



Από τη γραμμική στην κυκλική
οικονομία

Νέες ευκαιρίες για τις
επιχειρήσεις



Τι είναι η κυκλική οικονομία

- Πρόκειται για ένα παραγωγικό και καταναλωτικό μοντέλο που αποσκοπεί στην αύξηση της αποδοτικότητας των πρώτων υλών, μέσω της χρήσης των υλικών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, με παράλληλη ελαχιστοποίηση της χρήσης των φυσικών πόρων.
- Αυτό το μοντέλο βρίσκεται σε πλήρη αντίθεση με το συνήθως εφαρμοζόμενο οικονομικό μοντέλο, καθώς στην αλυσίδα «παραγωγή-κατανάλωση- απόρριψη» το τελευταίο στάδιο αντικαθίσταται με την «επαναχρησιμοποίηση».

LINEAR ECONOMY



TECHNICAL & BIOLOGICAL MATERIALS MIXED UP

ENERGY FROM FINITE SOURCES

© 2012 Ellen MacArthur Foundation

CIRCULAR ECONOMY



ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

PRINCIPLES OF A CIRCULAR ECONOMY

WASTE = FOOD
DIVERSITY = STRENGTH
ENERGY = RENEWABLES
PRICE = REAL COST

BIOLOGICAL MATERIAL
SAFELY ENRICHES
NATURAL SYSTEMS...



TECHNICAL MATERIALS DO NOT
COMPOST, THE PRODUCTS ARE
MADE TO BE MADE AGAIN...





Η Κυκλική Οικονομία δεν είναι Ανακύκλωση

Ανακυκλώνω σημαίνει ότι βλέπω τα πράγματα σαν μελλοντικά σκουπίδια και όχι σαν μια ευκαιρία για να δημιουργήσω αξία.

Θα πρέπει να αρχίσουμε να βλέπουμε τα πάντα γύρω μας σαν μια ευκαιρία για τη δημιουργία αξίας, όχι στο τέλος του κύκλου της ζωής τους αλλά σε κάθε φάση της χρήσης του κάθε προϊόντος.

Για παράδειγμα η επαναχρησιμοποίηση ενός αυτοκινήτου ή η επαναχρησιμοποίηση τμημάτων ενός αυτοκινήτου για άλλο αυτοκίνητο, είναι μια ευκαιρία για να ανοίξει ένας νέος κύκλος ζωής για το συγκεκριμένο υλικό.



Νέο οικονομικό μοντέλο

Σύμφωνα με τους υπέρμαχους της Κυκλικής Οικονομίας, η διαφορά αυτού του οικονομικού μοντέλου έγκειται στον πυρήνα της λογικής του, ότι δηλαδή

ΌΛΑ αποτελούν μια ευκαιρία για τη δημιουργία αξίας.

Πιο συγκεκριμένα, ο Ελβετός Walter Stahel, ένας από τους δημιουργούς του προαναφερόμενου οικονομικού όρου, συνδέει την ανάπτυξη του υπάρχοντος μοντέλου με μια νέα θεώρηση περί ιδιοκτησίας: «η ιδιοκτησία έχει νόημα, όταν αυξάνει η αξία του αγαθού που κατέχουμε. Η ιδιοκτησία ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή ή κάποιου άλλου αναλώσιμου προϊόντος δεν έχει νόημα, και γι' αυτό θα έπρεπε να τα ενοικιάζουμε». Η ανακύκλωση αποτελεί ένα από τα πολλά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσει η Κυκλική Οικονομία.



Θεσμικό Πλαίσιο

Τα θεμέλια για τη δημιουργία αυτού του μοντέλου τέθηκαν στις 25 Σεπτεμβρίου του 2015, οπότε και υιοθετήθηκε από τον Ο.Η.Ε. ένα σχέδιο παγκόσμιας δράσης για τη βιώσιμη ανάπτυξη, και τέθηκαν στα συμβαλλόμενα μέρη ορισμένοι στόχοι προς επίτευξη έως το 2030 (Sustainable Development Goals).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν άργησε να προτείνει σχέδιο δράσης -με τίτλο «*Το κλείσιμο του Κύκλου*»– και, ύστερα από την έγκρισή του από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, δόθηκαν οι πρώτες κατευθυντήριες γραμμές για την υλοποίηση του καινοτόμου μοντέλου.

Σύμφωνα με τις νομοθετικές προτάσεις που περιλαμβάνονται σε τέσσερις εκθέσεις, οι οποίες εγκρίθηκαν από την ολομέλεια του ΕΚ στις 14/3/ 2017 τα κράτη μέλη θα πρέπει μέχρι το 2030 να μειώσουν το ποσοστό των απορριμμάτων που καταλήγουν για υγειονομική ταφή στο 5%, να αυξήσουν τα ποσοστά επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης οικιακών αποβλήτων στο 70%, από 44% που είναι ο κοινοτικός μέσος όρος σήμερα και να μειώσουν τα απορρίμματα των τροφίμων κατά 50%.

Οι νομοθεσίες αφορούν τα απορρίμματα που προέρχονται κυρίως από νοικοκυριά και μικρές επιχειρήσεις, που μαζί αποτελούν το 8% των συνολικών απορριμμάτων στην ΕΕ. Πρόκειται για το πρώτο βήμα για τη δημιουργία μίας κυκλικής οικονομίας



Μακριά από τους στόχους η Κύπρος

Μετά από διαβήματα, η Κύπρος κατάφερε να συμπεριληφθεί στην ομάδα κρατών μελών που δικαιούνται να λάβουν μια παράταση πέντε ετών, ώστε να μπορέσουν να προσαρμοστούν στους νέους στόχους.

Τα δεδομένα απαιτούν δραστικές αναπροσαρμογές για την Κύπρο. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat και της Κομισιόν με 615 κιλά κατά κεφαλήν αστικά απόβλητα, η Κύπρος βρίσκεται πολύ πιο πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο των 474 κιλών που παράγονται ετησίως, ενώ το ποσοστό ανακύκλωσης και κομποστοποίησης ανήλθε κατά το 2014 στο 17%. Παράλληλα, το ποσοστό των απορριμμάτων που κατέληξε για υγειονομική ταφή στο νησί ανήλθε το 2014 στο 76%.





Πώς λειτουργεί

Η Κυκλική Οικονομία ξεκινά από τη γέννηση ενός προϊόντος, καθώς ο τρόπος σχεδίασης και οι μέθοδοι παραγωγής επηρεάζουν την προμήθεια, την κατανάλωση και την ενεργειακή κατάληξη του. Επομένως, η ποιοτική σχεδίασή του μπορεί να βελτιώσει τόσο την αποδοτικότητα όσο και την επαναχρησιμοποίηση του, καθώς επίσης και να διευκολύνει την επισκευή, την αναβάθμιση ή την ανακατασκευή του.

Τα αποδεκτά μοντέλα εσωτερικής διαχείρισης είναι εκείνα στα οποία τα προϊόντα δεν ανακυκλώνονται ή αποσυναρμολογούνται για χρήση ως χαμηλότερης ποιότητας υλικά αλλά εκείνα που ελαχιστοποιούν την κατανάλωση ενέργειας και επεξεργασίας και αποφεύγουν την «υποβαθμιστική ανακύκλωση».

Οι σχεδιαστές είναι στο επίκεντρο της κυκλικής οικονομίας. Τα προϊόντα θα πρέπει να σχεδιάζονται με τρόπο που να είναι ανθεκτικά και να μπορούν να επισκευασθούν ή να ανακτηθούν ώστε να μην καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής ή σε «υποβαθμιστική ανακύκλωση».



Πώς λειτουργεί

Οι κατασκευαστές , θα πρέπει τώρα να ψάχνουν νέες προσεγγίσεις που θα επιτρέψουν την επέκταση της διάρκειας ζωής του προϊόντος ή την ανακατασκευή του .

Οι επιχειρήσεις που μπορούν να κατανοήσουν τη σημασία του πιο πάνω και να βρουν λύσεις θα επωφεληθούν από την κυκλική οικονομία .

Η κοινότητα των επιχειρήσεων που ασχολούνται με την ανακύκλωση και ανάκτηση έχουν την ικανότητα και την υποδομή για να ανακτήσουν την αξία των πόρων .

Η κυκλική οικονομία παρουσιάζει μια άμεση πρόκληση για την ιεραρχία των αποβλήτων , καθώς προωθεί πρακτικές βελτιστοποίησης των υλικών, κατά συνέπεια , ανοίγει ένα ευφάνταστο χώρο για τις επιχειρήσεις – που βασίζεται στη ροή των υλικών και όχι στην παραγωγή αποβλήτων .

Μια κυκλική οικονομία απαιτεί τη συνεργασία σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού . Απαιτεί συνένωση σκέψεων , κοινούς στόχους και νέες σχέσεις .



Ποια είναι τα οφέλη;

Οικονομικά: Η ζήτηση για πρώτες ύλες από την παγκόσμια οικονομία αναμένεται να αυξηθεί κατά 50% μέσα στα επόμενα 15 χρόνια. Για να αντιστραφεί αυτή η τάση, πρέπει να υιοθετήσουμε ένα μοντέλο κυκλικής ανάπτυξης το οποίο διατηρεί τα υλικά και την αξία τους σε κυκλοφορία

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων, ο οικολογικός σχεδιασμός, η επαναχρησιμοποίηση και παρόμοια μέτρα θα μπορούσαν να αποφέρουν καθαρή εξοικονόμηση 600 δισ. ευρώ ή 8 % του ετήσιου κύκλου εργασιών για τις επιχειρήσεις στην ΕΕ, μειώνοντας παράλληλα τις συνολικές ετήσιες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου κατά 2 έως 4 %

Ενδεικτικά, αναφέρεται πως η αξιοποίηση των οικιακών σκουπιδιών με τη μέθοδο της «αναερόβιας χώνευσης» για παραγωγή ενέργειας δύναται να αποφέρει στη βιομηχανία 700 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως.



Ποια είναι τα οφέλη;

Οικονομικά: Στην Ευρώπη θα ακούμε όλο και περισσότερο για τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας που σταδιακά θα αποκτήσουν υποχρεωτικό χαρακτήρα. Αν εξαιρέσει κανείς το επιχειρηματικό παιχνίδι και τον επανασχεδιασμό των παραγωγικών μονάδων με ότι μπορεί να σημαίνει αυτό (αναδιατάξεις στην αγορά εργασίας, ευρωπαϊκά κονδύλια και πως ξοδεύονται κτλ) δεν υπάρχει τίποτα κακό στο να μην αλλάζεις κινητό τηλέφωνο κάθε δύο χρόνια ή το αυτοκίνητό σου να μπορεί να εξυπηρετεί περισσότερους ανθρώπους και τα υλικά με τα οποία έχει κατασκευαστεί να αποκτήσουν πολύ μεγαλύτερο χρόνο ζωής.

Η Inovative UK (τεχνολογικό ημικρατικό think tank) εκτιμά ότι μέχρι το 2030 η κυκλική οικονομία μπορεί να δώσει στην παγκόσμια οικονομία επιπλέον 2,9 τρισεκατομμύρια δολάρια ενώ στη Βρετανία μόνο, αν συνεχιστούν οι πρωτοβουλίες που έχουν ξεκινήσει, θα προστεθούν 200.000 επιπλέον θέσεις εργασίας. Όλη αυτή η “συνθήκη” της κυκλικής οικονομίας θα έχει, και είναι λογικό, θετική συμβολή στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος



Ποια είναι τα οφέλη;

Εργασία: Σε ένα πρώτο στάδιο, οι αρχικές δράσεις προς την Κυκλική Οικονομία θα μπορούσαν να δημιουργήσουν από 170.000 έως και 2 εκατομμύρια θέσεις εργασίας στην Ε.Ε δίνοντας μια ανάσα στην οικονομία και στο πρόβλημα της ανεργίας.

Ενεργειακά: Το μοντέλο της Κυκλικής Οικονομίας μπορεί να συμβάλει στη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος, δηλαδή της ποσότητας των εκπομπών αερίων που περικλείονται στον κύκλο ζωής ενός προϊόντος. Η ΕΕ έχει αποδείξει ότι ο περιορισμός των εκπομπών δεν είναι επιζήμιος για την οικονομική ανάπτυξη, το αντίθετο μάλιστα! Από το 1990 και μετά το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της ΕΕ έχει αυξηθεί κατά 50%, ενώ οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έχουν μειωθεί κατά 24%.

Είναι πλέον γεγονός ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι συμβάλλουν στην όλη προσπάθεια, κάνοντας κοινή χρήση των αυτοκινήτων, περιορίζοντας την ενέργεια που καταναλώνουν ή ανακυκλώνοντας συστηματικά και ξεχωρίζοντας τα οικιακά τους απορρίμματα.



Ποια είναι τα οφέλη;

Αλλαγή προσανατολισμού: Οι βιομηχανίες που αντίκεινται σε αυτό το οικονομικό μοντέλο υποστηρίζουν πως η μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των προϊόντων σημαίνει παράλληλα μείωση των πωλήσεων και, άρα, πτώση των κερδών, πιθανότητα που μπορεί να αποβεί μοιραία γι' αυτές. Ωστόσο, σύμφωνα με οικονομικούς αναλυτές, δεν θα μειωθεί η κατανάλωση στο σύνολό της, αλλά θα δημιουργηθεί μία νέα αγορά -ένα καινούργιο παρακλάδι της βιομηχανίας- για επισκευή και ανακατασκευή, παρέχοντας στην παγκόσμια οικονομία επιπλέον 2,9 τρισεκατομμύρια δολάρια.

Οι υπέρμαχοι ωστόσο της κυκλικής οικονομίας έχουν άλλη γνώμη. Στη Βρετανία για παράδειγμα, οι εταιρίες έχουν κάθε χρόνο επιστροφές ύψους 400 εκατομμυρίων ευρώ. Ενθαρρύνοντας τους πελάτες να κρατήσουν τα προϊόντα τους για περισσότερο χρόνο θα δημιουργηθεί και μια νέα αγορά για επισκευές και συντήρησή τους. Η αγορά με λίγα λόγια θα αλλάξει προσανατολισμό. **Δεν θα μειωθεί η κατανάλωση στο σύνολό της.**



Ποια είναι τα οφέλη;

Σε έναν πλανήτη που έχει ήδη δεχθεί τεράστιες παρεμβάσεις και υπερεκμετάλλευση, η επαναχρησιμοποίηση των πρώτων υλών και η εξάντληση του χρόνου ζωής τους δεν μπορεί παρά να είναι κάτι θετικό.

Ταυτόχρονα όμως η κυκλική οικονομία είναι και μια διέξοδος από ένα οικονομικό μοντέλο που έχει κορεσθεί και που την τελευταία δεκαετία γεννά μόνο κρίσεις, ανεργία και πολέμους.

Ίσως η κυκλική οικονομία είναι το τελευταίο οικονομικό εργαλείο για τον παγκόσμιο καπιταλισμό να ξεπεράσει άλλη μία - τη σοβαρότερη μέχρι σήμερα - κρίση του. Μέχρι να έρθει ίσως η επόμενη...



Ας δούμε μερικά παραδείγματα

- Αμερικανική αεροπορική εταιρία, μετατρέπει το υλικό από τα παλιά καθίσματα, σε τσάντες και πορτοφόλια.
- Εταιρία ελαστικών έχει συνάψει συνεργασία με μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες ειδών ένδυσης και σχεδιάζει τα ελαστικά της με τέτοιο τρόπο ώστε μετά τη χρήση τους να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σόλες παπουτσιών.
- Κολοσσός της πληροφορικής συγκεντρώνει όλα τα άδεια δοχεία από μελάνια εκτυπωτών και τα επαναχρησιμοποιεί.
- Πολυεθνική στα είδη λιανικής συγκεντρώνει κάθε χρόνο δύο εκατομμύρια τόνους άδειες συσκευασίες τις οποίες είτε ανακυκλώνει είτε επαναχρησιμοποιεί.





Ας δούμε μερικά παραδείγματα

- Βρετανική αυτοκινητοβιομηχανία που χρησιμοποιεί σε ποσοστό 50% ανακυκλωμένο αλουμίνιο.
- Κάποιοι πολίτες στο Τορόντο του Καναδά, δημιούργησαν μια δανειστική εργαλειοθήκη, η οποία έχει πάνω από 5.000 εργαλεία τα οποία με μια ετήσια εγγραφή της τάξης των 50 δολαρίων, μπορεί να τα χρησιμοποιήσει οποιοσδήποτε ιδιώτης ή επαγγελματίας για απλά μαστορέματα ή για επαγγελματική δουλειά όσο συχνά θέλει.
- Γαλλική εταιρία του διαδικτύου που φέρνει σε επαφή κόσμο που θέλει να κάνει διακοπές και κόσμο που διαθέτει ένα σπίτι, π.χ στο Παρίσι, είχε πέρυσι 4 εκατομμύρια χρήστες. Αυτό σημαίνει ότι δεν χτίζουμε νέα αλλά τις ανάγκες μας με τα διαμερίσματα που ήδη διαθέτουμε. Τέσσερα εκατομμύρια άνθρωποι στο Παρίσι φιλοξενήθηκαν σε ήδη υπάρχοντα διαμερίσματα.





Ας δούμε μερικά παραδείγματα

- Μεγάλη εταιρία αθλητικών ειδών φτιάχνει μαγιό με τα ρετάλια από τα εργοστάσια κλωστοϋφαντουργίας.
- Αμερικανική αυτοκινητοβιομηχανία μετατρέπει τα παλιά ταπέτα από τα αυτοκίνητά της σε υλικά για τις μηχανές της,
- Εταιρίες σε όλο τον κόσμο μετατρέπουν τις παλιές μπαταρίες σε καινούργιες
- Εταιρία στη Γαλλία μαζεύει τα λύματα τα από τις χημικές τουαλέτες στα εκατοντάδες φεστιβάλ της χώρας και βγάζει φώσφορο για χρήση στις αγροτικές καλλιέργειες.





Ας δούμε μερικά παραδείγματα

- Οι υπάλληλοι μίας μικρής μονάδας στο Βέλγιο επισκέπτονται κάθε εβδομάδα δέκα καταστήματα μίας τοπικής αλυσίδας εστίασης για να συλλέξουν περίπου 400 κιλά υπολείμματα καφέ. Ακολουθεί η διαδικασία ανάμειξης του καφέ με άχυρο σε συγκεκριμένες αναλογίες, και με αυτόν τον τρόπο παράγεται ειδικό κομπόστ, κατάλληλο για την παραγωγή μανιταριών.
- Στην Αγγλία, μία άλλη μονάδα συγκεντρώνει το μπαγιάτικο ψωμί που απορρίπτεται από τοπικό δίκτυο αρτοποιείων για να αντικαταστήσει την πρώτη ύλη για την παραγωγή μπύρας, το κριθάρι.
- Τα παλιά τζην αξιοποιεί εταιρεία στην Ολλανδία, προκειμένου, με τη χρήση νέων ποσοτήτων βαμβακιού, να δημιουργήσει νέα παντελόνια προς διάθεση στην αγορά.





Συμπέρασμα

Εκ πρώτης όψεως, το παραπάνω οικονομικό μοντέλο φαίνεται ιδανικό, διότι, χωρίς να ανακόπτει τη δυναμική δράση του επιχειρηματικού κλάδου και της τεχνολογίας, έχει βρει τη χρυσή τομή ώστε να εξισορροπήσει τη δράση αυτή με τις αντοχές του περιβάλλοντος. Ωστόσο, τίθενται πολλά ερωτηματικά σχετικά με την πρακτική εφαρμογή του ως άνω σχεδιασμού, λόγω των πολλών προβλημάτων που είτε δεν έχουν αντιμετωπισθεί, είτε δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά – όπως, χαρακτηριστικά, η διαχείριση των αποβλήτων, και η τιμή των προϊόντων.

Είναι, λοιπόν, απαραίτητο να υπάρξει ομοιογένεια πρακτικής και επενδυτικό κεφάλαιο για την υλοποίηση του προγράμματος, χωρίς να πληγούν ούτε οι πολίτες ούτε η οικονομία. Δεδομένου ότι το παρόν σύστημα παραγωγής-κατανάλωσης έχει κορεστεί, δημιουργώντας συνεχώς οικονομικές και κοινωνικές κρίσεις, ίσως μια άλλη όψη του καπιταλισμού να διαφαίνεται στον ορίζοντα.



Συμπέρασμα

Η «κυκλική διάσταση ήδη από τον σχεδιασμό» δεν θα επιτευχθεί βεβαίως από μόνη της. Θα πρέπει να υποστηριχτεί από στέρεες δομές δημόσιας και ιδιωτικής διακυβέρνησης, από τις οποίες θα προκύψει ένας χάρτης πορείας για το μέλλον.

Η κοινωνία και ο επιχειρηματικός κόσμος θα πρέπει επίσης να εξετάσουν σε ποιες συνθήκες της αγοράς, σε ποιες νέες τεχνολογίες και σε τι είδους έρευνα και ανάπτυξη θα πρέπει να δοθεί ώθηση.

Όλοι (κράτη, πολιτεία, κοινωνία, τοπική αυτοδιοίκηση, επιχειρήσεις, ΜΚΟ, ακαδημαϊκή κοινότητα) καλούμαστε να συμβάλουμε στη στήριξη της μετάβασης προς μια κυκλική οικονομία μέσα από όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης.

Σε κάθε περίπτωση, είναι σαφές ότι αν δεν παρουσιάσουμε ρηξικέλευθες καινοτομίες και τεχνολογίες για να επιταχύνουμε τη μετάβασή μας σε μια κυκλική οικονομία με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, τότε η μετάβαση αυτή δεν θα πραγματοποιηθεί.



Κατά την άποψη μου η κυκλική
οικονομία
αποτελεί πρόκληση και δίνει νέες,
βιώσιμες ευκαιρίες στις
επιχειρήσεις

Ευχαριστώ!