14

பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையில் தொழில்புரிவோருக்கும், திட்டத்தில் உதவுபவர்களுக்கும் தொழில்நுட்பத்தின் மத்தியஸ்தர்களுக்கும் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கும் பயனுள்ள நெறிமுறைகள்

ஜியாகாமோ ரம்பால்டி, ராபர்ட் சாம்பர்ஸ், மைக் மிக்கால் மற்றும் ஜெபர்சன் பாக்ஸ்

முன்னுரை

புவியியல் தகவல் தொடர்பு முறையில் அதன் சக்தி மற்றும் பங்கேற்பு ஆகிய வற்றைப் பற்றி கலந்துரையாட, 1998ஆம் ஆண்டு புவியியல் வல்லுநர்கள் டர்ஹாம் நகரில் ஒரு கருத்துப் பட்டறையை கூட்டினர். வரைபடங்கிளின் முறைகள் மற்றும் பயன்களை, அவைகளைப் பற்றி நன்கு அறிந்த பாதுகாவலரின் சரியான கட்டுப்பாட்டுக்குள் இல்லாமல் அவற்றை அந்த இடங்களைச் சார்ந்த மொழிகளில் அனைவரும் காணவைப்பது மிகவும் ஆபத்தானதாகும் என்பதை சுட்டிக் காட்டுவதே அப்போல் மற்றும் சிலர் (1999) எழுதிய “பங்கேற்பு முறையிலான புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பம்: சந்தர்ப்பங்களை அல்லது எதிர்மறையான” என்ற கட்டு ரையின் நோக்கம்.

அப்போதிலிருந்தே, விண்வெளித் தகவல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் தகவல்கள் மக்களுக்கு அதிக அளவு கிடைக்க ஆரம்பித்தன. உலகின் பல பாகங்களி லிருந்து, இந்த தொழில் நடத்துவோரும், ஆராய்ச்சியாளர்களும், செயல் வீரர்களும்

சோதனை செய்து பலவகையான ஒருங்கி ணைந்த வழிமுறைகளை உருவாக்கியுள் ளனர். இந்த முறைகளின் பலனாய், பங்கேற்புடன் கூடிய தகவல் தொழில்நுட்பம் என்னும் புதிய கண்டுபிடிப்பை நிகழ்த்தி யுள்ளனர்.

பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறைக்கு மூலகாரண மானது பங்கேற்புடன் கூடிய அறிதல் மற்றும் செயல் (PLA), மற்றும் PRA முறைகள். இந்த முறையானது பங்கேற்புடன் கூடிய வரைபடங்களின் காட்சி, விண்வெளித் தகவல் தொழில்நுட்ப முறைகள், விண்வெளி மூலம் கற்றல், தொலைத்தொடர்வு மற்றும் குரல் எழுப்பி ஆதரித்துப் பேசுதல் போன்றவைகளை உள்ளடக்கியதாகும்.

இந்த நடைமுறையானது பலவகைப் பட்ட வெவ்வேறு வடிவங்களைப் பெறுவது டன், அதன் தரத்தைப் பற்றிய சந்தேகங் களையும், மனத்தாடங்களையும் உண்டாக் கவும் செய்யும் அதை எதிர் கொள்ளவும் செய்யும்.

பங்கேற்பு முறை வரைபடத் திட்டங்களைப் பற்றி ஆசியாவில் இரண்டு வருட ஆய்விற்குப் பின்பு, பாக்ஸ் மற்றும் சிலர் (2005) பின்வரும் முடிவுகளைக் கூறுகின்றனர்.

விண்வெளித் தொழில்நுட்பமானது, நிலங்கள் மற்றும் வளங்களைப் பற்றிய கருத்துக்களை மாற்றுகின்றது. புவியியல் பற்றிய அறிவை மாற்றுகிறது. வரைபட நடைமுறை மற்றும் சட்டபூர்வமாக தொழில்நடத்துபவர்களைப் பற்றிய பேச்சுக்களை மாற்றுகிறது. மேலும் முடிவாக, விண்வெளியின் பொருளையோ மாற்றிவிடும்.

பாக்ஸ் (2005:7) மேலும் கூறுவது:

வரைபடங்கள் இல்லாத சமுதாயங்கள் பயன்பெறுவதில்லை. ஏனென் றால், உரிமைகளும் அதிகாரங்களும் அதிக மாக விண்வெளி முறையிலேயே நிர்ணயம் செய்யப் ணபடுகின்றன.

அவர் அந்தக் கட்டுரையை பின்வருமாறு முடிக்கிறார். வரைபடங்கள் என்பவை மி க அத்தியாவசியமாகியுள்ளன. ஏனென்றால் வரைபடங்கள் இல்லாம லிருப்பது ஒரு பொருள் இருப்பதற்கான நிறுவனம் இல்லாமைக்கும் சமம்; மேலும், நிலங்கள் மற்றும் வளங்களை சொந்தமாக்கவும் இந்த வரைபடங்கள் தேவைப்படுகின்றன. அனைத்திற்கும் மேலாக நமது செயல்பாடுகளின் விளைவாக, நாம் விரும்பியோ விரும்பாமலோ விளையக்கூடிய விளைவுகளை தெளிவாக புரிந்துகொண்டு அதற்கேற்ப நமது வரைபடத்திட்டங்களை உருவாக்க வேண்டும் (பாக்ஸ் முதலியோர், 2005). வரைபடங்கள், அவை பயன்படுத்தப்படம் அரசியல் மற்றும் கலாச்சார சூழ்நிலை யிலிருந்து பிரிக்க முடியாதவை என ஆல்வின் வாரன் (2004) கூறுகிறார்.

1990-ல் இந்த பங்கேற்புடன் கூடிய கிராம மதிப்பீட்டைத் திட்டம் மிகுந்த உற்சாகங்களுடன் பரவியது. ஆனால், பணம்

கொடுப்பவர்களும் கொடையாளிகளும் மிக அதிக அளவில் இத் திட்டங்களை கேட்டதால், இந்த பங்கேற்புடன் கூடிய கிராம மதிப்பீட்டுத் திட்டங்களை தவறாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன ஆரம்பிக்கப்பட்டு, பரவலாக பயன்படுத்தப்பட்ட அனைத்து காட்சிகளுடன் கூடிய முறைகளில் பங்கேற்புடன் கூடிய வரைபடத் திட்டங்கள் தான். பலவகையான வித்தியாசங் களுடனும் பயன்பாடுகளுடனும் மிக அதிக அளவில் பரவலாக, இயற்கை வள மேலாண் மையில் மட்டுமின்றி மற்ற துறைகளிலும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. (கால் 2006).

வரைபடங்கள் ஒரு அடிப்படையான கொள்கை என்ற அடிப்படையில், தற்போது புதுமையான பல முறைகளில் கலவையாக பங்கேற்பு முறைகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த வரைபட சாதனம் மற்றும் கருவிகள் அது அற்பாயுளுடையதாக இருந்தாலும், காகிதமான இருந்தாலும் சரி, அல்லது கணிணி மூலம் நேரடி வரைபட திட்டமாக இருந்தாலும் சரி மற்றும் அதன் நடை, உதவுவதின் முறை ஆகியவையே, திட்டத்தில் பங்கேற்பவர்களையும் திட்டத்தில் சேர்ந்துள்ள பொருட்கள், அதன் விளைவுகள் மற்றும் அதிகார தொடர்புகள் ஆகியவைகளை வசீகரிக்கின்றன. இவற்றில் பெரும்பாலானவை உதவியாளர்களின் குணங்களையும், மனோநிலையையும் - இந்த முறைகளை யார் கட்டுப்படுத்துகிறார்களோ அவர்களையும் பொறுத்தே அமைகின்றன.

சிறந்த பழக்கங்களுக்கான படிக்கல்/ஆதாரம்

மனித உடற்கூறுகள், சமூக கலாச்சார உலகங்களைப் பற்றிய குறிப்புக்கள் அல்லது ஆலோசனைகள் வரைபடத்தில் உள்ள்தும், அவை மக்களை சென்றடைவதிலும் தடுக்க முடியாத ஆர்வம் உண்டு என்று தெரிகிறது. நவீனகால விண்வெளி தொழில் நுட்பத்தில அனைவருக்கும் சென்றடையும் வண்ணம் தற்போது பிரமிக்கவைக்கும் கண்டுபிடிப் புக்கள் வந்துள்ளன. (உதாரணம்: கூகுள் எர்த்). அதே நேரத்தில் சமீபத்தில் நடந்த, கண்ணுக்குப் புலப்படாத கலாச்சார பாரம்பரியத்தை பாதுகாப்பது என்ற தலைப்பில் நடந்த பன்னாட்டு மாநாடு ஒன்று இந்த மக்களின் புவியியல் குறிப்பு பற்றிய நெறியான சந்தேகங்களை எழுப்பியது.

இந்த சூழ்நிலையில், பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பத்தில் சிறந்த பழக்கவழக்கங்களை நோக்கிய பாதை, ஆதாரம் அல்லது படிக்கல்லுடன் சேர்ந்து பரவியுள்ளது. இவை பிரச்சினையுடன் கூடிய குழப்பங்களை கவனிக்கவும் மற்றும் அதிகாரப்படுத்துதல், சொந்தமாக்குதல், உபயோகித்தல், இவை களைப் பற்றிய பிரச்சினைகளை கவனிக் கவும் யார் அல்லது யாருடைய போன்ற கேள்விகளை கேட்டும் வைக்கிறது (பார்க்க: பெட்டி செய்தி).

தொழில்நுட்ப மத்தியஸ்தர்கள்ால் கவனமாக இந்த யார் யாருடைய போன்ற கேள்விகளை தொழில் நுட்ப மத்தியஸ்தர்கள் கவனமாக பரிசீலித்தால்

அவை சிறந்த பழக்க வழக்கத்திற்கான சூழ்நிலையில் சரியான மனோபாவம் மற்றும் குறைகளைத் தூண்டிவிடும்.

சிறந்த பழக்கவழக்கங்கள் மற்றும் பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் முறையின் நெறிகளுக்கான வழிகாட்டி

பங்கேற்புடன் கூடிய சூழலில், விண்வெளி தகவல் தொழில்நுட்பத்தை (SIT), சமுதாயத்தின் உறுப்பினர்கள், தொழில்நுட்ப மத்தியஸ்தர்கள் (உதவி யாளர்கள், தொழில்நடத்துபவர்கள் மற்றும் தீஜீரமாக உழைப்பவர்கள்) மற்றும் ஆராய்ச்சி யாளர்களால் பயன்படுத்த முடியும். சமுதாய அளவில், இதை அதன் உறுப்பினர்கள், தீஜீரமாக உழைப்பவர்கள், சமூக அறிவியலார், மனித வர்க்க சாஸ்திரிகள், இயற்கை வளங்களை பாதுகாப்பவர் மற்றும் விண்வெளி தொழில்நுட்பத்தைப் பெற்றவர் கள் அல்லது தகவல் தொழிலநுட்ப தொழில் நடத்துபவர்களுடன் இணைபவர்கள் ஆகியோர்களால் பயன்படுத்த முடியு;ம. மாற்றாக, சமுதாய கலாச்சார எல்லைகளின் சிறப்பம்சங்களை வரைவதில் ஆர்வம் உள்ள மற்றும் சமூக, சுற்றுச்புறச் சூழல் பாடங்களில் ஆர்வம் உள்ளவர்கள் அடங்கிய தொழில்நுட்ப வல்லுனர்களால், இந்த விண்வெளி தகவல் தொழில்நுட்பத்தை ஒரு சமுதாயத்திற்குள் நுழைக்கமுடியும்.

ஒவ்வொரு தொழிலும் கலாச்சாரமும், நிதி நெறிமுறைகளின் அளவுகோல்களுடன், நடத்தை விதிமுறைகளையும் கொண்டுள் ளது, பங்கேற்புடன் கூடிய தகவல் தொழில்நுட்ப முறையானது பலதரப்பட்ட பாடங்களைப் கொண்டுள்ளதாக கருதப் படுவதால், பலதரப்பட்ட நெறிமுறை விதிகளின் கலவைக்கு அவை பதிலளிக்க வேண்டும். இந்த "நல்ல பழக்கத்திற்கான வழிகாட்டி" ஆனது பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் முறையினை செய்ய விரும்பும் அலலது செய்து கொண்டிருப் பவர்கள் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான சுருக்கமான வழிமுறைகளைக் கொண்டுள்ளது. இந்த வழிமுறைகள் விவரமானவை அல்ல, ஏனென்றால் ஒவ்வொரு கலாச்சாரமும், சூழ்நிலையும், அவற்றிற்கான தட்டமுடியாத நெறிமுறைகளைக் கொண்டிருக்கும். சிறந்த வழிமுறைகளைத் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்வது அவர் அவருடைய கடமை. இந்த சூழ்நிலையில் பின்வரும் வழிகாட்டி கொள்கைகளை பரிசீலிக்கலாம்.

வெளிப்படையாகவும், நேர்மையாகவும் இருத்தல்

ஆரம்பத்திலிருந்து கடைசிவரை இந்த நடைமுறைகளைப் பின்பற்றவேண்டும். இந்த தொழில்நுட்பத்தின் விளைவுகளை கொணர்வதில் தங்களுக்குள்ள திறமை களையும் குறைபாடுகளையும் மக்களுடைய சொந்த மொழியில் தெளிவாக விளக்க வேண்டும். அதனால் வரக்கூடிய நன்மைகளை விளக்கும் போது, உதவியாளர் களுடைய அல்லது சம்மந்தப்பட்ட நிறுவனங்களுடைய முயற்சியை உரிமை கொண்டாடக்கூடாது.

நோக்கம்: எந்த நோக்கம்? யாருடைய நோக்கம்?

எந்த காரியத்திற்காக அல்லது எந்த நோக்கத்திற்காக இதை செய்கிறோம் என்பதில் தெளிவாக இருக்கவேண்டும். இந்த குறிப்பிட்ட செயலில் மக்களை எதற்காக ஈடுபடுத்துகிறோம்? இந்த நடவடிக்கையில் இறங்கும் முன், பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையின் நோக்கங்கள் மற்றும் வெவ்வேறு வகையான குழுக்கள் எதை எதிர்பார்க்கும் என்பதை தெளிவாகவும் வெளிப்படையாகவும் கலந்துரையாட வேண்டும்.

சம்மதம் பெறுதல்

மற்ற எந்த வகையான, மக்களுடன் கூடிய, ஆராய்ச்சியைப் போலவே, பங்கேற்பு என்பது தன்னார்வமாக இருக்கவேண்டும். பங்கேற்பு என்பது தன்னார்வத்துடன் இருக்கவேண்டுமானால், எந்த வகையான வரைபடங்கள் தயாரிக்கப்படும் (ஓர் உதாரணத்துடன் விளக்குவது நல்லது), வரைபடத்தில் எந்த வகையான தகவல்கள் இருக்கும், வரைபடங்களை பொதுவானதாக ஆக்கினால் என்ன மாதிரி விளைவுகள் வரும் என்பனவற்றைப் பற்றியெல்லாம் பங்கேற் பாளர்கள் தெரிந்து கொள்ளவேண்டும். மக்கள் எந்த வித பாரபட்சமில்லாமல் இதில் பங்கேற்க சம்மதிக்கவேண்டும். மற்றும் எந்த நேரத்திலும் அவர்களால் அதிலிருந்து விலகிக் கொள்ளவும் முடியவேண்டும். இந்த மாதிரி அறிவிக்கப்பட்ட சம்மதத்தை முன் கூட்டியே பெறவேண்டும்.

நீங்கள் பல்வேறு வகையான சமுதாயத்துடன் பணிபுரிகிறீர்கள் என்பதை அங்கீகரிக்க உங்களால் முடிந்ததைச் செய்யுங்கள்

பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்பமானது எப்போதுமே ஓர் அரசியல்முறை, எனவே பெரும்பாலான நேரங்களில், நீங்கள் பணிபுரியும் சமுதாயங்களில் யாரை அதிகாரப் படுத்துவது, யார் அதிகாரமற்றவர்களாக ஆக்கப்படுவார்கள் போன்ற சிக்கலான பிரச்சினைகளின் விளைவாக பல எதிர்பாராத விளைவுகள் வரலாம், பலதரப்பட்ட சமுதாயங்களின் நடை முறைகள் சம்மந்தமாக எதையும் நாம் கற்பனை செய்யமுடியாது.

தவறான எதிர்பார்ப்புக்களை தவிர்த்தல்

வெளிநபர் உதவியால் எந்த ஒரு காரியம் செய்தாலும் அதை மக்களிடையே சில நன்மைகளை எதிர்பார்க்கத் தூண்டும். இது அந்த வெளிநபர் தனக்கு எந்த விதமான அதிகாரமும் கிடையாது என்று கூறினாலும் சில மாற்றங்கள் வரும் என்று மக்கள் எதிர்பார்ப்பர். இதனால், மக்கள் அந்த கிராமத்திற்கு வரும் நபர்கள் மற்றும் நிறுவனங்கள் மீது விரக்தி ஏற்படும். எனவே, வரைபடத்தின் நோக்கங்களைக் கலந்துரையாடி உள்ளூர் மக்களின் எதிர்பார்ப்புக்களை குறைய்ச செய்து இந்த வரைபட நடவடிக்கைகளை ஆரம்பிப்பது நிறைவேற முடியாத எதிர்பார்ப்புக்கள் எழுவதை குறைக்கும்.

மக்களன் நேரத்தை கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளுதல்

சில தொழில் ரீதியான நம்பிக்கை மாறாக, ஏழை மக்களின் நேரமானது, குறிப்பாக வருடத்தில் சில முக்கியமான நேரங்களில் (நாற்று நடுதுல் மற்றும் களை எடுத்தல் போன்ற நேரங்களில்) *ஸி* விளை மதிப்பற்றது. கிராமத்தினர் பொறுமை யானவர்கள் வெளியாட்களை உபசரிப்பவர்கள். தாங்கள் செய்யும் தியாகங்களை உணராதவர்கள். சிக்கலான நேரங்களில் ஒரு களை எடுப்பு நாளை இழப்பது பின்பு மிகக்குறைவான அறுவடையை உண்டாக்கும்.

அவசரப்படவேண்டாம்

பங்கேற்புடன் கூடிய அணுகுமுறைக்கு அதிக நேரம் தேவை, இந்த முறை மெதுவானது,

நம்பிக்கையை வளர்ப்பதில் நேரத்தையும் மூலதனத்தையும் முதலீடு செய்தல்

உள்ளூர் சமுதாய மக்களுக்கும் வெளி ஆட்களுக்குலீடையே (தொழில்நுட்ப மத்தியஸ்தர்கள்) நம்பிக்கையை வளர்ப்பது, பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையின் அடித்தளமாகும்.

ஆபத்தான விஷயங்களை மக்கள் காணுவதை தவிர்த்தல்

தெற்கு ஆசியக் கண்டத்தில் உள்ள ஒரு நாட்டில், முப்பரிமாண முறையில் பணிபுரியும் ஒரு கிராமத்தினர் புரட்சிகர குழுவின் மறைவிடத்தைக் காட்டினர். இது உடனடியான ஆபத்தை விளைவிக்கும். இந்தோனேசியாவில் ஒரு கிராமத்தினர் தங்களுடைய பாரம்பரிய பழக்கவழக்கங்களை ஒலி ஒளி முறையின் மூலம் தயாரித்தனர். சுற்றுச்சூழல் வரைமுறை சட்டம் அவர்களை ஒரு சட்ட விரோதமான நிலையில் நடத்தியது.

வளைந்து கொடுப்பவராக இரு

தொலைநோக்கு பார்வை அவசியமானதாக இருந்தாலும், இதில் இந்த அணுகுமுறையானது வளைந்து கொடுக்கக் கூடியதாகவும், இலகுவாக தழுவிக்கொள்ளக் கூடியதாகவும் இருக்கவேண்டும். முன் கூட்டியே நிர்ணயிக்கப்பட்ட கருவிகள் மற்றும் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்துவதில் கண்டிப்பாக இல்லாமலும் அல்லது வரைபட நடவடிக்கையின் ஆரம்பகால நோக்கங் களிலேயே கண்மூடித்தனமான கண்டிப்பும் இல்லாமல் இருக்கவேண்டும. (பங்கேற்பு என்பது பலவகையான வல்லுநர்கள், அறிவியல் அல்லது அரசு சாரா நிறுகூன வெளிஆட்கள் மற்றும் உள்ளூர் சமுதாய மக்கள் ஆகியோரிடையே நடைபெறும் இருவழி கற்றல் முறை)

உள்ளூர் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைக்கும் மனித சக்திக்கும் ஏற்றவாறு எளிதாக தழுவக்கூடிய விண்வெளி தகவல் தொழில்நுட்பத்தை தேர்வு செய்தல்

அனைவரும் அணுகக்கூடிய நிலைமையிலான, ஒரு சில பங்கேற் பாளாராவது தங்கள் கட்டுப்பாட்டிற்குள் வைத்திருக்கக்கூடிய அளவில் அல்லது

சமுதாயம் தேர்ந்தெடுத்த மத்தியஸ்தர்கள் கட்டுப்பாட்டிற்குள் இருக்கும் நோக்கத் துடன் கூடிய ஒரு சரியான விண்வெளி தகவல் தொழில்நுட்ப முறையை தேர்ந் தெடுக்கவேண்டும்.

எல்லைகளை வெளிக்கோட்டிற்கு காட்டுவதைத் தவிர்த்தல்

எல்லைகள் என்பவை காலத்திற்கு காலம் மாறும். சமயங்களில் இரண்டு, மூன்று எல்லைகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்று விழும். தகவல் தருபவர்களால், குறிப்பாக எல்லைப் பற்றிய பிரச்சினைகள் சம்மந்தமான, வேண்டு கோள் இல்லாதபட்சத்தில், எல்லைகளை கோடிட்டுக்காட்டுவது இடத்தைப் பற்றிய உணர்வை மாற்றிவிடும். மேலும், முன்பு இல்லாத சில முரண்பாடுகளை கிளப்பிவிடும்.

சுருக்கம் என்ற பெயரில் உள்ளூர் மக்களின் இடத்தைப் பற்றிய எண்ணத்தை தியாகம் பண்ணக்கூடாது

இடசுருக்கம் என்பது ஒப்புமையான ஒரு வார்த்தை எனவே எல்லைகளைப் பற்றிய விரிவான தகவல்கள் இருந்தால் மட்டுமே அவற்றிற்கு மதிப்பு கிடைக்கும். பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் சுருக்கமான அளவுகளுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படுகிறது. மக்கள் இடத்தைப் பற்றி என்ன பேசுகிறார்கள் என்பதைப் பற்றி கவலைப்படுவதில்லை. உதாரணமாக பிரச்சினைகள் வரக்கூடிய எல்லைகளை மீட்டர் அல்லது சென்டிமீட்டர் அளவுகளில் அளப்பதை தவிர்த்து, ஒன்றின் மேல் ஒன்று பிண்ணியுள்ள பாரம்பரிய முறையிலான நிலக்குத்தகை காலமுறையை புரிந்து கொள்ள முயற்சிப்பது சிறந்தது.

நடவடிக்கைகளை மறுபடியும், மறுபடியும் செய்வதைத் தவிர்த்தல்

மாலவியில் உள்ள சிலகிராமங்களில் பங்கேற்புடன் கூடிய கிராமிய மதிப்பீட்டுத் திட்டத்திற்காக வரும் வெளியாட்களை அந்த மக்கள், விரட்டிவிடுகின்றனர். ஏனென்றால் அந்த கிராமங்களில், இந்த நடவடிக்கைகள் மறுபடியும், மறுபடியும் செய்யப்பட்டுள்ளன. ஆனால், தொலைதூரத்திலுள்ள சில கிராமங்களில் இந்த நடவடிக்கைகள் ஆரம்பிக்கப்படவேயில்லை.

சமுதாயத்தில் கொந்தளிப்பு உண்டாவதை தடுப்பதில் கவனம் தேவை

பங்கேற்பு நடவடிக்கைகளில் பெண்கள் ஈடுபடும் கிராமங்களில் இது நடைபெறுகிறது. வெளியாட்கள் ஊரை விட்டு புறப்பட்டவுடன், இதில் பங்கேற்ற பெண்கள் தங்கள் கணவன்மார்களால் திட்டப்படுகின்றனர் அல்லது அடிக்கப் படுகின்றனர். சமுதாயத்தில் கீழ்த்தட்டு அல்லது கீழ்ப்படிந்துள்ள மக்களிடையே இது நடைபெறும்.

உள்ளூர் பழக்க வழக்கங்களுக்கும் தேவைகளுக்கும் முன்னுரிமை கொடுத்தல்

பல சந்தர்ப்பங்களில் இந்த நடவடிக்கை தொடர், ஆராய்ச்சி முயற்சியோடு இணைந்த தேவைகளுக்கு பயனளிப்பவையாகும். ஆனால் சமுதா யத்தை அதிகாரப்படுத்துதல் அல்லது

தேவையான வரைபடங்களை தயாரித்தல் போன்ற பலன்களுக்கே முன்னுரிமை கொடுத்தாலும், இந்த பங்கேற்பு திட்டங்களின் இது ஒரு உலகளாவிய குழப்ப மாகும். சமுதாயத் தேவைகளுக்கேற்ற செயல்முறைகளை கொண்ட நடவடிக்கைகளை கண்டுபிடிப்பதே ஒரு நெறியான அணுகுமுறையாகும். உள்ளூர் மக்களும் அவர்களின் சமுதாயங்களும் இதில் பங்கேற்பாளர்கள் அன்றி வாடிக்கை யாளர்கள் அல்ல. எனவே, பங்கேற்புடன் கூடிய தகவல் தொழில்நுட்ப முறை முயற்சிகள் அவர்களிடமிருந்து வர வேண்டுமே தவிர வெளியிலிருந்து அல்ல. எனவே, தேவையை அல்லது நோக்கத்தை நிர்ணயிப்பதில் அவர்களுடைய பங்கேற்பு மிகவும் அவசியமானது.

வெளி ஆட்களின் ஆய்வுக்காக தகவல்களை சேகரிப்பதை தவிர்த்து விண்வெளி கற்றல் மற்றும் தகவல் பெறுகூதை ஊக்குவித்தல்

வெளி ஆட்களின் நன்மைக்காக மட்டும் தகவல்களை சேகரிப்பதை தவிர்க்கவேண்டும். ஆராய்ச்சி மட்டுமே நோக்கமாக இருந்தால் வெளிப்படை யாகவும், நேர்மையாகவும் இருந்து அவர்க ளிடம் அனுமதி பெற்று நன்மைகளை அவர்களுடன் பங்கிட்டுக் கொள்ள முடிந்த அளவு முயற்சி செய்யவேண்டும்.

உள்ளூர் மற்றும் பாரம்பரிய தொழில்நுட்ப முறைக்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல்

உள்ளூர் மற்றும் பாரம்பரிய தொழில்நுட்ப மேலாண்மை மற்றும் விண்வெளி பற்றிய அறிவு, உள்ளூர் வல்லமை, உள்ளூர் கலாச்சாரத்தை அறிதல், சமுதாய மற்றும் விண்வெளி பற்றிய அறிவு, உள்ளூர் வளங்கள், வாழ்வாதாரங்கள், இன்னல்கள் மற்றும் விருப்பங்கள் போன்றவற்றிற்கு முக்கியத்துவம் அளித்தல்.

உள்ளூர் புவியியல் முக்கியத்துவம் வாய்நத இடங்களை வரிசைப்படுத்துதல்

உள்ளூரிலுள்ள புவியியல் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இடங்களின் பெயர்களையும் அவற்றிற்கான காரணங் களையும் வரிசைப்படுத்தவேண்டும். ஏனென் றால், அவற்றை புரிந்து கொள்வதற்கும், சொந்தத்தைப் பற்றி தெரிந்து கொள் வதற்கும் உள்ளூர் மற்றும் வெளியூர் வாசிகளுக்கிடையே தகவல் பரிமாற்றத்தை ஊக்குவிக்கவும் இது பயன்படும்.

வரைபடம் வரைதலும், வரைபடங்களும் ஒரு வழியே தவிர முடிவல்ல

சமுதாய அளவில் உருவாக்கப்பட்ட விண்வெளி தகவல்கள் மற்றும் வரைபடங்கள், நீண்டகால வழிமுறைகளால் தயாரிக்கப்பட்ட பொருட்கள், ஆனால் விண்வெளி தகவல் மேலாண்மை என்பது தகவல் மற்றும் தகவல் இணைப்புக்களுடன் ஒன்றிணைக்கப்பட்டது.

உண்மையான பாதுகாவலரை உறுதி செய்தல்

பங்கேற்புடன் கூடிய வரைபட திட்டத்தின் மூலம் கிடைத்த வரைபடம், அதை தயாரித்தவர்களின் கையிலோ

அல்லது தகவல் கொடுத்தவர்களால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட ஒரு குழுவின் கையிலோ இருப்பதை உறுதி செய்யவேண்டும். தயாரிக்கப்பட்ட வரைபடத்தை, அது ஒரு குறுகிய காலத்திற்காக இருந்தாலும், வெளியே எடுத்துச் செல்வது அவர்களின் அதிகாரத்தைக் குறைப்பதாகக் கொள்ளப் படும். சமுதாயத்தால் உருவாக்கப்பட்ட வரைபடங்களின் பிரதிநிதிகளை எடுப்பதில், கிராமத்தில் அதிக நேரத்தை செலவழித்தல், கூடுதுல் முயற்சிகள் அதிக தகவல்கள் மற்றும் பொருளாதார மூலதனத்தை ஈர்க்கும். இந்த நல்ல பழக்கத்தை கடைபிடிப்பது அதிக நேரத்தையும் பணத்தையும் இழுக்கும். இருந்தாலும் அது விண்வெளி தகவல்களை சேகரித்து இதை தயாரித்தவர்களின் அறிவு சார்ந்த ஒரு சொத்தை இழக்கவில்லை என்பது உறுதி செய்யப்படுகிறது.

நுண்அறிவு அங்கீகரிக்கப்படுவதை உறுதி செய்தல்

அதிகமான முழு தரத்துடன் கூடிய வரைபடங்களின் பிரதிகள், விண்வெளி உருவகங்கள் மற்றும் தகவல்கள் ஆகியவை விண்வெளி தகவல்களை கொடுத்து அல்லது பங்கிட்டுக் கொண்டவர்களிடமே இருக் கிறது என்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும். அந்த தகவல் கொடுத்தவர்களின் சம்மதத் துடன் தகவல் தொழில்நுட்ப மத்தியஸ் தர்கள் என் வகையில் நீங்கள் சில தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட வரைபடங்களை அல்லது தகவ்லகளை வைத்துக் கொள்ளலாம்.

இந்த வழிமுறைகளினால் எழக்கூடிய புதிய உண்மைகளை சந்திக்கத் தயாராக இருத்தல்

உள்ளூர் தொழில்முறையில் புவியியலை பார்ப்பது, வரைபடத்தால் பாதிக்கப்பட்ட பொதுமக்கள் மற்றும் தகவல் அளிப்பவர்கள் விண்வெளியை கண்ணுறும் முறையை மாற்றிவிடும். அந்த மாற்றங்கள், அதிகாரத் தொடர்பையும், ஏற்றத் தாழ்வையும், வசீகரிக்கும் மேலும், புதிய வகையான முரண்பாடுகளை தூண்டிவிடும் அல்லது மறைந்துள்ள முரண்பாடுகளை வெளிக்கொணரும். இந்த மாதிரியான புதிய முரண்பாடுகளின் உண்மைகளை சந்திக்க வழிவகை செய்யப்படவேண்டும்.

வழிமுறைகளைக் கவனித்தல்

இது இரண்டு பக்கங்களிலும் புரிதலை அதிகரிக்கும், கேள்விகளைக் கேளுங்கள், நன்றாக ஊர்ந்து கவனியுங்கள், விளக்கங்களை பெறுங்கள், உதாரணம் ஏன் அங்கே ஒழுங்குமறைகள் உள்ளன, முடிவுகளில் ஏன் குறைபாடுகள் உள்ளன.

வரைபடங்களின் பலனை அனைவரும் புரிந்து கொள்ள உறுதி செய்தல்

லீஜென்ட் என்பது ஒரு வரைபடத்தை புரிந்து கொள்ள உதவுவது, ஒரு வரைபடத்தின் லீஜென்டடை, அதை தயாரிக்க தகவல் கொடுத்தவர்களுடன், தொழிலநுட்ப மத்தியஸ்தர்களும் கலந்து ஆலோசித்து தயாரிக்கவேண்டும்.

பாரம்பரிய ஞானத்தை தற்பாக்புக்கான பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவேண்டும்

ஆரம்பத்திலேயே, விண்வெளி தகவல்களின் நம்பிக்கைக்கு எவை மிகவும் அவசியமானவை என்பதை கவனிக்க வேண்டும். வரைபட முறையில் சேகரித்த தகவல்களை எவ்வாற பயன்படுத்துவது, எவ்வாறு பாதுகாப்பது, எவ்வாறு தூக்கி எறிவது, எவ்வாறு வெளிப்படுத்துவது என்பவை பற்றியெல்லாம் தகவல் தருபவர் களிடம் கலந்து ஆலோசிக்க வேண்டும். பல வகையான நிலைகளிலுள்ள தகவல்களின் பாதுகாப்பை முன்பே உறுதிப்படுத்த வேண்டும்.

பாரம்பரிய ஞானம் உள்ளவர்கள் அதை விருத்தி செய்யவும் பாதுகாக்கவும் உரிய உரிமைகளை அவர்களுக்கு உறுதி செய்தல்

சில நாடுகளில் பாரம்பரிய ஞானத்தை பாதுகாக்க சட்டம் கொண்டு வந்துள்ளனர். தகவல் தருபவர்களும் பயன்படுத்து பவர்களும் ஒருவித ஒப்பந்தத்திற்கு வந்து அதைப் பாதுகாக்கலாம். (றுஐஞடீ, 2006).

கட்டாயமாக மக்களை வெளியேற்றும் நடவடிக்கைகள் வேண்டாம்

ஒரு பகுதியில் வசிக்கும் மக்கள், தாங்கள் கொடுக்கும் இடத்தைப் பற்றியற தகவல்களால், அந்த இடத்தை விட்டு வெளியேற்றப்படுவர் என உங்களுக்குத் தெரிந்தால் அந்த மக்களிடம் அந்த இடத்தின் வரைபடத்தை வரையச்சொல்ல வேண்டாம். பல சந்தர்ப்பங்களில் பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய நிலையில்உள்ள பகுதிகள் குடியிருப்புக்களுக்கான பகுதிகள் அல்ல என அறிவிக்கப்படுகின்றன.

தகவல் தருபவர்களுக்கு நன்றி கூறுதல்

தகவல் தருபவர்களின் பாதுகாப்புக்கு பாதகமில்லை என்றால், அவர்களின் சம்மதத்துடன் அந்த வரைபடங்களில் அல்லது தகவல்களில் அவர்களின் பெயர்களை சேர்க்கலாம்.

வரைபடங்களை மறுபடியும் பார்த்து சரிசெய்தல்

வரைபடங்கள் என்பவை நிலையானவையோ அல்லது முடிவானவையோ அல்ல, அவைகளை மறுபடியும் மறுபடியும்பார்த்து சரிசெய்து செம்மைப்படுத்தி புதியதாக்கவேண்டும்.

நெறிமுறைகளைப் போன்ற பன்னாட்டு ஆராய்ச்சி வழிகாட்டுதல்களை ஆராய்தல்

மனிதவர்க்க சாஸ்திரிகள் உண்மையான தகவல்களுக்கு மட்டுமின்றி, சமுதாய கலாச்சார மற்றும் அரசியல் விளைவுகளுக்கும் அவர்களே பொறுப்பு என்பதே அவர்களுக்கு இந்த நெறிமுறை நினைவூட்டுகிறது. இதை www.aaanet.org/committees/ethiccs/ethicode.htm. என்ற இணையத் தளத்தில் பார்த்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

புவியியல் தகவல் தொடர்பு முறையின் நெறிமுறைகளை கவனத்தில் கொள்ளுதல்

இவை, புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப தொழில நடத்துவோர்க்குள் வழிமுறைகளைத் தருகிறது (பார்க்க: www.gisci.org/code-of-ethics.htm).

ஒப்பந்த பேச்சுவார்த்தைக்கு உத்தேசிக்கப் பட்ட பேரமில்லாத நிபந்தனை

வழிமுறைகளை பின்பற்றுகின்றதை பொறுத்தமட்டில், அது, அவைகளை செயல்முறைப்படுத்துகின்றவர்களிடமே ஶ்ரீ முக்கயிமாக அவர்களின் மனோபாவம் மற்றும் குணநலன்களில், அடங்கியுள்ளது. சில வகை வழிமுறைகள், பொருளாதார, மனிதவள மற்றும் நேரத்தைப் பொறுத்தது. திட்டத்தை உருவாக்கும்போதே நல்ல பழக்கங்களுக்கான சில முன் நிபந்தனைகளையும் அத்துடன் சேர்த்துவிட வேண்டும். இதை பணிக்கான ஒப்பந்த த்திலும் கூறிவிடவேண்டும்.

“பேரம் இல்லாதவை” என்பதில் பலவித கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன. ஒரு நிலைபப்ாடு என்னவென்றால், “பேரம் இல்லாதவை”யே இருக்கக்கூடாது என்பது; ஆனால் ஒவ்வொரு நடவடிக்கைகக்கும் அதன் சூழ்நிலைகளுக்கேற்ப நடைமுறைக் கொள்கைகளை உருவாக்கவேண்டும். மற்றும் ஒரு பரவலான கருத்து என்ன வென்றால் பேரம் பேசுபவர்களின் கைகளையும், உறுதியையும் பலப்படுத் சில பேரம் இல்லாதவை என கூறும் சில நிபந்தனைகள் பொதுவானவையாக உள்ளன. குறிப்பாக ஆதிக்க சக்திகள் பாதிக்கப்படும் போது இந்த கருத்து உண்மையாகிறது.

மேற்கூறிய இந்த தகுதிகளை மனதில் கொண்டு தான், பின்வரும் “பேரம் இல்லாத நிபந்தனைகளும்” உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை தொழில்நுட்ப மத்தியஸ்தர்கள், பணம் தருபவர்களுக்கும், கொடையாளி களுக்கும், பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறைக்கான திட்டங்களுக்கு ஒப்பந்தம் போடும் போது வழங்குவார்கள். இந்த நிபந்தனைகள் ஒப்பந்தத்தை கட்டுப் படுத்தும் முயற்சியில் இருக்க வேண்டும்.

- உதவியாளர்களின் பயிற்சியில், தனிப்பட்ட குணநலன்கள், மனோபாவம், பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையின் நெறிமுறைகள் மற்றும் நம்பிக்கையை உண்டாக்குதல் போன்ற அம்சங்களும் சேர்க்கப்படவேண்டும்.

- பலவீனமான மக்களின் உரிமைகளைப் பாதுகாக்க மிகவும் அவசியம் என்ற சூழ்நிலையைத் தவிர சாதார ணமாக, பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையானது பணபட்டுவாடா போன்றவற்றில் குறிப்பிட் கால அளவை வரையறுக்கக்கூடாது. சரியான பங்கேற்புக்கு நேரம்

இழுக்கும். எனவே ஒரு வருடத்தில் செலவிடப்படாத பணத்தை பின் வரும் ஆண்டு களில் செலவு செய்து கொள்ள வழிவகை செய்துகொள்ள வேண்டும்.

- பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறை எவ்வளவு பகுதிகளில் செய்ய முடியேமா அந்த அளவுக்கு மட்டுமே செய்யப்படவேண்டும். மாறாக தூய்மையான பங்கேற்பு முறையின் தரத்தை குறைக்கும் அளவிற்கு அதிகமான பகுதி களில் இதைச் செயல்படுத்தக் கூடாது.
- ஆராய்ச்சி மற்றும் அதனுடன் இணைந்த நடவடிக்கைகள், பங்கேற்பாளர்களின் சம்மதத் துடன் நடைபெறவேண்டும்.

முடிவுரை

இந்த ஆவணமாவது 1990-களின் ஆரம்பம் மற்றும் மத்தியில் நடந்த விவாதங்களின் பலனாகும். (டர்ன்புல் 1989; போன்டி மற்றும் டாமோஸ் 1992 (ஒரு பெண் எழுத்தாளர்); உட் 1992; ரன்ஸ்ட்ரோன் 1995; ஜியாவெரினியஸ் 1996; டன் 1997 ஜியாவெரினியஸ் 1996; டன் 1997; அபோட் 1998). பங்கேற்புடன் கூடிய கற்றல் போன்ற சூழ்நிலைகளில் விண்வெளித் தகவல் தொழில்நுட்பத்தைப் பரவலாக பயன்படுத்த ஆரம்பித்த போது இந்த விவாதங்கள் அதிகமாயின. மாறுதலுக்கான வரைபடம் என்ற மாநாட்டில் (2006), பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையின் நெறிமுறைகள் தேவைப்படுவதை உணர்ந்தனர். இந்த மாநாடு செப்டம்பர் 2005-ல் நைரோபி நகரில் நடந்தது. பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையின் நெறிகள் பற்றிய பிரச்சினைகள் அனைத்தும் தொடர்பு பற்றிய அறிவியல் பிரிவிற்கு அனுப்பப்பட்டு இந்த தொழில் நடத்துவோரிடையே மிக அதிகமான அளவு விவாதத்திற்கு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. அவர்களின் எண்ணங்களின் பிரதிபலிப்பு அனைத்தும் பெறப்பட்டு கவனமாக பரிசீலிக்கப்பட்டு முடிவில் இந்த கட்டுரையில் வழிமுறைகளாக வெளிப் படுகின்றன.

வரைபடங்களின் சக்தி, விண்வெளி தகவல் தொழில்நுட்பம், மற்றும் நவீனகால தகவல் தொழில்நுட்ப முறைகள் அனைத் தும், பங்கேற்புடன் கூடிய புவியியல் தகவல் தொழில்நுட்ப முறையில் ஈடுபட்டி ருக்கும் அனைவரின் பொறுப்பாகும். புகழ்பெற்ற புதிய கண்டுபிடிப்பாளரும், சுற்றுப்புறம் பற்றிய ஆய்வாளரும், திரைப்படத் தயாரிப் பாளரும், மற்றும் ஆராய்ச்சியாளருமாகிய ஜாக்குயிஸ் - வேஸ் கூஸ்டோ பின்வருமாறு கூறுகின்றார்.

“ஓட்டுநர் இல்லாத பெரிய வண்டியில் நாம் அனைவரும் பிரயாணிகள், அந்த பெரிய வண்டி வேகமாக, மிக வேகமாக நாம் எங்கே போகிறோம் என்று தெரியாமல் ஓட்டப்படுகிறது. இதைப்போல ஒவ்வொன் றும் நெறிமுறை ஏதும் இல்லாமல் நடை பெறுகிறது.

CONTACT DETAILS

Giacomo Rambaldi,
Technical Centre for Agricultural and Rural Development (CTA)
Wageningen
THE NETHERLANDS
Email: rambaldi@cta.int

Robert Chambers
Institute for Development Studies
University of Sussex
Brighton, BN1 9RE
UNITED KINGDOM
Email: R.Chambers@ids.ac.uk

Michael K. McCall
International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC)
P O Box 6
7500 AA
Enschede
THE NETHERLANDS
Email: mccall@itc.nl

Jefferson Fox
Senior Fellow
East West Center
1601 East West Road
Honolulu
HI 96848
USA
Email: FoxJ@eastwestcenter.org

REFERENCES

Abbot, J., Chambers, R., Dunn, C., Harris, T., Merode, E. d., Porter, G., Townsend, J., Weiner, D., de Merode, E., (1998). 'Participatory GIS: opportunity or oxymoron?' *PLA Notes* 33. IIED: London. See www.iied.org/NR/agbioliv/pla_notes/pla_backissues/33.html

Bondi, L., and Domosh, M. (1992) 'Other figures in other places: on feminism, postmodernism and geography.' *Environment and Planning* D: Society and Space 10

Dunn CE., Atkins PJ., Townsend, JG. (1997). 'GIS for development: a contradiction in terms?' *Area 29*, 151-159

Fox J. et al. (2005). *Mapping power: ironic effects of spatial information technology in mapping communities, ethics values, practice.* East-West Center: Honolulu, USA. See: www.eastwestcenter.org/res-rp-publicationdetails.asp?pub_ID=1719

McCall, MK. (2006) *PGIS–PSP–IK–(CB)NRM: applying Participatory-GIS and participatory mapping to participatory spatial planning and to local–level land & land resources management utilising indigenous & local spatial knowledge. A bibliography*. See http://ppgis.iapad.org/pdf/pgis_psp_itk_cbnrm_biblio_mccall.pdf

Rundstrom, R.A. (1995). 'GIS, indigenous peoples, and epistemological diversity.' *Cartography and Geographic Information Systems* 22: 45 -57.

Turnbull, D. (1989/1993) *Maps are Territories. Science is an Atlas.* Chicago: University of Chicago UP. For: Deakin University, Victoria.

Warren, A. (2004). Indigenous Mapping: Mapping for Indigenous Advocacy and Empowerment. Conference in Vancouver, Canada, April 2004. See www.signup4.com/incoming/Draftagenda.pdf

Wood, D. (1992) *The Power of Maps*. Guilford: New York, NY

Unpublished. Mapping for Change Conference, Nairobi Kenya, Draft Conference Report. International Institute for Rural Reconstruction (IIRR): East Africa, Nairobi, Kenya

2005-2006. Various contributions from members of the Open Forum on Participatory Geographic Information Management and Communication (www.PPgis.net)

WIPO (2006). *Traditional Knowledge*. www.wipo.int/tk/en/tk, World Intellectual Property Organisation

UNESCO (2003). Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. See: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540e.pdf