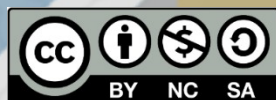




Professional reconversion to ensure a better professional future

2022-1-ES01-KA220-ADU-000085069

Κεφάλαιο 4: Δημιουργικότητα και καινοτομία



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Αυτό το έγγραφο δημιουργήθηκε με την άδεια Creative Commons:
Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση-Με Ίδιο Διαμοιρασμό (CC BY-NC-SA).

Το σύνολο ή μέρος του παρόντος εγγράφου μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αντιγραφεί και να κοινοποιηθεί υπό την προϋπόθεση ότι αναφέρεται η προέλευση, ότι δεν χρησιμοποιείται εμπορικά και ότι δεν τροποποιείται η άδεια χρήσης του.

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται.

© Copyright 2023 ConvertYourFuture

Αποποίηση ευθύνης

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι γνώμες που εκφράζονται είναι αποκλειστικά του/των συγγραφέα/ων και δεν αντανακλούν κατ' ανάγκη τις απόψεις και τις γνώμες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (EACEA). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο EACEA μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι γι' αυτές.

Πληροφορίες

Σχέδιο	Convert your future - Professional reconversion to ensure a better professional future
Αριθμός σχεδίου	2022-1-ES01-KA220-ADU-000085069
Πακέτο εργασίας	2 - Διαδικτυακό μάθημα - Δεξιότητες για επαγγελματική αναβάθμιση
Ημερομηνία	30/06/2023
Τύπος εγγράφου	Εγχειρίδιο
Γλώσσα	Αγγλικά
Συγγραφείς	Eduardo Isla, Cristina Liqueste, Manuel Carabias Herrero, Flavia Chiarelli, Eirini Theochari, Maria Malliora, Marek Lukáč, Klaudius Šilhár, Sophie Pérez Poveda, Rita Silva Varisco, Guillaume Henri

Κοινοπραξία



Ευρετήριο

Contents

Εισαγωγή	4
Μαθησιακοί στόχοι	4
4.1. Τι είναι η δημιουργικότητα και η καινοτομία;	5
4.1.1. Τι είναι η δημιουργικότητα;	5
4.1.2. Τύποι δημιουργικότητας	6
4.1.3 Τι είναι η καινοτομία;	6
4.1.4 Τύποι καινοτομίας	7
4.1.5 Σχέση μεταξύ δημιουργικότητας και καινοτομίας	8
4.1.6 Αξίες της δημιουργικότητας και της καινοτομίας	9
4.2 Διδακτικές προσεγγίσεις για τη δημιουργικότητα και την καινοτομία	9
4.2.1 Διδασκαλία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας	9
4.2.2 Προκλήσεις	10
4.2.3 Εμπόδια	11
4.2.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού	11
4.2.5 Χαρακτηριστικά μιας τάξης δημιουργικότητας και καινοτομίας	12
4.2.6 Αξιολόγηση	13
4.3 Καλές πρακτικές/εφαρμογές στην εκπαίδευση ενηλίκων	13
Αναφορές	14

Εισαγωγή

Η δημιουργικότητα και η καινοτομία έχουν καταστεί πρωταρχικής σημασίας στην αγορά εργασίας λόγω της δυναμικής φύσης των σύγχρονων εργασιακών περιβαλλόντων, τα οποία απαιτούν συνεχή προσαρμοστικότητα για την ανταγωνιστικότητα. Επιπλέον, η ραγδαία εξέλιξη των τεχνολογιών απαιτεί από τις εταιρείες να αναζητούν εφευρετικές προσεγγίσεις για τη βελτίωση των προσφορών τους. Πρόσφατα γεγονότα έχουν τονίσει περαιτέρω αυτή την ανάγκη, προκαλώντας σημαντική αλλαγή στις εργασιακές πρακτικές και υποχρεώνοντας τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν γρήγορα νέες λύσεις για τη συνέχιση της λειτουργίας και την εξυπηρέτηση των πελατών. Κατά συνέπεια, σε αυτό το πλαίσιο, η δημιουργικότητα και η καινοτομία αναδεικνύονται σε απαραίτητα περιουσιακά στοιχεία, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να αντιμετωπίζουν τις αντιξοότητες και να ευδοκιμούν εν μέσω προκλήσεων, εξασφαλίζοντας τελικά την επιβίωσή τους και ξεπερνώντας τα εμπόδια.

Η δημιουργικότητα αναφέρεται στην ικανότητα παραγωγής νέων και πρωτότυπων ιδεών, ενώ η καινοτομία αναφέρεται στην εφαρμογή αυτών των ιδεών σε προϊόντα, υπηρεσίες ή διαδικασίες που προσθέτουν αξία. Η δημιουργικότητα είναι το σημείο εκκίνησης για την καινοτομία, αλλά για να είναι επιτυχής, η καινοτομία απαιτεί επίσης την ικανότητα διαχείρισης των αλλαγών, την ικανότητα προσαρμογής στις ανάγκες των πελατών και τις νέες τεχνολογίες.

Για να ενθαρρύνουν τη δημιουργικότητα και την καινοτομία, οι εταιρείες πρέπει να δημιουργήσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον όπου οι εργαζόμενοι θα αισθάνονται ελεύθεροι να εκφράζουν τις ιδέες τους και να πειραματίζονται με νέες λύσεις. Αυτό απαιτεί μια αλλαγή κουλτούρας και την υιοθέτηση μιας ανοικτής και συνεργατικής προσέγγισης στη διαχείριση της καινοτομίας.

Ως εκ τούτου, καθίσταται επιτακτική ανάγκη να κατανοήσουμε πώς να αποκτήσουμε και να βελτιώσουμε αυτές τις δεξιότητες, οι οποίες έχουν καταστεί απαραίτητες για να ανταποκριθούμε στις προκλήσεις του σύγχρονου κόσμου και να παραμείνουμε ανταγωνιστικοί σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο εργασιακό περιβάλλον.

Μαθησιακοί στόχοι

- Κατανόηση της έννοιας της καινοτομίας και της δημιουργικότητας και των διαφορετικών τύπων.
- Κατανόηση της σημασίας της δημιουργικότητας και της καινοτομίας στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον.
- Μάθηση της σχέσης μεταξύ δημιουργικότητας και καινοτομίας και πώς μπορούν να αλληλοσυμπληρώνονται για τη δημιουργία αξίας.
- Κατανόηση των προκλήσεων και των εμποδίων που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδασκαλία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας ως οριζόντιων δεξιοτήτων.
- Κατανόηση του ρόλου του εκπαιδευτικού στην προώθηση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας.

4.1. Τι είναι η δημιουργικότητα και η καινοτομία;

4.1.1. Τι είναι η δημιουργικότητα;

Η δημιουργικότητα αποτελεί κρίσιμο στοιχείο στην αγορά εργασίας, καθώς επιτρέπει στις εταιρείες να καινοτομούν συνεχώς, να βελτιώνονται, να παραμένουν ανταγωνιστικές και να αντιμετωπίζουν σύνθετα προβλήματα. Η δημιουργικότητα είναι η ικανότητα να σκέφτεσαι με νέους τρόπους και να εφαρμόζεις νέες προοπτικές σε παλιά προβλήματα. Αποτελεί θεμελιώδη δεξιότητα στις επιχειρήσεις, επιτρέποντας στους ανθρώπους να προσαρμόζονται και να δημιουργούν μοναδικές προσεγγίσεις που μπορεί να είναι ακόμη πιο κατάλληλες από τις δοκιμασμένες μεθόδους.

Η παραγωγή νέων, έγκυρων και συναφών ιδεών, αντιλήψεων ή λύσεων είναι η διαδικασία που χαρακτηρίζει τη δημιουργικότητα. Περιλαμβάνει το συνδυασμό υφιστάμενων γνώσεων, εμπειριών και πόρων με νέους τρόπους για τη δημιουργία κάτι νέου και χρήσιμου. Η δημιουργικότητα μπορεί να λάβει πολλές μορφές, όπως η καλλιτεχνική έκφραση, η επιστημονική ανακάλυψη ή η επίλυση προβλημάτων. Ωστόσο, είναι δύσκολο να οριστεί η δημιουργικότητα επειδή η ίδια η φύση της είναι ασύλληπτη. Γνωρίζουμε ότι είναι η διαδικασία με την οποία σχηματίζεται κάτι νέο και, γενικά, οι περισσότεροι ορισμοί υποθέτουν ότι η αξία περιλαμβάνεται στη νέα δημιουργία.

Οι μεταβλητές προσωπικότητας που σχετίζονται με τη δημιουργικότητα είναι ένα αμάλγαμα θετικών χαρακτηριστικών, όπως η περιέργεια, η ανοχή σε διαφορετικές ιδέες, η αυτονομία, η φαντασία, η αυτοπεποίθηση, η επιμονή, τα κίνητρα κ.λπ. Ωστόσο, αντί να πιστεύουν ότι οι δημιουργικοί άνθρωποι διαθέτουν όλα αυτά τα χαρακτηριστικά, οι συγγραφείς συμφωνούν ότι υπάρχουν πολλά διαφορετικά μονοπάτια κατά μήκος των οποίων οι άνθρωποι μπορούν να δείξουν το δημιουργικό τους δυναμικό.

Σύμφωνα με την ανθρωπιστική προοπτική, το δημιουργικό άτομο έχει την επίγνωση και τις δεξιότητες να αντιμετωπίζει τις κρίσεις με μετασχηματιστικό τρόπο. Ως εκ τούτου, το δημιουργικό άτομο μπορεί να γίνει αντιληπτό ότι βρίσκεται στη διαδικασία επίτευξης της αυτοπραγμάτωσης και ανάπτυξης χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την ψυχική υγεία, όπως η υποκειμενική ευημερία, η ανθεκτικότητα, η αισιοδοξία, η ποιότητα ζωής και άλλες πτυχές που τονίζει η θετική ψυχολογία. Η δημιουργικότητα θα μπορούσε να περιλαμβάνει τη διεπαφή μεταξύ κινήτρων και ενός συγκεκριμένου τομέα γνώσης. Οι δημιουργικοί άνθρωποι θα λειτουργούσαν εκ μέρους των εγγενών κινήτρων τους, θεωρώντας τα ως βασικό στοιχείο που επηρεάζει την ικανότητα του ατόμου να εκφράζει τα ταλέντα του.

Η ενθάρρυνση των εργαζομένων να σκέφτονται έξω από το κουτί και η παροχή χρόνου και πόρων για να εξερευνήσουν νέους τομείς με καινοτόμες ιδέες είναι το κλειδί για οικονομικά αποδοτικές επιχειρηματικές λύσεις.

4.1.2. Τύποι δημιουργικότητας

Η δημιουργικότητα είναι μία από τις σημαντικότερες δεξιότητες για όποιον θέλει να επιτύχει καινοτόμους στόχους και να λύσει προβλήματα με νέους και πρωτότυπους τρόπους. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε ο Arne Dietrich, αναπληρωτής καθηγητής ψυχολογίας και πρόεδρος του Τμήματος Κοινωνικών και Συμπεριφορικών Επιστημών στο Αμερικανικό Πανεπιστήμιο της Βηρυτού,

η δημιουργικότητα μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις κύριους τύπους: σκόπιμη και συναισθηματική, σκόπιμη και γνωστική, αυθόρμητη και συναισθηματική και αυθόρμητη και γνωστική.

Η σκόπιμη και γνωστική δημιουργικότητα βασίζεται στον προγραμματισμό και την εμπειρία. Αυτή η μορφή δημιουργικότητας απαιτεί ένα συγκεντρωμένο μυαλό, την ικανότητα ανάλυσης και αξιολόγησης των πληροφοριών και τη χρήση τους με καινοτόμους τρόπους. Τα άτομα που χρησιμοποιούν αυτόν τον τύπο δημιουργικότητας είναι συχνά σε θέση να παράγουν ιδέες που είναι σχετικές και εφαρμόσιμες στην εργασία τους, χρησιμοποιώντας δημιουργικά τις γνώσεις και την εμπειρία τους. Αυτός ο τύπος δημιουργικότητας μπορεί να είναι χρήσιμος για όσους εργάζονται σε τομείς όπως η επιστήμη, η τεχνολογία, η μηχανική και η ιατρική, όπου η επίλυση προβλημάτων και ο σχεδιασμός είναι ζωτικής σημασίας.

Η σκόπιμη και συναισθηματική δημιουργικότητα, από την άλλη πλευρά, χρησιμοποιεί τόσο τη λογική όσο και το συναίσθημα. Αυτός ο τύπος δημιουργικότητας απαιτεί ανοιχτό μυαλό και ανοιχτή καρδιά, επιτρέποντας στα συναισθήματα να καθοδηγήσουν τη δημιουργική διαδικασία. Αυτή η μορφή δημιουργικότητας μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για καλλιτέχνες, συγγραφείς και επαγγελματίες του μάρκετινγκ, όπου το συναίσθημα και η ευαισθησία είναι σημαντικά για τη δημιουργία δημιουργικών και ελκυστικών προϊόντων.

Η αυθόρμητη, γνωστική δημιουργικότητα είναι η δημιουργικότητα που βασίζεται στην έμπνευση για μια στιγμή "Εύρηκα!". Αυτός ο τύπος δημιουργικότητας απαιτεί καλή προετοιμασία και τέλειο συγχρονισμό, καθώς οι ιδέες μπορεί να έρθουν ανά πάσα στιγμή, συχνά όταν δεν το περιμένουμε. Τα άτομα που χρησιμοποιούν αυτόν τον τύπο δημιουργικότητας είναι σε θέση να κάνουν καινοτόμες συνδέσεις μεταξύ διαφορετικών ιδεών και εννοιών, οδηγώντας σε νέες δημιουργικές προσεγγίσεις και στην επίλυση προβλημάτων με πρωτότυπους τρόπους.

Τέλος, η **αυθόρμητη και συναισθηματική δημιουργικότητα** είναι αυτή που πηγάζει από το ασυνείδητο. Αυτός ο τύπος δημιουργικότητας μπορεί να οδηγήσει σε ιδέες που είναι κάπως εκτός πλαισίου, αλλά μπορεί να είναι ιδιαίτερα δημιουργικές και χρήσιμες. Τα άτομα που χρησιμοποιούν αυτόν τον τύπο δημιουργικότητας είναι συχνά σε θέση να αντιλαμβάνονται τις ιδέες που αναδύονται από τα συναισθήματά τους και να τις εφαρμόζουν δημιουργικά στη δουλειά τους.

4.1.3 Τι είναι η καινοτομία;

Η καινοτομία θεωρείται εδώ και καιρό ως ένας από τους κύριους μοχλούς της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης, καθώς βελτιώνει την ποιότητα ζωής των ανθρώπων και των οργανισμών παγκοσμίως. Ωστόσο, η έννοια της καινοτομίας είναι πολύ ευρεία και σύνθετη και μπορεί να οριστεί με πολλούς διαφορετικούς τρόπους.

Σε γενικές γραμμές, η καινοτομία μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία ανάπτυξης και εφαρμογής ιδεών, προϊόντων ή υπηρεσιών που είναι νέες και χρήσιμες προς όφελος ατόμων, ομάδων ή ευρύτερου τμήματος της κοινωνίας. Με άλλα λόγια, η καινοτομία αναφέρεται στη δημιουργική χρήση των πόρων για τη δημιουργία κάτι νέου ή τη βελτίωση αυτού που ήδη υπάρχει.

Ωστόσο, η καινοτομία δεν είναι μόνο η επινόηση νέων ιδεών: είναι επίσης η μετατροπή αυτών των ιδεών σε πολύτιμα προϊόντα ή υπηρεσίες για την αγορά. Αυτό σημαίνει ότι η καινοτομία μπορεί να αφορά τόσο φυσικά προϊόντα, όπως τεχνολογικά gadgets ή ιατρικό εξοπλισμό, όσο και διαδικασίες ή υπηρεσίες, όπως προγράμματα κατάρτισης ή διαδικτυακές πλατφόρμες.

Η υλοποίηση της καινοτομίας απαιτεί μια δημιουργική διαδικασία που περιλαμβάνει πειραματισμό, εφαρμογή και προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες συνθήκες. Αυτό απαιτεί επίσης την ανάληψη κινδύνου, καθώς πολλές καινοτόμες ιδέες δεν λειτουργούν με την πρώτη προσπάθεια. Ωστόσο, η διαδικασία της καινοτομίας είναι επίσης ιδιαίτερα αποδοτική, καθώς μπορεί να οδηγήσει σε εκπληκτικές ανακαλύψεις και λύσεις που αλλάζουν τη ζωή.

4.1.4 Τύποι καινοτομίας

- **Η καινοτομία προϊόντος** αφορά την εφαρμογή μιας ιδέας ή υπηρεσίας που έχει υποστεί ουσιαστική ανάπτυξη. Η καινοτομία αυτή μπορεί να σχετίζεται με τη λειτουργικότητα του προϊόντος ή με άλλες τεχνικές που επιτρέπουν νέες χρήσεις αυτής της ιδέας ή υπηρεσίας. Για παράδειγμα, η εισαγωγή νέων λειτουργιών σε ένα smartphone αποτελεί σταδιακή καινοτομία προϊόντος.
- **Η καινοτομία διαδικασίας**, από την άλλη πλευρά, αναφέρεται στην ανάπτυξη νέων μεθόδων για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος. Ο κύριος στόχος αυτού του τύπου καινοτομίας είναι η βελτίωση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας της επιχείρησης. Για παράδειγμα, η υιοθέτηση νέων μηχανημάτων ή νέων μεθόδων παραγωγής μπορεί να αποτελεί καινοτομία διαδικασίας.
- **Η οργανωτική καινοτομία** αφορά νέους τύπους οργανισμών ή τρόπους διοίκησης των οργανισμών. Αυτός ο τύπος καινοτομίας αποσκοπεί στη βελτίωση της διαχείρισης των επιχειρήσεων και στην αύξηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών. Για παράδειγμα, η υιοθέτηση νέων συστημάτων διαχείρισης προσωπικού ή νέων οργανωτικών μοντέλων μπορεί να αντιπροσωπεύει οργανωτική καινοτομία.
- **Η καινοτομία μάρκετινγκ**, από την άλλη πλευρά, αφορά τη χρήση νέων μεθόδων για την επίτευξη της ανάπτυξης προϊόντων και της σχετικής συσκευασίας, των μορφών κόστους και της διαφημιστικής προώθησης. Ο κύριος στόχος αυτού του τύπου καινοτομίας είναι η βελτίωση της αντίληψης των καταναλωτών για το προϊόν και η αύξηση της διείσδυσής του στην αγορά. Για παράδειγμα, η εισαγωγή μιας νέας διαφημιστικής εκστρατείας μπορεί να αποτελεί καινοτομία μάρκετινγκ.

Εκτός από αυτούς τους τέσσερις τύπους καινοτομίας, έχουν εντοπιστεί και άλλες κατηγορίες καινοτομίας.

- **Η σταδιακή καινοτομία** περιλαμβάνει την προσθήκη χαρακτηριστικών ή λειτουργιών σε ένα υπάρχον προϊόν, ένα προς ένα.
- **Η αρχιτεκτονική καινοτομία** περιλαμβάνει την εφαρμογή υφιστάμενης τεχνολογίας ή τεχνογνωσίας σε μια νέα αγορά.
- **Από την άλλη πλευρά, η αποδιοργανωτική καινοτομία** αναφέρεται στην εφαρμογή νέων τεχνολογιών, διαδικασιών ή επιχειρηματικών μοντέλων σε υφιστάμενες βιομηχανίες.

- Τέλος, η **ριζοσπαστική καινοτομία** είναι ο σπανιότερος τύπος καινοτομίας και περιλαμβάνει τη δημιουργία εντελώς νέων τεχνολογιών ή προϊόντων για εντελώς νέες αγορές..

4.1.5 Σχέση μεταξύ δημιουργικότητας και καινοτομίας

Η δημιουργικότητα και η καινοτομία είναι δύο διαφορετικές αλλά στενά συνδεδεμένες έννοιες. Όπως υποστηρίζει ο Amabile (1996), η δημιουργικότητα αποτελεί τη "σπίθα" της καινοτομίας, καθώς είναι η πρωταρχική πηγή ιδεών που μπορούν να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν με επιτυχία.

Η δημιουργικότητα είναι μια δεξιότητα που μπορεί να εκπαιδευτεί και να διδαχθεί όπως κάθε άλλη και μπορεί να υποκινηθεί από διάφορες πηγές, όπως η εμπειρία, η εκπαίδευση, το περιβάλλον και η προσωπικότητα. Η εμπειρία αποτελεί σημαντική πηγή δημιουργικότητας, καθώς παρέχει μια βάση γνώσεων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία νέων ιδεών και λύσεων. Η εκπαίδευση, από την άλλη πλευρά, μπορεί να παρέχει δεξιότητες και εργαλεία για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, όπως η αποκλίνουσα σκέψη και η επίλυση προβλημάτων. Το περιβάλλον είναι μια άλλη σημαντική πηγή τόνωσης της δημιουργικότητας, καθώς μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη των προβλημάτων και των ευκαιριών και να παρέχει πόρους και υποστήριξη για τη δημιουργία ιδεών. Τέλος, η προσωπικότητα μπορεί να επηρεάσει τη δημιουργικότητα μέσω χαρακτηριστικών όπως η περιέργεια, η γνωστική ευελιξία και το άνοιγμα στις εμπειρίες.

Η καινοτομία, από την άλλη πλευρά, απαιτεί ένα συνδυασμό δημιουργικότητας, πόρων και δεξιοτήτων για να εφαρμοστεί με επιτυχία. Όπως υποστήριξε ο Schumpeter (1934), η καινοτομία μπορεί να θεωρηθεί ως μια διαδικασία "δημιουργικής καταστροφής", κατά την οποία παλιές ιδέες και μοντέλα αντικαθίστανται από νέα. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως (παράγραφος 4.1.4), η καινοτομία μπορεί να ταξινομηθεί σε διάφορους τύπους, όπως η καινοτομία προϊόντος, η καινοτομία διαδικασίας, η καινοτομία μάρκετινγκ και η οργανωτική καινοτομία, κάθε μία από τις οποίες απαιτεί διαφορετικές δεξιότητες και πόρους για την εφαρμογή της.

Ωστόσο, η δημιουργικότητα από μόνη της δεν αρκεί για να εγγυηθεί την επιτυχία της καινοτομίας. Όπως υποστηρίζει ο King (1995), η καινοτομία εξαρτάται επίσης από εξωτερικούς παράγοντες, όπως η αγορά, ο ανταγωνισμός, οι κανονισμοί και οι οικονομικοί πόροι. Επιπλέον, η καινοτομία απαιτεί επίσης δεξιότητες όπως η διαχείριση κινδύνων, η διαπραγμάτευση και η ηγεσία, οι οποίες μπορεί να μην σχετίζονται απαραίτητα με τη δημιουργικότητα.

Η σχέση μεταξύ δημιουργικότητας και καινοτομίας μπορεί να θεωρηθεί ως σχέση αμοιβαίας εξάρτησης, όπου η δημιουργικότητα αποτελεί πρωταρχική πηγή ιδεών και λύσεων που μπορούν να εφαρμοστούν μέσω της καινοτομίας. Ωστόσο, η καινοτομία απαιτεί επίσης πόρους, δεξιότητες και εξωτερικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την επιτυχία της. Επιπλέον, η καινοτομία μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως μια επαναληπτική διαδικασία, κατά την οποία η δημιουργικότητα και η καινοτομία αλληλοεπηρεάζονται μέσω της ανατροφοδότησης και της προσαρμογής.

4.1.6 Αξίες της δημιουργικότητας και της καινοτομίας

Η δημιουργικότητα και η καινοτομία είναι απαραίτητες για τους οργανισμούς προκειμένου να ευδοκιμήσουν στο σημερινό ταχέως εξελισσόμενο τοπίο, επιτρέποντάς τους να περιηγηθούν στις αλλαγές της αγοράς και να προωθήσουν την ανάπτυξη. Οι εταιρείες που δίνουν προτεραιότητα σε αυτά τα χαρακτηριστικά είναι σε καλύτερη θέση να ενισχύσουν την κερδοφορία και να διευρύνουν την γκάμα των προϊόντων τους, μειώνοντας την εξάρτηση από μεμονωμένες προσφορές.

Η καλλιέργεια μιας κουλτούρας δημιουργικότητας συνεπάγεται την προώθηση ενός περιβάλλοντος που ευνοεί τον πειραματισμό, τη συνεχή μάθηση και τη συνεργασία. Η αναγνώριση και η παροχή κινήτρων για δημιουργικές συνεισφορές, η αποδοχή της δοκιμής και του λάθους και η προώθηση του ανοιχτού διαλόγου στηρίζουν περαιτέρω την καινοτομία.

Η δημιουργία διαλειτουργικών ομάδων και η αξιοποίηση ψηφιακών πλατφορμών διευκολύνουν την ανταλλαγή γνώσεων, επιτρέποντας στους υπαλλήλους να συνεργάζονται απρόσκοπτα ανεξαρτήτως τοποθεσίας. Καλλιεργώντας μια περιεκτική και υποστηρικτική ατμόσφαιρα που καλλιεργεί τη δημιουργικότητα, οι οργανισμοί μπορούν να αξιοποιήσουν το πλήρες δυναμικό του εργατικού δυναμικού τους και να προωθήσουν τη διαρκή καινοτομία.

4.2 Διδακτικές προσεγγίσεις για τη δημιουργικότητα και την καινοτομία

4.2.1 Διδασκαλία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας

Οι μέθοδοι διδασκαλίας που αποσκοπούν στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας και της καινοτομίας αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερη σημασία στην εκπαίδευση. Οι βασικές προσεγγίσεις περιλαμβάνουν:

Ενθάρρυνση της αποκλίνουσας σκέψης: Διεγείρετε πολλαπλές ιδέες και λύσεις θέτοντας ερωτήσεις ανοικτού τύπου και διευκολύνοντας τις συνεδρίες καταιγισμού ιδεών.

Προώθηση της νοοτροπίας ανάπτυξης: Καλλιεργώντας την ανθεκτικότητα και την ανάληψη κινδύνων, επαινώντας την προσπάθεια, παρέχοντας ευκαιρίες για μάθηση από τα λάθη και προωθώντας την πεποίθηση ότι η ευφυΐα μπορεί να αναπτυχθεί με αφοσίωση και σκληρή δουλειά.

Ενθάρρυνση της διεπιστημονικής μάθησης: Προκαλέστε τους μαθητές να προσεγγίσουν τα προβλήματα από διαφορετικές οπτικές γωνίες, ενσωματώνοντας γνώσεις από διάφορους κλάδους και προωθώντας τη συνεργασία μεταξύ των συμμαθητών τους.

Παροχή ευκαιριών για παιχνίδι: Ενθαρρύνετε την εξερεύνηση και τον πειραματισμό χωρίς το φόβο της αποτυχίας, ενσωματώνοντας παιχνίδια, θεατρικά παιχνίδια ή ασκήσεις ρόλων στη μαθησιακή διαδικασία.

Ενθάρρυνση της ανάληψης κινδύνου: Δημιουργήστε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον όπου οι μαθητές αισθάνονται ασφαλείς να πειραματιστούν και να αναλάβουν κινδύνους, ενθαρρύνοντάς

τους να βγουν από τη ζώνη άνεσής τους και να μάθουν τόσο από τις επιτυχίες όσο και από τις αποτυχίες.

Παροχή πραγματικών εμπειριών: Δώστε τη δυνατότητα στους μαθητές να εφαρμόσουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες σε αυθεντικές καταστάσεις, ενσωματώνοντας έργα μάθησης υπηρεσιών, πρακτική άσκηση ή άλλες ευκαιρίες βιωματικής μάθησης.

Ενσωμάτωση της τεχνολογίας: Αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών για τη διευκόλυνση της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της δημιουργικότητας, ενισχύοντας την ικανότητα των μαθητών να συμμετέχουν σε εικονικές συνεδρίες καταιγισμού ιδεών ή να δημιουργούν έργα πολυμέσων.

4.2.2 Προκλήσεις

Η διδασκαλία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας ως οριζόντιων δεξιοτήτων στους σύγχρονους τομείς εργασίας μπορεί να αποτελέσει πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς. Μια από τις κύριες προκλήσεις είναι το παραδοσιακό εκπαιδευτικό σύστημα που δίνει προτεραιότητα στην απομνημόνευση από την αρχή έναντι της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων. Όπως δήλωσε ο John Maeda, γνωστός σχεδιαστής και τεχνολόγος, στην έκθεση Design in Tech Report το 2018, "Η δημιουργικότητα είναι η πιο σημαντική ηγετική ποιότητα για την επιτυχία στις επιχειρήσεις σήμερα".

Η έμφαση στις τυποποιημένες εξετάσεις και η προσέγγιση του ενός μεγέθους για όλους συχνά αποθαρρύνει τους μαθητές από το να παίρνουν ρίσκα και να εξερευνούν νέες ιδέες. Επιπλέον, η εστίαση σε ακαδημαϊκά μαθήματα όπως τα μαθηματικά και οι φυσικές επιστήμες συχνά υπερισχύει της ανάπτυξης της δημιουργικότητας και των δεξιοτήτων καινοτομίας, οι οποίες είναι εξίσου σημαντικές στους σύγχρονους εργασιακούς τομείς.

Μια άλλη πρόκληση είναι η έλλειψη διαθέσιμων πόρων και κατάρτισης για τους εκπαιδευτικούς ώστε να διδάξουν αποτελεσματικά τη δημιουργικότητα και την καινοτομία. Πολλοί εκπαιδευτικοί μπορεί να μην έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να ενσωματώσουν αυτές τις δεξιότητες στη διδασκαλία τους.

Επιπλέον, ορισμένοι εκπαιδευτικοί μπορεί να αντιστέκονται στην αλλαγή και να μην βλέπουν την αξία της διδασκαλίας της δημιουργικότητας και της καινοτομίας ως οριζόντιων δεξιοτήτων.

4.2.3 Εμπόδια

Εκτός από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί, υπάρχουν επίσης αρκετά εμπόδια που εμποδίζουν τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες δημιουργικότητας και καινοτομίας. Ένα από τα κύρια εμπόδια είναι ο φόβος της αποτυχίας. Πολλοί μαθητές φοβούνται να πάρουν ρίσκα και να δοκιμάσουν νέες ιδέες επειδή φοβούνται ότι θα αποτύχουν ή θα κριθούν αρνητικά. Ως αποτέλεσμα, μπορεί να μην εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες για να αναπτύξουν τις δεξιότητες δημιουργικότητας και καινοτομίας τους.

Ένα άλλο εμπόδιο είναι η έλλειψη έκθεσης σε διαφορετικές προοπτικές και εμπειρίες. Οι μαθητές που δεν εκτίθενται σε διαφορετικούς πολιτισμούς, υπόβαθρα και εμπειρίες μπορεί να μην είναι σε θέση να σκέφτονται κριτικά ή να σκέφτονται με νέες ιδέες. Οι μαθητές μπορεί επίσης να αποθαρρύνονται από την επιδίωξη δημιουργικών και καινοτόμων προσπαθειών επειδή δεν βλέπουν ανθρώπους που τους μοιάζουν ή προέρχονται από παρόμοιο υπόβαθρο σε αυτούς τους τομείς.

4.2.4 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διδασκαλία της δημιουργικότητας και της καινοτομίας ως κοινωνικών δεξιοτήτων, παρά τις προκλήσεις και τα εμπόδια που μπορεί να αντιμετωπίζουν. Ένας από τους βασικούς ρόλους του εκπαιδευτικού είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος στην τάξη που ενθαρρύνει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία, παρέχοντας ευκαιρίες στους μαθητές να εξερευνήσουν και να πειραματιστούν με νέες ιδέες, προωθώντας τη συνεργασία και την ομαδική εργασία και παρέχοντας επικοινωνιακή ανατροφοδότηση για να βοηθήσουν τους μαθητές να βελτιώσουν τις δημιουργικές και καινοτόμες ιδέες τους.

Μπορούν επίσης να διευκολύνουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, διδάσκοντας τους μαθητές να θέτουν ερωτήσεις, να αναλύουν πληροφορίες και να αξιολογούν στοιχεία. Με αυτόν τον τρόπο, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προετοιμάσουν τους μαθητές για μια ζωή γεμάτη μάθηση και επίλυση προβλημάτων, όπως δήλωσε ο John Dewey, φιλόσοφος της εκπαίδευσης.

Για να βοηθήσουν στη διαδικασία εκμάθησης αυτών των δεξιοτήτων, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να πειραματιστούν με νέες ιδέες και να ακολουθήσουν μια ερευνητική προσέγγιση στη διδασκαλία τους. Πρέπει να είναι ανοιχτοί σε νέες προκλήσεις, επινοητικοί, ευφάνταστοι και ευέλικτοι. Αυτό απαιτεί επίσης την υιοθέτηση αναλυτικών προγραμμάτων, εγχειριδίων και υποστηρικτικού υλικού που επιτρέπουν την επαγγελματική δημιουργικότητα του εκπαιδευτικού, καθώς και τη δόμηση και την υποστήριξη της μάθησης.

Οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί έχουν βαθιά γνώση του αντικειμένου τους και κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές σκέφτονται για το περιεχόμενο του αντικειμένου σε διάφορα στάδια ανάπτυξης, δηλαδή παιδαγωγική γνώση. Είναι σε θέση να κάνουν ορατή τη σκέψη, βοηθώντας τους μαθητές να αναγνωρίζουν τις παρανοήσεις και να διαχειρίζονται τη δική τους μάθηση.

4.2.5 Χαρακτηριστικά μιας τάξης δημιουργικότητας και καινοτομίας

Μια τάξη που προάγει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία χαρακτηρίζεται από διάφορα βασικά χαρακτηριστικά που δημιουργούν ένα περιβάλλον που εμπνέει και ενδυναμώνει τους μαθητές να σκέφτονται κριτικά, να αναλαμβάνουν κινδύνους και να αναπτύσσουν το δημιουργικό τους δυναμικό.

Ανοιχτός και ευέλικτος χώρος: ευνοεί τη συνεργασία, τον πειραματισμό και την εξερεύνηση μέσω ενός ανοιχτού και ευέλικτου χώρου. Φιλοξενεί διάφορες δραστηριότητες, όπως ομαδικές εργασίες, ατομικές εργασίες και παρουσιάσεις, με προσαρμόσιμες επιλογές καθισμάτων για την προώθηση μιας χαλαρής και συνεργατικής ατμόσφαιρας.

Εργαλεία και υλικά για δημιουργικότητα: παρέχει ποικίλα εργαλεία και υλικά για την υποστήριξη του πειραματισμού και της δημιουργίας, που καλύπτουν είδη τέχνης, επιστημονικό εξοπλισμό, τεχνολογικά εργαλεία και πολλά άλλα. Προσφέρει χώρους αποθήκευσης και έκθεσης των εργασιών των μαθητών, ενισχύοντας την υπερηφάνεια για τις δημιουργίες τους και προωθώντας την ανταλλαγή με τους συμμαθητές τους.

Έμφαση στην κριτική σκέψη: προτρέποντας τους μαθητές να αναλύουν, να αξιολογούν και να συνθέτουν πληροφορίες. Αναγνωρίζει ότι η δημιουργική διαδικασία απαιτεί όχι μόνο γνώση του αντικειμένου αλλά και προθυμία αμφισβήτησης και αμφισβήτησης των υφιστάμενων προτύπων.

Συνεργασία και επικοινωνία: είναι ζωτικής σημασίας για την προώθηση της καινοτομίας και της δημιουργικότητας στην τάξη. Οι εκπαιδευτικοί προωθούν αυτές τις δεξιότητες μέσω ομαδικών εργασιών, αξιολογήσεων από ομοτίμους και συζητήσεων, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να μοιράζονται ιδέες και προοπτικές. Επιπλέον, οι ψηφιακές πλατφόρμες διευκολύνουν την επικοινωνία και τη συνεργασία πέρα από την τάξη.

Συνδέσεις με τον πραγματικό κόσμο: Μια τάξη δημιουργικότητας και καινοτομίας πρέπει να συνδέει τη μάθηση με τον πραγματικό κόσμο, επιτρέποντας στους μαθητές να εφαρμόζουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους με ουσιαστικό τρόπο.

Σεβασμός στη διαφορετικότητα: Μια τάξη με επίκεντρο τη δημιουργικότητα προωθεί το σεβασμό στη διαφορετικότητα, διασφαλίζοντας ότι όλοι οι μαθητές αισθάνονται ότι εκτιμώνται ανεξάρτητα από το υπόβαθρο ή τις ικανότητές τους. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν μεθόδους διδασκαλίας που ανταποκρίνονται πολιτισμικά, αναγνωρίζοντας και εξυμνώντας τη διαφορετικότητα των μαθητών, ενώ ενσωματώνουν τις εμπειρίες τους στο πρόγραμμα σπουδών. Αυτή η προσέγγιση καλλιεργεί την εκτίμηση για τις διαφορετικές προοπτικές, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και την καινοτομία μεταξύ των μαθητών.

4.2.6 Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας στην τάξη απαιτεί μια διαφοροποιημένη προσέγγιση που υπερβαίνει τις παραδοσιακές μεθόδους αξιολόγησης. Ακολουθούν διάφοροι τύποι αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται συνήθως στις τάξεις δημιουργικότητας και καινοτομίας:

Αυτοαξιολόγηση: Οι μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με τις δημιουργικές τους διαδικασίες, τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες τους και θέτουν στόχους βελτίωσης. Οι εκπαιδευτικοί παρέχουν εργαλεία όπως οι ρουμπρίκες για να καθοδηγήσουν αυτή τη διαδικασία και να προωθήσουν τις μεταγνωστικές δεξιότητες.

Αξιολόγηση από ομότιμους: Οι μαθητές παρέχουν ανατροφοδότηση ο ένας στον άλλο, μαθαίνουν από διαφορετικές οπτικές γωνίες και αναπτύσσουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας. Οι εκπαιδευτικοί προσφέρουν κριτήρια ή ρουμπρίκες για να διευκολύνουν την εποικοδομητική ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές τους.

Αξιολόγηση βάσει επιδόσεων: Οι μαθητές αποδεικνύουν τη μάθησή τους μέσω εργασιών ή σχεδίων, εφαρμόζοντας γνώσεις και δεξιότητες σε πραγματικές συνθήκες. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν αξιολογήσεις που απαιτούν επίλυση προβλημάτων, δημιουργικότητα και κριτική σκέψη.

Χαρτοφυλάκια: Συλλογές έργων των μαθητών παρουσιάζουν τις δημιουργικές διαδικασίες, την πρόοδο και τη μάθησή τους. Οι εκπαιδευτικοί καθοδηγούν τους μαθητές στην επιλογή της καλύτερης εργασίας τους, στον αναστοχασμό της μάθησής τους και στον καθορισμό στόχων.

Διαμορφωτική αξιολόγηση: Η ανατροφοδότηση που παρέχεται κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας βοηθά στην παρακολούθηση της προόδου, στον εντοπισμό τομέων για βελτίωση και στην υποστήριξη της δημιουργικής ανάπτυξης. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τεχνικές παρατήρησης, ερωτήσεων και ανατροφοδότησης για την καθοδήγηση των μαθητών.

Αυθεντική αξιολόγηση: Οι μαθητές εφαρμόζουν τη μάθησή τους σε πραγματικές συνθήκες, επιλύοντας προβλήματα, δημιουργώντας πρωτότυπα έργα και συνεργαζόμενοι με άλλους. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν αξιολογήσεις που προωθούν τη συνεργασία, την επικοινωνία και τη δημιουργική σκέψη.

Με τη χρήση ποικίλων μεθόδων αξιολόγησης, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να παρέχουν στους μαθητές πολλαπλές ευκαιρίες να επιδείξουν τις δεξιότητες δημιουργικότητας και καινοτομίας τους και να τους βοηθήσουν να αναπτύξουν τις ικανότητες που χρειάζονται για να επιτύχουν στο εργατικό δυναμικό του 21ου αιώνα.

4.3 Καλές πρακτικές/εφαρμογές στην εκπαίδευση ενηλίκων

Η χρήση τεχνικών προσομοίωσης και παιχνιδιού ρόλων είναι μια αποτελεσματική στρατηγική για την καλλιέργεια δεξιοτήτων δημιουργικότητας και καινοτομίας στους ενήλικες εκπαιδευόμενους. Μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως προσομοιώσεις επιχειρηματικών σεναρίων, παιχνίδια ρόλων κρίσιμων περιστατικών, ιστορικές αναπαραστάσεις, σχεδιασμός μελλοντικών σεναρίων και προσομοιώσεις μάθησης βάσει προβλημάτων, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να εφαρμόσουν τη δημιουργική και καινοτόμο σκέψη τους σε πρακτικά πλαίσια. Αυτές οι καθηλωτικές εμπειρίες όχι μόνο ενισχύουν τις ικανότητες επίλυσης προβλημάτων των συμμετεχόντων, αλλά και ενισχύουν τη δυναμική της συνεργατικής μάθησης (Johnson, 2015).

Επιπλέον, τα πρακτικά εργαστήρια και τα εργαστήρια προσφέρουν πολύτιμες ευκαιρίες στους ενήλικες να πειραματιστούν με καινοτόμες μεθοδολογίες όπως η σχεδιαστική σκέψη και η ταχεία δημιουργία πρωτοτύπων. Συμμετέχοντας ενεργά σε αυτές τις πρακτικές συνεδρίες, οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να εξερευνήσουν τη δημιουργικότητά τους και το καινοτόμο δυναμικό τους σε ένα υποστηρικτικό περιβάλλον, προωθώντας έτσι την ενεργό μάθηση και τη δημιουργική εξερεύνηση.

Η δημιουργία δεσμών με επαγγελματίες του κλάδου εμπλουτίζει περαιτέρω τη μαθησιακή εμπειρία παρέχοντας πρόσβαση σε πραγματικά παραδείγματα καινοτομίας σε δράση. Η συνεργασία με βιομηχανικούς εταίρους επιτρέπει στους ενήλικους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις τρέχουσες πρακτικές και τάσεις του κλάδου, καθιστώντας έτσι τις μαθησιακές τους εμπειρίες πιο σχετικές και με αντίκτυπο (Ferguson, 2018).

Για παράδειγμα, σκεφτείτε ένα εργαστήριο σχεδιαστικής σκέψης όπου οι ενήλικες συμμετέχοντες αναλαμβάνουν να βελτιώσουν τις δημόσιες συγκοινωνίες στην πόλη τους. Ξεκινώντας με έρευνα για την κατανόηση των αναγκών των επιβατών, οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν εργαλεία όπως

χάρτες εμπειρίας χρήση και οπτικό καταιγισμό ιδεών για να δημιουργήσουν καινοτόμες ιδέες. Η δημιουργία πρωτοτύπων και η δοκιμή των ιδεών τους με πιθανούς χρήστες επιτρέπουν στους συμμετέχοντες να βελτιώσουν τις λύσεις τους επαναληπτικά, αποκτώντας πρακτικές δεξιότητες που μπορούν να εφαρμοστούν στις επαγγελματικές τους προσπάθειες (Brown, 2009).

Με την ενσωμάτωση αυτών των πρακτικών στα προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων, οι εκπαιδευτές μπορούν να δημιουργήσουν δυναμικά μαθησιακά περιβάλλοντα που θα δίνουν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν αποτελεσματικά τις δεξιότητες δημιουργικότητας και καινοτομίας τους, ενισχύοντας τελικά τις επαγγελματικές τους ικανότητες και τις προοπτικές σταδιοδρομίας τους.

Αναφορές

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*. Westview Press.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40(1), 39-58.
- Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44-53.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. Harper Collins.
- Dietrich, A. (2017). The Four Types of Creativity. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2017/05/the-four-types-of-creativity>
- Dosi, G. (1988). The nature of the innovative process. In *Technical change and economic theory* (pp. 221-238). Springer, Dordrecht.
- European Commission. (2011). *Creativity and innovation in education and training*.
- Florida, R. (2004). *The Rise of the Creative Class*. Basic Books.
- Johnson-Laird, P. N. (1988). Freedom and constraint in creativity. *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*, 202.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12.
- King, N. (1995). *Innovation at work: The research literature*. Employment Relations Research Series, No. 6.
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological bulletin*, 103(1), 27.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford University Press.
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation*. Oxford University Press.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Transaction Publishers.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2014). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change*. John Wiley & Sons.



CONVERT YOUR FUTURE



Co-funded by
the European Union