

Το Γραφείο Διαμεσολάβησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας σε συνεργασία με την Περιφέρεια Θεσσαλίας και το Περιφερειακό Συμβούλιο Καινοτομίας Θεσσαλίας διαμορφώνουν την Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης RIS³ στην Θεσσαλία

Η Έξυπνη Εξειδίκευση είναι μία στρατηγική προσέγγιση οικονομικής ανάπτυξης βασισμένη σε στοχευμένη υποστήριξη της Έρευνας και της Καινοτομίας. Αποτελεί τη βάση για τις επενδύσεις των Διαρθρωτικών Ταμείων στο πλαίσιο της νέας Πολιτικής Συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος Ευρώπη 2020 για την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

I. ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Την 10^η Μαΐου 2013, κατά την πρώτη συνεδρίαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Καινοτομίας της Περιφέρειας Θεσσαλίας συστάθηκαν δέκα (10) Θεματικές Ομάδες Εργασίας¹ (ΘΟΕ) με στόχο να αποτυπώσουν την υφιστάμενη κατάσταση σε αντίστοιχους τομείς της περιφερειακής οικονομίας, να εξετάσουν το δυναμικό καινοτομίας και να προδιαγράψουν σενάρια οικονομικού μετασχηματισμού, βάσει των προβλέψεων του Οδηγού Εφαρμογής της Έξυπνης Εξειδίκευσης, για καθέναν απ' αυτούς.

Με δεδομένα ότι η διαδικασία, όπως περιγράφεται στον Οδηγό Εφαρμογής, είναι ιδιαίτερα απαιτητική σε πόρους και ειδικές γνώσεις, οι προτεινόμενες μεθοδολογίες συλλογικού σχεδιασμού απαιτούν χρόνο που δεν ήταν διαθέσιμος, υπάρχει έλλειμμα ενημερωμένων δεδομένων σε περιφερειακό επίπεδο και το ανθρώπινο δυναμικό στη Θεσσαλία δεν έχει εμπειρία σε αντίστοιχης φύσης εγχειρήματα, η προσέγγιση που ακολουθήθηκε για την συνθετική αξιολόγηση των δεδομένων του περιβάλλοντος και την εξαγωγή των συστάσεων που περιγράφονται στη συνέχεια της παρούσας ήταν η εξής:

- Εκχωρήθηκε στους Συντονιστές των ΘΟΕ η αποκλειστική ευθύνη της αναζήτησης προσώπων με γνώση των δεδομένων και των προοπτικών κάθε τομέα ενδιαφέροντος και της αξιοποίησης της συμβολής τους.
- Καταβλήθηκε από τους Συντονιστές των ΘΟΕ κάθε δυνατή προσπάθεια για την ισορροπημένη αξιοποίηση θεσμικών συμμετόχων (φορείς, επιμελητήρια, ενώσεις, κ.ά.) και μεμονωμένων ατόμων με εμπειρία ή προσωπικές ιστορίες επιτυχίας στα πεδία τους που είχε ως αποτέλεσμα τη βαθμιαία, με το χρόνο, διεύρυνση της στελέχωσης των ΘΟΕ.
- Καταβλήθηκε επίσης κάθε προσπάθεια να συλλεχθούν και ν' αξιοποιηθούν όλες οι διαθέσιμες μελέτες στρατηγικής σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Εφαρμόστηκε απ' όλες τις ΘΟΕ μια ενιαία μεθοδολογική προσέγγιση που στηρίζεται στον Οδηγό Εφαρμογής και έχει λάβει υπόψη τα κριτήρια αξιολόγησης που εφαρμόζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τις στρατηγικές RIS3. Το αποτέλεσμα της δραστηριοποίησης κάθε ΘΟΕ πήρε τη μορφή Κειμένου Βάσης και ακολούθησε, για καθένα από τα Κείμενα Βάσης, ανοικτή εκδήλωση παρουσίασης και σχολιασμού τους και στη συνέχεια, αφού τα Κείμενα Βάσης δημοσιοποιήθηκαν στο Διαδίκτυο, υπήρξε εύλογος χρόνος για περαιτέρω ανάδραση από τους ενδιαφερόμενους.
- Την 30^η Δεκεμβρίου 2013, σε ειδική συνεδρίαση, οι Συντονιστές των ΘΟΕ εξέτασαν συνθετικά τα βασικά δεδομένα του περιβάλλοντος στη Θεσσαλία και τις τελικές, μετά τη δημόσια διαβούλευση, προτάσεις κάθε ΘΟΕ και κατέληξαν στην παρούσα εισήγηση.

¹ Οι ΘΟΕ που ορίστηκαν από το ΠΣΚ κατά την πρώτη συνεδρίασή του ήταν οι ακόλουθες: Πρωτογενής Τομέας, Τρόφιμα – Ποτά, Ενέργεια – Μη Μεταλλικά Υλικά, Υποδομές και Υπηρεσίες Υγείας, Πληροφορική & Υποδομές Επικοινωνιών, Πολιτισμός, Τουρισμός, Κλάδος Μετάλλου, Logistics, Υποδομές Έρευνας – Εκπαίδευση.

- Η παραπάνω διαδικασία υποστηρίχθηκε σε διοικητικό, επικοινωνιακό και τεχνικό – επιστημονικό επίπεδο από μία Ομάδα Δράσης για τη RIS3 με βάση το Γραφείο Διαμεσολάβησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας από το τέλος του καλοκαιριού του 2013.

II. ΣΥΝΟΨΗ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στην παρούσα ενότητα συνοψίζουμε τα δεδομένα περιβάλλοντος που έχουν τεκμηριωθεί διεξοδικά στα Κείμενα Βάσης των ΘΟΕ:

- 1) Με βάση τα δεδομένα του Δείκτη Περιφερειακής Ανταγωνιστικότητας για το 2013 του Joint Research Centre της Ευρωπαϊκής Επιτροπής², η **Θεσσαλία καταλαμβάνει τη 245^η θέση μεταξύ 262 ευρωπαϊκών περιφερειών** με χαμηλές επιδόσεις σε όλους τους δείκτες³ πλην της Υγείας. Επισημαίνεται ότι **πολλοί από τους επιμέρους δείκτες** που συνθέτουν τον ΔΠΑ ανήκουν στην αρμοδιότητα πολιτικής της κεντρικής κυβέρνησης και ως εκ τούτου **δεν μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο περιφερειακής πολιτικής**.
- 2) Ως προς τις **δαπάνες για Έρευνα και Ανάπτυξη**, το μοναδικό δείκτη που χρησιμοποιείται στη στρατηγική Ευρώπη 2020 για τη μέτρηση της επίδοσης στην 'έξυπνη ανάπτυξη' που είναι αντικείμενο της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας, η Θεσσαλία βρίσκεται το 2011:
 - στο **κατώτερο 25%** των ευρωπαϊκών περιφερειών στις **συνολικές κατά κεφαλή δαπάνες** καθώς επίσης και στις **δαπάνες από τον επιχειρηματικό τομέα όπου εμφανίζεται ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο,**
 - μεταξύ του **κατώτερου 25 και 50%** των ευρωπαϊκών περιφερειών όσον αφορά τις κατά κεφαλή δαπάνες στον **τομέα της κυβέρνησης** (βλ. δημόσια ερευνητικά κέντρα) **όπου έγινε ιδιαίτερα σημαντική πρόοδος μεταξύ 2005 και 2011,** και στον **τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.**

Οι χαμηλές δαπάνες του επιχειρηματικού τομέα για Ε&Α δικαιολογούνται εν μέρει από τη διάθρωση της περιφερειακής οικονομίας (βλ. παρακάτω) όπου κυριαρχούν παραδοσιακοί κλάδοι χαμηλής έντασης Ε&Α, αλλά και από το γεγονός ότι μεγάλες βιομηχανικές μονάδες της Θεσσαλίας έχουν την κεντρική διοίκηση και τη λειτουργία έρευνας και ανάπτυξης εγκατεστημένες εκτός της Περιφέρειας.

- 3) **Η συνεισφορά της «παραγωγής» στην περιφερειακή οικονομία,** δηλ. του πρωτογενή και του δευτερογενή τομέα για τα έξι τελευταία χρόνια (2005-2010) για τα οποία διαθέτουμε δεδομένα **είναι μονότονα φθίνουσα· η μεταποίηση διατηρεί σταθερό το μερίδιό της στην περιφερειακή ακαθάριστη προστιθέμενη αξία με οδηγούς τους κλάδους τροφίμων – ποτών και μετάλλου που εμφανίζουν σημαντική ανθεκτικότητα στην οικονομική κρίση, ενώ ο πρωτογενής τομέας και ιδιαίτερα οι κατασκευές φθίνουν.**
- 4) Ένα κεντρικό ζήτημα που αναδείχθηκε από τις διαδικασίες διαβούλευσης είναι **το θέμα του ενεργειακού κόστους** στη Βιομηχανία και τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις, που αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη βιωσιμότητα μεγάλου αριθμού ενεργοβόρων βιομηχανικών επιχειρήσεων που έχουν μείνει στο Θεσσαλικό χώρο και απασχολούν σημαντικό αριθμό εργαζομένων, αλλά και την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων του πρωτογενή τομέα.
- 5) Ένα άλλο ζήτημα που αναδείχθηκε από τις διαδικασίες διαβούλευσης είναι το θέμα της **σωστής και αποδοτικής χρήσης των φυσικών πόρων** της Θεσσαλίας από Πρωτογενή και Δευτερογενή τομέα, έτσι ώστε να επιτευχθεί αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από τους χρησιμοποιούμενους πόρους. Η ποιότητα και ποσότητα των προϊόντων του αγροδιατροφικού συμπλέγματος εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα και ποσότητα των φυσικών πόρων της Θεσσαλίας (νερό, έδαφος, αέρας), ενώ ορισμένοι κλάδοι της μεταποίησης επιβαρύνουν αυτούς τους πόρους με τα απόβλητα που παράγουν. Η

² Annoni, P. and Dijkstra, L. (2013). *EU Regional Competitiveness Index – RCI 2013*. JRC Scientific and Policy Reports. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

³ Θεσμοί, Υποδομές, Ανώτατη Εκπαίδευση και Δια βίου Μάθηση, Αποδοτικότητα Αγοράς Εργασίας, Σχετικό Μέγεθος Αγοράς, Τεχνολογική Ετοιμότητα, Ποιότητα Επιχειρείν, Καινοτομία.

βιώσιμη ανάπτυξη αυτών των πολύ σημαντικών τομέων για τη Θεσσαλία απαιτεί την επεξεργασία των στερεών αποβλήτων προς παραγωγή προϊόντων όπως οργανικά λιπάσματα και εδαφοβελτιωτικά που μπορούν να επιστρέψουν στην πρωτογενή παραγωγή, αλλά και την αποτοξικοποίηση των υγρών αποβλήτων και την ανακύκλωσή τους σε υδροβόρες διεργασίες στον πρωτογενή (άρδευση) και δευτερογενή τομέα.

- 6) Ο **τουρισμός** στη Θεσσαλία **πλήττεται από την κρίση του μαζικού τουρισμού και την καθυστέρηση προσαρμογής του θεσσαλικού τουριστικού προϊόντος**, παρά τους υφιστάμενους ελκυστικούς πόρους· η Θεσσαλία **καταλαμβάνει τις τελευταίες θέσεις σε σχέση με τις υπόλοιπες ελληνικές περιφέρειες σε μία σειρά βασικών δεικτών επιδόσεων στον τουρισμό**. Υπάρχει έντονη γεωγραφική ανισοκατανομή των υποδομών, των αφίξεων, των διανυκτερεύσεων και της πληρότητας και ένα **θεσσαλικό τουριστικό παράδοξο**: παρά τη μεγάλη ελκυστικότητα των Μετεώρων, η συγκράτηση επισκεπτών είναι μικρή. Υπάρχουν υποδομές, ανθρώπινο δυναμικό και επιχειρήσεις που πειραματίζονται ήδη επιτυχώς στον πολιτιστικό και δημιουργικό τουρισμό.
- 7) Ο **πρωτογενής τομέας συνιστά ισχυρή περιφερειακή εξειδίκευση** σε σχέση με τη χώρα βάσει των τοπικών κλασμάτων (location quotients) ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας και απασχόλησης, και επιπρόσθετα παράγει το 14,2% της αγροτικής παραγωγής της χώρας (η 2^η μεγαλύτερη συμμετοχή μετά την Κεντρική Μακεδονία) ενώ στον τομέα της κτηνοτροφίας, η αιγοπροβατοτροφία δημιουργεί το 58,6% της εθνικής ζωικής παραγωγής και το 18% του εγχώριου πρόβειου γάλακτος, η βοοτροφία δημιουργεί το 33% της ελληνικής παραγωγής βόειου κρέατος και το 15% του βόειου γάλακτος και η χοιροτροφία δημιουργεί το 24% της εθνικής παραγωγής χοιρινού κρέατος. Παρόλ' αυτά, **η Θεσσαλία είναι στην 8^η θέση μεταξύ των ελληνικών περιφερειών στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία ανά εργαζόμενο στον πρωτογενή τομέα, μία ένδειξη για σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της παραγωγικότητας**. Ο γαλακτοκομικός τομέας χαρακτηρίζεται από έντονη γεωγραφική συγκέντρωση και ισχυρούς δεσμούς με την Περιφέρεια, ενώ η ζήτηση ξεπερνά την προσφορά. Υπάρχει ήδη σε εξέλιξη μία πρωτοβουλία δικτύωσης και δημιουργίας ομάδας κοινών στόχων (cluster).
- 8) Οι κλάδοι των βασικών μετάλλων, των μεταλλικών προϊόντων και μηχανημάτων και των μηχανοκίνητων οχημάτων αποτελούν **περιοχή υψηλής προτεραιότητας για την οικονομία της Θεσσαλίας**. Οι κλάδοι αυτοί εμφανίζουν υψηλά ποσοστά στην αξία πωλήσεων των προϊόντων που παράγονται στη Θεσσαλία, ως προς την αξία πωλήσεων των προϊόντων που παράγονται σε όλη τη χώρα, κυμαινόμενα από 15% έως 39% τα περισσότερα, για την χρονικό διάστημα 2008-2011. Οι κλάδοι αυτοί συμμετέχουν κατά μέσο όρο με ποσοστό υψηλότερο του **25% στις εξαγωγές της Θεσσαλίας** για το χρονικό διάστημα 2008-2012. Στους εν λόγω κλάδους **απασχολείται το 27% των εργαζομένων του δευτερογενή τομέα (πλην κατασκευών)**. Οι πωλήσεις των κλάδων επιδρούν κατά ένα σημαντικό ποσοστό στον σχηματισμό του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος της περιφέρειας Θεσσαλίας. Κατά τα το έτος 2008 η επίδραση ανέρχεται στο 11,89% τα έτη 2009 και 2010 υποχωρεί γύρω στο 7%, δίνοντας σημάδια για ανάκαμψη κατά το έτος 2011.
- 9) Όσον αφορά τον τομέα των **Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών**, έχουν υλοποιηθεί ή / και υλοποιούνται έργα ανάπτυξης ευρυζωνικών δικτύων, έργα αξιοποίησης της κοινωνίας της πληροφορίας από την εκπαιδευτική και μαθητική κοινότητα, καθώς και έργα ψηφιακών υπηρεσιών για τον πολίτη και για την βελτίωση της πρόσβασης των ΜΜΕ στις ΤΠΕ. Ο ρυθμός και το εύρος υλοποίησής τους όμως είναι σε χαμηλά επίπεδα και καλύπτουν ένα σχετικά μικρό μέρος του χώρου / έκτασης και των δραστηριοτήτων των πολιτών, της διοίκησης και των επιχειρήσεων της Θεσσαλίας. Ορισμένες ενδιαφέρουσες πρωτοβουλίες από φορείς της αυτοδιοίκησης στις περισσότερες περιπτώσεις έμειναν στο επιδεικτικό στάδιο και δεν κατάφεραν να εξαπλωθούν. Οι βασικοί άξονες της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σχεδιάζονται, προκηρύσσονται και υλοποιούνται μέσω έργων εθνικής εμβέλειας σε κεντρικό επίπεδο, αφήνοντας πολύ λίγα περιθώρια παρέμβασης σε περιφερειακό επίπεδο. Η **ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες ΤΠΕ στη Θεσσαλία είναι πολύ μικρή**, οφειλόμενη, κυρίως, στην **έλλειψη «ψηφιακών» δεξιοτήτων**. Η **χρήση υπολογιστή και διαδικτύου είναι από τις χαμηλότερες στην Ελλάδα (29%) και πολύ χαμηλότερη από το μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης**. Ως εκ τούτου, **δεν έχει ανα-**

πτυχθεί σημαντικά ο κλάδος που χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη μικρού αριθμού επιχειρήσεων ΤΠΕ με κατεύθυνση δραστηριοτήτων την ολοκλήρωση, τη συντήρηση και την υποστήριξη λογισμικού για τις δημόσιες υπηρεσίες, καθώς και για άλλες τοπικές ιδιωτικές επιχειρήσεις· όλες οι προαναφερθείσες δραστηριότητες έχουν **πολύ μικρό ποσοστό τοπικής προστιθέμενης αξίας**. Στα τοπικά ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα **υπάρχουν σημαντικοί πυρήνες** με σχετική εξειδίκευση που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ως μοχλοί, τόσο για τη διάδοση καινοτομιών σε άλλους κλάδους της οικονομίας, όσο και για εμπορική εκμετάλλευση, με τον κατάλληλο κατά περίπτωση τρόπο, των ερευνητικών αποτελεσμάτων τους. Τέλος, ως προς τον **τρόπο κάλυψης των ευρυζωνικών αναγκών**, σήμερα κυριαρχούν οι τεχνολογίες τοπικού βρόχου (ADSL, με ικανοποιητικά επίπεδα κάλυψης) και χωρίς σημαντικές – και αμφίβολης βιωσιμότητας αποκλειστικά με οικονομικούς όρους – επενδύσεις σε οπτικά δίκτυα διανομής η μοναδική περίπτωση βελτίωσης της μέσης ταχύτητας των συνδέσεων είναι η βαθμιαία μετάβαση στην τεχνολογία VDSL.

- 10) Με βάση τα παραπάνω, σύμφωνα με την τυπολογία του ΟΟΣΑ⁴ που υιοθετείται από τον Οδηγό Εφαρμογής της RIS3, η **Θεσσαλία χαρακτηρίζεται ως περιφέρεια έντασης του πρωτογενή τομέα με στοιχεία διαρθρωτικής αδράνειας**.
- 11) Ο **ακαδημαϊκός και ερευνητικός τομέας** στη Θεσσαλία χαρακτηρίζεται από **διαχρονικά θετικές τάσεις στην παραγωγή νέας γνώσης** (μετρούμενη με τον αριθμό των επιστημονικών δημοσιεύσεων, των διδακτορικών διατριβών, και τις εισροές της χρηματοδοτούμενης έρευνας), **σχετικά καλή δικτύωση** με τους κύριους εθνικούς πόλους επιστήμης και τεχνολογίας και **παρουσιάζει ισχυρή επιστημονική εξειδίκευση** σε επιστημονικά πεδία που είναι απολύτως συναφή με τη διάρθρωση της περιφερειακής οικονομίας: τις **κτηνιατρικές επιστήμες, τη γεωπονία, την τεχνολογία τροφίμων και τη μοριακή βιολογία**. Διαθέτει επίσης κρίσιμη μάζα στο επιστημονικό πεδίο των επιστημών του Μηχανικού, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και το μοναδικό στη χώρα Τμήμα Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου. Παρόλ' αυτά, **οι επιδόσεις του σε θέματα μεταφοράς τεχνολογίας**, ιδιαίτερα προς επιχειρήσεις της Περιφέρειας, **είναι ιδιαίτερα χαμηλές**. **Χαμηλή είναι επίσης και η μέχρι τώρα συνεισφορά του σε δραστηριότητες δια βίου μάθησης**.
- 12) Τέλος, ο **ρόλος της περιφερειακής διοίκησης** ως συμμετόχου στο περιφερειακό σύστημα καινοτομίας **ήταν μέχρι στιγμής ιδιαίτερα περιορισμένος**, παρά τις προσπάθειες που είχαν αναληφθεί κατά το παρελθόν (π.χ., πρόγραμμα Invent, περιφερειακός πόλος καινοτομίας, κ.ά.). Τα περιορισμένα αντανακλαστικά της οφείλονται κατά κύριο λόγο στην έλλειψη περιφερειακών πόρων για την εφαρμογή μιας περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας κατά την προηγούμενη (2007-2013) προγραμματική περίοδο, αλλά και σε μια κουλτούρα διεκπεραιωτικού ή διαχειριστικού χαρακτήρα.

⁴ OECD. (2011). *Regions and Innovation Policy*. OECD Regional Studies on Innovation. Paris: OECD Publishing.

III. ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Έχοντας υπόψη τα δεδομένα της ενότητας II, θεωρούμε ότι η Περιφερειακή Στρατηγική Καινοτομίας της Θεσσαλίας με βάση της αρχές της Έξυπνης Εξειδίκευσης θα πρέπει να εστιάσει σε δύο κύριους πυλώνες, γύρω από τους οποίους αναπτύσσονται τρεις δορυφορικές δραστηριότητες όπως φαίνεται στο διάγραμμα που ακολουθεί και περιγράφεται στη συνέχεια.



Ο πρώτος πυλώνας εστίασης της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας είναι το **αγροδιατροφικό σύμπλεγμα**, ήτοι η θεώρηση του πρωτογενούς τομέα και του κλάδου τροφίμων – ποτών ως ενιαία περιοχή παρέμβασης. Τα πεδία παρεμβάσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στην «καρδιά» του πρώτου πυλώνα είναι τα ακόλουθα:

- 1) Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της περιφερειακής προστιθέμενης αξίας με χρήση *τεχνολογικά οδηγούμενης* καινοτομίας:
 - i) Ανάπτυξη νέων, ανταγωνιστικών και πιστοποιημένων ως προς την ποιότητα και τα χαρακτηριστικά, αγροτικών προϊόντων.
 - ii) Ανάπτυξη νέων, ανταγωνιστικών και πιστοποιημένων ως προς την ποιότητα και τα χαρακτηριστικά, προϊόντων στα τρόφιμα – ποτά αξιοποιώντας εισροές από τον πρωτογενή τομέα.
 - iii) Χρήση σύγχρονων τεχνολογιών και συστημάτων παραγωγής για μείωση των εισροών στην παραγωγική διαδικασία.
 - iv) Μείωση του κόστους παραγωγής και διάθεσης προϊόντων (συμπεριλαμβανομένων του ενεργειακού και του μεταφορικού)
 - v) Αξιοποίηση με εναλλακτικές χρήσεις των παραπροϊόντων του πρωτογενή τομέα, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης τους ως ενεργειακό πόρο.
- 2) Βελτίωση της περιφερειακής προστιθέμενης αξίας με προσαρμογή και χρήση *ώριμων* διεργασιικών, οργανωτικών και προωθητικών καινοτομιών, συμπεριλαμβανομένων της χρήσης ΤΠΕ, της ενίσχυσης των πηγών μοναδικότητας (π.χ., προϊόντα ΠΟΠ) και της σύνδεσης του τομέα με το «δημιουργικό» τουρισμό, και αναβάθμιση των ανθρώπινων πόρων.
- 3) Εφαρμογή καινοτόμων εργαλείων στην αλυσίδα παραγωγής αγροδιατροφικών προϊόντων με στόχο τη μείωση του όγκου και της τοξικότητας των αποβλήτων τους και την περαιτέρω μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματός τους.

Ο δεύτερος πυλώνας εστίασης της περιφερειακής στρατηγικής καινοτομίας είναι ο **κλάδος του μετάλλου – δομικών υλών**. Τα πεδία παρεμβάσεων έρευνας, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας στην «καρδιά» του δεύτερου πυλώνα είναι τα ακόλουθα:

- 1) Παράπλευρη διαφοροποίηση, με αξιοποίηση της υφιστάμενης γνωστικής βάσης και χρήση τεχνολογικά οδηγούμενης καινοτομίας για ανάπτυξη νέων προϊόντων, κατάλληλα πιστοποιημένων ως προς τα λειτουργικά χαρακτηριστικά ή / και την χρήση.
- 2) Μείωση του κόστους θερμικής ενέργειας με επανασχεδιασμό / εκσυγχρονισμό των ενεργοβόρων θερμικών διεργασιών και αξιοποίηση της βιομάζας ή των απορριμμάτων, με παράλληλη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μονάδων.
- 3) Βελτίωση της απορροφητικής ικανότητας του κλάδου, συμπεριλαμβανομένης και της στενότερης συνεργασίας του με το ακαδημαϊκό ή ερευνητικό δυναμικό της περιφέρειας.
- 4) Υιοθέτηση οργανωτικών και προωθητικών καινοτομιών για την οικοδόμηση οικονομιών κλίμακας και τη μεγιστοποίηση των συνεργειών, βελτίωση της παραγωγικής ευελιξίας και ανάπτυξη νέων εξαγωγικών αγορών.
- 5) Ο ρόλος των **δορυφορικών δραστηριοτήτων**, δηλαδή της **παραγωγής και εξοικονόμησης ενέργειας**, της **διαχείρισης του περιβάλλοντος** και της ανάπτυξης του «**δημιουργικού**» **τουρισμού** έχει ήδη προδιαγραφτεί με τη διατύπωση των πεδίων παρεμβάσεων στους δύο κεντρικούς πυλώνες παραπάνω: αντιμετωπίζουν κρίσιμα και διαπιστωμένα προβλήματα στις αλυσίδες αξίας και δημιουργούν προϋποθέσεις βελτίωσης, είτε της ανταγωνιστικότητας ή του μεριδίου αξίας που καρπώνονται οι θεσσαλικές επιχειρήσεις / εκμεταλλεύσεις. Δημιουργούν επίσης τις προϋποθέσεις για πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα στην τοπική οικονομία με την ενεργοποίηση πεδίων επιχειρηματικής δραστηριότητας και αλυσίδων αξίας που βρίσκονται σε λανθάνουσα κατάσταση και συνεισφέρουν στην επίτευξη στόχων που είναι εκτός του πεδίου παρέμβασης της στρατηγικής καινοτομίας, κυρίως στο επίπεδο της αιεφόρας ανάπτυξης.

Γύρω από τα παραπάνω, ενεργοποιούνται **οριζόντιες δραστηριότητες ανάπτυξης ικανοτήτων για καινοτομία** και υποστήριξης του περιφερειακού συστήματος καινοτομίας στο σύνολό του. Όσον αφορά το πεδίο των **Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών**, πλέον της υιοθέτησης μέτρων τόνωσης της ζήτησης από τους εμπλεκόμενους στους δύο κύριους πυλώνες, θα δρομολογηθούν άμεσα δράσεις περιορισμού του ψηφιακού αποκλεισμού και ενίσχυσης της χρήσης ψηφιακών υπηρεσιών χωρίς κλαδική ή χωρική στόχευση.

Τέλος πέρα από τα παραπάνω, συμφωνήθηκε **να διερευνηθεί η δυνατότητα αξιοποίησης προηγμένων τεχνολογιών στο χώρο της υγείας** ως αναδυόμενη περιφερειακή εξειδίκευση (**δυνατότητα δημιουργίας κέντρου αδρονικής θεραπείας**). Τονίστηκε επίσης η σημασία του να υπάρξουν δράσεις βραχυπρόθεσμου χαρακτήρα με ικανότητα παραγωγής ισχυρών επιδεικτικών παραδειγμάτων.