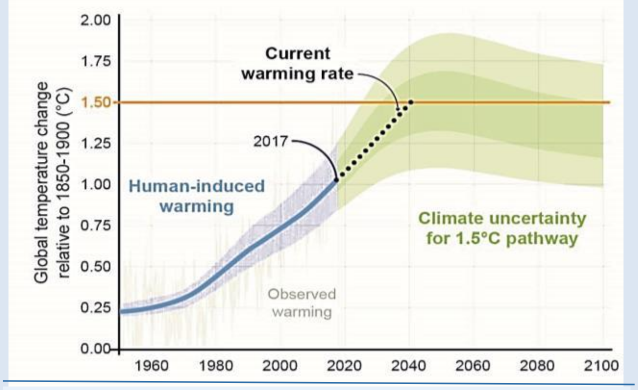
باکس 4.1: ماحولیاتی تبدیلی اور مالی استحکام

ماحولیاتی تبدیلی آج کی دنیا کو درپیش سب سے بڑے چیلنجوں میں سے ایک ہے؛ اس کے مضمرات میں انسانیت کی جسمانی بہبود اور بقا کے ساتھ ساتھ قومی ریاستوں کے معاشی اور مالی استحکام سمیت انسانی زندگی کے تمام شعبے شامل ہیں۔ ترقی پذیر ممالک ماحولیاتی تبدیلی کے مقابلے میں زیادہ ضرر پذیر ہیں اور وہ مزید متاثر ہو سکتے ہیں کیونکہ وہ اس خطرے سے نمٹنے کی صلاحیت اور تکنیکی انفراسٹرکچر سے محروم ہیں۔ نقصان دہ موسمی حالات مالی استحکام کو لاحق براہ راست خطرہ ہیں کیونکہ یہ کاروباری شعبوں میں تباہی کا باعث بنتے ہیں جو بینکوں سے مالی طور پر منسلک ہوتے ہیں جیسے زراعت، یا پست کاربن معیشت پر عبوری منتقلی بھی رکازی ایندھن کی کمپنیوں، جاذب توانائی شعبوں، یوٹیلٹی اداروں اور تعمیراتی کمپنیوں کو بھی متاثر کر سکتی ہے۔ لہٰذا، ضروری ہے کہ بینک ایسے شعبوں میں اپنے انکشافات کا انتظام کرنے کے لیے مناسب اقدامات کریں۔ کئی ماہرین معاشیات بھی کہہ چکے ہیں کہ ماحولیاتی تبدیلی کے غذا اور توانائی کی قیمتوں جیسے مختلف شعبوں پر اثرات کی وجہ سے کلی معاشی استحکام پر براہ راست اثرات مرتب ہوں گے۔ یہ عوامل قیمتوں کے استحکام پر براہ راست اثر انداز ہوں گے، اور اس لیے مرکزی بینکوں کے لیے ضروری ہے کہ وہ طویل مدتی مہنگائی پر غور وخوض کرتے وقت ان کو مدنظر رکھیں۔

زمین اس وقت تیزی سے ماحولیاتی تبدیلی کے دور سے گزر رہی ہے اور انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے **گرین ہاؤس گیسوں** کا اخراج[196] بڑھنے سے عالمی درجہ حرارت بڑھ رہا ہے۔ **ماحولیاتی تبدیلی پر بین الحکومتی پینل** کے مطابق انسانی سرگرمیوں کے نتیجے میں درجہ حرارت بڑھ کر صنعت کاری سے پہلے کی سطح[197] کے 1.0 درجہ سینٹی گریڈ[198] سے زیادہ ہو چکا ہے، اور گرمی کی موجودہ شرح پر تقریباً 2040ء[199] تک اس میں مزید 1.5 درجہ سینٹی گریڈ تک اضافہ متوقع ہے (**چارٹ 4.1.1**)۔ آئی پی سی سی رپورٹ نے اس بات کو بھی اجاگر کیا کہ گذشتہ 50 برسوں کے دوران بیشتر علاقوں میں درجہ حرارت عالمی اوسط سے زیادہ تیزی سے بڑھ رہا ہے اور ان میں سے کئی صنعتکاری سے قبل کی موسمی سطح سے 1.5 درجہ سینٹی گریڈ تجاوز کر چکے ہیں۔ عالمی آبادی کا 20 فیصد سے زائد ایسے خطوں میں مقیم ہے جنہیں حدت میں اضافے کا تجربہ ہو چکا ہے، جو صنعت کاری سے پہلے کی 1.5 درجہ سینٹی گریڈ سطح کے مقابلے میں زیادہ ہے (کم از کم ایک سیزن میں)۔

چونکہ ماحولیاتی تبدیلی کے غذائی اشیا اور توانائی کی قیمتوں، کاروباری اداروں کی کارکردگی کے ساتھ ساتھ مالی اداروں کی صحت جیسے مختلف شعبوں کے ذریعے کلی معاشی اور مالی استحکام کے لیے براہ راست مضمرات ہوتے ہیں، اس لیے مرکزی بینکوں کے لیے ضروری ہے کہ وہ ماحولیاتی تبدیلی کو مہنگائی[200] اور مالی استحکام کے متعلق اپنی طویل مدتی منصوبہ بندی میں ایک اہم عامل کے طور پر شامل کریں۔ مزید برآں، مالی اداروں کے لیے ضروری ہے کہ وہ ماحولیاتی تبدیلی کے مقابلے میں ضرر پذیر مختلف شعبوں میں اپنے انکشافات کا انتظام کرنے کے لیے مناسب اقدامات کریں اور قرض دینے اور کاروبار کرنے کے ایسے طریقے بھی اختیار کریں جو ماحول دوست ہوں۔

چارٹ 4.1.1 : 1850 تا 1900 کی نسبت عالمی درجہ حرارت میں تبدیلی (درجہ سینٹی گریڈ)



Source: IPCC Special Report Global Warming of 1.5C (SRIS - 2018)

ماحولیاتی تبدیلی اور پاکستان — ملک کا شمار کمزور ترین ممالک میں ہوتا ہے ---

اگرچہ گیسوں کے عالمی اخراج میں پاکستان کا حصہ ایک فیصد سے بھی کم ہے، تاہم اپنی زمینی سطح اور جغرافیائی حالات[201] کی وجہ سے اس کا شمار دنیا کے کمزور ترین ممالک میں ہوتا ہے۔ ND-GAIN ممالک کے اشاریے میں پاکستان 151 ویں نمبر پر ہے جبکہ اس میں ایک اسکور کو استعمال کرتے ہوئے 182 ممالک کی درجہ بندی کی گئی ہے جس میں ماحولیاتی تبدیلیوں اور دیگر عالمی چیلنجوں کے مقابلے میں کسی ملک کی ضرر پذیری کے ساتھ ساتھ لچکداری کو بہتر بنانے کے حوالے سے ان کی تیاری کی حالت کو اخذ کیا گیا ہے۔

---

196 گرین ہاؤس گیس فضا میں موجود ایسی گیس ہوتی ہے جو حدت جذب کر کے اسے خارج کرتی ہے، اور اس طرح ہمارے سیارے کے ماحول کو معمول سے زیادہ گرم رکھتی ہے۔

197 1850 تا 1900 کی مدت صنعت کاری سے پہلے کے درجہ حرارت کو ظاہر کرتی ہے، یہ تقریباً عالمی تجزیے کے مطابق ابتدائی مدت اور حوالہ مدت ہے جسے ماہرین تخمینہ لگانے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔

198 1.5 درجہ سینٹی گریڈ عالمی درجہ حرارت میں اضافے کی اوسط ہے۔ جبکہ مختلف ممالک مختلف شرحوں سے گرم ہو رہے ہیں، اور وہ ہدف سے کم یا زیادہ ہو سکتے ہیں، ہدف دنیا بھر کی اوسط پر مبنی ہے۔

199 FAQ Chapter 1 — Global Warming of 1.5 ºC (ipcc.ch). 30 اپریل 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

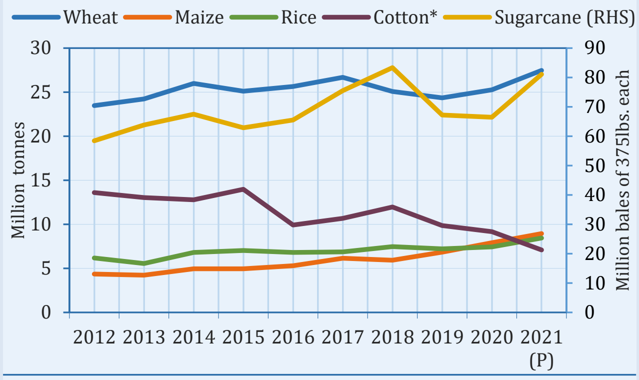
200 سبز بینکاری کے فروغ میں مرکزی بینکوں کا کردار۔ یو این ای پی انکوائری ورکنگ پیپر 01/17 (2017)۔

201 Germanwatch۔ 31 مارچ 2021ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

ملک کو حالیہ برسوں میں تباہ کن سیلابوں، قحط اور طوفانوں کا سامنا رہا ہے، جس کے نتیجے میں ہزاروں افراد ہلاک ہوئے، ان کے ذرائع آمدنی تباہ ہو گئے اور انفراسٹرکچر اور اثاثوں کو نقصان پہنچا ہے۔

پاکستان دفتر شماریات کے مطابق جی ڈی پی میں زراعت کا حصہ تقریباً 20 فیصد ہے اور بر سر روزگار افرادی قوت کے تقریباً 38 فیصد پر مشتمل ہے۔[202] گذشتہ چند برسوں کے دوران سیلاب اور قحط جیسے ماحولیات سے متعلق مادی واقعات سمیت متعدد عوامل نے فصلوں کی پیداوار پر منفی اثرات مرتب کیے ہیں اور پیداوار میں اہم نمو دیکھنے میں نہیں آئی (**چارٹ 4.1.2**)۔

چارٹ 4.1.2 : اہم فصلوں کی پیداوار



Source: Pakistan Bureau of Statistics

سیلاب اور قحط یا تو فصلوں کو مکمل طور پر تباہ کر دیتے ہیں یا ان کی پیداوار کو متاثر کرنے کے ساتھ انحصار کرنے والے شعبوں کے طریقہ کار پر بھی اثر انداز ہوتے ہیں، جس سے قرض گیروں کی قرضوں کی واپسی کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ دیگر وجوہات کے علاوہ اس کا سبب بڑھتے ہوئے غیر فعال قرضے بھی ہیں (**چارٹ 4.1.3**)۔

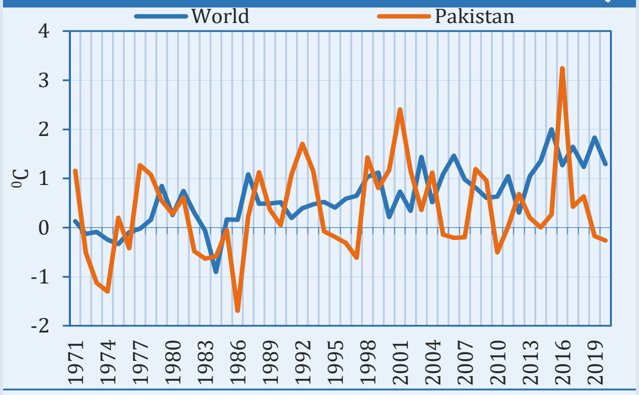
اگرچہ زراعت سے متعلق قرضوں کا مالی اداروں کے مجموعی انکشاف میں حصہ اوسطاً صرف 8.1 فیصد (2019ء تا 2021ء) رہا ہے، تاہم ٹیکسٹائل، چینی اور چمڑے جیسے زراعت پر منحصر شعبوں کا قرضوں کے مجموعی جزدان میں مشترکہ حصہ 17.8 فیصد اور مجموعی غیر فعال قرضوں میں حصہ اوسطاً 28.2 فیصد (2019ء تا 2021ء) رہا ہے۔ زراعت کے مینوفیکچرنگ اور خدمات کے شعبے کے ساتھ خاصے مضبوط روابط ہیں۔ یہ شعبہ غذا کی پروسیسنگ اور ٹیکسٹائل کی صنعتوں کے لیے خام مال فراہم کرتا ہے، جبکہ صنعتی شعبہ زراعت کو کیڑے مار ادویات، مشینری، کھاد جیسا خام مال فراہم کرتا ہے۔ اسی طرح، تمام شعبوں کے بقیہ ملکی معیشت کے ساتھ ٹھوس روابط ہیں۔

چارٹ 4.1.3 : زرعی کاروبار کے غیر فعال قرضے

Source: State Bank of Pakistan

ایشیائی ترقیاتی بینک کے مطابق گذشتہ 50 برسوں کے دوران پاکستان کے سالانہ اوسط درجہ حرارت میں تقریباً 0.5 ڈگری سینٹی گریڈ کا اضافہ ہو چکا ہے (**چارٹ 4.1.4**)، اور فی سال گرمی کی لہروں کی تعداد میں گذشتہ 30 برسوں کے دوران تین گنا اضافہ ہو چکا ہے (چوہدری، 2017ء)۔[203]

چارٹ 4.1.4 : سطح کے درجہ حرارات میں اوسط تبدیلی



Source: Food and Agriculture Organization Annual Mean Global

کراچی کے ساحل پر سمندر کی سطح میں گذشتہ 100 برسوں کے دوران تقریباً 10 سینٹی میٹر اضافہ ہو چکا ہے، اور آئندہ 80 برسوں کے دوران اس میں مزید 60 سینٹی میٹر اضافے کا امکان ہے۔ بنیادی ماحولیاتی تبدیلیوں کے ایسے واقعات فی کس زرعی اراضی میں کمی، زمین کے نقصان، بے ہنگم بارشوں اور کیڑوں کے حملوں پر منتج ہوتے ہیں (علی 2017ء)۔[204] مزید بر آں، مستقبل میں ماحولیاتی تبدیلیوں کے ایسے منظر ناموں کے سبب رسوبیت

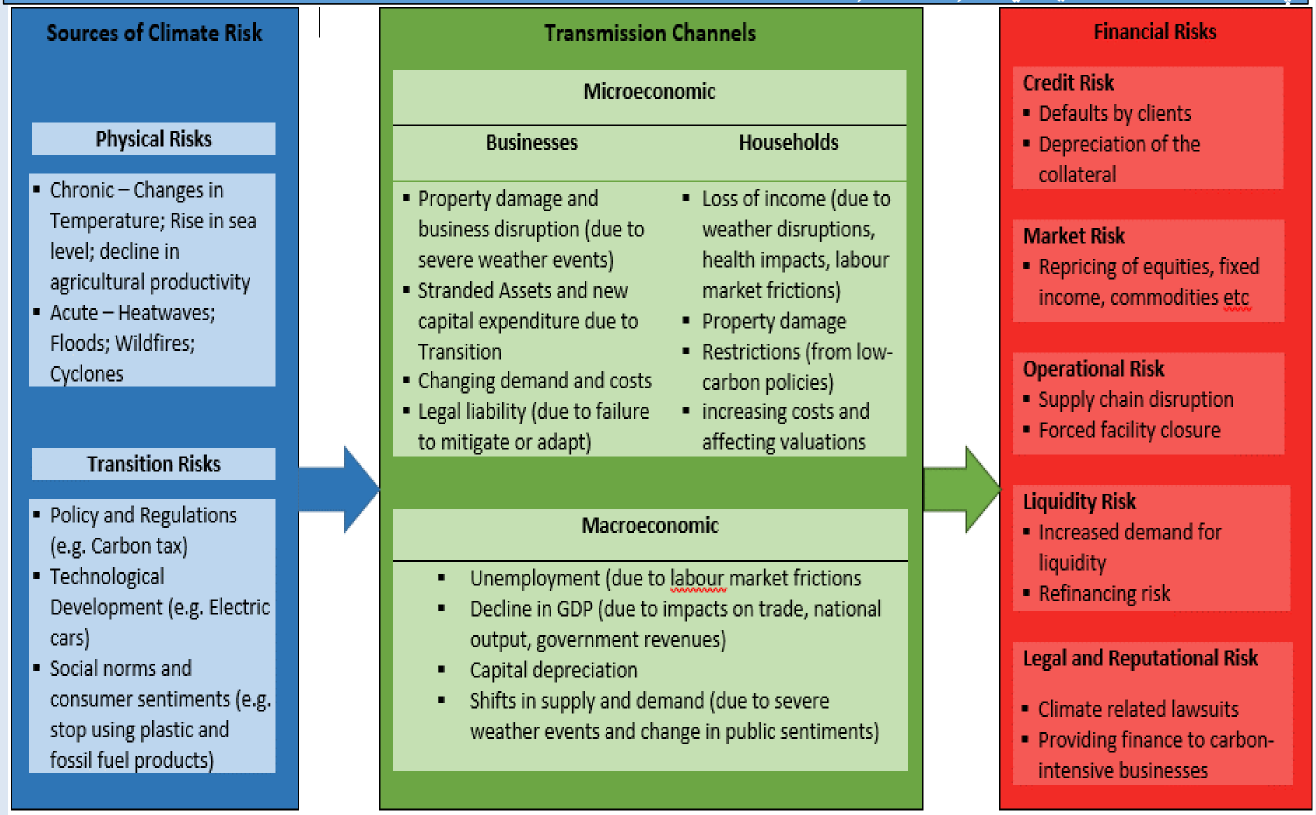
---

[202] پی بی ایس لیبر سروے۔ Percentage Distribution of Employed Persons 10 Years of Age and Over by Major Industry Division, Occupation Groups and Sex 2020-21

[203] چوہدری قمر الزمان (2017ء)؛ پاکستان میں ماحولیاتی تبدیلی کا خاکہ (اے ڈی بی)۔

[204] Foods | Free Full-Text | Climate Change and Its Impact on the Yield of

چارٹ 4.1.5: ترسیلی ذرائع سے ماحولیاتی تبدیلی کے محرکات سے مالی خطرات



اور گلیشیرز کے پگھلنے کی تغیر پذیری میں اضافے کی وجہ سے پاکستان کو دریا کے بہاؤ میں اضافی اتار چڑھاؤ کا تجربہ ہو سکتا ہے۔ آبی بخارات بننے کی بلند شرحوں کی وجہ سے آبپاشی کے پانی کی طلب میں اضافہ ہو سکتا ہے، اور پانی کی دستیابی میں کمی کا نتیجہ گندم اور باسمتی چاول کی پیداوار میں کمی کی صورت میں نکل سکتا ہے۔ واضح رہے کہ پاکستان میں پانی کی فی کس دستیابی 1951ء کے 5260 کیوبک میٹرز فی شخص سے خاصی کمی کے بعد 2021ء میں 935 کیوبک میٹرز فی شخص رہ گئی ہے۔[205] کم پانی کے سبب آبی بجلی کی پیداوار بھی گر سکتی ہے۔ دوسری جانب، ایئر کنڈیشننگ، تعمیرات اور کیمیکل اور دھات کی زائد ضروریات کے باعث توانائی کی طلب میں اضافہ ہو سکتا ہے۔ ایئر کنڈیشنوں کے زیادہ استعمال کے نتیجے میں آگے چل کر پاکستان میں اوسط درجہ حرارت مزید بڑھ سکتا ہے۔

ماحولیاتی تبدیلیاں مالی اداروں کی کاروباری صلاحیت اور مضبوطی پر دو طرح اثرانداز ہوتی ہیں: اثاثوں پر مادی نقصانات اور نئی ٹیکنالوجیوں پر منتقلی کے اثرات۔۔

الف) مادی خطرات اقتصادی عاملین کے اثاثوں کو پہنچنے والے نقصانات سے ابھرتے ہیں جن میں شدید بارشیں، سیلاب، قحط اور دیگر قدرتی آفات جیسے موسمی واقعات شامل ہیں۔ ان نقصانات سے بینکوں، بیمہ کمپنیوں اور دیگر مالی وساطتی اداروں جیسے مالی اداروں کو مالی نقصان پہنچ سکتا ہے۔ رہن، کمرشل ریئل اسٹیٹ، کاروبار اور زرعی قرضے شدید موسمی واقعات اور دیگر ماحولیاتی تبدیلیوں سے متاثر ہوتے ہیں۔ ماحولیاتی تبدیلی کے واقعات تباہ شدہ اثاثوں کی قدر کم کر کے قرض گیر کی قرض واپس کرنے کی صلاحیت پر دباؤ ڈال سکتے ہیں، جو قرضہ جاتی جزدانوں کی نادہندگیوں اور نقصانات پر منتج ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں خطرہ مزید بڑھ جاتا ہے جب ان اثاثوں کو مالی اداروں کے قرضہ جاتی اکتشاف کو محفوظ بنانے کے لیے ضمانت کے طور پر استعمال کیا جائے۔ نظام کے لحاظ سے اہم مالی اداروں پر دباؤ یا چھوٹے اداروں پر ان سے منسلک اثرات دباؤ کو پورے مالی نظام پر منتقل کر سکتے ہیں۔

عالمی ماحولیاتی خطرے کے اشاریے کی سالانہ رپورٹ برائے 2021ء کے مطابق 2000ء تا 2019ء کے دوران 173 موسمی واقعات رونما ہونے کے باعث پاکستان 0.52 فیصدی یونٹ جی ڈی پی کھو چکا ہے جبکہ اسے 3772 ملین ڈالر مالیت کے معاشی نقصانات ہوئے ہیں۔[206] بیمہ کمپنیاں بھی ماحولیاتی تبدیلیوں کے مادی خطرات سے براہ راست متاثر ہوتی ہیں، جس کی وجہ یہ ہے کہ ان کا بنیادی کاروباری طریقہ اس بات کا متقاضی ہوتا ہے کہ وہ

Major Food Crops: Evidence from Pakistan (mdpi.com).۔ 31 مارچ 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

[205] Water proceeding Book August 2021.pdf (pcrwr.gov.pk) 31 مارچ 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

[206] Global Climate Risk Index 2021 - World | ReliefWeb 31 مارچ 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی

مادی اثاثوں اور جائیداد پر نقصانات کی ضمانت دیں۔ اگرچہ پاکستان میں بیمے کے شعبے کی مجموعی سرایت خطے میں کم ترین سطح پر ہے یعنی جی ڈی پی کے ایک فیصد سے بھی کم ہے، پھر بھی یہ ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات کے مقابلے میں کمزور ہے۔ ایک غیر متوقع ماحولیاتی دھچکے کے سبب کسی بڑی بیمہ کمپنی پر دباؤ ممکنہ طور کو دیگر مالی اداروں پر منتقل ہو سکتا ہے۔

ب) عبوری خطرات سرکاری پالیسی میں تبدیلی (یعنی کاربن ٹیکس[207])، ٹیکنالوجی، اور ماحول دوست معیشت پر منتقلی کے لیے درکار سبز ماحول کی سمت سرمایہ کاری اور صارفی احساسات سے ابھرتے ہیں۔ اس منتقلی کے نتیجے میں کاربن حساس اثاثوں کی مالیت میں کمی ہوگی اور ان کی ملکیت والے سرمایہ کاروں اور مالی وساطتی اداروں کو نقصانات ہوں گے۔ یہ نقصانات پورے مالی نظام میں پھیل کر عدم استحکام پیدا کر کے حقیقی معیشت پر شدید اجتماعی اثرات مرتب کر سکتے ہیں۔ کاربن کی قیمت کے بلبلے کے پھٹنے سے اثاثوں کی قیمتوں میں اچانک کمی کے مجموعی مالی استحکام کے لیے مضمرات ہو سکتے ہیں۔

ضوابطی پالیسیوں میں تبدیلیاں، ٹیکنالوجی اور صارفین کی ترجیحات مالی خطرات کا باعث بنتی ہیں---

سبز معیشت پر منتقلی پر مبنی ضوابطی پالیسیاں پیداوار، فروخت اور منافع میں تبدیلیوں کے ذریعے کارپوریشنوں پر اثرانداز ہو سکتی ہیں، جس سے فرموں کی قرضہ جاتی ساکھ متاثر ہو سکتی ہے۔ تجرباتی شواہد سے پتہ چلتا ہے کہ 2015ء کے پیرس سمجھوتے کے بعد ایسی فرمیں جن کے "کاربن کے استعمال کی سطح بلند ہو، ان کی قرضہ جاتی درجہ بندی کم، یافتوں کے تفاوت کی سطح بلند ہوتی ہے، خصوصاً، جب وہ ایسی ریاست میں واقع ہوں جہاں پر ضوابطی نفاذ کی سطح سخت ہے۔"[208] کاربن ٹیکس کاربن حساس اثاثوں کی مالیت میں کمی کا باعث بن سکتا ہے، جس کے نتیجے میں فرموں کی بیلنس شیٹ اور آمدنی سکڑ سکتی ہے اور اس طرح، بینکوں میں ان کے مالی واجبات پر نادہندگی کا امکان بڑھ جاتا ہے۔

ٹیکنالوجی میں تبدیلیاں ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات کو زائل اور پائیدار مقاصد کو مقررہ تاریخوں تک اہداف کے حصول میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ بھورے کے ساتھ ساتھ غیر سبز ٹیکنالوجیاں بھی زیادہ مہنگی ثابت ہو سکتی ہیں، اگر ممالک کی جانب سے کاربن ٹیکس یا زیادہ سخت ضوابط متعارف کرائے جاتے ہیں، جن کے نتیجے میں جاذبِ کاربن ٹیکنالوجی استعمال کرنے والی فرموں کی مسابقت میں کمی آسکتی ہے۔ مثلاً، ایسی کمپنیاں جو مستعد انداز میں ماحول دوست گاڑیاں بنانے کی قابلیت نہیں رکھتیں، کاربن نیوٹرل معیشتوں میں انہیں منافع میں کمی کا سامنا ہو سکتا ہے۔ ایسی فرموں کو قرض دینے والے مالی اداروں کو قرضوں میں بلند نقصانات کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔

صارفین اور سرمایہ کاروں کی ترجیحات ماحولیاتی تبدیلی کے بڑھتے ہوئے خطرات اور دنیا بھر میں اس ضمن میں تباہی کے واقعات کے تناظر میں تیزی سے بدل رہی ہیں، جبکہ اس کے ساتھ ماحولیاتی تبدیلی کی وکالت اور مرکزی بینکوں کی جانب سے پائیدار فنانس کے ٹھوس اہداف عوام کو اس بات کی ترغیب دے رہے ہیں کہ وہ سبز مصنوعات اور سرمایہ کاریوں کو زیادہ ترجیح دیں۔ مثلاً، صارفین کنکریٹ / سیمنٹ کی جگہ پائیدار گھروں اور عمارات یا کم گرین ہاؤس گیسوں کے اخراج والی گاڑیوں کو ترجیح دے سکتے ہیں۔ نتیجتاً، روایتی مینوفیکچرنگ سے وابستہ افراد کو حکومتی ضوابط یا تکنیکی اقدامات سے قطع نظر مستقبل میں اپنی مصنوعات کی طلب میں کمی کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔ مالی اداروں کے ڈپازٹرز اور سرمایہ کار بھی ان سے ایسے منصوبوں میں سرمایہ کاری کا مطالبہ کر سکتے ہیں جو مثبت ماحولیاتی اثرات کی حامل ہوں۔

ماحولیاتی تبدیلی کے اثرات کی عکاسی روایتی مالی خطرے میں ہوتی ہے---

ماحولیاتی تبدیلی سے بینکوں کو لاحق خطرات کی شدت کی پیش گوئی کرنا مشکل ہوتا ہے، تاہم، یہ بات یقین سے کہی جاسکتی ہے کہ زیادہ شدید اور تواتر کے ساتھ انتہائی شدید موسمی واقعات اور بلند درجہ حرارت کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے، جس کے نتیجے میں بینکوں کے اثاثوں کی مالیت اور آمدنی میں ممکنہ طور پر کمی ہو سکتی ہے۔[209] ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات مالی اداروں کے روایتی مالی خطرات بھی ابھر کر سامنے آسکتے ہیں یعنی، ماحولیاتی محرکین میں اضافے کا باعث بن سکتے ہیں بینکوں کے، (الف) اس کے قرض گیروں اور کاؤنٹر پارٹیز پر اثرات کے ذریعے خطرۂ قرض، (ب) مالیت اور مالی اثاثوں کی قیمتوں میں تبدیلی کے ذریعے خطرۂ منڈی، (ج) ڈپازٹس نکلوانے، فنڈنگ کی لاگت اور قرضہ یا مالی سیالیت کے ذرائع میں کمی کے ذریعے خطرۂ سیالیت، (د) بینک کے آپریشنوں میں تعطل کے ذریعے آپریشنل خطرہ لاحق ہونا اور، (ہ) ماحولیات سے متعلق مقدمات کے ذریعے قانونی اور ساکھ کا خطرہ اور جاذب کاربن شعبے کو فنانسنگ کے ذریعے قانونی اور ساکھ کو لاحق خطرات (**چارٹ 4.1.5**)۔

مالی استحکام بورڈ کے مطابق ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات کے سبب نقصانات کے تخمینے کی بہت زیادہ شدت کے مالی اداروں اور منڈیوں پر شدید اثرات مرتب ہو سکتے ہیں۔ دوسری

---

[207] کاربن کے اخراج پر عائد ٹیکس کے تحت ضروری ہے کہ ایسی اشیا اور خدمات کی پیداوار ہو جن سے بالواسطہ طور پر محسوس ہونے والی ماحولیاتی اور سماجی لاگت کی تلافی ہو سکے، مثلاً، زیادہ شدید موسمی واقعات اور صحت کے مسائل۔

[208] Seltzer, Lee and Starks, Laura T. and Zhu, Qifei, Climate Regulatory 105 Risks and Corporate Bonds (April 20, 2022). Nanyang Business School Research Paper No. 20-05, FRB of New York Staff Report No. 1014 15 مئی 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

[209] ماحول سے متعلق محرکات اور ان کے ترسیلی ذرائع۔ (بی آئی ایس، 2021ء)۔

جانب، مالی اداروں کی طرف سے کاربن کے زائد استعمال والی صنعتوں کو خاصی فنانسنگ کی فراہمی کے تسلسل سے بھی ان خطرات میں شدت آسکتی ہے۔[210]

چارٹ 4.1.6: اسٹیٹ بینک آف پاکستان کا گرین پاکستان انی شیٹو

2009	•Refinance Scheme for Financing Power Plants Using Renewable Energy
2015	•Pakistan becomes Member of Sustainable Banking Network •Conducted Environmental and Social risk management survey in collaboration with IFC for financial sector of Pakistan •Green Banking Concept paper to raise awareness about green banking in the industry
2017	•Issued Guidelines on Green Banking
2018	•Issued Guidelines on Environmental and Social Risk Management (ESRM) Policy and relative procedures for Banks and Financial Institutions
2019	•Introduced Refinancing Facility for Modernization of SMEs •Revised Refinancing Scheme for Renewable Energy
2022	•Expected to issue Green Banking Facilitation Manual to support the banks in developing green products

مرکزی بینک بھی وسائل کو ماحول دوست منصوبوں میں مختص کرنے میں رہنمائی اور اثرانداز ہو کر ماحولیاتی تبدیلی کے پالیسی مقصد کے حصول میں اہم کردار ادا کر سکتے ہیں---

مرکزی بینکوں نے ماحولیاتی اور سماجی پائیداری کے پالیسی مقاصد کے حصول میں اہم کردار ادا کیا ہے۔ زہریلی گیسوں کے خالص صفر اخراج[211] کا مقصد حاصل کرنے کے لیے فنانس کلیدی حیثیت رکھتا ہے، لہٰذا، ضروری ہے کہ مالی صنعت پائیدار فنانس پر منتقلی میں کردار ادا کرے۔ باضابطہ ہدایات اور حدود جاری کرنے کے لیے براہ راست اختیارات استعمال کرنے کے علاوہ مرکزی بینک مالی اداروں کی حوصلہ افزائی کے لیے انہیں اس بات کی اخلاقی ترغیب بھی دے سکتے ہیں کہ وہ اپنے آپریشنوں میں ماحولیاتی خطرات اور ماحول کو مد نظر رکھیں اور ان سے نمٹنے کی استعداد میں اضافہ کریں۔

مرکزی بینک بھی کئی قسم کے اقدامات کرسکتے ہیں، جیسے مالی صنعت کے لیے روڈمیپ تیار کرنا، سبز قرضے مختص کرنے کی پالیسیاں وضع کرنا، سبز درجہ بندیوں کی تشکیل اور ماحول سے متعلق مالی کوائف ظاہر کرنے کی سفارشات پر ٹاسک فورس کے تقاضوں کے مطابق مالی اداروں کے لیے رہنما خطوط جاری کرنا اور **ماحولیاتی، سماجی اور گورننس** کو ان کی کاروباری حکمت عملی کے ساتھ مربوط کرنا شامل ہیں۔

حکومتِ پاکستان ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات سے نمٹنے میں فعال کردار ادا کر رہی ہے---

1990ء کی دہائی سے حکومت نے ماحولیاتی خدشات سے نمٹنے کے لیے متعدد اقدامات کیے ہیں، جن میں نئی قانون سازی اور پاکستان ماحولیاتی تحفظ کی کونسل جیسے اداروں کا قیام شامل ہیں۔ اگست 2017ء میں قائم کی گئی **ماحولیاتی تبدیلی کی وزارت** حکومت پاکستان کی ایسی وزارت ہے جو ملک میں ماحولیاتی تبدیلی کے لیے وقف ہے۔ حکومت نے 08 اکتوبر 2018ء کو 'صاف سبز پاکستان موومنٹ' کا آغاز کیا تاکہ پاکستان میں صاف اور سبز ماحول تخلیق کیا جاسکے۔ ملک نے ماحول کو تحفظ دینے اور پاکستان میں ماحولیاتی تبدیلی کے نقصان دہ اثرات کو زائل کرنے کے لیے قوانین، قواعد، ضوابط اور پالیسیاں وضع کی ہیں۔[212]

مزید برآں، پاکستان مختلف کثیر فریقی ماحولیاتی سمجھوتوں، کنونشنز اور پروٹوکولز پر بھی دستخط کر چکا ہے، جن میں **ماحولیاتی تبدیلی پر اقوام متحدہ کا فریم ورک کنونشن**، کیوٹو پروٹوکول، پیرس ایگریمنٹ، اوزون کی تہ کو تحفظ دینے کے لیے ویانا کنونشن شامل ہیں، اور ان کی توثیق بھی کی جاسکی ہے۔

---

[210] The Implications of Climate Change for Financial Stability (fsb.org)۔ 15 مارچ 2022ء کو رسائی حاصل کی گئی۔

[211] خالص صفر انسانی سرگرمیوں کے نتیجے میں خارج ہونے والی گیس کی مقدار اور فضا سے ہٹنے والے مواد کے درمیان توازن کو خالص صفر کہا جاتا ہے، اس کا ہدف 2050ء تک حاصل کیا جانا ہے۔

[212] مزید تفصیلات کے لیے Ministry of Climate Change ملاحظہ فرمائیے۔

اسٹیٹ بینک پائیدار کی مالیات کے فروغ اور مالی اداروں کو ماحولیاتی تبدیلی کے خطرات سے نمٹنے میں معاونت ---

اسٹیٹ بینک آف پاکستان 2009ء سے سبز بینکاری کی سرگرمیوں کے اقدامات کے کامیاب نفاذ اور ملک میں پائیدار فنانسنگ کے مقاصد کو حاصل کرنے کے لیے کلیدی کردار ادا کر رہا ہے(**چارٹ 4.1.6**)۔

اسٹیٹ بینک نے قابل تجدید توانائی کی اسکیمیں متعارف کرائیں ---

اسٹیٹ بینک 2009ء سے قابل تجدید توانائی کو استعمال کرنے کے منصوبوں کی فنانسنگ کے لیے مختلف قسم کی روایتی اور اسلامی ری فنانس اسکیمیں متعارف کرا چکا ہے۔[213] ان اسکیموں کا مقصد قابل تجدید توانائی کو فروغ دے کر توانائی کی قلت اور ماحولیاتی تبدیلی کے دہرے چیلنجوں سے نمٹنے کے لیے قرضوں کی فراہمی ہے۔ فروری 2022ء تک مجموعی طور پر اسٹیٹ بینک کی قابل تجدید توانائی کی فنانسنگ اسکیم کے تحت 79.7 ارب روپے تقسیم کیے جا چکے ہیں۔

اینٹوں کے بھٹے شہری اور مضافاتی علاقوں کو متاثر کرتے ہیں اور یہ فضائی آلودگی اور اسموگ کا اہم ذریعہ ہیں۔ اسٹیٹ بینک نے 2019ء میں اینٹوں کے بھٹوں[214] کی جدت طرازی کے لیے ری فنانس سہولت متعارف کرائی جس کا مقصد اینٹوں کے روایتی بھٹوں کی جانب سے اخراج کو محدود کر کے انہیں نئی زگ زیگ ٹیکنالوجی[215] اختیار کرنے کی ترغیب دینا تھا۔ اسکیم کے تحت اینٹوں کے موجودہ بھٹوں کی اپ گریڈیشن کے لیے پلانٹ اور مشینری کی خریداری اور زگ زیگ ٹیکنالوجی پر مبنی اینٹوں کے بھٹوں کا قیام تھا۔

اسٹیٹ بینک نے پانی کے مؤثر انتظام کے متعلق رہنما خطوط جاری کیے ---

اسٹیٹ بینک نے کاشت کاروں کو پانی کے انتظام کے جدید نظاموں کو اختیار کرنے میں اعانت اور پانی کے ضائع ہونے اور زیرِ زمین پانی میں کمی کے چیلنج سے نمٹنے میں پانی کا بہتر استعمال یقینی بنانے کی غرض سے 2011ء میں پانی کے مستعد انتظام کے لیے رہنما خطوط جاری کیے۔

اسٹیٹ بینک پائیدار بینکاری اور فنانس نیٹ ورک (ایس بی ایف این) کا رکن ہے ---

اسٹیٹ بینک نے 2015ء میں ایس بی ایف این میں شمولیت اختیار کی۔ انٹرنیشنل فنانس کارپوریشن کے اشتراک سے اسٹیٹ بینک نے اسی سال پاکستان میں مالی شعبے کے متعلق ایک ماحولیاتی اور سماجی خطرے کے انتظام کا سروے منعقد کیا اور گرین بینکنگ پیپر شائع کیا گیا تاکہ صنعت میں سبز بینکاری کے متعلق آگاہی کو بڑھایا جا سکے۔

سبز بینکاری پر اسٹیٹ بینک کے رہنما اصول ---

اسٹیٹ بینک نے 2017ء میں سبز بینکاری کے رہنما اصول جاری کیے جن کا مقصد ماحول اور ماحولیاتی تبدیلی سے ابھرنے والے خطرات کے بارے میں مالی اداروں کو تحفظ فراہم کرنا اور مالی اداروں کی سہولت دینا تھا کہ وہ توانائی کے مستعد منصوبوں میں سرمایہ کاری کریں، اور ماحول اور معاشرے پر اس کے مضر نقصانات کو کم کرنے کے لیے اندرونی کنٹرولز کو ری انجینئر کریں۔[216] ان رہنما خطوط میں درج ذیل تین اہم شعبوں کا احاطہ کیا گیا ہے، (i) خطرے کا انتظام، (ii) کاروبار میں سہولت، اور (iii) ماحول اور معاشرے پر اثرات میں کمی۔

ماحول اور سماجی خطرے کے انتظام پر اسٹیٹ بینک کی پالیسیاں[217] ---

اسٹیٹ بینک نے 2018ء میں مالی شمولیت اور انفراسٹرکچر پروجیکٹ کے تحت ماحول اور سماجی خطرے کے انتظام کے لیے پالیسیاں اور طریقے جاری کیے۔ شراکتی مالی اداروں کے لیے پالیسی کے اہم مقاصد یہ تھے، (الف) تمام کاروباری سرگرمیوں کے لیے ماحول اور سماجی تقاضوں کے مطابق قابل اطلاق شرائط وضع کرنا، (ب) ان کے ماحولیاتی اور سماجی انتظام کے نظاموں کو تقویت دینا، (ج) ماحول اور سماجی خطرے کے انتظام کے قومی تقاضوں کا مکمل نفاذ اور عملدرآمد اور (د) ماحول اور سماجی مسائل پر وسیع ترشفافیت اور احتساب۔

مزید برآں، اسٹیٹ بینک نے بینکوں کو رہنمائی فراہم کی ہے کہ وہ اپنے دباؤ کی جانچ کے ماڈلز میں قدرتی آفات کے مضر دھچکوں کے مقابلے میں بینکوں کی لچکداری کی جانچ کریں۔ اسٹیٹ بینک نے مالی اداروں کو اس بات کی ہدایات بھی جاری کی ہیں کہ وہ اپنے صارفین کو مالی خدمات کی فراہمی کے لیے ڈیجیٹل ذرائع کے استعمال میں اضافہ کریں۔ اس اقدام سے کاغذ کے استعمال میں کمی آئے گی اور بینکاری لین دین کو تیز اور ماحول دوست بنانے میں مدد ملے گی۔ کاغذ اور سفر کم سے کم کرنے کے لیے بینکوں نے ستمبر 2021ء سے صارفین کی ڈیجیٹل آن بورڈنگ شروع کر دی ہے۔

[213] IH&SMEFD Circular No. 9 of 2019

[214] IH&SMEFD Circular No. 08 of 2017

[215] اینٹوں کا سیدھی لکیر کے بجائے ٹیڑھے میڑھے طریقے سے انبار لگانا۔ یہ طریقہ ایندھن کے زیادہ بہتر جلنے پر منتج ہوتا ہے اور توانائی کی مستعدی بڑھتی ہے۔

[216] IH&SMEFD Circular No. 08 of 2017

[217] اے سی اینڈ ایم ایف ڈی سرکلر نمبر 01 برائے 2018ء۔ Annexure 2: Environmental and Social Risk Management Guidelines

آگے بڑھنے کا راستہ۔۔۔

ایس بی این کی گلوبل پروگریس رپورٹ اکتوبر 2021ء میں شائع ہوئی تھی، جس کے مطابق پاکستان کا شمار ان 22 ممالک میں ہوتا ہے، جنہوں نے اسی ذیلی سطح 'نفاذ کے مرحلے' کی سمت پیش رفت کی ہے، جبکہ اگلا اور حتمی مرحلہ 'پختگی کا مرحلہ' ہوگا۔ آگے چل کر اسٹیٹ بینک یہ ارادہ رکھتا ہے:

- یہ جانچنے کی استعداد پیدا کرنا کہ:
  - مالی استحکام پر ماحولیاتی تبدیلی کے ممکنہ اثرات
  - ماحولیاتی تبدیلی پر ان کی پالیسیوں اور طریقوں کے ممکنہ اثرات
- ماحولیاتی تبدیلی کے نتیجے میں ابھرنے والے مالی خطرات کی نشاندہی، شناخت اور انتظام کے لیے طویل مدتی حکمت عملی تیار کرنا۔
- پاکستان میں ماحولیاتی تبدیلی سے نمٹنے میں مدد دینے کے لیے سبز مصنوعات کی تیاری میں بینکوں کی اعانت کے لیے سبز بینکاری سہولت مینوئل کا اجرا۔
- ماحول اور سماجی خطرے کے انتظام کے لیے پالیسیاں وضع کرنا، جن کے تحت مالی اداروں کے لیے ضروری ہو کہ وہ اپنے کوائف کے اظہار میں ماحولیاتی خطرے کو شامل کریں اور اپنے کاربن سے متعلق انکشافات کو رپورٹ کریں۔
- خطرے کے فریم ورکس میں ماحولیاتی خطرے کو شامل کرنے کے لیے مالی اداروں کی پالیسیوں اور طریقوں کا جائزہ لینے کی خاطر نگرانی جائزے کا انعقاد۔
- اب تک کیے جانے والے اقدامات کی اثرانگیزی کی جانچ اور اس جانچ کو مستقبل کے قابل پیمائش مقاصد کا تعین کرنے میں استعمال کرنا اور ان کی نظامیاتی لحاظ سے نگرانی کرنا۔
- حکومت، کاروباری اداروں اور عوام کو اس بارے میں آگاہی فراہم کرنے لیے ماحول سے متعلق مالی خطرات کی تعلیم کے پروگرام وضع کرنا تاکہ انہیں پتہ چل سکے کہ ان کی پالیسیاں، آپریشنز اور صرف کے فیصلے ماحول، زری اور مالی استحکام پر اثرانداز ہوتے ہیں۔