

## فصلوں کی بائیوٹیکنالوجی کا ابلاغ

فصلوں کی بائیوٹیکنالوجی، پیداوار میں اضافے کے حوالے سے بے شمار ممکنہ سائنسی امکانات میں سے ایک امکان ہے تاہم اس کے خوس اور دیر پا فوائد کی وجہ سے اس میں لوگوں کی دلچسپی روز بروز بڑھ رہی ہے۔ ۲۳ ممالک سے تعلق رکھنے والے تقریباً ۱۲ ملین کسانوں نے ۱۱ ملین ہیکٹر پر بائیوٹیک فصلوں کی کاشت کی ہے۔ (جیس ۲۰۰۷ء) تاہم اس کے ساتھ ہی اس سے متعلق خدشات اور تحفظات نے اس کو تنازعات کے گرداب میں پھنسا دیا ہے۔ مختلف مکتبہ فکر سے تعلق رکھنے والے طبقات کی جانب سے سائنسی، معاشی، اخلاقی، ثقافتی اور یہاں تک کہ مذہبی نقطہ نظر پیش کئے جاتے ہیں۔ اس کے معاشرتی اور اخلاقی اطلاعات نے اس کو عوامی پالیسی کا نکتہ بنا دیا ہے۔

بائیوٹیکنالوجی سے متعلق مسائل اور پریشانیوں سے متعلق سائنسی بنیادوں پر خوس بحث شروع کرنے کی ضرورت ہے تاکہ اس پر لگائے جانے والے الزامات کا درست جواب دیا جاسکے، اس حوالے سے مسلمہ اطلاعات مختلف اسٹیک ہولڈرز کو معروضی اور شفاف بحث میں حصہ لینے کے قابل بنا سکتی ہیں۔ گفتگو اور باہمی تعلق عالمی برادری کو فصلوں کی بائیوٹیکنالوجی کے خواص کو سمجھنے میں مدد دے گی اور عوام میں اس کی قبولیت کو یقینی بنائے گی۔

بائیوٹیکنالوجی کے حوالے سے خیالات میں بہتری لانے اور اس کی مصنوعات لوگوں کو ذاتی زندگی کو کس طرح بہتر بنا سکیں گی، اس بات کو عوام تک پہنچانے کے لئے عوامی سطح پر اس کا ابلاغ ضروری ہے۔ Traynor et. al (2007) نے عوامی ابلاغ کے حوالے سے چند اہداف کی نشاندہی کی تھی اس میں پہلا یہ ہے کہ فیصلہ ساز افراد اور اداروں کو یہ باور کروایا جائے کہ بائیوٹیکنالوجی ماحول یا انسانوں یا جانوروں کی صحت کو ناقابل قبول خطرات میں جھونکے بغیر زرعی پیداواریت کو بڑھانے کا اہم ذریعہ ہے چنانچہ اس سے معاشی نمو کی رفتار بڑھے گی۔ نیز عوام کے نمائندوں کو بائیوٹیکنالوجی کے مناسب استعمال کے حوالے سے درست معلومات کے ساتھ باخبر فیصلے کرنے کے قابل بنانے کے لئے اس کے فوائد، نقصانات، خطرات اور اثرات سے آگاہ کیا جانا ضروری ہے۔

### ابلاغ اہم کیوں ہے:

سائنسی ابلاغ کے لئے بالعموم اور بائیوٹیکنالوجی کے ابلاغ کے لئے بالخصوص واضح حکمت عملی وضع کرنے کی ضرورت ہے تاکہ معلومات اور تجربات کا تبادلہ ہو سکے اور اس سے منسلک افراد اور گروہ اس حوالے سے فیصلہ سازی کر سکیں کہ بائیوٹیکنالوجی کو کیسے، کب اور کہاں استعمال کیا جائے۔

چنانچہ فصلوں کی بائیوٹیکنالوجی کے لئے multi stake holder process یا گفتگو کی ضرورت ہے تاکہ فصلوں کی بائیوٹیکنالوجی کے لئے عوامی قبولیت کو یقینی بنایا جاسکے اور انھیں نئی پالیسیوں کا حصہ بنایا جاسکے۔ مختلف بکھرے ہوئے خیالات کو مجتمع کرنے کے لئے مباحثوں کو شروع کرنے کی ضرورت ہے۔ اس حوالے سے معلومات تیار کرنے اور اس کی تصدیق کرنے کے لئے مختلف اسٹیک ہولڈرز کی شمولیت ٹیکنالوجی کے ذمہ دارانہ استعمال کو یقینی بنائے گی اور اس کو اختیار کرنے کے حوالے سے عوام کی رائے بھی شامل ہو سکے گی۔

۲۰۰۷ء میں saner نے ان وجوہات کو بیان کیا جن کی وجہ سے عوام کی شمولیت ضروری ہے ان وجوہات میں بہتر بنائی گئی عوامی پالیسی، زیادہ باخبر اور اس میں شریک عوام، انضباطی فیصلوں کے لئے ٹھوس عوامی حمایت، اور حکومت کے اوپر عوام کا زیادہ سے زیادہ اعتماد شامل ہے۔ چنانچہ سائنسی ابلاغ میں مندرجہ ذیل سرگرمیاں شامل ہیں۔ کسی پالیسی یا پروگرام کو سمجھانے کے لئے عوام کو اطلاع یا تعلیم دینا، ابلاغ کے چیلنجز سے نمٹنے کے لیے اطلاعات جمع کرنا، اسٹیک ہولڈرز کے درمیان گفتگو یا مباحثہ منعقد کرنا، مشترکہ ایجنڈا تیار کرنے اور مختلف انتخابات وضع کرنے کے عمل میں شہریوں کو شامل کرنا اور اسٹیک ہولڈرز کے درمیان معاہدوں میں شریک ہونا۔

### ابلاغی سرگرمیوں کے نفاذ کے لیے درکار اقدامات:

ابلاغی سرگرمیوں کو نافذ کرنے کے لیے پانچ اہم مراحل ہیں، یہ عمل دائروں سے کیونکہ دوبارہ جانچ اور دوبارہ درنگی کے مسلسل عمل کے ذریعے جاری رہتا ہے (Versoza (2003) نے مندرجہ ذیل مدارج بیان کیے ہیں۔

### Assessment جائزہ:

اس مرحلے میں ابلاغی حکمت عملی کی رہنمائی کے لئے اطلاعات کا حصول شامل ہوتا ہے اس میں مطلوبہ رویے، کلیدی پیغامات، سامعین یا اسٹیک ہولڈرز تک پہنچانا، ابلاغی چینل تک پہنچانا، اور ابلاغی سرگرمیوں کو نافذ کرنے کے لئے مخصوص یونٹ تک پہنچانا شامل ہے۔

### مواد کی تیاری اور ری ٹیسٹنگ (Material Development and Pretesting):

ابلاغی مواد کی ترسیل اور پھیلاؤ خواہ وہ پرنٹ، ریڈیو یا ٹیلی ویژن کے ذریعے ہو یا بین الاقوامی ابلاغ کے ذریعے ہو اس کا انحصار نہ صرف معیار اور وقت پر ہوتا ہے بلکہ بہتر معاون خدمات کے اوپر بھی ہوتا ہے۔

### جائزہ و نگرانی (Monitoring and Evaluation):

ان کو بیک وقت پیغام کے جوابی ردعمل، رویوں، عقائد، علومات اور انداز میں آنے والی تبدیلیوں کے ساتھ جاری رکھا جاتا ہے۔ یہ طریقہ درمیانی مرحلے میں تصحیح کو ممکن بناتا ہے اور ابلاغ کے اجزاء کو بہتر بنانے کے مواقع فراہم کرتا ہے آخری جائزہ مستقبل میں ابلاغ کے پروگرام کے حوالے سے رہنمائی فراہم کرتا ہے۔

### بائیو ٹیکنالوجی کے حوالے سے شعور اور فہم کے فروغ کے لئے کون سی ابلاغی سرگرمیاں بہتر ہیں؟

بائیو ٹیکنالوجی کی ابلاغی حکمت عملیوں کو ہر ملک اپنے سیاسی اور ثقافتی حالات کے مطابق ہونا چاہیے۔ ٹیکنالوجی سے حاصل کیے جانے والے فوائد میں عوامی حمایت اور خریداروں کی قبولیت انتہائی لازمی ہے اس سے مزید مراحل بھی منسلک ہیں جن میں علومات کی سطح، اس سے حاصل ہونے والے فوائد کا شعور، ان پر اعتماد اور بھروسہ بھی شامل ہے۔

بائیو ٹیکنالوجی میں اباغی حکمت عملیوں کو اختیار کرنے کی تجویز دی جاتی ہے۔ انٹر پرائسز کی کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کو قبول کروانے کے لئے ضرورت پڑتی ہے جب ماس میڈیا عوام میں شعور، علومات اور فہم کی ترویج میں مدد دیتا ہے۔ کسی بھی اباغی حکمت عملی یا مختلف حکمت عملیوں کے امتزاج کا انتخاب کا تعین مخصوص اطلاع کو مد نظر رکھ کر کیا جاتا ہے۔

بین الاقوامی تعلق افراد کے درمیان قربت کو فروغ دینا ہے اور اس میں پیغام کو ایک دوسرے سے منتقل کرنے کے عمل میں حسی ذرائع استعمال کئے جاتے ہیں اور فوری ردعمل یا فیڈ بیک حاصل ہوتا ہے۔ نیٹ ورک کی تعمیر اور اشتراک عمل میں اضافہ یا مختلف اسٹیج ہولڈر کے اشتراک عمل میں اضافہ یا مختلف اسٹیج ہولڈر کے درمیان مکالمہ ایک دوسرے سے اطلاعات کے تبادلے، فوری ردعمل اور پیغام کی درستگی اور تصحیح کے لئے ضروری ہے۔ آئن سٹائن Faceto Face ابلاغ کا استعمال مختلف ملٹی میڈیا حکمت عملیوں مثلاً اشاعت، الیکٹرونک میڈیا فارمیٹ، ویڈیو، سی ڈی روم اور نمائش کے ذریعے کیا جاسکتا ہے اس حوالے سے لامحدود طریقے اور امکانات ہیں جو ابلاغ کا رابطنی تخلیقی صلاحیتوں کو بروئے کار لاکر استعمال کر سکتا ہے۔

### بائیو ٹیکنالوجی کے ابلاغ کے عمل کے دوران کیا سیکھا گیا؟

بائیو ٹیکنالوجی کا ابلاغ کرنے کے تجربے سے بے شمار سبق حاصل کئے گئے ان میں مندرجہ ذیل بھی شامل ہیں۔  
ابلاغ اطلاعات کو لوگوں تک پہنچانے کا ایک طرفہ عمل نہیں ہے۔ اس کی بنیاد اس مفروضے پر ہے کہ پیغام کا غلط فہم، نامناسب اطلاعات کی وجہ سے ہوتا ہے یا صرف مناسب اطلاعات ہی عمل کی جانب راغب کرتی ہیں اس میں مختلف سامعین کے درمیان سماجی مکالمہ اور مذاکرات کا عمل انجام پاتا ہے۔ جن میں فیصلہ ساز، ماہر تعلیم، سائنس دان، اور کنزیومر شامل ہیں۔

بائیو ٹیکنالوجی وہ سائنس ہے جو بھی درمیانی مراحل میں ہے لہذا یہ وقتی اور متنازعہ ہے تیاری کے مراحل میں سائنس کی کامیابی کا انحصار ان لوگوں پر ہوتا ہے جو اس کے حوالے سے لوگوں میں شعور بیدار کرتے ہیں۔ اس حوالے سے مختلف قسم کی پبلک کی ضرورت ہوتی ہے، جو بائیو ٹیکنالوجی کے قوانین، ضابطوں، حفاظتی مسائل، اخلاقی پہلوؤں، سماجی معاشی تصورات اور بائیو ٹیکنالوجی کے ابلاغ کے حوالے سے باخبر گفتگو کر سکیں۔

سائنسی ابلاغ کو مختلف اباغی حکمت عملیوں میں سے ایک محرک (ڈائنامک) حصہ سمجھنا چاہیے۔ ابلاغ کا مقصد وہ ماہرین نہیں ہوتے جو اطلاعات کو ایک عمل میں ڈال دیتے ہیں بلکہ انہیں علومات کے حوالے سے ایک سماجی جوش پیدا کرنا چاہیے تاکہ ترقی میں اپنا کردار ادا کر سکیں۔

ابلاغ کسی بھی عمل کو شروع کرنے سے پہلے لازمی ہوتا ہے کہ موجودہ ماحول میں شامل تمام اجزاء کو مد نظر رکھا جائے، بائیو ٹیکنالوجی کے لیے سائنسی ترقی، سیاسی حمایت، کلیدی کرداروں کا کردار اور فیصلہ سازی کے عمل میں اسٹیج ہولڈر کے اثرات کو مد نظر رکھنا ضروری ہے۔

اس کے علاوہ ان مسائل کی نشاندہی ضروری ہے جن کا تعلق اسٹیج ہولڈرز، ذرائع اطلاعات، اطلاعات کے خلاء وغیرہ سے ہے۔ بائیو ٹیکنالوجی کو کسی ملک میں قبول کرنے کے حوالے سے آنے والی رکاوٹوں کو دور کرنے میں مذکورہ عوامل کا کردار انتہائی اہم ہے:

سائنسی ابلاغ میں مختلف عوام محض غیر فعال passive سامعین نہیں ہوتے بلکہ پورے نظام کا فعال حصہ ہوتے ہیں اور یہ سائنسی برادری میں کسی عمل کو شروع کرنے اور اسے میسر دینے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

ابلاغی طریقہ کار ابلاغ کے عمل میں محض ایک اوزار کا کام کرتا ہے۔ اور ان کے استعمال کا فیصلہ اور اس طریقہ کار کو کس حد تک استعمال کیا جائے اس کا انحصار اسٹیج ہولڈرز کی ضرورت، اور مقاصد پر ہوتا ہے۔ اس حوالے سے ہر مرحلے پر جائزے کی ضرورت ہوتی ہے کہ ہم اس طریقہ کار کو استعمال کرتے ہوئے مکمل فوائد سمیٹ رہے ہیں یا نہیں۔

بائیو ٹیکنالوجی کے ابلاغ میں شریک تنظیمیں محض مراکز اطلاعات ہیں۔ انھیں فصلوں کی بائیو ٹیکنالوجی کے کردار کے حوالے سے باخبر فیصلوں کے لئے سازگار ماحول کی تخلیق میں فعال کردار ادا کرنا چاہیے۔

### بائیو ٹیکنالوجی انفارمیشن سینٹرز کا مینٹ ورک:

انٹرنیشنل سروس فار ایکویزیشن آف ایگری بائیو ٹیکنالوجی اپیلی کیشن (ISAAA) وہ مینٹ ورک ہے جو کہ بائیو ٹیکنالوجی کے ابلاغ میں مصروف ہے فصلوں کی بائیو ٹیکنالوجی ISAAA کا عالمی مرکز کا ساتھ ایشیا میں ہے جب کہ اس کے دیگر بائیو ٹیکنالوجی انفارمیشن سینٹر افریقہ، ایشیا، یورپ اور لاطینی امریکہ میں واقع ہیں۔

یہ مراکز فصلوں کی بائیو ٹیکنالوجی کے حوالے سے مشترک آواز بلند کرنے کے لئے مل کر کام کر رہے ہیں اور مستقل ایک دوسرے سے معلومات کا تبادلہ کرنے میں مصروف ہیں۔

### حوالہ جات:

Castillo, Gelia. 2003. Science Communication Whose Time Has Come: An Evaluation Report on the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications. Los Baños, Laguna, Philippines.

James, Clive. 2007. The Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2007. ISAAA Brief No. 37. ISAAA: Ithaca, NY.

Navarro, Mariechel. 2008. Bridging the Knowledge Divide: Experiences in Communicating Crop Biotechnology. International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications (ISAAA). Los Baños, Laguna, Philippines.

Saner, Marc. 2007. What is Public Involvement? Paper presented during the High Level Policy Dialogue Workshop on Public Perception of Agricultural Biotechnology. Lima, Peru, October 4-5, 2007. Public involvement continuum also available at [http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/public-consult/res-centre/process\\_e.html](http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/public-consult/res-centre/process_e.html)

Traynor, Patricia, Marta Adonis, and Lionel Gil. 2007. Strategic Approaches to Informing the Public

about Biotechnology in Latin America. In Electronic Journal of Biotechnology. Retrieved from <http://www.ejbiotechnology.info/content/vol10/issue2/full/12/index.html>

Verzosa, Cecilia Cabanero. 2003. Strategic Communication for Development Projects. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, USA. Retrieved from <http://sitereources.worldbank.org/EXTDEVCOMMENG/Resources/toolkitwebjan2004.pdf>

