پاکٹ K-28

کینیا میں بائیوٹیکنالوجی کی ترقی کے لئے تیار کردہ پالیسی کی جھلکیاں

تعارف:

بائیوٹیکنالوجی کسی بھی ایسی ٹیکنالوجی کا نام ہے جس میں جاندار اجسام اور ان سے حاصل کردہ ماخذات کو استعمال میں لاتے ہوئے موجودہ شکل میں ترمیم کر کے نئی مصنوعات تیار کی جائیں۔ بائیوٹیکنالوجی میں ترقی کسی بھی ملک کی معیشت پر براہ راست اثرات مرتب کرتی ہے مگر اس کے ساتھ یہ بھی لازمی ہے کہ اس کا اطلاق منظم اور ذمہ دارانہ انداز میں کیا جائے اور ترقی کے پہیہ کو رواں رکھا جائے تاکہ یہ ملک کی حقیقی ضروریات کو پورا کرے اس حقیقت کو مدنظر رکھتے ہوئے کینیا کی حکومت نے جدید بائیوٹیکنالوجی کی مصنوعات کے حوالے سے تحقیق، ترقی اور تجارت کے لئے قومی رہنما خطوط تیار کئے ہیں۔ یہ پالیسی جو کہ ستمبر ۲۰۰۶ء میں منظور ہوئی ہے وہ بائیوٹیکنالوجی کے میدان میں کام کرنے والے افراد کی کئی سال کی شبانہ روز محنتوں کا ثمر ہے۔

اس پالیسی کی کینیا کے لئے کیا اہمیت ہے؟

یہ پالیسی کینیا کی حکومت کے بائیوٹیکنالوجی کے میدان میں اس کے محفوظ اطلاق اور ترقی کے عزم کا نشان ہے۔ یہ پالیسی وہ فریم ورک فراہم کرتی ہے جس کے تحت اشیاء کو تیار کیا جائے گا اور چلایا جائے گا یہ حکومت کو بائیوسیفٹی کے حوالے سے نئے قوانین کو قابل عمل بنانے اور اس حوالے سے بنیادی ڈھانچہ (انفرا اسٹرکچر) اور قانونی ڈھانچہ فراہم کرنے کا پابند کرتی ہے۔

پالیسی کے مقاصد:

پالیسی کے کلیدی مقاصد اس طرح ہیں:

۱۔ بنیادی اور اطلاقی حیاتی سائنس میں تحقیق کو ترجیح، ترویج دینا اور ان کے درمیان ربط قائم کرنا۔

۲۔ بائیوٹیکنالوجی کے ذریعے تیار کی جانے والی مصنوعات کی تیاری کے اور اس کے ذریعے مستحکم صنعتی ترقی کی ترویج۔

۳۔ بائیوٹیکنالوجی کی ترقی اور کمرشلائزیشن کے لئے انتظامی اور قانونی ڈھانچے میں بہتری لانا تاکہ وہ اس کام کی صلاحیت کے حامل ہو جائیں۔

۴۔ بائیوٹیکنالوجی کی تحقیق اور مصنوعات کی تیاری کے لئے مستقل امداد کے حصول کے لئے میکنیزم کی تیاری۔

۵۔ بائیوٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں جس میں علمی ملکیت تک رسائی حفاظت اور بائیوسیفٹی اور بائیو اخلاقیات شامل ہیں کے لئے درکار Capacility building اقدامات کے لئے مدد اور معاونت فراہم کرنا۔

۶۔ سائنس، جدت طرازی اور بائیوٹیکنالوجی کے میدان میں انسانی وسائل کی ترقی حصول اور بازیافت کے لئے مدد فراہم کرنا۔

۷۔ نجی، سرکاری شعبہ اور بین الاقوامی ایجنسیوں کے درمیان رابطہ و تعاون بڑھانا تاکہ قومی و بین الاقوامی سطح پر بائیوٹیکنالوجی کی ترقی میں کردار ادا کیا جا سکے۔

۸۔ اس ٹیکنالوجی کے حوالے سے عوامی آگاہی پیدا کرنا نیز جدید بائیوٹیکنالوجی سے منسلک افراد اور اداروں کے مسائل پر توجہ دینا۔

D:/work-2008-9/Amrina HEJ/Pocket # 28.inp

پالیسی کی حدود:

یہ پالیسی بائیوٹیکنالوجی کے تمام اطلاقات کا احاطہ کرتی ہے۔ جس میں ٹشو کلچر اور خورد حیاتیاتی افزائش حیاتیاتی جراثیم کش اور حیاتیاتی کیڑے مار ادویات، لائیو اسٹاک ٹیکنالوجی، ڈی این اے مارکر ٹیکنالوجی اور جینیاتی انجینئرنگ شامل ہیں اس کے علاوہ تحقیق ترقی اور دوسرے کلیدی میدانوں اور صنعت میں بائیوٹیکنالوجی کے استعمال کا بھی احاطہ کرتی ہے۔ اس پالیسی کو بعض بین الاقوامی اداروں مثلاً کارٹی جینا پروٹوکول برائے بائیوسیفٹی کی تصدیق بھی شامل ہے۔

پالیسی کے اہم خدوخال:

اس پالیسی کے چھ (۶) ترجیحی امور ہیں:

۱۔ زرعی بائیوٹیکنالوجی:

اس عنوان کے تحت حکومت مندرجہ ذیل امور پر اپنی توجہ مرکوز کرے گی:

☆ کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں سے مزاحمت کی صلاحیت رکھنے والی فصلوں نیز بہتر غذائی خصوصیات کی حامل خشک سالی اور سیم وتھور سے بچاؤ کی خصوصیت کی حامل پودوں کی تیاری کے لئے بائیوٹیکنالوجی کا استعمال، اس کے علاوہ روایتی اور جنگلی پودوں کے Germ Plasm کو محفوظ بنانے پر خصوصی توجہ دی جائے گی۔

☆ جانوروں کی تولیدی بائیوٹیکنالوجی مثلاً Artificial Insemination، ایمبریو کی منتقلی، مقامی نسلوں میں جینیاتی بہتری Somatic Cell Nuclear Transfer (کلوننگ) تیکنیک، اس کے علاوہ ایسے جانوروں (لائیو اسٹاک) کی ترقی پر خصوصی توجہ دی جائے گی جو بیماریوں سے زیادہ زیادہ قوت مدافعت رکھنے والے ہوں، اس کے علاوہ زیادہ دودھ، گوشت اور اون کے حامل جانور یا زیادہ مقدار میں پروٹین کے حامل گوشت (بائیو فارم جانور) اور ماحولیات دوست خصوصیات کے حامل جانور کی تیاری پر توجہ دی جائے گی۔

۲۔ تعلیم:

ہر سطح پر نصاب پر نظر ثانی تاکہ سائنسی جستجو کی روح کو بیدار کیا جاسکے۔ اس کے لئے طالب علموں سے آزادانہ پروجیکٹ کروائے جائیں گے، تعلیمی دوروں، ماہرین کے لیکچر اور تجارتی مہارت کی ترویج کے ذریعے کینیا میں اور بین الاقوامی سطح پر اساتذہ اور طلباء میں آگاہی پیدا کرنا۔

☆ رسمی تعلیم کی سطح پر حیاتی سائنس کی تدریس کو موثر بنایا جائے۔

☆ عوام میں رسمی اور غیر رسمی تعلیم کے فروغ اور شعور کی بیداری کے پروگرام۔

۳۔ حیاتیاتی وسائل:

حکومت حیاتیاتی تنوع کے لئے تیز رفتار معاشی ترقی کے لئے مندرجہ ذیل سرگرمیوں کو فروغ دے گی:

☆ مختلف ماحول (Ecosystem) میں موجود مختلف انواع اور ان کے متعلق روایتی معلومات کی مرکزی نظام کے تحت چلنے والے ڈیٹا بیس کی تیاری۔

☆ نئی مصنوعات کی تیاری اور صنعتی پیداوار کے لئے مالیکولر Charecterization اور Biopiospeeting کی سہولیات کے لئے تحقیقی فنڈ فراہم کرنا۔

☆ معاشی طور پر فائدہ مند خورد حیاتیاتی اجسام اوران کی حفاظت کے لئے قومی مرکز برائے ذخیرہ کلچر کا قیام۔

☆ in situ اور exsitu (جین بینک) کنزرویشن سینٹر کے قیام کے عمل کو تیز کرنا۔

☆ سمندری دباؤ کو سہہ جانے والی فصلوں، انزائم، بائیو پولی مر، سمندری آلودگی، حیاتیاتی طور پر حساس آلات، حیاتیاتی طور پر فعال اجزاء کی تیاری کے لئے سمندر اور انتہائی موسمی حالات میں موجود مساکن میں پائے جانے والے نباتی حیات اور حیوانی حیات اور مائیکروب سے فائدہ اٹھانا۔

۴۔ ماحولیاتی بائیوٹیکنالوجی:

مندرجہ ذیل مسائل کے حل کے لئے حکومت مناسب بائیوٹیکنالوجی کو اختیار کر کے ماحولیات استحکام کو یقینی بنائے گی:

☆ ماحولیاتی آلودگی جائزہ۔

☆ تباہ حال جانوروں کے مسکن کی بحالی کے ذریعے ماحولیاتی بحالی۔

☆ دوبارہ جنگل کاری Reforestation اور جنگل کٹائی Aforestation

☆ حیاتیاتی حملوں (invasion) پر قابو

☆ فضلہ کی Bioremedion حیاتیاتی صفائی

☆ بائیوماس کے لئے value added مصنوعات کی تیاری

مندرجہ بالا تمام مقاصد کے حصول کے لئے جدید بائیوٹیکنالوجی کا اطلاق درکار ہے جس کے لئے متعلقہ حکام سے منظوری کی ضرورت ہوگی۔

۵۔ طبی بائیوٹیکنالوجی:

بائیوٹیکنالوجی کے تیز رفتار اور فوری معاشی فوائد کو مدنظر رکھتے ہوئے حکومت طبی بائیوٹیکنالوجی کے استعمال کے ذریعے مندرجہ ذیل امور پر توجہ دے گی:

☆ بائیوانفارمیٹکس، سالماتی اور خلیاتی حیاتیات، Proteomics Genonics، Stem Biology (اس میں اخلاقی حدود کا سختی کے ساتھ خیال رکھا جائے گا) کے حوالے سے بائیوٹیکنالوجی کے پلیٹ فارم کا استعمال کیا جائے گا۔

☆ مالیکیولر تشخیص، Recombinant vaccine اور دواؤں کی ترسیل کا نظام کا قیام۔

☆ اعلیٰ درجے کی صنعتی، علاجیاتی مصنوعات کے طریقے پر روایتی نباتی دواؤں کی تیاری۔

☆ قدر مزید کی حامل علاجیاتی مصنوعات کے لئے درکار بائیو ایکٹومرکبات کے لئے حیاتیاتی تنوع کی چھان بین یا اسکریننگ

☆ یہ پالیسی بعض اقسام کی تحقیق کو غیر قانونی قرار دیتی ہے جس میں انسانی کلوننگ Terminator ٹیکنالوجی کا تعارف، استعمال یا اخراج یا اس سے منسلک مصنوعات کا کینیا میں استعمال۔

۶۔ صنعت وتجارت:

اس ضمن میں ترجیحی امور مندرجہ ذیل ہوں گے:

☆ ایسے اقدامات جن سے بائیوٹیکنالوجی کی تحقیق، نئی مصنوعات کی تیاری، اور مقامی و بین الاقوامی مارکیٹ میں تعارف وحوصلہ افزائی ہو۔

☆ صنعتی مہارتوں کی ترویج۔

☆ چھوٹے اور درمیانہ درجے کی بائیوٹیکنالوجی کی تجارت کے لئے سازگار ماحول مہیا کرنا۔

☆ مقامی اور بین الاقوامی مارکیٹ میں معیار کے اعلیٰ درجے کو یقینی بنانا۔

پالیسی کی اہم تجاویز:

۱۔ تحقیق و ترقی کو ترجیح دینا اور تعاون کرنا:

اس پالیسی میں قومی بائیوٹیکنالوجی انٹرپرائزز پروگرام کے قیام کی تجویز دی گئی ہے جو کہ بائیوٹیکنالوجی کے قومی کمیشن پر قومی بائیوٹیکنالوجی تعلیمی مراکز اور مقتدرہ قومی بائیوٹیکنالوجی پر مشتمل ہوگی۔

قومی کمیشن برائے بائیوٹیکنالوجی کا کام تحقیق و ترقی اور تربیت میں مشغول اداروں کے وسائل کو وسعت اور جامعیت دینا ہوگا۔

☆ تحقیق و ترقی میں قومی ترجیحی امور کی نشاندہی اور نفاذ۔

☆ سرکاری سطح پر تحقیق و ترقی کے اداروں اور جامعات کو بنیادی وسائل اور ذمہ داریاں تفویض کرنا، رہنمائی کرنا اور نگہبانی کرنا۔

☆ نئی ایجادات کا جائزہ، ان کے لئے راہیں ہموار کرنا اور پیٹنٹ اور تجارتی طور پر پیش کرنا۔

☆ نجی شعبے میں R&D کے مراکز تحقیق کی نشاندہی اور ان کا آپس میں رابطہ قائم کرنا۔

قومی بائیوٹیکنالوجی تعلیمی مراکز کے تحت مندرجہ ذیل امور انجام دیے جائیں گے:

☆ معلومات کے تبادلے اور تربیت کے لئے سہولیات مہیا کرنا اور تعاون کرنا۔

☆ بائیوسائنس میں تحقیق، جدت اور بائیوٹیکنالوجی ڈیٹا بیس کی تیاری اور مقام

☆ مرکز برائے قومی ذخیرہ کلچر National Culture Collection کا قیام۔

قومی بائیوٹیکنالوجی کے تحفظ کا مقتدرہ ادارہ اس کی مصنوعات کے حصول، تیاری اور تجارت کا ذمہ دار ہوگا۔ یہ مرکزی تعاون اور نفاذ کا مرکزی مجاز ادارہ ہوگا جو کہ حکومت کے دوسرے قانونی ڈھانچوں کے ساتھ مل کر کام کرے گا تاکہ قوانین و ضوابط کی جامعیت کو یقینی بنایا جاسکے۔

۲۔ عوامی شعور و تعلیم:

حکومت بائیوٹیکنالوجی کے میدان میں عوام کی شمولیت اور شرکت اور آگہی کے لئے چار بنیادی عناصر کو ملحوظ خاطر رکھے گی:

☆ بائیوٹیکنالوجی کے اصولوں پر عوامی آگہی کو بیدار کرنا اور سرمایہ کاری کے مواقع پیدا کرنا۔

☆ سرکاری مجاز اداروں کے ذریعے لوگوں تک اطلاعات کی رسائی۔

☆ فیصلہ سازی کے عمل میں عوامی شرکت۔

☆ عدالتی اور انتظامی سہولیات عوام کی رسائی۔

۳۔ عوامی حمایت و تحفظ:

اس حوالے سے مندرجہ ذیل تجاویز دی گئی ہیں:

☆ علمی ملکیت کے حقوق کا تحفظ بائیوٹیکنالوجی میں جدت کے حوالے سے انتہائی اہم ہے۔ نیز نجی اور سرکاری شعبے میں تحقیق اور مصنوعات کی تیاری میں موثر کردار کو یقینی بنانا۔

☆ حکومت روایتی علم اور وسائل کے تحفظ کے لئے موجود حکومت عملیوں اور قوانین کو تسلیم کرتی ہے۔

۴۔ بنیادی ڈھانچہ، سہولیات اور اسباب:۔

کلیدی تجاویز:

قومی بائیوٹیکنالوجی انٹرپرائز پروگرام تیار کیا جائے گا تاکہ سرکاری تحقیقی اداروں اور جامعات کے درمیان نیٹ ورکنگ رابطہ قائم کیا جائے اور موجودہ وسائل کا زیادہ سے زیادہ استعمال کیا جا سکے۔

☆ پبلک۔ پرائیوٹ اشتراک میں اضافہ۔

☆ تحقیق و ترقی کے اداروں میں بائیوٹیکنالوجی پارک کے قیام کے لئے مدد فراہم کرنا تاکہ اس حوالے سے چھوٹے اور درمیانے درجے کے کاروبار کو نشوونما دی جاسکے جو کہ بعد ازاں ہائی ٹیکنالوجی کمپنیوں میں تبدیل ہو جائے گی۔

۵۔ مالیاتی اور تجارتی مدد:۔

کلیدی تجاویز:

نجی شعبے میں بائیوٹیکنالوجی پر مبنی تجارت شروع کرنے والی کمپنیوں کو سرمایہ کاری کی جانب راغب کرنے کے لئے سرکاری تحقیقی اداروں کی جانب سے اشتراک عمل کی حوصلہ افزائی کے لئے ترغیبات مہیا کرنا۔ ان ترغیبات میں ٹیکس میں چھوٹ اور نجی شعبہ کی جانب سے مالی سرمایہ کاری شامل ہو گی مگر یہ صرف اس تک محدود نہیں ہو گی۔

☆ تحقیقی آلات اور مواد پر ٹیکس میں چھوٹ۔

☆ تحقیقی ٹیکنالوجی میں سرمایہ کاری کرنے والی ایجنسیوں کو ان کمپنیوں کنسورشیم، اور تحقیقی اداروں میں قرضوں کی فراہمی کی حوصلہ افزائی۔

☆ بجٹ میں بائیوٹیکنالوجی کی تحقیق اور ترقی کے لئے براہ راست رقم مختص کرنا۔

نتیجہ:

یہ پالیسی بائیوٹیکنالوجی کے لئے روڈ میپ کا تعین کرتی ہے اور اسے ملک میں مستحکم معاشی ترقی اور غربت کے خاتمے کے لئے اہم سمجھتی ہے نیز علم پر مبنی معیشتوں کے قیام میں نمایاں مقام حاصل کرنے کے لئے ملک کی رہنمائی کرتی ہے۔

یہ پالیسی حکومت کی بائیوٹیکنالوجی کے حصول اور ترقی کے لئے سازگار ماحول کی تیاری کے حوالے سے عزائم کا اظہار کرتی ہے۔ تاکہ ذمہ دارانہ انداز

سے زراعت، ماحولیات، حیاتیاتی وسائل، صحت، صنعت اور ترقی کے لئے بائیوٹیکنالوجی کو استعمال کیا جا سکے، اس کے علاوہ حکومت اس بات کو بھی یقینی بنائے گی کہ بائیوٹیکنالوجی کی ترقی اور استعمال کے حوالے سے اطلاعات کو بالکل درست اور شفاف طریقے سے عوام اور صنعت سے منسلک افراد تک پہنچانے کی کوشش کی جائے تاکہ انھیں جدید طریقوں اور روایتی پیداواری طریقوں کے درمیان انتخاب کی سہولت حاصل ہو۔

حوالہ جات: