



MASTER OF SCIENCE
Intelligent Packaging
New Technologies & Marketing



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**
UNIVERSITY OF WEST ATTICA



Η έξυπνη συσκευασία ως συστατικό της έξυπνης πόλης

Κωνσταντίνου Παναγιώτα MSc

SYSKEVASIA VIRTUUALEXPO

Smart City

Έξυπνη είναι η πόλη η οποία είναι περιβαλλοντικά ενσυνείδητη και χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες πληροφοριών (IT) προκειμένου να αξιοποιήσει τους φυσικούς της πόρους αποτελεσματικά.

Επιδιώκει να ικανοποιεί τις επιθυμίες και τις αξιώσεις των κατοίκων της, πάλι διαμέσω της χρήσης προηγμένης τεχνολογίας προκειμένου να βελτιώσει το ενεργειακό της αποτύπωμα και να διατηρεί μια ισορροπημένη σχέση μεταξύ ανθρώπων και φυσικού περιβάλλοντος (Yoshihito Yoshikawa κ.α. 2012):(Benamrou, B., κ.α., 2016).



Smart City

- Χρήση της τεχνολογίας
- Διευκόλυνση της αστικής ανάπτυξης,
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών
- Αποτελεσματική αξιοποίηση των φυσικών πόρων
- Βελτίωση του ενεργειακού αποτυπώματος και
- Διατήρηση ισορροπημένης σχέσης μεταξύ ανθρώπων και φυσικού περιβάλλοντος

Εικόνα: <https://www.tourismtoday.gr>

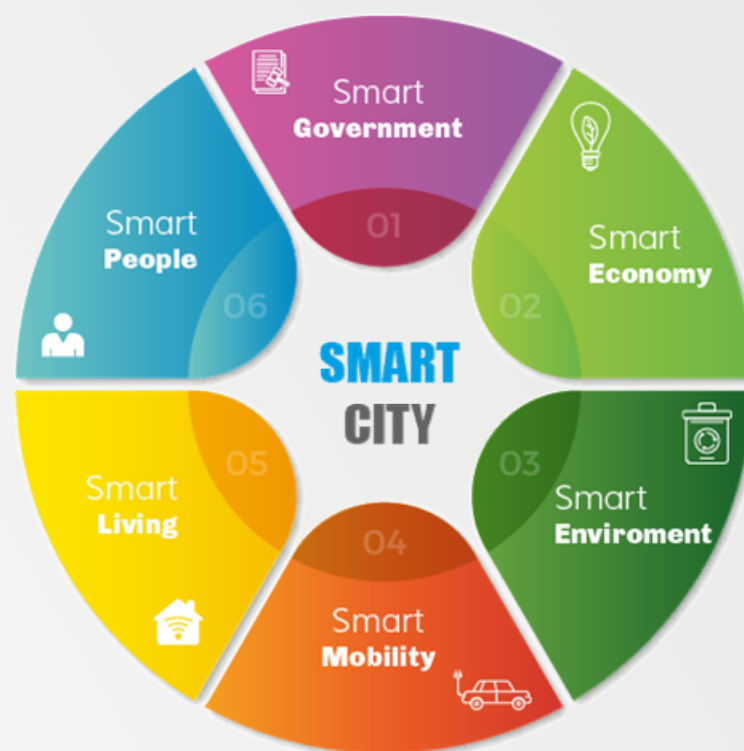


Smart City

Σύμφωνα με τον Boyd Cohen (2012), οι πόλεις πρέπει να συγκεντρώνουν έξι θεματικούς τομείς που αποτελούν την αρχιτεκτονική βάση μιας έξυπνης πόλης. Αυτά είναι (Ceballos, G.R. 2018):

- Έξυπνη **διακυβέρνηση**
- Έξυπνη **οικονομία**
- Έξυπνο **περιβάλλον**
- Έξυπνη **κινητικότητα**
- Έξυπνη **διαβίωση**
- Έξυπνοι **άνθρωποι**

Smart City



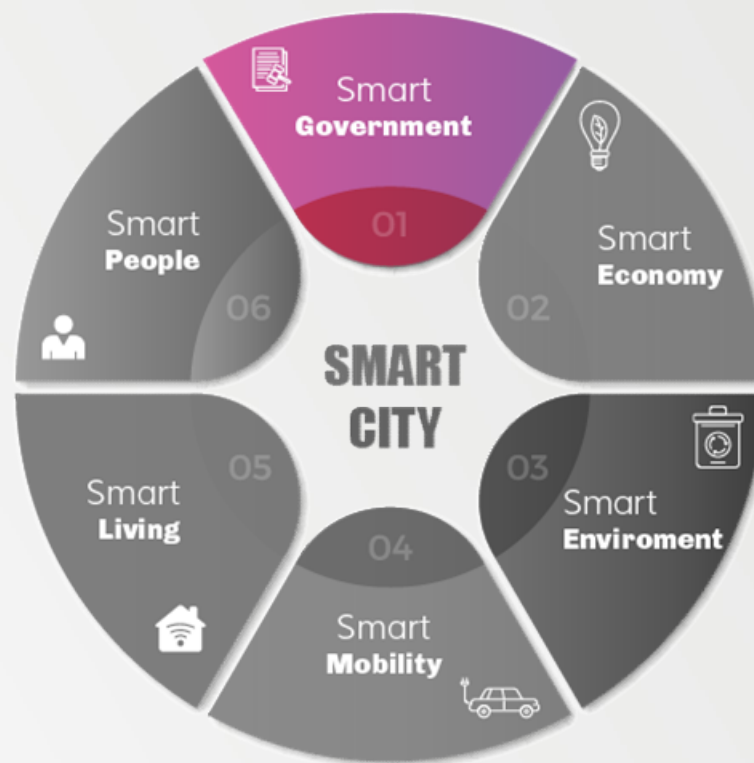
Smart City



Smart Packaging - Smart Government

Η έννοια της έξυπνης διακυβέρνησης αφορά την προσπάθεια για καλύτερη διακυβέρνηση στις έξυπνες πόλεις.

Σύμφωνα με τους Angelidou κ.α., 2018 η έξυπνη διακυβέρνηση, μπορεί να υποστηρίξει τη λήψη αποφάσεων και να θέσει στο επίκεντρο τόσο την κοινότητα όσο και το άτομο και να επιτύχει βιώσιμη αστική ανάπτυξη για πολλά και διαφορετικά αστικά περιβάλλοντα



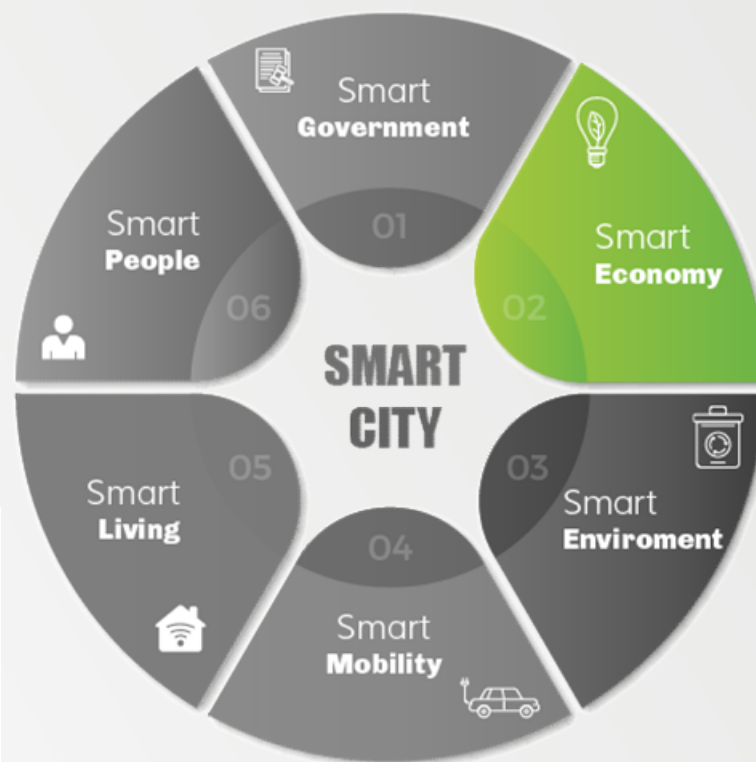
Η έξυπνη συσκευασία διευκολύνει την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων

- ✓ Μείωση φοροδιαφυγής
- ✓ Καταπολέμηση εγκλήματος (π.χ. λαθρεμπόριο τσιγάρων).

Smart Packaging - Smart Economy

- ✓ Η έξυπνη οικονομία αναφέρεται (Lund H., κ.α. 2017)
- ✓ Στη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, την αύξηση της παραγωγικότητας
- ✓ Των προηγμένων υπηρεσιών
- ✓ Τα νέα προϊόντα
- ✓ Τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα

Η έξυπνη συσκευασία Παρατείνει τη ζωή των προϊόντων, βελτιώνει την ποιότητα και την ασφάλεια τους



✓ Άρα μπορεί να επιτευχθεί Οικονομία στην παραγωγή των προϊόντων αφού τα προϊόντα καταναλώνονται ασφαλώς πριν αλλοιωθούν

✓ Οι λιανοπωλητές μπορούν να πουλήσουν τα προϊόντα με μικρότερη διάρκεια ζωής πρώτα και έτσι θα μπορούσε να μειωθεί η σπατάλη τροφίμων (πεταμένα προϊόντα που έληξαν και πετάχτηκαν μαζί με τη συσκευασία τους) (Heising et al 2014)

✓ Άρα ταυτόχρονη μείωση των απορριμμάτων και των οικονομικών πόρων και ανθρώπινου δυναμικού των δήμων που χρειάζεται για την απομάκρυνση ή την επεξεργασία των απορριμμάτων (Konstantinou et al 2018)

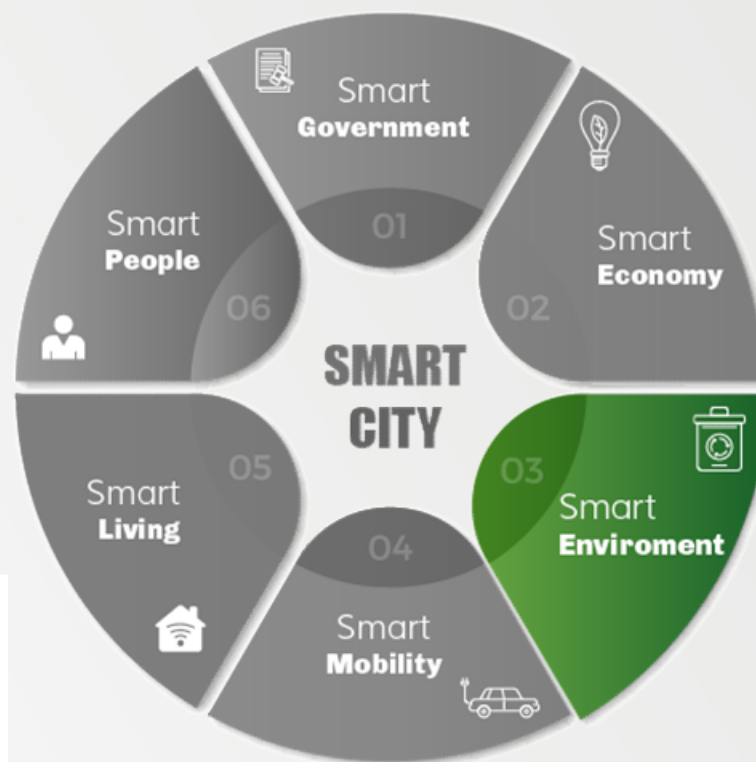
Η συσκευασία εξασφαλίζει εκτός από την ασφάλεια εξίσου και την πώληση των προϊόντων σαν ένα νέο είδος μάρκετινγκ (Mahera, Sayeda, Sana & Mubin, 2015)

Αύξηση των πωλήσεων των προϊόντων και ροή των Χρημάτων

Smart Packaging - Smart Environment

Σύμφωνα με τον Vinod Kumar T.M. (2020) η ορθή διαχείριση των περιβαλλοντικών πόρων αφορά ως επί το πλείστον το δημόσιο συμφέρον

Ένα έξυπνο περιβάλλον αποτελείται από συστήματα έξυπνης ενέργειας στα οποία περιλαμβάνονται ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
(Lund H., κ.α. 2017)



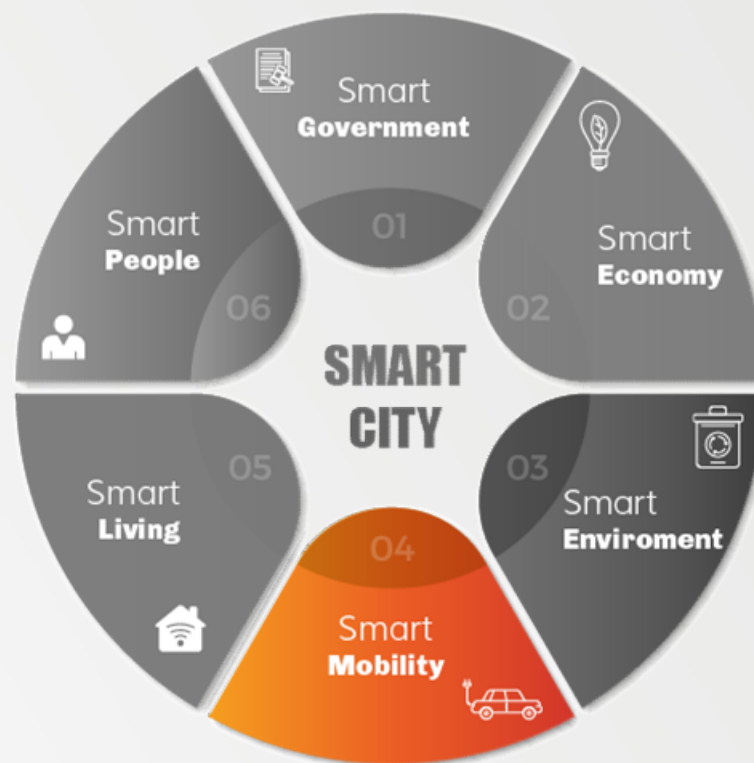
Η έξυπνη συσκευασία προστατεύει από χημικές, βιολογικές και φυσικές αλλοιώσεις. Προστατεύει τα τρόφιμα από μηχανικές βλάβες, έναντι των κραδασμών κατά τη διάρκεια της διανομής
(Gumbleton, 2007)

- ✓ Η έξυπνη συσκευασία διευκολύνει την ανακύκλωση δρομολογώντας με γρηγορότερους ρυθμούς την ροή των συστατικών των προϊόντων προς τις κατάλληλες κατευθύνσεις της διαχείρισης απορριμμάτων.
- ✓ Ο τελικός χρήστης αξιοποιώντας τις πληροφορίες που παρέχονται βελτιστοποιεί την επιλογή των προϊόντων που αγοράζει αποφεύγοντας την προμήθεια προϊόντων που τελικά δεν είναι χρήσιμα.
- ✓ Άρα και τη μείωση εκπομπών καυσαερίου

Smart Packaging - Smart Mobility

Η Έξυπνη κινητικότητα, είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για την περιγραφή πολλών τεχνολογιών που σχετίζονται με τις μεταφορές και έχουν εφαρμοστεί σε αστικές περιοχές, Αντιπροσωπεύει έναν νέο τρόπο για να αναλογιζόμαστε τις μεταφορές, με τη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου συστήματος

(Noy, K.; Givoni, M.,2018),(Yigitcanlar, T.; Kamruzzaman, M. 2019):
(Butler L. κ.α., 2020)



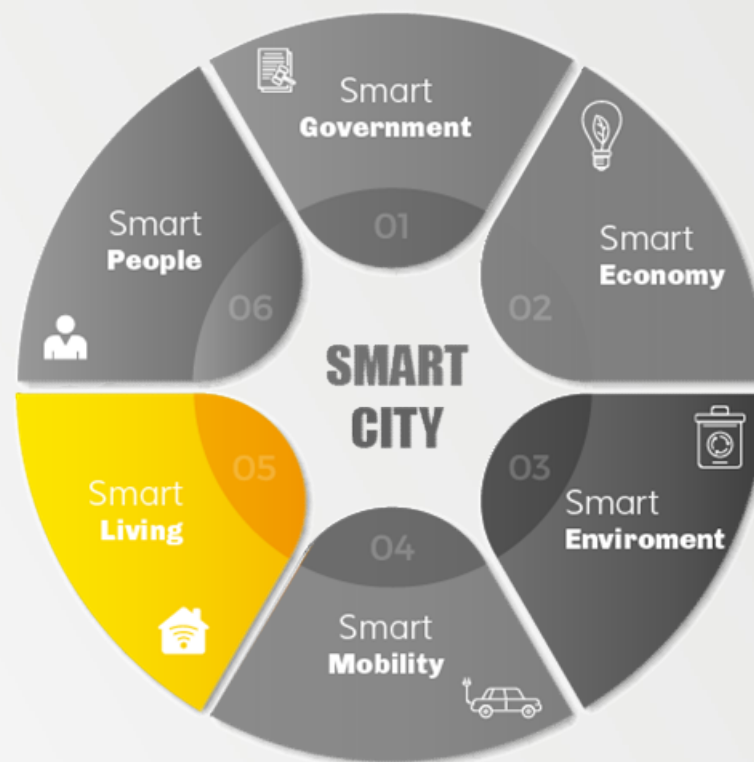
Μεταξύ άλλων η Ε. Σ. χρησιμοποιεί γραμμικούς κώδικες και κωδικούς QR και επιτρέπει την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού.
(Müller, P., & Schmid, M. 2019)

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των μεταφορών και την κυκλοφοριακή συμφόρηση

Smart Packaging - Smart Living



Το Smart Living είναι μια τάση που περιλαμβάνει εξελίξεις που δίνουν στους ανθρώπους την ευκαιρία να επωφεληθούν από νέους τρόπους ζωής. Περιλαμβάνει πρωτότυπες και καινοτόμες λύσεις που αποσκοπούν στο να κάνουν τη ζωή πιο αποτελεσματική, πιο ελεγχόμενη, οικονομική, παραγωγική, ολοκληρωμένη και βιώσιμη



Η έξυπνη συσκευασία καταδεικνύει την τρέχουσα κατάσταση ποιότητας των προϊόντων με τη χρήση δεικτών και αισθητήρων

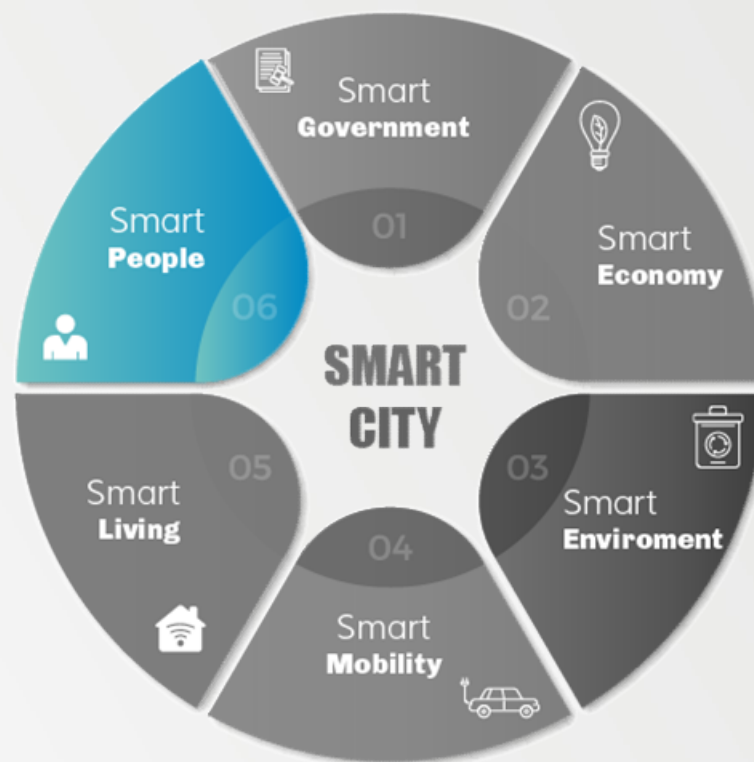
Η έξυπνη συσκευασία μπορεί να αποτελέσει τμήμα ολοκληρωμένης οικιακής διαχείρισης αποθεμάτων προϊόντων και απορριμμάτων

- ✓ Συνδεδεμένη με το έξυπνο ψυγείο επισημαίνει την έλλειψη ή τη λήξη προϊόντων
- ✓ Αντίστοιχα συνδεδεμένη με έναν έξυπνο κάδο που διαγιγνώσκει τη στάθμη των απορριμμάτων ή ένα κάδο που αναγνωρίζει το είδος απορριμμάτων και διαχωρίζει τα ανακυκλώσιμα από τα οργανικά υλικά

Smart Packaging - Smart People

Η κοινωνική υποδομή (πνευματικό κεφάλαιο και κοινωνικό κεφάλαιο) είναι απαραίτητο προνόμιο για όλες τις έξυπνες πόλεις. Αυτή η υποδομή αφορά τους ανθρώπους και τις σχέσεις τους. Οι έξυπνοι άνθρωποι δημιουργούν και επωφελούνται από το κοινωνικό κεφάλαιο.

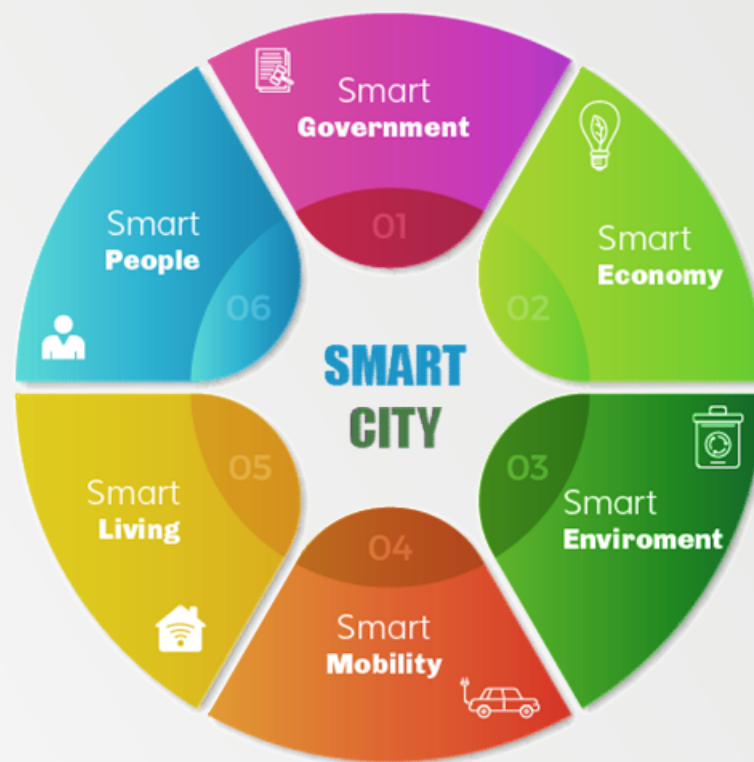
Σύμφωνα με τον Bartlett, L. (2005) η έξυπνη πόλη αφορά έναν συνδυασμό εκπαίδευσης - κατάρτισης, πολιτισμού - τεχνών και επιχειρήσεων - και εμπορίου (Nam T., και Pardo T.A., 2011).



Επίσης εκτελεί πληθώρα εργασιών και λειτουργιών που περιγράφουν το προϊόν, τα χαρακτηριστικά του και επικοινωνεί με τους πελάτες (Silayoi & Speece, 2007).

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη γενική αύξηση της ασφάλειας των προϊόντων (Verghese, et al 2015), προάγοντας την υγεία και την ευζωία των πολιτών.

Smart Packaging - Smart City



Συμπεράσματα:

- Η σύγχρονη πόλη είναι μια πραγματικότητα.
- Η έξυπνη συσκευασία είναι βασικό συστατικό της σύγχρονης πόλης.
- Οι επιχειρήσεις προκειμένου να προσαρμοστούν καλούνται να επενδύσουν αναλόγως.





ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- (Yoshihito Yoshikawa κ.α. 2012)
- (Benamrou, B., κ.α., 2016)
- Εικόνα:<https://www.tourismtoday.gr>
- (Boyd Cohen 2012)
- (Ceballos, G.R. 2018)
- Angelidou κ.α., 2018
- (Müller, P., & Schmid, M. 2019)
- (Lund H., κ.α. 2017)
- (Heising et al 2014)
- (Konstantinou et al 2018)
- (Noy, K.; Givoni, M., 2018)
- (Yigitcanlar, T.; Kamruzzaman, M. 2019)
- (Butler L. κ.α., 2020)
- (Müller, P., & Schmid, M. 2019)
- (Verghese, et al 2015)
- (Bartlett, L. 2005)
- (Nam T., και Pardo T.A., 2011).
- (Silayoι & Speece, 2007).



Σας ευχαριστώ

Τίτλος
**Η έξυπνη συσκευασία ως συστατικό
της έξυπνης πόλης**

Ομιλήτρια
Κωνσταντίνου Παναγιώτα MSc
pkonstantinou@uniwa.gr