

SMecoMP

WP2 Project dissemination and communication

Del. 2.2.3 (II.1.6.3 3rd Article)

October 2019

FEDERATION OF INDUSTRIES OF GREECE

<i>Deliverable Number</i>	2.2.3
<i>Project Title</i>	<i>A knowledge Alliance in Eco-Innovation Entrepreneurship to Boost SMEs Competitiveness</i>
<i>Project Acronym</i>	SMecoMP
<i>Project Duration</i>	01.12.2017 – 30.11.2019
<i>Project Partners</i>	LB (PB1) <i>University of Macedonia – Department of Economics (GR)</i> PB2 <i>Federation of Industries of Northern Greece (GR)</i> PB3 <i>Bulgarian Industrial Association – Union of the Bulgarian Business (BG)</i> PB4 <i>Trakia University (BG)</i> PB5 <i>"St. Kliment Ohridski University" Bitola, Faculty of Economics-Prilep (FYROM)</i> PB6 <i>Agency for promotion of entrepreneurship of the Republic of Macedonia (FYROM)</i> PB7 <i>Cyprus University of Technology (CY)</i> PB8 <i>Cypriot Enterprise Link (CY)</i> PB9 <i>Youth Entrepreneurship – NE (GR)</i> PB10 <i>Chamber of Commerce and Industry of Ioannina (GR)</i>

SMecoMP

WP2 Project dissemination and communication

Del. 2.2.3 (Π.1.6.3 3rd Article)

October 2019

FEDERATION OF INDUSTRIES OF GREECE

Contractor:



Project co-funded by the European Union and National Funds of the participating countries

Μοντέλο Πράσινης Καινοτομικής Επιχειρηματικότητας– Η ανάγκη πολιτικών πρωτοβουλιών [1]

Οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν όλο και περισσότερο ότι η αειφορία μπορεί να αποτελέσει πηγή καινοτομίας που μπορεί να τους βοηθήσει να γίνουν πιο ανταγωνιστικές, είτε με την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες (δηλαδή greentech και cleantech) είτε με αλλαγές στα επιχειρηματικά τους μοντέλα. Αυτές οι αλλαγές αναφέρονται ως «Μοντέλο Πράσινης Καινοτομικής Επιχειρηματικότητας». Οι εταιρείες μπορούν να καινοτομήσουν αντικαθιστώντας τις πράσινες εισροές, επαναχρησιμοποιώντας ή ανακυκλώνοντας τους πόρους, προσφέροντας το προϊόν τους ως υπηρεσία, διατηρώντας την ιδιοκτησία των προϊόντων τους ή αναπτύσσοντας πιο πράσινα προϊόντα, υπηρεσίες και διαδικασίες.

Κατά την εξέταση του ρόλου της πολιτικής για το μοντέλο της πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να διερευνήσουν εάν η ανάπτυξή τους και η σχετική καινοτομία πρέπει να παραμείνει στην αγορά ή εάν απαιτούνται θεσμικές ρυθμίσεις και μέτρα για την υποστήριξη αυτών, προσδιορίζοντας ποιες θα πρέπει να είναι. Η λογική της πολιτικής παρέμβασης έγκειται στην αποτυχία της αγοράς που σχετίζεται με τις αρνητικές εξωτερικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος και άλλων περιβαλλοντικών προκλήσεων που οδηγούν σε από-επενδύσεις στην οικολογική καινοτομία και στο μοντέλο της πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας. Επιπλέον, ενδέχεται να υπάρχουν συστημικές αποτυχίες που παρεμποδίζουν τη ροή της τεχνολογίας και της γνώσης και μειώνουν την αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών καινοτομίας.

Το «πρασίνισμα» των επιχειρήσεων είναι δομημένο σε σχέση με δύο κύριες κατηγορίες στοιχείων στα επιχειρηματικά μοντέλα των επιχειρήσεων: τα μοντέλα κινήτρων και τα μοντέλα του κύκλου ζωής

1. **Μοντέλα Κινήτρων:** οι εταιρείες δημιουργούν κίνητρα για τις ίδιες και τους πελάτες τους ώστε να χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά τους πόρους, π.χ. προσφέροντας μια υπηρεσία όπου η αμοιβή συνδέεται με τη χρήση ενός προϊόντος και όχι με το ίδιο το προϊόν. Η εταιρεία έχει κίνητρα να επεκτείνει τη ζωή του προϊόντος μέσω της συντήρησης, ενώ ο πελάτης πληρώνει λιγότερο, όσο περισσότερο περιορίζει τη χρήση αυτού. Τα πρότυπα κινήτρων που εντοπίστηκαν είναι Λειτουργικές πωλήσεις (Functional sales - FS), Εταιρείες Εξοικονόμησης Ενέργειας (Energy Saving Companies - ESCO), Συστήματα Διαχείρισης Χημικών (Chemical Management Systems - CMS) και Σχεδιασμός, Κατασκευή, Χρηματοδότηση, Λειτουργία (Design, Build, Finance, Operate - DBFO).

2. **Μοντέλα Κύκλου Ζωής:** οι εταιρείες επικεντρώνονται στην οικολογική προσέλκυση της αλυσίδας αξίας τους, εξ ολοκλήρου ή σε μέρη αυτής. Οι εταιρείες βελτιώνουν τη χρήση των πόρων, σχεδιάζουν προϊόντα έτσι ώστε να μπορούν να ανακτηθούν και να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν ή να αναπτύξουν προϊόντα που δεν είναι επιβλαβή για το περιβάλλον και την υγεία των πελατών. Τα μοντέλα κύκλου ζωής που εντοπίστηκαν είναι η Πράσινη Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Green Supply Chain Management - GSCM), η Διαχείριση Ανάκτησης (Take Back Management - TBM), η Cradle to Cradle - C2C και η Βιομηχανική Συμβίωση (Industrial Symbiosis - IS).

Αυτά τα οκτώ στοιχεία επιχειρηματικών μοντέλων θεωρούνται ότι έχουν μεγαλύτερο θετικό αντίκτυπο στο περιβάλλον από τις συνήθεις πρακτικές στις επιχειρήσεις, καθώς και δυνατότητα για θετικό αντίκτυπο στα κέρδη της εταιρείας. Αυτά τα στοιχεία συχνά δίνουν έμφαση στις μη τεχνολογικές καινοτομίες ή η τεχνολογία αποτελεί παράγοντα που προωθεί την καινοτομία και όχι την κινητήρια δύναμη της καινοτομίας, όπως συμβαίνει με τις εταιρίες greentech και cleantech. Αυτός ο κατάλογος στοιχείων για την πράσινη επιχειρηματική καινοτομία μοντέλου δεν είναι πιθανότατα πλήρης, αλλά έχει διαμορφώσει τη βάση και τον τομέα εστίασης της έρευνας.

Πολιτικές για το Μοντέλο Πράσινης Καινοτομικής Επιχειρηματικότητας

Ορισμένες χώρες έχουν αναπτύξει και εφαρμόσει πολιτικές που στοχεύουν σε συγκεκριμένα μοντέλα πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας. Δεν φαίνεται να αποτελούν μέρος εθνικών ή γενικότερων στρατηγικών όσον αφορά στα μοντέλα της πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας, αλλά έχουν το χαρακτηριστικό ότι είναι ενιαίες μόνιμες πολιτικές στις χώρες που τις έχουν εφαρμόσει. Έχουν εντοπιστεί πολιτικές που επηρεάζουν άμεσα ένα από τα οκτώ στοιχεία του μοντέλου πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται μια επισκόπηση των πολιτικών αυτών:

Στοιχείο επιχειρηματικού μοντέλου	Υφιστάμενη Πολιτική
Μοντέλα κινήτρων	
Λειτουργικές πωλήσεις (Functional Sales- Fs)	Δεν εντοπίστηκαν πολιτικές
Εταιρείες Εξοικονόμησης Ενέργειας (Energy Saving Companies - ESCO)	Federal Energy Management Program (FEMP), USA Green Deal, UK ESCO Light, DK Decoupling Policy, California, USA

Στοιχείο επιχειρηματικού μοντέλου	Υφιστάμενη Πολιτική
Συστήματα Διαχείρισης Χημικών (Chemical Management Systems - CMS)	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical Substances (REACH), EU
Σχεδιασμός, Κατασκευή, Χρηματοδότηση, Λειτουργία (Design, Build, Finance, Operate - DBFO)	Private Finance Initiative, UK
Μοντέλα Κύκλου Ζωής	
Πράσινη Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Green Supply Chain Management - GSCM),	-
Διαχείριση Ανάκτησης (Take Back Management - TBM)	Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment, EU
Cradle to Cradle (C2C)	Cradle to Cradle Network, EU National Waste Management Plan, NL
Βιομηχανική Συμβίωση (Industrial Symbiosis - IS)	Industrial Symbiosis Kalundborg, DK National Industrial Symbiosis Program, UK Kwinana Synergies Project, Australia

Στοιχείο επιχειρησιακού μοντέλου - Υφιστάμενη πολιτική

Εξετάζοντας τις δύο κύριες κατηγορίες στοιχείων για το μοντέλο της πράσινης καινοτομικής επιχειρηματικότητας, ήταν δυνατό να προσδιοριστεί **τουλάχιστον μία πολιτική παρέμβαση για τα τρία συγκεκριμένα μοντέλα κινήτρων**, αλλά κανένα για το πιο κοινό λειτουργικό μοντέλο πωλήσεων.

Το επιχειρηματικό μοντέλο των ESCO διαφαίνεται να είναι το ενιαίο λειτουργικό μοντέλο πωλήσεων που έχει επιτύχει τη μεγαλύτερη προσοχή από τους φορείς χάραξης πολιτικής μέχρι στιγμής. Τα αποτελέσματα του FEMP στις ΗΠΑ είναι ενθαρρυντικά και σχεδιάζεται η υλοποίηση παρόμοιων πρωτοβουλιών πολιτικής σε άλλες χώρες.

Το επιχειρηματικό μοντέλο CMS προωθείται στην Ευρώπη μέσω της πανευρωπαϊκής πολιτικής πρωτοβουλίας REACH. Ωστόσο, αν ο στόχος είναι η εξάλειψη των τοξικών χημικών ουσιών από τη βιομηχανία, πρέπει να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί πρόσθετη πολιτική προκειμένου να δημιουργηθούν τα κατάλληλα κίνητρα για τις εταιρείες ώστε να μεταβάλουν τον τρόπο λειτουργίας τους.

Το επιχειρηματικό μοντέλο DBFO έχει προωθηθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο. Παρά το γεγονός ότι υπήρξαν ορισμένες αντιπαραθέσεις που σχετίζονται με την τιμή της ιδιωτικής χρηματοδότησης έναντι των δημόσιων οικονομικών, εξακολουθεί να φαίνεται ότι είναι μια πολιτική που θα μπορούσε να προωθήσει βιώσιμα έργα, μέσω

συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα σε μια περίοδο οικονομικών κρίσεων και την ανάγκη για βιώσιμη ανάπτυξη.

Όσον αφορά στις πολιτικές για τα μοντέλα Κύκλου Ζωής, εντοπίστηκαν πολιτικές πρωτοβουλίες για τρεις από τις τέσσερις κύριες κατηγορίες μοντέλων.

Η TBM, όντας στο αρχικό στάδιο που προωθείται μέσω της πολιτικής της ΕΕ, επικεντρώνεται στην ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Αν και αυτό είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα που ενθαρρύνει τους παραγωγούς και τους καταναλωτές να προβληματιστούν σχετικά με τον απαξιωμένο εξοπλισμό, θα μπορούσε να αναπτυχθεί πολιτική για να διευρυνθεί το πεδίο επιστροφής των προϊόντων σε άλλες βιομηχανίες.

Το C2C προωθείται κυρίως μέσω πολιτικών που επικεντρώνονται στην πρόληψη των αποβλήτων. Φαίνεται ότι υπάρχει ένα κενό όταν πρόκειται για τομείς όπως η ανάπτυξη υλικών και ο σχεδιασμός προϊόντων που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν και να ανακυκλωθούν ή που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως λίπασμα. Φαίνεται επίσης ότι, υπάρχει έλλειψη πολιτικής για την προώθηση νέων «υποδομών» που να επιτρέπουν τη συλλογή χρησιμοποιημένων υλικών προκειμένου να επαναφερθούν στις διαδικασίες παραγωγής.

Η Βιομηχανική Συμβίωση (IS) προωθείται μέσω πολιτικής σε μια σειρά χωρών. Αναφέρθηκαν τρεις χώρες που έχουν δημιουργήσει συγκεκριμένες πολιτικές με διάφορους τρόπους για να προωθήσουν την IS. Ωστόσο, αυτές οι πολιτικές περιλαμβάνουν κοινά βασικά συστατικά: διευκολύνουν τη συνάντηση μεταξύ διαφορετικών εταιρειών, εντοπίζουν συναφείς συνέργιες και παρέχουν τις απαραίτητες δεξιότητες και ικανότητες για την ανάλυση των υποπροϊόντων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Συστάσεις πολιτικής για την προώθηση μοντέλων Κύκλου Ζωής

Οι επιχειρήσεις που μετασχηματίζουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα σε μοντέλα κινήτρων, αντιμετωπίζουν μια σειρά προκλήσεων. Μερικά από τα σημαντικότερα εμπόδια είναι οι μεγάλες επενδύσεις σε μηχανήματα και συστήματα υποδομής, η απροθυμία μεταξύ των συνεργαζόμενων εταιρειών και των προμηθευτών να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με τα χημικά και τα υλικά, τον επανασχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών για τη χρήση νέων υλικών και την έλλειψη ικανοτήτων και γνώσεων σε εταιρείες, καθώς και τις δημόσιες αρχές.

Προκειμένου να ξεπεραστούν αυτά τα βασικά εμπόδια, αναπτύχθηκαν οι ακόλουθες συστάσεις πολιτικής για την προώθηση της χρήσης μοντέλων κύκλου ζωής:

- *Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις:* Ανάπτυξη κριτηρίων επιλογής με βάση τις υπάρχουσες πιστοποιήσεις που πρέπει να χρησιμοποιούνται στις δημόσιες προσφορές. Οι πράσινες συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα μπορούν να αναπτυχθούν σε πλατφόρμες καινοτομίας όπου εντοπίζονται τα προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν στον δημόσιο τομέα.
- *Υποδομές ανακύκλωσης:* Προώθηση και ανάπτυξη συστημάτων και υποδομών που μπορούν να ενθαρρύνουν την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση απαξιωμένων προϊόντων και υλικών, καθώς και υποδομών για την αντιμετώπιση της αποσύνθεσης βιολογικών υλικών, όπως βιο-πλαστικών.
- *Πρότυπα:* Διασφάλιση ότι τα σχετικά πρότυπα αειφορίας χρησιμοποιούνται για προϊόντα και διαδικασίες σε όλες τις βιομηχανίες στις οποίες έχουν αναπτυχθεί πρότυπα. Ένα καλό παράδειγμα είναι το Πρότυπο Οικολογικό Σήμα, δηλαδή ένα εθελοντικό σύστημα οικολογικής σήμανσης που αξιολογεί τις επιπτώσεις ενός προϊόντος στο περιβάλλον.
- *Έρευνα και ανάπτυξη νέων υλικών και χημικών ουσιών και πρόσβαση σε πληροφορία:* Υποστήριξη της ανάπτυξης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με έμφαση στην έρευνα και ανάπτυξη νέων υλικών και χημικών προϊόντων, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εκπόνηση νέων μεθόδων και διαδικασιών, π.χ. σε εταιρικές σχέσεις με πανεπιστήμια.

Green Business Model Innovation – Policy Report, Kristian Henriksen, Markus Bjerre, Jakob Øster, Tanja Bisgaard, Nordic Innovation Publication 2012

Copyright Nordic Innovation 2012

Όλα τα δικαιώματα διατηρούνται. Αυτή η δημοσίευση περιλαμβάνει υλικό προστατευόμενο από το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων, τα πνευματικά δικαιώματα των οποίων διατηρούνται από την Nordic Innovation ή από τρίτο μέρος. Το υλικό που περιέχεται εδώ δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για εμπορικούς σκοπούς. Τα περιεχόμενα είναι η άποψη των σχετικών συγγραφέων και δεν αντιπροσωπεύουν την επίσημη θέση της Nordic Innovation. Η Nordic Innovation δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που προκύπτουν από τη χρήση αυτού του υλικού. Η αρχική πηγή πρέπει να αναφερθεί όταν γίνεται αναφορά από αυτή τη δημοσίευση.