

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

Επιμέλεια: Γ. Τζιρίτας, Αναπληρωτής Καθηγητής Επιστήμης Υπολογιστών

Θέσεις για το 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη

Η Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Κρήτης συμβάλλοντας στο διάλογο που άνοιξε με τις προκαταρκτικές κατευθυντήριες γραμμές της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για το 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη καταθέτει με το παρόν κείμενο τους προβληματισμούς, τις θέσεις και τις προτάσεις της.

Ιδιαίτερα απασχολεί την Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Κρήτης η άρθρωση της βασικής έρευνας με την εφαρμοσμένη έρευνα, και συνακόλουθα η θέση των ακαδημαϊκών φορέων στη χάραξη και στη διαμόρφωση της ευρωπαϊκής πολιτικής έρευνας. Σ'ένα κόσμο που αλλάζει με ραγδαίο ρυθμό, που διαπερνάται από πλείστα ρεύματα ιδεών, και που χαρακτηρίζεται σε πλείστους τομείς ανθρώπινης δραστηριότητας από έντονη δημιουργικότητα, επίπονη αναζήτηση του αύριου, ενώ ταυτόχρονα παρουσιάζονται δραματικά φαινόμενα κοινωνικού αποκλεισμού και άλλα έντονα κοινωνικά προβλήματα, απαίτηση της ακαδημαϊκής κοινότητας θα ήταν η έκφραση της διεπιστημονικότητας σαν εγγύηση για την επιστημονική πρόοδο, αλλά και σα μέσο για την αντιμετώπιση των προκλήσεων του σήμερα, όπως αυτών που αναφέρονται στο κείμενο της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών κοινοτήτων: ανεργία, AIDS και κοινωνία των πληροφοριών.

Η Ευρώπη της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης δεν μπορεί παρά να είναι και η Ευρώπη των ερευνητών και των δημιουργών. Αναμένεται επομένως ώθηση στην κινητικότητα των ερευνητών, και ιδιαίτερα των νέων. Αναμένεται επίσης ώθηση στη δημιουργικότητα, αφήνοντας μεγαλύτερη ευελιξία στη διαμόρφωση της ερευνητικής πολιτικής μέσα από πρωτοβουλίες των ερευνητών και των φορέων τους, κι όχι μόνο με βάση τον κεντρικό κοινοτικό σχεδιασμό. Οι συνθήκες ενεργού συμμετοχής των ερευνητών εξασφαλίζονται με την ενίσχυση της διαφάνειας σε όλες τις διαδικασίες για τη χάραξη και την εφαρμογή της πολιτικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης.

Στόχοι της ευρωπαϊκής έρευνας, βασική και εφαρμοσμένη έρευνα

Η ευρωπαϊκή διάσταση αποτελεί και θα αποτελεί βασικό συστατικό της έρευνας στην ευρωπαϊκή ήπειρο, ακόμα κι όταν αυτή σχεδιάζεται σε εθνικό ή σε περιφερειακό επίπεδο. Η αρχή αυτή είναι φυσικό να επιβεβαιώνεται και στο 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Ωστόσο οι γενικοί στόχοι που θέτει η Συνθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ευρωπαϊκή έρευνα απαιτούν ευρύτητα πνεύματος και βαθειά γνώση της ευρωπαϊκής πραγματικότητας για την υλοποίησή τους. Οποσδήποτε η επιστημονική έρευνα θα πρέπει να ενισχύσει το επιστημονικό και τεχνολογικό υπόβαθρο της κοινοτικής βιομηχανίας, οποσδήποτε πρέπει να συμβάλει στη διεθνή της ανταγωνιστικότητα, και βέβαια οφείλει να στηρίζει τις γενικότερες πολιτικές που εφαρμόζει η Ένωση σε άλλους τομείς. Ωστόσο στην εφαρμογή αυτής της αρχής θα έπρεπε να συμπεριλαμβάνεται το σύνολο των οικονομικών, και πολύ περισσότερο των παραγωγικών δραστηριοτήτων, σε μια σφαιρική θεώρηση όπου στο κέντρο του ενδιαφέροντος θα ευρίσκεται ο άνθρωπος. Μ'αυτή την έννοια η επιστημονική έρευνα οφείλει για παράδειγμα να συμβάλει στην ισορροπημένη και φιλική προς το περιβάλλον ανάπτυξη, υποστηρίζοντας και τη γεωργική παραγωγή. Δύο άλλοι σημαντικοί τομείς ερευνητικής δραστηριότητας παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω, και αφορούν την υγεία, τον πολιτισμό και τις κοινωνικές σχέσεις.

Στην επιστημονική έρευνα στους τομείς της βιοϊατρικής πρέπει να αναζητηθούν τρόποι αντιμετώπισης των μαστίγων που απειλούν την ανθρώπινη υγεία. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση στρατηγική για τη βιοϊατρική έρευνα σε σύνδεση με την πολιτική για την υγεία. Οι άξονες αυτής της στρατηγικής πρέπει να βασίζονται: α) στην ενσωμάτωση της βασικής, της κλινικής και της έρευνας υπηρεσιών υγείας, και β) στην ανάπτυξη προγραμμάτων κατάρτισης του ιατρικού δυναμικού σε νέες τεχνολογίες (όπως για παράδειγμα η μοριακή ιατρική). Ειδικότερη μέριμνα και μακροπρόθεσμη προτεραιότητα θα πρέπει να δοθεί στην έρευνα του ανθρώπινου γονιδιώματος, με έμφαση σε περιοχές όπως η γονοτυπική ανάλυση, η ανάλυση των μεταλλάξεων, ή η ανάπτυξη τεχνολογίας γονιδιακής θεραπείας. Επισημαίνεται ότι η έρευνα για την ανίχνευση των μεταλλάξεων έχει υψηλότερη προτεραιότητα στις εταιρείες βιοτεχνολογίας. Η μεταφορά νέων προϊόντων βιοϊατρικής έρευνας στην κλινική πράξη θα πρέπει να επιταχυνθεί με τη στενότερη συνεργασία μεταξύ των ομάδων που αναπτύσσουν βελτιωμένες τεχνολογίες και των κλινικών ιατρών που τις αξιολογούν και τις εφαρμόζουν, ενθαρρύνοντας και τη συμμετοχή εταιρειών βιοτεχνολογίας.

Επίσης η έρευνα οφείλει να προσφέρει την αρωγή της γνώσης, ώστε να κατανοηθούν οι ρωγμές στον κοινωνικό ιστό από την αναδόμηση των παραγωγικών δραστηριοτήτων, τη διεθνοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και του εμπορίου, και την ευρωπαϊκή ολοκλήρωση. Η ανάγκη και το αίτημα της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης συμπεριλαμβάνουν και αφορούν αναγκαστικά και τους λαούς της Ευρώπης με την ιστορία, τον πολιτισμό, τις κοινωνικές τους σχέσεις, τις ανισότητες, τις συγκρούσεις, αλλά και τις συγκλίσεις, οικονομικού, κοινωνικού, πολιτικού, ιδεολογικού, φιλοσοφικού και πολιτισμικού χαρακτήρα. Οι διαδικασίες ολοκλήρωσης απελευθερώνουν δυνάμεις, δημιουργούν νέες δυναμικές, προκαλούν ανατροπές, δρομολογούν διαδικασίες και προοπτικές πρωτόγνωρης ποιότητας, έντασης και έκτασης. Μια ευρωπαϊκή πολιτική έρευνας θα πρέπει αυτονόητα να δώσει ισότιμη έμφαση σε όλες τις Επιστήμες του Ανθρώπου, και ιδιαίτερα στις κοινωνικές επιστήμες, στη φιλοσοφία, στην ιστορία, στην αρχαιολογία, στις παιδαγωγικές επιστήμες, και στη μελέτη του ευρωπαϊκού πολιτισμού. Μια ενίσχυση της βασικής έρευνας, αλλά και της εφαρμοσμένης, σ' αυτές τις επιστήμες είναι σημαντική για τη διάγνωση και διαπίστωση εξελίξεων των ανθρώπινων κοινωνιών και του πολιτισμού στην Ευρώπη, σε σύνδεση με την ευρωπαϊκή προοπτική.

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία θα μπορέσει να ανταποκριθεί καλύτερα στις προκλήσεις που αντιμετωπίζει επιδεικνύοντας μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στη δημιουργικότητα των ερευνητών, επενδύοντας περισσότερο και σε μακροχρόνια βάση στην έρευνα και στην τεχνολογική ανάπτυξη. Η συζήτηση για τη σχέση βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας δεν είναι καινούρια, και αποτελεί φυσική συνέπεια της εμπορευματοποίησης της επιστημονικής γνώσης. Ωστόσο η επιστήμη συνιστά ιδιόμορφο εμπόρευμα, που μετράται με όρους που δεν θα μπορούσαν να ταυτισθούν με αυτούς της αγοράς των βιομηχανικών ή άλλων προϊόντων. Η ενσωμάτωση της επιστημονικής γνώσης στην παραγωγή αποτελεί σύνθετο ζήτημα, και το όφελος που προκύπτει απ' αυτή την ενσωμάτωση αξιολογείται με πλήθος ποιοτικών χαρακτηριστικών. Όπως πάντως και να γίνει η αξιολόγηση, το βέβαιο είναι ότι η παραγωγή τείνει να ενσωματώνει όλο και ταχύτερα προϊόντα εφαρμοσμένης έρευνας. Ωστόσο η βασική γνώση είναι ο κύριος τροφοδότης της εφαρμοσμένης έρευνας σε συνδυασμό με τη ζήτηση της παραγωγής. Πλήρης νοημάτων και χρήσιμων διδαγμάτων είναι η παρομοίωση της παραγωγής της γνώσης μ' ένα συνεχώς ανανεούμενο ποτάμι που αντλεί τη ζωογόνο δύναμή του από τις πολλαπλές πηγές της βασικής έρευνας, που συνενώνει σε μια ενιαία κοίτη τις διαφορετικές συμβολές, για να τις αποδώσει στις εφαρμογές και στην παραγωγή μέχρι τις εκβολές στην ευρύτερη κοινωνία. Αν η βασική έρευνα βαθμιαία ατροφούσε, θα εξέλιπαν ταυτόχρονα οι συνθήκες για τη μακροχρόνια ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας. Εξάλλου η εφαρμοσμένη έρευνα στους χώρους της παραγωγής συχνότατα σχεδιάζεται και υλοποιείται από ανθρώπινο δυναμικό που εκπαιδεύθηκε σε ακαδημαϊκούς χώρους μέσα από τη βασική έρευνα.

Θα μπορούσε να προβληθεί το επιχείρημα ότι η βασική έρευνα αποτελεί χρέος των εθνικών πολιτικών έρευνας, κι ότι μόνο η εφαρμοσμένη έρευνα σχεδιάζεται σε κοινοτικό επίπεδο.

Ακολουθώντας αυτή τη λογική, η καλύτερη συνάρθρωση βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, θα επιτυγχάνονταν αν οι εθνικές πολιτικές επωμίζονταν την ενίσχυση της βασικής έρευνας, εναρμονιζόμενες με το Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ένωσης. Θεωρούμε ότι ένα τέτοιο σχήμα έχει εγγενείς αδυναμίες ως προς την υλοποίησή του, κι ότι μόνο μερικά θα μπορούσε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις συναρμογής της έρευνας με τη βιομηχανική παραγωγή. Οι διάλυτοι μεταφορές της βασικής νέας γνώσης προς τις εφαρμογές και την παραγωγή θα παρενέβαλαν πλήθος δυσκολιών, ώστε η αναγκαία σχέση έρευνας/παραγωγής να δυσχεραίνεται. Δεν θα εξασφαλιζόνταν σε όλη την έκταση της Ένωσης και με τρόπο ενιαίο η μακροπρόθεσμη και στέρεη υποστήριξη της έρευνας, που θα μπορούσε να αποτελεί περιστασιακό θύμα των πολιτικών οικονομικής σύγκλισης των κρατών μελών. Επίσης αυτός ο διαχωρισμός εθνικού/κοινοτικού, ως απόπειρα εφαρμογής της αρχής της επικουρικότητας, θα ήταν και αναποτελεσματικός με δοσμένο ότι η χρονική απόσταση ανάμεσα στην έρευνα και την παραγωγή γίνεται όλο και βραχύτερη.

Θεωρούμε κατά συνέπεια ότι σε κάθε θεματικό πρόγραμμα πρέπει να έχει θέση και η βασική έρευνα, κι επίσης ότι παράγοντας επιτυχίας και αποτελεσματικότητας και των προγραμμάτων εφαρμοσμένης έρευνας θα είναι η συμμετοχή ακαδημαϊκών φορέων στις κοινοπραξίες εκτέλεσης των έργων σε ποσοστό ανάλογο του ρόλου τους.

Διεπιστημονική θεώρηση

Η πολυπλοκότητα και η συνθετότητα των προβλημάτων για τα οποία η συμβολή της επιστημονικής έρευνας ζητείται, θα απαιτούσαν τόσο στη σύλληψη, όσο και στην πραγμάτωση τους διεπιστημονικές προσεγγίσεις. Η εξειδίκευση σε πολλούς τομείς έδωσε τη δυνατότητα της σε βάθος διερεύνησης, που όμως παραμένει κατακερματισμένη γνώση, όσο δεν αναδεικνύονται οι σχέσεις και οι συνδέσεις των ειδικών γνώσεων μέσα στον ιστό της ολότητας της επιστημονικής γνώσης. Αναγκαϊότητα αποτελεί η αναζήτηση της ενότητας της επιστήμης, όπως αυτή συναντιώνταν ατομικά σε άλλες εποχές σε ιδιαίτερα φωτισμένους ανθρώπους της επιστήμης και των γραμμάτων. Η εξάπλωση της επιστήμης έφερε μια μεγάλη κοινότητα ερευνητών να κατέχει και να διευρύνει συλλογικά τη γνώση. Η κοινότητα αυτή επιφορτίζεται την ευθύνη επιβεβαίωσης της ενότητας της επιστήμης στο σύνολό της, περιλαμβάνοντας τόσο τις Θετικές Επιστήμες όσο και τις Επιστήμες του Ανθρώπου.

Υπάρχουν κατ'αρχήν συγκλίσεις επιστημονικές. Οι Θετικές Επιστήμες χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο μοντέλα λιγότερο ακριβή, ασαφή, πιθανοκρατικά ή εμπνευσμένα από τη νευροφυσιολογία των ζώντων οργανισμών, ή ακόμα από παραδείγματα οργάνωσης της ανθρώπινης κοινωνίας. Οι Επιστήμες του Ανθρώπου χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο μεθόδους ακριβείς, ποσοτικές, με επεξεργασία εμπειρικών δεδομένων.

Κατά δεύτερο λόγο απαιτείται συνεργία μεταξύ κλάδων με τεχνολογική κατεύθυνση και Επιστημών του Ανθρώπου για τη μελέτη των συνεπειών της εισαγωγής νέων τεχνολογιών στην εργασία, στην εκπαίδευση, στην οργάνωση του ελεύθερου χρόνου.

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της Ευρώπης έναντι των ανταγωνιστών της είναι η ιστορία της, η πολιτιστική κληρονομιά και η ζωντανή σύγχρονη δημιουργία στις τέχνες και τα γράμματα. Το πλαίσιο αυτό διαμορφώνει αντιλήψεις και συμπεριφορές για την ποιότητα ζωής στην ευρωπαϊκή ήπειρο. Μπορεί επιπλέον να αποτελέσει πλεονέκτημα και στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών και μέσων επικοινωνίας. Αρκεί γι'αυτό τα νέα μέσα επικοινωνίας να αξιοποιούν και να προβάλλουν τον ευρωπαϊκό πολιτισμό, τη γνώση που παράγεται στην ευρωπαϊκή ήπειρο, και τις αξίες που αποτελούν τα θεμέλια της ευρωπαϊκής οικοδόμησης. Οποσδήποτε θα πρέπει ταυτόχρονα να επιδεικνύεται πληρότητα από τεχνολογική άποψη. Στη μεγάλη ανάπτυξη της παγκόσμιας κοινωνίας των πληροφοριών, όπου οι Η.Π.Α. επιδιώκουν να επιβάλουν την κυριαρχία τους, κι όπου η Ιαπωνία και άλλες χώρες της Νοτιοανατολικής Ασίας επιφορτίζονται την παραγωγή της υλικής βάσης με χαμηλό οικονομικό κόστος, η Ευρώπη θα έχει μία εξέχουσα θέση, αν αξιοποιήσει τον πλούτο αιώνων δημιουργίας στις επιστήμες, στα γράμματα και στις τέχνες. Ο ενοποιημένος κόσμος της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και των μέσων επικοινωνίας θα έχει τα μέγιστα να ωφεληθεί, αν έγκαιρα

αποκτήσει κοινότητα έκφρασης με τον κόσμο που συντηρεί και δημιουργεί το πολιτιστικό πρόσωπο της Ευρώπης.

Η εισαγωγή νέων τεχνολογιών ανοίγει ζητήματα που αφορούν την οργάνωση της εργασίας, τις συνέπειες της τηλεργασίας στις εργασιακές σχέσεις, τις παιδαγωγικές μεθόδους με χρήση ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας, τα δικαιώματα του ατόμου και του πολίτη μπροστά στις δυνατότητες των συστημάτων πληροφοριών, για να σταθούμε επιλεκτικά μόνο σε μερικά απ'αυτά.

Η έρευνα για το περιβάλλον είναι από τη φύση της διεπιστημονική περιλαμβάνοντας τόσο τη μελέτη του φυσικού περιβάλλοντος, όσο και τη μελέτη των συνεπειών της ανθρώπινης δραστηριότητας στο ευρύτερο περιβάλλον. Απαιτείται επομένως η συμμετοχή από διαφορετικούς τομείς γνώσης, που ενίοτε αγνοούνται από τα μεγάλα προγράμματα, όπως για παράδειγμα η ζωολογία. Απαιτείται ακόμη η ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων για τις μεγάλες κλιματικές μεταβολές, απαιτούνται υπολογιστικοί αλγόριθμοι για την αξιοποίηση των εμπειρικών δεδομένων με τη βοήθεια των μαθηματικών μοντέλων, και βέβαια μένουμε μόνο στο επίπεδο των ενδείξεων. Τελειώνοντας υπογραμμίζουμε ότι τα προγράμματα για την Ενέργεια και τις Μεταφορές δεν μπορούν να σχεδιάζονται ανεξάρτητα από τις δραστηριότητες για το Περιβάλλον.

Ανθρώπινο δυναμικό και δημιουργικότητα

Η πολιτική για την έρευνα δεν είναι μία τεχνική ή τεχνοκρατική υπόθεση. Η έρευνα είναι παραγωγική όσο ανθεί η δημιουργικότητα των ερευνητών. Έχουν επομένως πρωταρχική σημασία οι σχέσεις που διαμορφώνονται στην ερευνητική κοινότητα στις φάσεις σχεδίασης, απόφασης και πραγμάτωσης των επιστημονικών και τεχνολογικών στόχων. Προς τούτο απαιτείται ευελιξία στη θέση των στόχων της έρευνας, χωρίς βέβαια αυτό να γίνεται σε βάρος των μεγάλων θεματικών προγραμμάτων έρευνας, που οπωσδήποτε θα πρέπει από την πλευρά τους να καλύπτουν το σύνολο της επιστημονικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων και των Επιστημών του Ανθρώπου. Θα πρέπει να δίδεται η δυνατότητα σε ομάδες ερευνητών, πάντοτε υπό την προϋπόθεση ανάδειξης της ευρωπαϊκής διάστασης, να υλοποιούν ερευνητικά έργα συμπληρωματικά των στόχων των σχεδιασμένων προγραμμάτων, εφόσον πιστοποιείται η επιστημονική πληρότητα. Απαιτούνται επομένως περισσότερες ανοικτές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων.

Μικρές ομάδες ερευνητών, ειδικά στις μικρότερες χώρες ή περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα μπορέσουν να αξιοποιήσουν καλύτερα το ανθρώπινο δυναμικό τους προς όφελος συνολικά της Ένωσης, αν αυξηθούν οι δυνατότητες συγκρότησης δικτύων έρευνας, κι αν πολλαπλασιασθούν οι δυνατότητες κινητικότητας των ερευνητών, ιδιαίτερα των νέων. Θα πρέπει επίσης να δίδονται υποτροφίες, αλλά και η αναγκαία αναγνώριση του τίτλου, για διδακτορικές διατριβές υπο τη συγκυδεμονία δύο φορέων, από δύο διαφορετικές χώρες, κι όπου ο ένας φορέας θα μπορούσε να μην είναι ακαδημαϊκός. Θα προωθούνταν μ'αυτό τον τρόπο η ευρωπαϊκή οικοδόμηση, η μεταφορά γνώσης στην παραγωγή και η ποιότητα του ερευνητικού έργου. Επίσης όπου είναι αναγκαίο για την ποιότητα της έρευνας θα πρέπει να τίθεται στη διάθεση όλων των ερευνητικών ομάδων υποδομή μεγάλης κλίμακας εγκατεστημένη σε κατάλληλα επιλεγμένο φορέα. Επίσης δεν θα πρέπει να παραμεληθούν οι διεθνείς συνεργασίες με κύρια κατεύθυνση τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης και τις μεσογειακές χώρες.

Λόγοι ηθικής τάξης, δημοκρατικής ευθύνης, αλλά και αποτελεσματικότητας, απαιτούν όπως υπάρχει μεγαλύτερη διαφάνεια στις αξιολογήσεις και χρηματοδοτήσεις ερευνητικών έργων από την Κοινότητα. Οι κανόνες και τα κριτήρια αξιολόγησης πρέπει να είναι γνωστά πριν από την υποβολή των προτάσεων. Μετά την αξιολόγηση όλοι δικαιούνται να γνωρίζουν την κρίση που αφορά την πρόταση που υπέβαλαν, είτε έγινε αποδεκτή, είτε απορρίφθηκε. Επίσης θα πρέπει μετά την αξιολόγηση να δημοσιοποιούνται τόσο ο κατάλογος των ονομάτων των κριτών, με τους φορείς που ανήκουν, όσο και ο κατάλογος των χρηματοδοτούμενων προτάσεων, με τους φορείς που μετέχουν στις κοινοπραξίες εκτέλεσης των έργων. Τέλος υποχρέωση σημαντική

προς τη ερευνητική κοινότητα, και προς τους ευρωπαϊούς πολίτες, αποτελεί η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των έργων που χρηματοδοτήθηκαν, και η δημοσιοποίηση αυτής της κρίσης.

Σύνοψη

Η Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Κρήτης θεωρεί ότι το 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο για την Έρευνα και την Τεχνολογική Ανάπτυξη πρέπει να διέπεται από τις παρακάτω αρχές:

- διεύρυνση των θεματικών προγραμμάτων ώστε να συμπεριλαμβάνονται ισότιμα οι Επιστήμες του Ανθρώπου,
- ενίσχυση της βασικής έρευνας σε όλα τα θεματικά προγράμματα,
- ενθάρρυνση της συμμετοχής ακαδημαϊκών φορέων στην υλοποίηση ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων,
- αναζήτηση πολύπλευρης διεπιστημονικής θεώρησης στον προσδιορισμό των ερευνητικών στόχων,
- ενθάρρυνση της συνεργίας των Επιστημών του Ανθρώπου στην ανάπτυξη, και κύρια στον τρόπο εισαγωγής των νέων τεχνολογιών,
- επιστημονική αντιμετώπιση των συντελούμενων στις κοινωνικές σχέσεις αλλαγών λόγω της τεχνολογικής ανάπτυξης,
- ενθάρρυνση της ανάληψης πρωτοβουλιών από τους ερευνητές για τον καθορισμό των κατευθύνσεων των ερευνητικών δραστηριοτήτων,
- υποστήριξη των ερευνητικών δικτύων και της κινητικότητας των νέων ερευνητών,
- διαρκής βελτίωση των διαδικασιών αξιολόγησης των προτεινόμενων ερευνητικών έργων,
- ευρύτερη διάδοση των ερευνητικών αποτελεσμάτων, τόσο στην επιστημονική κοινότητα, όσο και στην κοινωνία.

Συμπερασματικά, ελπίζουμε στο 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο να διαπιστώσουμε μια σφαιρικότερη θεώρηση της επιστήμης, όπου θα αντικατοπτρίζεται τόσο η ενότητά της, όσο και η γόνιμη συνάρθρωση βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Θα θέλαμε επίσης στην αυγή του 21ου αιώνα οι ερευνητές στο σύνολο της Ευρώπης να αισθάνονται με πιο άμεσο τρόπο πως η ευρωπαϊκή έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη είναι κυρίως δική τους υπόθεση.

