ISSN - 3139 - 9940 (ONLINE)
ପ୍ରଥମ ବର୍ଷ ।। ପ୍ରଥମ ଅର୍ଘ୍ୟ । ଏପ୍ରିଲ - ସେପ୍ଟେମ୍ବର ୨୦୨୬
Volume No -01 । Issue No - 01 । April - September 2026
ଷାଣ୍ମାସିକ ଓଡ଼ିଆ ଲୋକସାହିତ୍ୟଧର୍ମୀ ଗବେଷଣାତ୍ମକ ପତ୍ରିକା

ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ପର୍କ

ଆଲିଶ କୁମାର କର୍ଣ୍ଣ iD
ଗବେଷକ, ବିଶ୍ୱଭାରତୀ, ଶାନ୍ତିନିକେତନ , ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ
DOI - https://doi.org/10.5281/zenodo.23350513

ସାରାଂଶ

ଲୋକସଂସ୍କୃତି (Folklore) ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ, ବିଶ୍ୱାସ, ଅଭ୍ୟାସ, ପ୍ରଥା, ଆଖ୍ୟାନ ଏବଂ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ଗୋଟିଏ ପିଢ଼ିରୁ ଅନ୍ୟ ପିଢ଼ିକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ କରିଥାଏ । ଯଦିଓ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ସାଂସ୍କୃତିକ ଏବଂ ଧାର୍ମିକ ପରମ୍ପରା ସହିତ ଜଡ଼ିତ, ଅନେକ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଥାରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଥାଏ ଯାହାକୁ ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନର ନୀତି ମାଧ୍ୟମରେ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇପାରିବ। ପଦାର୍ଥ, ଶକ୍ତି, ଗତି, ବଳ, ତାପ, ଶବ୍ଦ, ଆଲୋକ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭୌତିକ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକର ପଦ୍ଧତିଗତ ଅଧ୍ୟୟନ ଭାବରେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିମାଣ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଉପଯୋଗୀ ଢାଞ୍ଚା ପ୍ରଦାନ କରେ । ତେଣୁ ପାରମ୍ପରିକ ବିଶ୍ୱାସ ଏବଂ ପ୍ରଥାରେ ସନ୍ନିହିତ ଭୌତିକ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯୁକ୍ତି ମାଧ୍ୟମରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇପାରିବ । ଅଗ୍ନିଚାଲିବା, ବଜ୍ର ଏବଂ ବିଜୁଳି, ପ୍ରତିଧ୍ୱନି, ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ, ପାରମ୍ପରିକ ପାଣିପାଗ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ, ଭାସମାନ ଦୀପ ଏବଂ ଲୋକ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଭଳି ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଏ ଯେ, ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା ଲୋକସଂସ୍କୃତି ମଧ୍ୟରେ ସାଂସ୍କୃତିକ କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକାତ୍ମକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କିପରି ହାସଲ କରିପାରେ । ସେହି ସମୟରେ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ ଆବଶ୍ୟକ ଭାବରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାରମ୍ପରିକ ବିଶ୍ୱାସକୁ ବୈଧ କରେ ନାହିଁ; ବରଂ ଏହା ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣଯୋଗ୍ୟ ଭୌତିକ ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଅଲୌକିକ କିମ୍ବା ସାଂସ୍କୃତିକ ଭାବରେ ନିର୍ମିତ ବ୍ୟାଖ୍ୟାରୁ ପୃଥକ କରେ । ଏପରି ଏକ ଅନ୍ତଃଶାଖାଗତ ପଦ୍ଧତି (interdisciplinary methods) ପ୍ରାକୃତିକ ଜଗତ ବିଷୟରେ ସମ୍ପ୍ରଦାୟଗୁଡ଼ିକ କିପରି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ, ବ୍ୟାଖ୍ୟା, ମନେରଖିବା ଏବଂ ପ୍ରକାଶନ କରିଛନ୍ତି, ତାହା ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ତେଣୁ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ମାଧ୍ୟମରେ ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଅଧ୍ୟୟନ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଅଭ୍ୟାସ ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଚିନ୍ତାଧାରା ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କର ଏକ ବ୍ୟାପକ ବୁଝାମଣାରେ ସହାୟକ ହୁଏ ।

ମୂଳଶବ୍ଦ - ଲୋକସଂସ୍କୃତି, ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ, ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟି, ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା, ସାଂସ୍କୃତିକ ବିଶ୍ୱାସ, ଅଗ୍ନିଚାଳନ, ଶବ୍ଦ, ଆଲୋକ, ଉତ୍ତାପ, ଧ୍ୱନି, ଆନ୍ତଃଶାଖାଗତ ଶିକ୍ଷା ।

ଲୋକସଂସ୍କୃତି (folklore) ଏବଂ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ (physics) ଜ୍ଞାନର ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ର ପରି ମନେହୋଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ମାନବୀୟ ଅନୁଭୂତି, ପ୍ରକୃତିର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଏବଂ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାବଳୀର ବ୍ୟାଖ୍ୟା ମାଧ୍ୟମରେ ସେଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ସହ ଜଡ଼ିତ । ଲୋକସଂସ୍କୃତି ମଧ୍ୟରେ ପାରମ୍ପାରିକ ବିଶ୍ୱାସ, ମୌଖିକ କାହାଣୀ, ରୀତିନୀତି, ପ୍ରବାଦ-ପ୍ରବଚନ, କର୍ମକାଣ୍ଡ, ଲୋକଗୀତ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ପିଢ଼ିରୁ ଅନ୍ୟ ପିଢ଼ିକୁ ହସ୍ତାନ୍ତରିତ ହେଉଥିବା ଦେଶଜ ଜ୍ଞାନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ, ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ପ୍ରାକୃତିକ ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ଶାଖା ଯାହା ପଦାର୍ଥ, ଶକ୍ତି, ଗତି, ବଳ ଏବଂ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡକୁ ପରିଚାଳିତ କରୁଥିବା ମୌଳିକ ନିୟମଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିଥାଏ ।

ଆଧୁନିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିର ଆବିର୍ଭାବ ପୂର୍ବରୁ ପାରମ୍ପାରିକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟଗୁଡ଼ିକ କିପରି ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାବଳୀକୁ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରୁଥିଲେ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଥିଲେ, ତାହା ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ବୁଝାଯାଇପାରିବ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ, ଶବ୍ଦ, ଅଗ୍ନି, ଜଳ, ପବନ ଏବଂ ଆକାଶୀୟ ପିଣ୍ଡର ଗତିବିଧି ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ପାରମ୍ପାରିକ ଜ୍ଞାନ ପ୍ରାୟତଃ ବାରମ୍ବାର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଏବଂ ବ୍ୟାବହାରିକ ଅନୁଭୂତି ମାଧ୍ୟମରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଏହି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକର ମୂଳ କାରଣ ବା ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବା ପାଇଁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତି ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ ।

ବାସ୍କମ୍ (୧୯୫୪) ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିଥିଲେ ଯେ ଲୋକସଂସ୍କୃତି ସମାଜରେ ଶିକ୍ଷା, ସାଂସ୍କୃତିକ ନିରନ୍ତରତା ଏବଂ ସାମାଜିକ ମୂଲ୍ୟବୋଧର ହସ୍ତାନ୍ତରଣ ସହିତ ଅନେକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ନିର୍ବାହ କରିଥାଏ । ସେହିଭଳି, ଡୁଣ୍ଡେସ (୧୯୬୫) ସାଂସ୍କୃତିକ ଜ୍ଞାନର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ଭାବରେ ଲୋକସଂସ୍କୃତିର ଅଧ୍ୟୟନର ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରତିପାଦିତ କରିଥିଲେ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ, ଲୋକସଂସ୍କୃତିକୁ କେବଳ ଏକ ସାଂସ୍କୃତିକ ଐତିହ୍ୟ ଭାବରେ ନୁହେଁ, ବରଂ ପ୍ରାକୃତିକ ଜଗତ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ସ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇପାରିବ ।

ତଥାପି, ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବେ ଅନୁସନ୍ଧାନଯୋଗ୍ୟ ପାରମ୍ପରିକ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଏବଂ ଅଲୌକିକ ବା ପ୍ରତୀକାତ୍ମକ ବିଶ୍ୱାସ (ଯାହା ସର୍ବଦା ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ହୋଇନଥାଏ) ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ବୁଝିବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ତେଣୁ, ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କକୁ ପାରମ୍ପରିକ ସାଂସ୍କୃତିକ ଜ୍ଞାନ ଏବଂ ପ୍ରମାଣ-ଭିତ୍ତିକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସଂଳାପ ଭାବରେ ବୁଝିବା ସର୍ବୋତ୍ତମ ।

ଲୋକସଂସ୍କୃତିରେ ପିଢ଼ିରୁ ପିଢ଼ିକୁ ସମୁଦାୟ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଚଳିତ ପାରମ୍ପରିକ ବିଶ୍ୱାସ, ପ୍ରଥା, କାହାଣୀ, ରୀତିନୀତି, ପ୍ରବଚନ, ଆଚାର-ଅନୁଷ୍ଠାନ ଓ ଜ୍ଞାନର ବିଭିନ୍ନ ରୂପ ସମ୍ମିଳିତ ହୁଏ। ଏହା ପ୍ରାକୃତିକ ଓ ସାମାଜିକ ଜଗତ ସମ୍ପର୍କରେ ସମୁଦାୟର ସାମୂହିକ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ ଓ ବ୍ୟାଖ୍ୟାକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିପାରେ । ଅନ୍ୟପକ୍ଷରେ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ହେଉଛି ପଦାର୍ଥ, ଶକ୍ତି, ଗତି, ବଳ,

ଧ୍ୱନି, ଆଲୋକ, ବିଦ୍ୟୁତ, ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ଏବଂ ଭୌତିକ ଘଟଣାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରୁଥିବା ମୌଳିକ ନିୟମଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପର୍କରେ ଅଧ୍ୟୟନ କରୁଥିବା ଏକ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ବିଜ୍ଞାନ (Urone & Hinrichs, 2012) । ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ପର୍କର ଅର୍ଥ ଏହା ନୁହେଁ ଯେ ସମସ୍ତ ପାରମ୍ପରିକ ବିଶ୍ୱାସ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବେ ଠିକ୍ ବରଂ, ଲୋକସଂସ୍କୃତି ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣାର ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିପାରେ, ଯେତେବେଳେ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ସେହି ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣର କିଛି ଅଂଶ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷଣଯୋଗ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଦେଇପାରେ ।

୧) ମାଟିପାତ୍ର ବା ମାଠିଆରେ ପାଣି ରଖିବା (Storing Water in Earthen Pots)

ଓଡ଼ିଆ ଲୋକସଂସ୍କୃତିରେ ଖରାଦିନେ ମାଟି ପାତ୍ର ବା ମାଠିଆରେ ପାଣି ରଖିବା ଏକ ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଥା । ଲୋକବିଶ୍ୱାସ ଅନୁସାରେ, ମାଟି ପାତ୍ରରେ ରଖାଯାଇଥିବା ଜଳ ଶୀତଳ, ସ୍ୱଚ୍ଛ ଓ ପବିତ୍ର ରହିଥାଏ । ପାନୀୟ ଜଳକୁ ମାଟିପାତ୍ର ବା ମାଠିଆରେ ସଞ୍ଚୟ କରିବାର ପାରମ୍ପରିକ ପ୍ରଥାକୁ ଭୌତିକ ବିଜ୍ଞାନର ସିଦ୍ଧାନ୍ତଗୁଡ଼ିକଦ୍ୱାରା ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରେ, ବିଶେଷକରି ବାଷ୍ପୀଭବନ ଶୀତଳୀକରଣ (evaporative cooling), ତାପ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ (heat transfer), ବାଷ୍ପୀଭବନର ଗୁପ୍ତ ତାପ (latent heat of vaporization) ଏବଂ ମାଟିର ଛିଦ୍ରାଳୁ ସ୍ୱଭାବ (porous nature of clay) ମାଧ୍ୟମରେ (Cengel & Ghajar, 2020। ଯଦିଓ ଏହି ପ୍ରଥା ଶତାବ୍ଦୀଧରି ଲୋକସଂସ୍କୃତି (folklore) ଭାବେ ଚାଲିଆସୁଛି, ତଥାପି ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଏହାକୁ ସୁଚିନ୍ତିତ ଭୌତିକ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଉପରେ ଆଧାରିତ ବୋଲି ସ୍ପଷ୍ଟ କରେ ।

୨) ବଜ୍ରପାତ ଓ ବିଜୁଳି ଚମକ (Lighting)

ବିଜୁଳି ମଣିଷ ସମାଜପାଇଁ ଏକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଓ ଭୟଙ୍କର ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା । ପ୍ରାଚୀନ ସମୟରେ ଲୋକମାନେ ବିଜୁଳି କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ତାହା ଜାଣିନଥିଲେ । ଆକାଶରେ ହଠାତ୍ ଆଲୋକ ଚମକିବା ଓ ତା'ପରେ ଜୋରରେ ଘଡ଼ଘଡ଼ି ହେବା ଘଟଣାକୁ ସେମାନେ ଦେବତା, ଅଲୌକିକ ଶକ୍ତି ବା ଆକାଶରେ ଘଟୁଥିବା କୌଣସି ଅସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସହିତ ଯୋଡ଼ି ବୁଝୁଥିଲେ। ଏହିପରି ଧାରଣାରୁ ବିଜୁଳି ଓ ଘଡ଼ଘଡ଼ିକୁ ନେଇ ବିଭିନ୍ନ ଲୋକକଥା ଓ ବିଶ୍ୱାସ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ।

ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁସାରେ ବିଜୁଳି କୌଣସି ଦେବତାଙ୍କ ଶକ୍ତି ବା ଅଲୌକିକ ଘଟଣା ନୁହେଁ । ଏହା ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଘଟୁଥିବା ଏକ ବଡ଼ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ନିର୍ଗମନ (electrical discharge) । ବଡ଼ ଘଡ଼ଘଡ଼ିଆ ମେଘ ବା thundercloud ମଧ୍ୟରେ ଜଳକଣା, ବରଫ କଣିକା ଓ ଛୋଟ ଛୋଟ ବରଫ-ଜଳ କଣିକା ଦ୍ରୁତ ଗତିରେ ଉପର-ତଳକୁ ଚଳାଚଳ କରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଧକ୍କା ଓ ଗତି ଯୋଗୁଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆବେଶ (electric charge) ଅଲଗା ହେବା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ମେଘର ଉପର ଅଂଶରେ ସାଧାରଣତଃ ଧନାତ୍ମକ ଆବେଶ (Positive charge) ଏବଂ ତଳ ଅଂଶରେ ଋଣାତ୍ମକ ଆବେଶ (Negative charge) ଅଧିକ ସଞ୍ଚିତ ହୁଏ (Cooray, 2015) ।

ଯେତେବେଳେ ମେଘ ମଧ୍ୟରେ ବା ମେଘ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆବେଶର ପାର୍ଥକ୍ୟ ବହୁତ ବଢ଼ିଯାଏ, ସେତେବେଳେ ବାୟୁ ଆଉ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରବାହକୁ ରୋକିପାରେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ହଠାତ୍ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ନିର୍ଗମନ ହୁଏ । ଏହି ନିର୍ଗମନ ସମୟରେ ଆମେ ଆକାଶରେ ଯେଉଁ ତୀବ୍ର ଆଲୋକ ଦେଖୁଥାଉ, ତାହାକୁ ବିଜୁଳି (lightning) କୁହାଯାଏ । ବିଜୁଳି ମେଘ ମଧ୍ୟରେ, ଦୁଇଟି ମେଘ ମଧ୍ୟରେ କିମ୍ବା ମେଘ ଓ ପୃଥିବୀ ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ (Cooray, 2015) ।

ବିଜୁଳି ସହିତ ଯେଉଁ ଘଡ଼ଘଡ଼ି ଶବ୍ଦ ଶୁଣାଯାଏ, ତାହାର ମଧ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ କାରଣ ଅଛି । ବିଜୁଳିର ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପଥ ଚାରିପାଖର ବାୟୁକୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶୀଘ୍ର ଗରମ କରେ । ଗରମ ବାୟୁ ହଠାତ୍ ପ୍ରସାରିତ ହେବାରୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଧ୍ୱନିତରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଆମେ ଏହି ଧ୍ୱନିକୁ ଘଡ଼ଘଡ଼ି ବା thunder ଭାବରେ ଜାଣିଛେ (Cooray, 2015) ।

୩) ଅଗ୍ନିପଥ ଚାଲିବା (Fire-walking)

ବିଭିନ୍ନ ଧାର୍ମିକ ଓ ସାଂସ୍କୃତିକ ପରମ୍ପରାରେ ଅଗ୍ନିପଥ ଚାଲିବାର ପ୍ରଥା ଦେଖାଯାଏ । ଏହାକୁ ଆଧ୍ୟାତ୍ମିକ ଶକ୍ତି, ଦୈବୀ ସୁରକ୍ଷା, ପବିତ୍ରତା କିମ୍ବା ଧାର୍ମିକ ଆଚାର ସହିତ ସମ୍ପର୍କିତ କରାଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଗରମ ଅଙ୍ଗାର ଉପରେ ଖାଲି ପାଦରେ ଚାଲିବା ଅସମ୍ଭବ ଲାଗେ; କିନ୍ତୁ ଏହାକୁ ତାପ ସ୍ଥାନାନ୍ତରଣ (heat transfer) ଓ ତାପ ପରିବାହକତା (thermal conductivity) ଦ୍ୱାରା ବୁଝାଯାଇପାରେ । ଅଙ୍ଗାର ବହୁତ ଗରମ ହୋଇପାରେ, କିନ୍ତୁ ଏଥିରୁ ପାଦକୁ କେତେ ପରିମାଣରେ ତାପ ପହଞ୍ଚେ ତାହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । କୋଇଲା ବା ଅଙ୍ଗାର ତାପର ଦୁର୍ବଳ ପରିବାହକ । ଧାତୁ ଭଳି ପଦାର୍ଥ ତାପକୁ ଶୀଘ୍ର ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ନେଇପାରେ । କିନ୍ତୁ କାଠର ଅଙ୍ଗାର ତାପକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ପରିବହନ କରେ । ତେଣୁ ଅଙ୍ଗାର ବହୁତ ଗରମ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତାହାର ସମସ୍ତ ତାପ ତୁରନ୍ତ ପାଦକୁ ପହଞ୍ଚେ ନାହିଁ । (Willey, n.d.).

ପାଦ ଓ ଅଙ୍ଗାର ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କର ସମୟ ବହୁତ କମ୍। ଅଗ୍ନିପଥ ଚାଲିବା ସମୟରେ ପାଦ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗାର ଉପରେ ଅଧିକ ସମୟ ରହେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଅଙ୍ଗାରରୁ ପାଦକୁ ଅଧିକ ତାପ ଯିବା ପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସମୟ ମିଳେ ନାହିଁ । ଅନ୍ୟ ଏକ କାରଣ ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାର ଉପରେ ଥିବା ପାଉଁଶ । ପାଉଁଶ ମଧ୍ୟ ତାପର ଏକ ଦୁର୍ବଳ ପରିବାହକ । ତେଣୁ ଏହା ଅଙ୍ଗାରର ତାପକୁ ପାଦରେ ଶୀଘ୍ର ପହଞ୍ଚିବାରୁ କିଛି ମାତ୍ରାରେ ରୋକିପାରେ। ଅଙ୍ଗାର ଗରମ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଏହା ତାପକୁ ଶୀଘ୍ର ପରିବହନ କରେ ନାହିଁ, ପାଉଁଶ ତାପକୁ କିଛି ମାତ୍ରାରେ ରୋକେ ଏବଂ ପାଦ ଅଙ୍ଗାର ସହିତ ଅତି କମ୍ ସମୟ ସମ୍ପର୍କରେ ରହେ । ଏହି କାରଣରୁ କେତେକ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଲୋକମାନେ ଗୁରୁତର ପୋଡ଼ା ବିନା ଅଙ୍ଗାର ଉପରେ ଚାଲିପାରନ୍ତି (Willey, n.d.) ।

୪) ଶୋଇବାର ଦିଗ (Sleeping direction)

କେତେକ ଦକ୍ଷିଣ ଏସୀୟ ପରମ୍ପରାରେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ମୁଣ୍ଡ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ରଖି ନ ଶୋଇବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଏ। ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ନିଶ୍ଚିତ କରେ ଯେ ପୃଥିବୀର ଏକ ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ରହିଛି ଏବଂ ଚୁମ୍ବକତ୍ୱ ଏକ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଭୌତିକ ଘଟଣା (Wolfe et al., 2015) (OpenStax) । କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀର ଚୁମ୍ବକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଯୋଗୁଁ ମୁଣ୍ଡ ଉତ୍ତର ଦିଗକୁ ରଖି ଶୋଇଲେ ବିପଜ୍ଜନକ ରକ୍ତପ୍ରବାହ ସମସ୍ୟା ହୁଏ ବୋଲି ଯେ ଲୋକପ୍ରିୟ ଦାବି ରହିଛି, ତାହାପାଇଁ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରମାଣ ମିଳିନାହିଁ ।

ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନର ଶିକ୍ଷାମୂଳକ ଅଧ୍ୟୟନରେ ଏହି ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । କୌଣସି ଭୌତିକ ଘଟଣାର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ମାତ୍ର ଏକ ପାରମ୍ପରିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ସତ୍ୟତାକୁ ସ୍ୱତଃସିଦ୍ଧ କରେ ନାହିଁ । ପ୍ରସ୍ତାବିତ କାରଣତତ୍ତ୍ୱକୁ ପ୍ରାୟୋଗିକ ଗବେଷଣା ମାଧ୍ୟମରେ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୫) ପ୍ରତିଧ୍ୱନି (Echo)

ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ହେଉଛି ଏପରି ଏକ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା, ଯେଉଁଥିରେ ଆମେ କୌଣସି ଶବ୍ଦ କରିବା ପରେ କିଛି ସମୟ ପରେ ସେହି ଶବ୍ଦକୁ ପୁଣି ଶୁଣିଥାଉ । ପାହାଡ଼, ଗୁମ୍ଫା, ବଡ଼ ପଥର, ଉଚ୍ଚ ପାହାଡ଼ିଆ ଅଞ୍ଚଳ କିମ୍ବା ଖାଲି ବଡ଼ ଘର ନିକଟରେ ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଶୁଣାଯାଏ। ବୈଜ୍ଞାନିକ ଜ୍ଞାନର ବିକାଶ ପୂର୍ବରୁ ଲୋକମାନେ ଏହି ଅଜଣା ଶବ୍ଦକୁ ଅଲୌକିକ ଶକ୍ତି, ପାହାଡ଼ର ଆତ୍ମା କିମ୍ବା ଦେବତାଙ୍କ ସହିତ ଯୋଡ଼ି ବୁଝୁଥିଲେ । ପାରମ୍ପରିକ କାହାଣୀଗୁଡ଼ିକରେ ପର୍ବତ, ଗୁମ୍ଫା, ମନ୍ଦିର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବିଶେଷ ସ୍ଥାନରେ ରହସ୍ୟମୟ ସ୍ୱର, ପୁନରାବୃତ୍ତ ଧ୍ୱନି କିମ୍ବା ଅଲୌକିକ ସଂଯୋଗର ବର୍ଣ୍ଣନା ମିଳେ। ଏପରି କିଛି ଅନୁଭୂତି ସାଧାରଣ ଧ୍ୱନିବିଜ୍ଞାନୀୟ ଘଟଣା ସହିତ ସମ୍ପର୍କିତ ହୋଇପାରେ।

ଆଧୁନିକ ବିଜ୍ଞାନ ଅନୁସାରେ ପ୍ରତିଧ୍ୱନି କୌଣସି ଅଲୌକିକ ଶକ୍ତିର କାହାଣୀ ନୁହେଁ । ଏହା ଶବ୍ଦର ପ୍ରତିଫଳନ (reflection of sound) ଯୋଗୁଁ ହୁଏ । ଆମେ କୌଣସି ଶବ୍ଦ କଲେ ଶବ୍ଦ ତରଙ୍ଗ ବାୟୁ ମାଧ୍ୟମରେ ଆଗକୁ ଯାଏ । ଯଦି ଏହି ଶବ୍ଦ ତରଙ୍ଗ ଏକ ଦୃଢ଼ ଓ ବଡ଼ ପୃଷ୍ଠ—ଯଥା ପାହାଡ଼, ପଥର, ଉଚ୍ଚ କୋଠା ବା ଦେଉଳରେ ଧକ୍କା ଖାଏ, ତେବେ ଏହାର କିଛି ଅଂଶ ପଛକୁ ଫେରିଆସେ । ଏହି ଫେରିଥିବା ଶବ୍ଦକୁ ଆମେ ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ବୋଲି କହୁ (National Council of Educational Research and Training [NCERT], 2025–2026) ।

ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ମୂଳ ଶବ୍ଦ ଓ ଫେରିଥିବା ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟରେ ଅତି କମରେ ୦.୧ ସେକେଣ୍ଡର ତାରତମ୍ୟ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ । ବାୟୁରେ ଶବ୍ଦର ବେଗ ପ୍ରାୟ ୩୪୪ m/s ଧରିଲେ, ଶବ୍ଦକୁ ପ୍ରତିଫଳକ ପୃଷ୍ଠକୁ ଯାଇ ପୁଣି ଫେରିଆସିବା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ୩୪.୪ ମିଟର ଦୂରତା ଅତିକ୍ରମ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ତେଣୁ ଏକ ସ୍ପଷ୍ଟ ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ପାଇଁ ପ୍ରତିଫଳକ ପୃଷ୍ଠଟି ଶବ୍ଦର ଉତ୍ସଠାରୁ ପ୍ରାୟ ୧୭.୨ ମିଟର କିମ୍ବା ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଦୂରରେ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ (NCERT, 2025–2026) ।
କୌଣସି ପୃଷ୍ଠରୁ ଧ୍ୱନି ତରଙ୍ଗ ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ସମୟାନ୍ତର ପରେ ଶ୍ରୋତାଙ୍କ ପାଖକୁ ଫେରିଆସିଲେ ତାହାକୁ ପ୍ରତିଧ୍ୱନି କୁହାଯାଏ । ଧ୍ୱନି ହେଉଛି ଏକ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ତରଙ୍ଗ, ଯାହା କୌଣସି ମାଧ୍ୟମରେ ବିକ୍ଷୋଭ ଓ ଚାପର ପରିବର୍ତ୍ତନ ମାଧ୍ୟମରେ ଗତି କରେ (Urone & Hinrichs, 2012) । (OpenStax)

୬) ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଋତୁ ଓ କୃଷିଭିତ୍ତିକ ଲୋକସଂସ୍କୃତି (The Sun, Seasons, and Agricultural Folklore)

ପାରମ୍ପରିକ କୃଷିନିର୍ଭର ସମୁଦାୟଗୁଡ଼ିକ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ମେଘ, ପବନ, ବର୍ଷା, ଋତୁ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରିବେଶୀୟ ଘଟଣା ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ ପ୍ରବଚନ, ବିଶ୍ୱାସ ଓ ପ୍ରଥା ବିକଶିତ କରିଛନ୍ତି । ଏପରି ପରମ୍ପରାଗୁଡ଼ିକ ପିଢ଼ି ପରେ ପିଢ଼ିର ପରିବେଶୀୟ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରିପାରେ ।

ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଘଟଣାକୁ ତାପମାତ୍ରା, ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ଚାପ, ଆର୍ଦ୍ରତା, ସଂବହନ, ଘନୀଭବନ ଓ ବାୟୁର ଗତି ଭଳି ଚଳକମାନଙ୍କ ମାଧ୍ୟମରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବେ ଅଧ୍ୟୟନ କରାଯାଇପାରେ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ବଜ୍ରଝଡ଼ ଅସ୍ଥିର ବାୟୁ, ଉଷ୍ମ ଓ ଆର୍ଦ୍ର ବାୟୁର ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱଗମନ, ଘନୀଭବନ ସହିତ ସମ୍ପର୍କିତ ବାୟୁମଣ୍ଡଳୀୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବିକଶିତ ହୁଏ (NASA, n.d.) । (GPM Mission)

୭) ଭାସୁଥିବା ଦୀପ ଓ ଜଳ (Floating Lamps: Buoyancy)

ବିଭିନ୍ନ ସାଂସ୍କୃତିକ ଓ ଧାର୍ମିକ ପରିପ୍ରେକ୍ଷିତରେ ଜଳ ଉପରେ ଦୀପ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଛୋଟ ବସ୍ତୁ ରଖିବାର ପ୍ରଥା ଦେଖାଯାଏ । ଏପରି ପ୍ରଥାର ସାଂସ୍କୃତିକ ଅର୍ଥ ଧାର୍ମିକ କିମ୍ବା ପ୍ରତୀକାତ୍ମକ ହୋଇପାରେ; କିନ୍ତୁ ଭାସୁଥିବା ବସ୍ତୁର ଭୌତିକ ବ୍ୟବହାରକୁ ଉତ୍ପ୍ଲାବନ ବଳ (buoyant force) ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇପାରେ । ଆର୍କିମିଡିଜ୍‌ଙ୍କ ସିଦ୍ଧାନ୍ତ ଅନୁସାରେ, କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଉପରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ଉତ୍ପ୍ଲାବନ ବଳ ସେହି ବସ୍ତୁ ଦ୍ୱାରା ବିସ୍ଥାପିତ ତରଳର ଓଜନ ସମାନ ହୁଏ । ଯେତେବେଳେ ସମ୍ପର୍କିତ ବଳଗୁଡ଼ିକ ବସ୍ତୁକୁ ଜଳପୃଷ୍ଠରେ ରହିବାକୁ ସହାୟତା କରେ, ସେତେବେଳେ ବସ୍ତୁଟି ଭାସେ (Urone & Hinrichs, 2022) । (OpenStax)

୮) ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ସମ୍ପର୍କିତ ଲୋକବିଶ୍ୱାସ (Rainbow related folklore)

ବିଭିନ୍ନ ସଂସ୍କୃତିରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ଅନେକ ପୌରାଣିକ କାହାଣୀ, ଲୋକକଥା ଓ ପ୍ରତୀକାତ୍ମକ ବ୍ୟାଖ୍ୟାର ଉତ୍ସ ହୋଇଛି । ଏହାକୁ ସେତୁ, ଦୈବୀ ସଙ୍କେତ, ଅଲୌକିକ ପଥ କିମ୍ବା ଅଲୌକିକ ସତ୍ତାର ପ୍ରକାଶ ଭାବେ ଦର୍ଶାଯାଇପାରେ ।

ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ଅନୁସାରେ, ଜଳବିନ୍ଦୁ ସହିତ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟାରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ଜଳବିନ୍ଦୁରେ ପ୍ରବେଶ କଲେ ଏହା ପ୍ରତିସରଣ, ଆଭ୍ୟନ୍ତରୀଣ ପ୍ରତିଫଳନ ଏବଂ ପୁନଃ ପ୍ରତିସରଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଗତି କରେ । ଜଳର ପ୍ରତିସରଣାଙ୍କ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟ ଅନୁସାରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହେବାରୁ ଧଳା ଆଲୋକ ତାହାର ଉପାଦାନ ତରଙ୍ଗ ଦୈର୍ଘ୍ୟରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଦୃଶ୍ୟମାନ ବର୍ଣ୍ଣପଟ ସୃଷ୍ଟି କରେ (Urone & Hinrichs, 2022) । (OpenStax)
ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ ଏହା ଦର୍ଶାଏ ଯେ ଏକ ଦୃଶ୍ୟମାନ ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ ପ୍ରାକୃତିକ ଘଟଣା ବିଭିନ୍ନ ସାଂସ୍କୃତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଅର୍ଜନ କରିପାରେ, ଯଦିଓ ତାହାର ଏକ ସୁପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ଭୌତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ରହିଛି।

ଉପସଂହାର

ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନର ସମ୍ପର୍କକୁ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନ, ସାଂସ୍କୃତିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ଓ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମ୍ପର୍କ ଭାବେ ବୁଝାଯାଇପାରେ । ଲୋକସଂସ୍କୃତି ପ୍ରକୃତି, ପାଣିପାଗ, ଧ୍ୱନି, ଅଗ୍ନି, ଜଳ, ଆଲୋକ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭୌତିକ ଘଟଣା ସମ୍ପର୍କରେ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରେ। ଭୌତିକବିଜ୍ଞାନ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ, ମାପ, ପରୀକ୍ଷଣ, ଗାଣିତିକ ମଡେଲ ଓ ପରୀକ୍ଷଣଯୋଗ୍ୟ ବ୍ୟାଖ୍ୟା ମାଧ୍ୟମରେ ଏହି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବସ୍ଥିତ ଭାବେ ଅଧ୍ୟୟନ କରେ ।

ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଏବଂ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପର୍କ ପାରମ୍ପରିକ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବୁଝାମଣା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଯାତ୍ରାକୁ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରେ । ପ୍ରାଚୀନ କାଳରୁ, ମଣିଷ ପ୍ରକୃତିର ରହସ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଅବଲୋକନ କରିଆସିଛି ଏବଂ କାହାଣୀ, ରୀତିନୀତି, ପ୍ରଥା, ପ୍ରବାଦ ଏବଂ ପାରମ୍ପରିକ ଅଭ୍ୟାସ ମାଧ୍ୟମରେ ସେମାନଙ୍କର ଅଭିଜ୍ଞତା ପ୍ରକାଶ କରିଛି। ଏହି ସାଂସ୍କୃତିକ ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ପିଢ଼ି ପିଢ଼ିର ସାମୂହିକ ସ୍ମୃତି ଏବଂ ଜ୍ଞାନକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରେ, ଯେତେବେଳେ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଭୌତିକ ଜଗତର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ପ୍ରାକୃତିକ ନିୟମଗୁଡ଼ିକର ଅନୁସନ୍ଧାନ କରେ।

ବଜ୍ର ଏବଂ ବିଜୁଳି, ଅଗ୍ନିଚାଲ, ପ୍ରତିଧ୍ୱନି, ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁ, ଭାସମାନ ଦୀପ ଏବଂ ଲୋକ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଭଳି ଉଦାହରଣଗୁଡ଼ିକ ଦର୍ଶାଏ ଯେ, ସାଂସ୍କୃତିକ ଅଭ୍ୟାସଗୁଡ଼ିକ ଭୌତିକ ଘଟଣା

ସହିତ କିପରି ଛେଦିତ ହୁଏ । ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ଏହି ଘଟଣାଗୁଡ଼ିକୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍, ତାପ ସ୍ଥାନାନ୍ତର, ଶବ୍ଦ ପ୍ରତିଫଳନ, ଆଲୋକ, ଉଚ୍ଛଳା ଏବଂ କମ୍ପନ ଭଳି ନୀତି ମାଧ୍ୟମରେ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ । ତଥାପି, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାରମ୍ପରିକ ବିଶ୍ୱାସ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାବରେ ବୈଧ ନୁହେଁ ଏବଂ ସାଂସ୍କୃତିକ ଗୁରୁତ୍ୱକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପ୍ରମାଣ ସହିତ ଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱରେ ପକାଇବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ।

ଲୋକସଂସ୍କୃତି ଓ ପଦାର୍ଥବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ପାରସ୍ପରିକ ସମ୍ପର୍କ ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଏହି ଆନ୍ତଃବିଷୟିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ କ୍ଷେତ୍ର କାର୍ଯ୍ୟ, ମୌଖିକ ବର୍ଣ୍ଣନା, ଐତିହାସିକ ରେକର୍ଡ ଏବଂ ବୈଜ୍ଞାନିକ ବିଶ୍ଳେଷଣ ମାଧ୍ୟମରେ ଓ ପାରମ୍ପରିକ ଜ୍ଞାନର ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରେ । ଲୋକସଂସ୍କୃତି ସାଂସ୍କୃତିକ ଅଭିଜ୍ଞତାର ଜ୍ଞାନକୁ ସଂରକ୍ଷଣ କରେ, ଯେତେବେଳେ ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରାକୃତିକ ଜଗତର ଯନ୍ତ୍ରପାତିକୁ ଆଲୋକିତ କରେ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିକୋଣଗୁଡ଼ିକୁ ଏକାଠି କରି ଗବେଷକମାନେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦାବିଗୁଡ଼ିକୁ ସମାଲୋଚନାମୂଳକ ଭାବରେ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ସହିତ ସାଂସ୍କୃତିକ ଐତିହ୍ୟକୁ ସମ୍ମାନ ଦେଇପାରିବେ ।

ପରିଶେଷରେ, ଏହି ସମ୍ପର୍କର ପ୍ରକୃତ ମୂଲ୍ୟ ପରମ୍ପରାକୁ ଶୁଣିବା, ଯୁକ୍ତି ସହିତ ପ୍ରଶ୍ନ କରିବା ଏବଂ ବିଜ୍ଞାନ ମାଧ୍ୟମରେ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବାର ଆମର କ୍ଷମତାରେ ରହିଛି । ଏହା ପ୍ରକୃତି ଏବଂ ବ୍ରହ୍ମାଣ୍ଡ ବିଷୟରେ ମାନବତାର ସ୍ଥାୟୀ କୌତୁହଳକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଲୋକସଂସ୍କୃତିକୁ କେବଳ ଉତ୍ତରାଧିକାରୀ ବିଶ୍ୱାସର ଏକ ରେକର୍ଡରୁ ଏକ ଅର୍ଥପୂର୍ଣ୍ଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରିଣତ କରେ ।

ସହାୟିକା

1) NASA. (n.d.). What causes thunderstorms? NASA Global Precipitation Measurement Mission.

2) Urone, P. P., & Hinrichs, R. College physics. OpenStax. 2012

3) Urone, P. P., & Hinrichs, R. . College physics 2e. OpenStax. 2022

4) Wolfe, G., Gasper, E., Stoke, J., Kretchman, J., Anderson, D., Czuba, N., Oberoi, S., Pujji, L., Lyublinskaya, I., & Ingram, D. . College physics for AP® courses. OpenStax. 2015

5) Cengel, Y. A., & Ghajar, A. J. . Heat and mass transfer: Fundamentals and applications (6th ed.). McGraw-Hill Education. 2020

6) Cooray, V. (2015). An introduction to lightning. Springer. pp. 79–89, 91–116.

7) Willey, D. (n.d.). Firewalking: Myth vs. physics. University of Pittsburgh.

8) Bascom, W. R. . Four functions of folklore. The Journal of American Folklore, 67(266), 333–349. https://doi.org/10.2307/536411, 1954

9) Dundes, A. (Ed.). The study of folklore. Prentice-Hall. 1965

10) National Council of Educational Research and Training. . Sound. In Science: Textbook for Class IX (pp. 143–146). NCERT. 2025–2026

11) National Council of Educational Research and Training. Reflection of sound and echo. In Science: Textbook for Class IX. NCERT. 2025–2026.

■ ■ ■