: development of a new assessment scale. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s44217-024-00331-3.pdf>
- Magadza, I. & Mampane, J. (2024). The Role of TVET Colleges in Addressing the Needs of NEET Youth in a South African Province. <https://doi.org/10.1080/10668926.2024.2436398>
-

- Magee, M., Kuijpers, M., & Runhaar, P. (2021). How vocational education teachers and managers make sense of career guidance. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03069885.2021.1948970?needAccess=true>
- Mani, Z. (2025). Transitioning to competency-based education in nursing: a scoping review of curriculum review and revision strategies. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12912-025-03319-y>
- Marginson, S. (2023). Student self-formation: an emerging paradigm in higher education. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2252826>
- Marques, R. M., Lopes, A., & Magalhães, A. (2024). Academic identities and higher education change: reviewing the evidence. <https://doi.org/10.1080/00131881.2024.2334760>
- Martin, J., Brown, J., Dunmoye, I., Smith, L., Suresh, D., & Jensen, P. (2025). AI and engineering careers: recent graduates' outlook on opportunities and challenges. <https://stemeducationjournal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s40594-025-00583-x>
- Mascarenhas, B. & Puranam, K. (2023). Analysis of the medical residency matching algorithm to validate and improve equity. <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0284153&type=printable>
- McGrath, S. (2019). Handbook of Vocational Education and Training. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-94532-3>
- McMahon, M. & Patton, W. (2020). Career Development from a Systems Perspective: The Systems Theory Framework. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0370-8_30-1
- Mebert, L., Barnes, R., Dalley, J., Gawarecki, L., Ghazi-Nezami, F., Shafer, G., Slater, J., & Yezbick, E. (2020). Fostering student engagement through a real-world, collaborative project across disciplines and institutions. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23752696.2020.1750306?needAccess=true>
- Melesse, S., Haley, A., & Wärvik, G. (2022). Bridging the skills gap in TVET: a study on private-public development partnership in Ethiopia. <https://doi.org/10.1080/14480220.2022.2159854>
- Mitchell, M. (2023). AI's challenge of understanding the world. <https://doi.org/10.1126/science.adm8175>
- Nakar, S. (2025). Navigating ethical landscapes: vocational educators' adaptations through and beyond COVID-19. <https://doi.org/10.1080/02601370.2025.2577204>
- Osher, D., Cantor, P., Berg, J., Steyer, L., & Rose, T. (2018). Drivers of human development: How relationships and context shape learning and development¹. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10888691.2017.1398650?needAccess=true>
- Partelow, S. (2023). What is a framework? Understanding their purpose, value, development and use. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13412-023-00833-w.pdf>
- Provenzani, U. (2020). Emotional Processing and Heart Activity. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28008-6_15
- Pryor, R. & Bright, J. (2014). The Chaos Theory of Careers (CTC): Ten years on and only just begun. <https://doi.org/10.1177/1038416213518506>
- Rausch, A., Abele, S., Deutscher, V., Greiff, S., Kis, V., Messenger, S., Shackleton, J., Tramonte, L., Ward, M., & Winther, E. (2024). Designing an International Large-Scale Assessment of Professional Competencies and Employability Skills: Emerging Avenues and Challenges of OECD's PISA-VET. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12186-024-09347-0.pdf>

-
- Regassa, M. & Desissa, T. (2025). Technology integration status in TVET colleges: evidence from Sheger City, Ethiopia. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s44217-025-00949-x.pdf>
- Remeikienė, R. & Gasparėnienė, L. (2025). Digitalisation, Greening and the Labour Market. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-032-03511-0_2.pdf
- Rintala, H. & Nokelainen, P. (2019). Vocational Education and Learners' Experienced Workplace Curriculum. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12186-019-09229-w.pdf>
- Ross, P. & Maynard, K. (2021). Towards a 4th industrial revolution. <https://doi.org/10.1080/17508975.2021.1873625>
- Rudsari, H., Tseng, B., Zhu, H., Song, L., Gu, C., Roy, A., Irajizad, E., Butner, J., Long, J., & Do, K. (2025). Digital twins in healthcare: a comprehensive review and future directions. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1633539>
- Schmid, E. & Haukedal, C. (2022). Identifying resilience promoting factors in vocational education and training: a longitudinal qualitative study in Norway. <https://ervet-journal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s40461-022-00139-1>
- Schneider, J., Aaby, T., Boessenkool, S., Eriksen, E., Holtermann, K., Martens, I., Soulé, J., Steele, A., Zazzera, S., Meeren, G. v., Velle, G., Cotner, S., & Lane, A. (2024). Creating better internships by understanding mentor challenges: findings from a series of focus groups. <https://stemeducationjournal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s40594-024-00518-y>
- Scott, B. A. & Manning, M. (2022). Designing the Collaborative Organization: A Framework for how Collaborative Work, Relationships, and Behaviors Generate Collaborative Capacity. <https://doi.org/10.1177/00218863221106245>
- Senter, M. & Spalter-Roth, R. (2020). Understanding the Well-Being of Recent College Graduates: Income is not Enough. <https://doi.org/10.1080/00380237.2019.1703859>
- Siegenfeld, A. & Bar-Yam, Y. (2020). An Introduction to Complex Systems Science and Its Applications. <https://downloads.hindawi.com/journals/complexity/2020/6105872.pdf>
- Smith, S. & Smith, C. (2024). Job-seeking narratives: in search of graduate capitals acquired during student placements. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01425692.2024.2328125?needAccess=true>
- Song, J., Zhixian, Z., Chun, H., Lu, H., Han, X., Xiong, X., & Wang, Y. (2023). Definitions and a Review of Relevant Theories, Frameworks, and Approaches. https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-981-99-5937-2_2.pdf
- Stebner, F., Schuster, C., Weber-Reuter, X., Greiff, S., Leutner, D., & Wirth, J. (2022). Transfer of metacognitive skills in self-regulated learning: effects on strategy application and content knowledge acquisition. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11409-022-09322-x.pdf>
- Suzuki, M. & Sakamaki, E. (2020). Opportunities for Kaizen in Africa: Developing the Core Employability Skills of African Youth Through Kaizen. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10676-024-09771-9>
- Teschers, C., Neuhaus, T., & Vogt, M. (2024). Troubling the boundaries of traditional schooling for a rapidly changing future – Looking back and looking forward. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00131857.2024.2321932?needAccess=true>
- Trevisan, F., Troullinou, P., Kyriazanos, D., Fisher, E., Fratantoni, P., Sir, C., & Bertelli, V. (2024). Deconstructing controversies to design a trustworthy AI future. <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09771-9>
-

- Tschang, F. & Almirall, E. (2020). Artificial Intelligence as Augmenting Automation: Implications for Employment. <https://doi.org/10.5465/amp.2019.0062>
- Udayar, S., Levin, N., Lipshits-Brazil, Y., Rochat, S., Fabio, A., Gati, I., Sovet, L., & Rossier, J. (2020). Difficulties in Career Decision Making and Self-Evaluations: A Meta-Analysis. <https://doi.org/10.1177/1069072720910089>
- Valiente, Ó., Sepúlveda, L., & Zancajo, A. (2020). Development paradigms in the institutional configuration of vocational education and training in Chile (1964-2005). <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13636820.2020.1833076?needAccess=true>
- Velasco, M. (2021). Mapping the (mis)match of university degrees in the graduate labor market. <https://labourmarketresearch.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s12651-021-00297-x>
- Verbeke, A. (2022). Three simple guidelines to make the dynamic capabilities paradigm actionable in international business research. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057/s41267-022-00517-7.pdf>
- Warren, T. (2021). Work–life balance and gig work: ‘Where are we now’ and ‘where to next’ with the work–life balance agenda?. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00221856211007161>
- Weber, A. (2025). From pipeline to network: We need to redefine scientific success. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3003531>
- Weijzen, S., Onck, C., Wals, A., Tassone, V., & Kuijer-Siebelink, W. (2023). Vocational education for a sustainable future: Unveiling the collaborative learning narratives to make space for learning. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13636820.2023.2270468?download=true>
- Witenstein, M. & Iyengar, R. (2023). Policies, practices and the future of technical and vocational education and training for communities in the margins – a special issue commentary and introduction. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/15595692.2023.2222503?needAccess=true&role=button>
- Xiong, Y., Yu, J., & Wu, H. (2026). The relationship between psychological resilience and employability among higher vocational college students: the chain mediating effects of perceived social support and career decision-making self-efficacy. <https://public-pages-files-2025.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1707655/pdf>
- Yates, J. & Hirsh, W. (2024). The career difficulties of university students in the UK: a qualitative study of the perceptions of UK HE career practitioners. <https://doi.org/10.1080/03069885.2024.2412199>
- Zúñiga, R., García, M., & Ibarra, F. (2025). Employability and its relationship with the competency-based approach, teaching methodologies, and assessment in higher education: a systematic review. <https://public-pages-files-2025.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1703144/pdf>