

Επιστήμη και Ανάπτυξη στη Δημοκρατία της Σερβίας - Επιχειρηματικό Συμφέρον και Προστασία του Περιβάλλοντος

Καθηγητής Slobodan Unkovic

Αντιπρόεδρος της Κυβέρνησης της Δημοκρατίας της Σερβίας,

τ. Πρύτανης Πανεπιστημίου Βελιγραδίου

Γιουγκοσλαβία

Η Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γιουγκοσλαβίας, με μία έκταση 102,2 χιλιάδων τετραγωνικών χιλιομέτρων και πληθυσμό που φθάνει τα 10,5 εκατομμύρια κατοίκους, είναι ένα δημοκρατικό ομοσπονδιακό κράτος με δύο ισότιμες δημοκρατίες στη σύνθεσή του. Τη Δημοκρατία της Σερβίας που εκτείνεται σε 88,3 χιλιάδες τετραγωνικά χιλιόμετρα και έχει πληθυσμό 9,9 εκατομμύρια και τη Δημοκρατία του Μαυροβουνίου, που εκτείνεται σε 13,8 χιλιάδες τετραγωνικά χιλιόμετρα και έχει πληθυσμό 631.000 κατοίκους. Το κατά κεφαλή εισόδημα της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γιουγκοσλαβίας μπορεί να υπολογιστεί σε \$1.500 το έτος 1994.

Λόγω του χαρακτήρα της συνάντησης, δεν χρειάζεται να εισέλθω σε μία ανάλυση των χαρακτηριστικών της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης της παλαιάς Γιουγκοσλαβίας, ούτε στις αιτίες και τις αφορμές της διάλυσής της ή στις πιθανές λύσεις για ένα ειρηνικό τέλος στις συγκρούσεις, που υπάρχουν σε κάποια τμήματα της πρώην Γιουγκοσλαβίας. Όμως θα πρέπει εδώ να τονιστεί καθαρά, για μία ακόμη φορά, το αντικειμενικό δεδομένο, ότι η Δημοκρατία της Σερβίας και η Δημοκρατία του Μαυροβουνίου δεν προκάλεσαν την διάλυση της πρώην Γιουγκοσλαβίας και ότι ενωμένες στην Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας αντιπροσωπεύουν το κράτος, που είναι η συνέχεια της πρώην Γιουγκοσλαβίας. Την ίδια στιγμή η Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας παίρνει όλα τα μέτρα, μέσα στα πλαίσια των ικανοτήτων και των δυνατοτήτων της, για να δοθεί σύντομα ένα τέλος στις πολεμικές συγκρούσεις στην πρώην Δημοκρατία της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης και να αναζητηθούν λύσεις ειρηνικές, με διάλογο ανάμεσα στις τρεις αντιμαχόμενες πλευρές, με την ισότιμη μεταχείρισή τους από την πλευρά της διεθνούς κοινότητας. Αυτό είναι επίσης σημαντικό και για τη διευθέτηση των προβλημάτων της πρώην Ομόσπονδης Δημοκρατίας της Κροατίας.

Η εφαρμογή των κυρώσεων απέναντι στην Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας από το Συμβούλιο Ασφαλείας του ΟΗΕ, πριν τρία χρόνια, εξ αιτίας των πολεμικών συγκρούσεων στην πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης, ήταν άδικη και, όπως φάνηκε με τον καιρό, αντιπροσώπευε μία ευθεία επίθεση εναντίον της ειρήνης. Αυτό μπορεί να προστεθεί στο γεγονός, ότι σε όλη αυτήν την περίοδο η Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας έπαιρνε σταθερά μέτρα για να βρεθεί μία ειρηνική λύση στις διαμάχες, τη στιγμή που οι περιορισμοί εναντίον της χρησιμοποιήθηκαν και από αυτούς που επιθυμούσαν τη συνέχιση του πολέμου. Είναι αλήθεια, ότι η διεθνής κοινότητα έχει τον τελευταίο χρόνο συνειδητοποιήσει αυτόν τον παραλογισμό και επαίνεσε την Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας για την φιλειρηνική της πολιτική. Όμως, αυτός ο έπαινος δεν βρήκε εφαρμογή στην πράξη, καθώς η άρση των κυρώσεων, που έγινε, αφορούσε μόνο τον τομέα του πολιτισμού, των θαλάσσιων και εναέριων μεταφορών και του αθλητισμού. Πιστεύουμε, ότι σύντομα τα Ηνωμένα Έθνη θα συνειδητοποιήσουν και το παράλογο αυτών των κυρώσεων και τον αρνητικό τους αντίκτυπο στην ειρήνη της περιοχής των Βαλκανίων και ότι θα τους άρουν πλήρως. Με αυτήν την προοπτική αντιμετωπίζουμε και τις τελευταίες ειρηνευτικές πρωτοβουλίες, τις οποίες η Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας υποστηρίζει και στις οποίες λαμβάνει ενεργά μέρος.

Οι κυρώσεις έχουν επιφέρει μεγάλη καταστροφή στη συνολική κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας. Είχαν όμως αρνητικές επιδράσεις και σε άλλες χώρες, ιδιαίτερα γειτονικές. Σύμφωνα με τους υπολογισμούς μας, μόνο η Γιουγκοσλαβία είχε αυτήν την τριετή περίοδο απώλειες 55 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ. Ιδιαίτερη ζημιά έγινε στον τομέα της επιστημονικής έρευνας, όπως επίσης και σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας. Αυτό ήταν συνέπεια της μείωσης συνολικών υλικών δυνατοτήτων της χώρας, αλλά και της βιαίας απώλειας της επαφής με τον υπόλοιπο κόσμο.

Η οικονομική κατάσταση στη Γιουγκοσλαβία ήταν ιδιαίτερα δύσκολη το 1993. Τη χρονιά αυτή ο πληθωρισμός έφθασε σε απίστευτο ύψος. Το πρόβλημα εντάθηκε από το μεγάλο αριθμό προσφύγων, που έφθασε στη χώρα από τις πρώην Ομόσπονδες Δημοκρατίες της Βοσνίας-Ερζεγοβίνης και της Κροατίας. Ο αριθμός τους υπολογίζεται στις 900.000.

Παρά την πίεση αυτών των προβλημάτων στην κοινωνία και στην οικονομία, επιτύχαμε, από τις 24 Ιανουαρίου του 1994, να ξεκινήσουμε ένα πρόγραμμα νομισματικής αναμόρφωσης και δημιουργίας κατάλληλων συνθηκών για την αναζωογόνηση της οικονομίας. Το πρόγραμμα βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στην ενεργοποίηση των εγχώριων αποθεμάτων και στην οργάνωση της οικονομίας και της κοινωνίας έστω και κάτω από τις δυσμενείς συνθήκες των περιορισμών. Ανάμεσα στα αποθέματα που θα πρέπει να προστατευθούν και να ενεργοποιηθούν είναι και το επιστημονικό-ερευνητικό δυναμικό της Δημοκρατίας της Σερβίας.

Το 1994 επιτύχαμε να εκμηδενίσουμε τελείως τα αρνητικά αποτελέσματα του πληθωρισμού, με την χρηματοδότηση των εξόδων μας από πραγματικές πηγές (και αυτό χωρίς να δημιουργήσουμε ελλείμματα), με την εξασφάλιση των σχετικά απαραίτητων προμηθειών στην αγορά και με την αύξηση του κοινωνικού προϊόντος κατά 6,5% (η πρώτη αύξηση που έχει καταγραφεί από το 1990). Αυτή η θετική τάση συνεχίζεται και τους πρώτους έξι μήνες του 1995. Περιμένουμε να συνεχίσει και στο μέλλον και αναμένουμε ένα ποσοστό γύρω στο 6% για την φετινή χρονιά.

Μία ανάλυση των σύνθετων προβλημάτων που αντιμετωπίζουμε εξ αιτίας των περιορισμών, καθώς και τα χαρακτηριστικά των προαναφερθέντων προγραμμάτων, θα μπορούσαν να

γίνονται τα θέματα μελλοντικών επιστημονικών συναντήσεων. Αλλά καθώς αυτός δεν είναι ο στόχος αυτής της συνάντησης θα πρέπει να επικεντρώσουμε την προσοχή μας στην εξέταση του ρόλου και της θέσης της επιστήμης στην ανάπτυξη της Δημοκρατίας της Σερβίας και στα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η πολιτική της επιστημονικής και τεχνικής ανάπτυξης στη Δημοκρατία της Σερβίας.

Το 1993 η Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γιουγκοσλαβίας είχε 15.800 καταγεγραμμένους ερευνητές σε 267 επιστημονικά ερευνητικά ιδρύματα. Στη Δημοκρατία της Σερβίας ανήκει το 95.6% από αυτό το ποσό και στη Δημοκρατία του Μαυροβουνίου το 4.4%. Από το σύνολο των ερευνητών στη Γιουγκοσλαβία 9.966 βρισκόταν σε επτά πανεπιστήμια, 4.600 σε 97 ανεξάρτητα επιστημονικά ιδρύματα και 1.214 σε 53 μονάδες οικονομικής έρευνας και ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το σύνταγμα της Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας και τα συντάγματα της Σερβίας και του Μαυροβουνίου η νομοθεσία που διέπει τον τομέα της επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης καθορίζεται σε μεγάλη έκταση από τις Δημοκρατίες και μόνο το κομμάτι που αφορά τις στρατηγικές κατευθύνσεις για την ανάπτυξη των επιστημών ως τμήμα της συνολικής ανάπτυξης της χώρας καθορίζεται από την Ομοσπονδία.

Έχοντας υπ' όψιν τις συνολικές δυνατότητες της Δημοκρατίας της Σερβίας καθώς και την προαναφερθείσα διαίρεση από την άποψη της νομοθεσίας, θα αναλύσουμε την επιστήμη ως παράγοντα για την ανάπτυξη της Δημοκρατίας της Σερβίας.

Κατανοώντας τη σημασία της επιστήμης στη συνολική ανάπτυξη της Σερβίας, το σημερινό της επίπεδο καθώς και τα προβλήματα τα οποία αντιμετωπίζουμε λόγω των περιορισμών, κατά τη διάρκεια του 1993 το Υπουργείο Επιστημών και Τεχνολογικής Ανάπτυξης άρχισε να επεξεργάζεται ένα σημαντικό έγγραφο με τίτλο "Η Πολιτική της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Δημοκρατίας της Σερβίας". Αξιόλογοι επιστήμονες από την Ακαδημία Επιστημών και Τεχνών της Σερβίας, από πανεπιστήμια, επιστημονικά ιδρύματα και την οικονομία ασχολήθηκαν με την επεξεργασία αυτού του εγγράφου. Χρησιμοποίησαμε την προηγούμενη εμπειρία μας, καθώς και την εμπειρία άλλων κρατών, ιδιαίτερα μελών του ΟΟΣΑ. Το Κυβερνητικό Συμβούλιο της Σερβίας για την Επιστημονική και Τεχνολογική Πολιτική συνέθεσε τις ερευνητικές προσπάθειες περισσότερων από 300 επιστημόνων, που εργάστηκαν γι' αυτό το έγγραφο, σε μία περίοδο έξι μηνών. Το συμβούλιο αποτελείται από 25 διακεκριμένους επιστήμονες με επικεφαλής τον Υπουργό Επιστημών και Τεχνολογίας. Αυτό το σημαντικό έγγραφο εγκρίθηκε από την Κυβέρνηση της Δημοκρατίας της Σερβίας στις 9 Φεβρουαρίου 1994.

Με την αποδοχή του εγγράφου, η Κυβέρνηση της Σερβίας αποφάσισε, ότι η επιστημονική και η τεχνολογική ανάπτυξη αποτελούν τον βασικό μοχλό της συνολικής κοινωνικής ανάπτυξης και μία από τις βασικές πηγές για επιτυχημένη κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη. Όπως μπορούμε να δούμε, σ' αυτό καθορίζονται οι στόχοι, οι κατευθύνσεις και οι προτεραιότητες για την εφαρμογή αναπτυξιακής πολιτικής, η αντιμετώπιση του επιστημονικού ερευνητικού προσωπικού, οι πηγές και τα παρακλάδια της χρηματοδότησης καθώς και η διαχείριση του πολύπλοκου συμπλέγματος των επιστημονικών ερευνητικών οργανισμών της Σερβίας.

Τα αποτελέσματα του 1994 και 1995

Οι δυνατότητες για την εφαρμογή του προαναφερθέντος εγγράφου εξετάστηκαν ήδη το 1994, όταν ο νόμος για τον προϋπολογισμό του έτους και τα μέτρα στον τομέα της οικονομικής πολιτικής βρισκόταν στο στάδιο της προετοιμασίας και αποδοχής. Αυτό ήταν επίσης σημαντικό γιατί τα μερίδια που έλαβαν η επιστημονική και η τεχνολογική ανάπτυξη από τον προϋπολογισμό της Σερβίας ήταν ιδιαίτερα χαμηλά το 1993, έφθναν μόλις τα 32 εκατομμύρια γερμανικά μάρκα, δηλαδή μόνο το 0,4% του κοινωνικού προϊόντος της Σερβίας.

Στη βάση που έθεσε το έγγραφο αυτό, καθώς και από την εμπειρία από άλλες χώρες, το Υπουργείο Επιστήμης και Τεχνολογίας της Σερβίας πρότεινε για το 1994 τουλάχιστον 1% του αναμενόμενου κοινωνικού προϊόντος να δοθεί μέσω του προϋπολογισμού για την προώθηση του επιστημονικού έργου και της τεχνολογικής ανάπτυξης. Η πρόταση έγινε δεκτή και φέτος περίπου 130 εκατομμύρια γερμανικά μάρκα δόθηκαν για την επιστήμη, δηλαδή το 1% του κοινωνικού προϊόντος ή το 4,8% του συνολικού προϋπολογισμού της Σερβίας για το 1994. Επιπρόσθετα, η φορολογική νομοθεσία καθορίζει συγκεκριμένες φοροαπαλλαγές για τις επιχειρήσεις, που επενδύουν στην επιστήμη και την προώθηση της τεχνολογικής ανάπτυξης.

Χάρη σ' αυτήν την πολιτική απέναντι στην επιστήμη από την πλευρά της Κυβέρνησης της Δημοκρατίας της Σερβίας, επιτύχαμε ιδιαίτερα καλά αποτελέσματα το 1994. Συνεχίστηκαν με επιτυχία τα πενταετή επιστημονικά προγράμματα, που άρχισαν το 1991. Περιελάμβαναν 338 προγράμματα, από την σφαίρα της βασικής έρευνας σε όλα τα πεδία της επιστήμης. Ένα σύνολο 14.570 ερευνητών εργάστηκαν σ' αυτά, 6.105 από τους οποίους έφεραν τον τίτλο του διδάκτορα. Ο πίνακας που ακολουθεί δίνει στοιχεία για όλα τα προγράμματα κάθε επιστημονικού τομέα.

Επιστημονικός Τομέας	Αριθμός Προγραμμάτων	Αριθμός Ερευνητών με Διδακτορικό Τίτλο	Ποσοστό Επιδότησης
1. ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ			
1.1 Φυσική	18	323	8.09
1.2 Χημεία	26	471	8.03
1.3 Βιολογία	29	310	7.04

1.4 Μαθηματικά και Μηχανική	4	252	2.34
1.5 Αστρονομία και Γεωλογία	8	254	4.28
ΣΥΝΟΛΟ	85	1610	29.78
2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ			
2.1 Ενεργητική	20	299	4.47
2.2 Χημική Τεχνολογία	24	236	4.80
2.3 Ηλεκτρική Μηχανική	8	322	5.66
2.4 Μηχανολογική Μηχανική	34	248	2.50
2.5 Πολιτική Μηχανική	15	172	1.99
ΣΥΝΟΛΟ	101	1277	19.42
3. ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ			
3.1 Βιοτεχνικές	39	845	16.17
3.2 Γενετική	6	87	2.34
ΣΥΝΟΛΟ	45	932	18.51
4. ΙΑΤΡΙΚΗ			
	25	731	8.10
5. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ			
5.1. Κοιν. Επιστήμες	28	427	6.63
5.2. Οικον. Επιστήμες	5	459	6.27
ΣΥΝΟΛΟ	33	886	12.90
6. ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ			
6.1. Ιστορ. Επιστήμες	6	227	4.28
6.2. Ανθρωπιστικές Επιστήμες	32	319	4.10
ΣΥΝΟΛΟ	38	546	8.38
7. ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ			
	9	100	2.13
8. ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ			
	2	23	0.78
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	338	6105	100

Ακολουθεί μία ανασκόπηση των πιο σημαντικών ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος: διαδικασίες και μηχανισμοί για την επεξεργασία του νερού από την πλευρά της προστασίας του περιβάλλοντος, προστασία της ατμόσφαιρας, επιστημονικές βάσεις για την προστασία και τη βελτίωση του περιβάλλοντος, φυσική και χημική προστασία ανθρώπων και ζώων από την ρύπανση, μελέτη δασικών οικοσυστημάτων, έρευνα για τους φυσικούς και ανθρωπογενείς παράγοντες που επηρεάζουν τη διάβρωση του εδάφους και τις πλημμύρες και δυνατότητες ελέγχου τους στην περιοχή της Σερβίας.

- Στον τομέα της τεχνολογικής ανάπτυξης, αναπτύχθηκαν 85 στρατηγικά προγράμματα, με διάρκεια από ένα έως τρία έτη. Τα προγράμματα αυτά κάλυπταν τους τομείς: πληροφορική (13 προγράμματα), ενεργειακή τεχνολογία (1 προγράμματα), νέα υλικά (14 προγράμματα) υψηλής αξίας τρόφιμα (18 προγράμματα) αναβάθμιση και ποιότητα (27 προγράμματα) και διαχείριση τεχνολογικής ανάπτυξης (2 προγράμματα). Ένα σύνολο 980 ερευνητών εργάσθηκε για την πραγματοποίηση αυτών των προγραμμάτων. Πέρα από τα στρατηγικά προγράμματα, πραγματοποιήθηκαν επίσης και 110 προγράμματα καινοτομιών, αφιερωμένα στην επίλυση σοβαρών προβλημάτων της παραγωγής. Τα αποτελέσματα της έρευνας, τόσο στα στρατηγικά προγράμματα, όσο και στα προγράμματα καινοτομιών, εφαρμόστηκαν στην παραγωγή, ιδιαίτερα στην περίπτωση της αντικατάστασης κάποιων πρώτων υλών ή ημιτελών προϊόντων, ανταλλακτικών και σε μερικές περιπτώσεις τεχνολογικών λύσεων. Αυτό ήταν σημαντικό για τα προβλήματα που εγείρουν οι οικονομικές κυρώσεις.
- Μέσω της Σερβικής Ακαδημίας Επιστημών και Τεχνών έλαβαν υποστήριξη 148 ερευνητικά προγράμματα. Δόθηκε επίσης ευρεία οικονομική υποστήριξη από τα προγράμματα του ιδρύματος Matika Srpska, το οποίο είναι το αρχαιότερο πολιτιστικό ίδρυμα της Σερβίας.
- Τα προγράμματα διεθνούς συνεργασίας ήταν επίσης σημαντικά. Εξασφαλίσθηκε επαρκής χρηματοδότηση για τη συμμετοχή 900 περίπου επιστημόνων σε επιστημονικές συγκεντρώσεις στο εξωτερικό και περίπου 120 ξένων επιστημόνων που έλαβαν μέρος σε επιστημονικές συγκεντρώσεις στην χώρα μας. Βρέθηκε επίσης χρηματοδότηση για την

απόκτηση 685 ξένων περιοδικών και για την κάλυψη του κόστους για να περιληφθούν τα επιστημονικά-τεχνικά συστήματα πληροφοριών μας, στα Ευρωπαϊκά και διεθνή συστήματα. Επίσης επιτύχαμε να αποκτήσουμε επαφή με επιστήμονες από την χώρα μας που σήμερα εργάζονται στο εξωτερικό.

- Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στο πρόγραμμα για την επιλογή και την ενθάρρυνση νέων επιστημόνων. Επιτύχαμε πολύ καλά αποτελέσματα στην επιλογή ταλαντούχων αποφοίτων πανεπιστημίων και κατόχων μεταπτυχιακών τίτλων και στην οργανωμένη απασχόλησή τους στα ερευνητικά προγράμματά μας. Το πρόγραμμα περιέλαβε περίπου 840 ταλαντούχους νέους επιστήμονες. Χάρη σ' αυτήν την πολιτική απέναντι στους νέους έχουμε μειώσει κατά πολύ την φυγή τους στο εξωτερικό. Την ίδια στιγμή το συνολικό επιστημονικό δυναμικό της Σερβίας αυξήθηκε το 1994 κατά 450 ερευνητές.
- Ανάμεσα σε άλλες δραστηριότητες υποστήριξης της επιστημονικής εργασίας, θα πρέπει επίσης να αναφέρουμε την κρατική δέσμευση για την τακτική δημοσίευση 270 επιστημονικών μονογραφιών. Υπήρχε επίσης επιτυχής πραγματοποίηση του προγράμματος ποιοτικής βελτίωσης, μέσω υποστήριξης που προσέφεραν 200 περίπου εταιρείες για την προώθηση της ποιότητας προς την κατεύθυνση των ορίων του προτύπου ISO 9.000. Ας αναφέρουμε επίσης τη συνέχιση της ανάπτυξης του δικτύου επιστημονικών και τεχνολογικών πληροφοριών, που εξασφαλίζει τη σύνδεση ανάμεσα στους επιστημονικούς οργανισμούς στη χώρα μας και τη σύνδεσή τους με αντίστοιχους οργανισμούς στο εξωτερικό.

Όλες οι προαναφερθείσες δραστηριότητες της Κυβέρνησης της Δημοκρατίας της Σερβίας, μέσω του Υπουργείου Επιστημών και Τεχνολογίας, έδωσαν τη δυνατότητα να βελτιωθούν σημαντικά οι συνθήκες ανάπτυξης της επιστημονικής έρευνας το 1994. Αυτό είναι σημαντικό, γιατί έτσι μπορούσαμε να προστατεύσουμε τα επιστημονικά μας αποθέματα και την ίδια στιγμή επιτύχαμε να αυξήσουμε τον αριθμό των ερευνητών κατά 450 άτομα από το προηγούμενο έτος. Είναι επίσης σημαντικό ότι τα αποτελέσματα της επιστημονικής έρευνας εφαρμόστηκαν ευρέως στην οικονομία, στην πανεπιστημιακή διδασκαλία, στην προώθηση της σύγχρονης ιατρικής και στη σύνδεση των επιστημόνων μας με τον υπόλοιπο κόσμο.

Για το 1995 μπορούμε αναμφίβολα να συμπεράνουμε, ότι η πολιτική απέναντι στην επιστήμη θα συνεχιστεί, όπως και το προηγούμενο έτος, με αύξηση όμως των προαναφερθεισών δραστηριοτήτων. Αυτό έγινε δυνατό χάρη σε μία απόφαση, που ελήφθη κατά την σύνταξη του προϋπολογισμού του 1995. Προβλέπεται, ότι περίπου 200 εκατομμύρια μάρκα Γερμανίας θα δοθούν αυτόν τον χρόνο για την ενθάρρυνση της επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης, πράγμα που αντιπροσωπεύει το 1% του αναμενόμενου κοινωνικού προϊόντος. Πέρα από αυτήν την υποστήριξη, για τη συνέχιση των προγραμμάτων και την επέκτασή τους με νέους ερευνητές, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να αφιερωθεί στην ανάπτυξη της διεθνούς συνεργασίας και στην υπογραφή νέων συμφωνιών για την επιστημονική και τεχνική συνεργασία με μεγάλο αριθμό χωρών.

Το πρόγραμμα βασικής έρευνας για την περίοδο 1996 έως 2000

Καθώς ο κύκλος της πενταετούς βασικής έρευνας τελειώνει με το τέλος του 1995, έχουν ληφθεί σημαντικά μέτρα για την προετοιμασία του προγράμματος της έρευνας για την νέα πενταετή περίοδο. Για το σκοπό αυτό, προκηρύχθηκε διαγωνισμός, από την 1η Ιουλίου μέχρι την 30η Σεπτεμβρίου αυτού του έτους και η αξιολόγησή του θα ολοκληρωθεί έως τις 15 Δεκεμβρίου.

Αναμένουμε, ότι ο νέος κύκλος της βασικής έρευνας για την περίοδο από το 1996 έως το 2000 θα συνεισφέρει στην πραγματοποίηση των παρακάτω στόχων στα πλαίσια της πολιτικής επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης της χώρας:

- να εξασφαλισθούν οι συνθήκες για την περαιτέρω συμμετοχή της χώρας μας στη βελτίωση του επιπέδου των γνώσεων παγκοσμίως και στη βελτίωση της φήμης των επιστημόνων μας
- να επιτευχθεί μεγαλύτερη επιρροή των επιστημόνων μας στη δημιουργία της επιστημονικής βάσης για την επιτυχή πραγματοποίηση των αναπτυξιακών στόχων της Δημοκρατίας της Σερβίας
- να εξασφαλισθούν καλύτερες συνθήκες για τη σύνδεση και την επιρροή της επιστήμης στην κοινωνία και την περαιτέρω αύξηση του ποσοστού του κοινωνικού προϊόντος, που θα προσφέρεται για τη χρηματοδότηση της επιστημονικής και τεχνολογικής ανάπτυξης, έχοντας υπ' όψιν την παγκόσμια εμπειρία, η οποία δείχνει, ότι αυτή είναι η πιο λογική επένδυση, η οποία αποδίδει βέβαια και μακροπρόθεσμα κέρδη
- να συνδεθεί η επιστήμη και η εφαρμογή, μέσω των διεπιστημονικών προγραμμάτων, που θα βοηθούν στη δημιουργία επιστημονικής βάσης για την πραγματοποίηση των αναπτυξιακών προτεραιοτήτων της Δημοκρατίας της Σερβίας, ώστε να δημιουργήσουμε και πάλι το δεσμό, που για πολλά χρόνια έλειπε από την επιστημονική και τεχνολογική μας ανάπτυξη
- να επιτευχθεί καλύτερη οργάνωση και καλύτερες συνθήκες για την έρευνα, δίνοντας την πλήρη ευθύνη για την προετοιμασία των προτάσεων, τον συντονισμό και τη λογική κατανομή του ερευνητικού δυναμικού και ακόμη την υλοποίηση των προτάσεων, που θα επιλεγούν, στους διευθυντές των ιδρυμάτων και τους κοσμήτορες των πανεπιστημίων
- να εξασφαλισθεί, ότι οι υπεύθυνοι των προγραμμάτων που θα επιλεγούν θα φέρουν ευθύνη για την ύπαρξη επιστημονικών αποτελεσμάτων, αλλά επίσης ευθύνη θα φέρουν και τα συμβούλια του υπουργείου, κατά τη διαδικασία της υποβολής των προτάσεων και επίσης στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων
- να τονισθεί η ευθύνη των διαχειριστών, τόσο στον οικονομικό όσο και στον κοινωνικό τομέα, για περισσότερο αποτελεσματική εφαρμογή των γνώσεων και για την χρήση του υπάρχοντος ερευνητικού δυναμικού και των επιστημονικών αποτελεσμάτων, που θα αποκτηθούν στην Δημοκρατία της Σερβίας.

Ομάδες ειδικών από το Υπουργείο Επιστημών και Τεχνολογίας έχουν θέσει τις βάσεις για αυτά τα προγράμματα ανάλογα με τον επιστημονικό κλάδο, ως θεμέλια για την επεξεργασία προτάσεων ερευνητικών προγραμμάτων από την πλευρά των επιστημονικών ερευνητικών οργανισμών.

Θα δώσουμε μία ανασκόπηση των αιτήσεων για προγράμματα στον τομέα του περιβάλλοντος για την περίοδο 1996-2000 για την πραγματοποίηση των οποίων θα απασχοληθούν περίπου 280 ερευνητές.

- αλληλεπιδράσεις οικονομικής ανάπτυξης και περιβάλλοντος

- παρασιτοκτόνα και περιβάλλον
- επιπτώσεις της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στα δασικά οικοσυστήματα και δυνατότητες αυτοπροστασίας τους
- προτυποποίηση, έλεγχος και προστασία του περιβάλλοντος
- έλεγχος της διαδικασίας διάβρωσης του εδάφους από την πλευρά της προστασίας των υδάτινων οικοσυστημάτων
- επιστημονική βάση για την προστασία του περιβάλλοντος - ζητήματα ραδιενέργειας και χημικών ουσιών
- θέματα υγείας για την προστασία ανθρώπων και ζώων από τη ρύπανση του φυσικού και του εργασιακού περιβάλλοντος
- ανάπτυξη νέων και καινοτόμων τεχνολογιών για το φιλτράρισμα αποβλήτων, υγρών και αερίων και μεθόδων για την καταγραφή της ποιότητάς τους.

Επιτυχημένες επιχειρήσεις και προστασία του βίο-περιβάλλοντος

Με τα παραπάνω κατανοούμε τη σημασία, που έχει η επιστήμη για την ανάπτυξη της Δημοκρατίας της Σερβίας. Από αυτήν την οπτική, αφιερώθηκε ιδιαίτερη προσοχή στις "διεπιστημονικές" ερευνητικές δραστηριότητες στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνητικών δραστηριοτήτων χρησιμοποιήθηκαν για τον καθορισμό και τη λήψη μέτρων, τόσο από την πλευρά της πολιτείας, όσο και από την πλευρά εταιριών που ασκούν διάφορες οικονομικές δραστηριότητες.

Για πολλά χρόνια η Σερβία ευνόησε την οικονομία της αγοράς. Σε αυτήν τη βάση στηρίζονται οι επιχειρήσεις του κοινωνικού, του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Αντικειμενικός τους σκοπός είναι το κέρδος.

Όμως, χάρη στους σχετικούς νόμους, οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε τέτοια θέση, που θα πρέπει να λαμβάνουν υπ' όψιν και το ευρύτερο κοινωνικό συμφέρον στη δραστηριότητα και την ανάπτυξή τους. Εδώ περιλαμβάνεται ανάμεσα στα άλλα η δημιουργία τέτοιων νομικών προϋποθέσεων, που θα υποχρεώνουν τις εταιρείες και τους άλλους υπεύθυνους για τις επενδυτικές δραστηριότητες, να μη θέτουν σε κίνδυνο το περιβάλλον, μέσω της εργασίας και των δραστηριοτήτων τους. Θεωρούμε, ότι από αυτήν την άποψη δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα συμφέροντα των εταιριών και τα συμφέροντα της κοινωνίας. Πρέπει δηλαδή, πέρα από τα ατομικά επιχειρηματικά κέρδη, οι εταιρείες να λαμβάνουν υπ' όψιν τους τα κοινωνικά κέρδη, τα οφέλη για την κοινωνία ως σύνολο. Το κοινωνικό κόστος, που επίσης επιβαρύνει τις εταιρείες, περιλαμβάνει δαπάνες για την προστασία του περιβάλλοντος, δηλαδή πρόκειται για κόστος που περιλαμβάνεται άμεσα στα έξοδα της επιχείρησης ή μέσω της οικονομικής πολιτικής συγκεντρώνεται από το κράτος για τις απαιτήσεις της προστασίας του περιβάλλοντος.

Τα περιβαλλοντικά προβλήματα της Σερβίας έβρισκαν σχετικά επιτυχείς λύσεις, πριν από την εφαρμογή των κυρώσεων του Συμβουλίου Ασφαλείας του ΟΗΕ στην περιοχή της Ο.Δ. της Γιουγκοσλαβίας. Όμως τα τελευταία τρία χρόνια υπήρξε μία στασιμότητα λόγω των μικρών υλικών δυνατοτήτων. Παρ' όλα αυτά έχει δοθεί προτεραιότητα σε επενδύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και για την επιστημονική πρόοδο. Αυτοί οι τομείς θεωρούνται στρατηγικοί για την ανάπτυξη και αυτό ισχύει τόσο για τις εταιρείες όσο και για το κράτος.

Οι επενδύσεις στην προστασία του περιβάλλοντος είναι επίσης σημαντικές για την ανάπτυξη του τουρισμού και τα επιχειρηματικά συμφέροντα εταιριών που θέλουν να ασχοληθούν με αυτόν. Αυτό ενδιαφέρει τη Δημοκρατία της Σερβίας, γιατί έχει υψηλής ποιότητας φυσικά και κοινωνικά αποθέματα που ευνοούν την ανάπτυξη του τουρισμού. Κατά ένα μέρος αυτά έχουν ήδη χρησιμοποιηθεί. Είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τη συνολική οικονομική ανάπτυξη, αλλά και για τα συμφέροντα εταιριών που ασχολούνται με τον τομέα του τουρισμού. Χάρη στα μέτρα που ελήφθησαν για την προστασία των φυσικών αποθεμάτων η Σερβία μπορεί ρεαλιστικά να ελπίζει, ότι ο τουρισμός θα παίξει ακόμη πιο σημαντικό ρόλο στη συνολική της ανάπτυξη στο μέλλον.

Μπορούμε λοιπόν αναμφίβολα να συμπεράνουμε, ότι περιλαμβάνοντας την επιστήμη και την προστασία του περιβάλλοντος στις στρατηγικές κατευθύνσεις της ανάπτυξης της Δημοκρατίας της Σερβίας, δίνουμε μεγάλη σημασία στην οικονομική της ανάπτυξη, αλλά επίσης και στις επιτυχημένες επιχειρηματικές δραστηριότητες των εταιριών. Αυτό σημαίνει, ότι οι επενδύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος είναι σημαντική προϋπόθεση, τόσο για τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, όσο και για την εξασφάλιση καλύτερης ζωής για τους πολίτες.