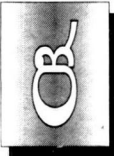


**එදිනෙද ජීවිතයට විද්‍යාව**

# ඔබ වමන්කාරයෙක් ද?



ඊත සමාජයේ වමන්-කාර සහ දකුණත්-කාර දෙකොටසක් සිටිති. සමාජයේ බහුතරයක් දකුණත් කාරයින් සිටින අතර වමන්කාරයින් සිටිනේ ටික දෙනෙකි. මේ අය ඇතැම් රටවල 'වමන්කාර' සංගම් පවා පිහිටුවාගත ඇත. වමන්කාර පහර තැනීමේ වමනින් ගහන පහර, දකුණතින් ගහන පහරට වඩා දැඩි බව පිළි ගනී. මේ නිසා ම බොක්සිං වැනි දෙ අත් යොද කරන තරගවලදී ඍජුවම වමනින් පහර එල්ල කිරීමට පුහුණු කරනු ලැබේ. මෙය පාපන්දු තරගවලදී වැඩියෙන් වම් පස යොද ගන්නා ලෙස උපදෙස් දීමට සමාන්තර වෙයි.

ලොව පතල ඇතැම් පුද්ගලයෝ වමන් කාරයෝ වූහ. ඇමෙරිකානු ජනාධිපති පදවි දරූ බිල් ක්ලින්ටන්, ජෝර්ජ් බුෂ් (ජෝර්ජ් ඩී), රොනල්ඩ් රේගන් වමන් කාරයෝ වූහ. ඇතැම් විට වමන්කාර බව පවුල තුළ ද දක්නට ඇත. එංගලන්තයේ දෙවන එලිසබෙත් රැජින, චාල්ස් කුමරු, විලියම් කුමරු වමන් කාරයෝ වූහ. එලෙසම වමන්කාරයින්ගෙන් තුනෙන් දෙකක් උපදින්නේ දකුණත්කාර දෙමාපියන්ට ය. එලෙසම එක හා සමාන නිවුන් දරුවන් අතර පවා වම. දකුණ පාවිච්චි කරන අය ඇත. ඇමෙරිකාවේ ඇට්ලන්ටාවල වාතරයින් ගැන පර්යේෂණ කරන මධ්‍යස්ථානයේ පර්යේෂණ දත්ත මේ හේතුව පැහැදිලි කිරීමක් කරයි.

මිනිසා අතර පමණ තොව වාතරයින් අතර ද වමන සහ දකුණත හුරු වාතරයෝ සිටිති. පර්යේෂණ ආයතනයේ බිල් හොප්කින් වාර්තා කරන අන්දමට විම්පන්සියන්ගෙන් සියයට 30 ක් පමණ වමන වැඩිපුර

**ආචාර්ය උපාලි ඇම් සේනානායක**



පාවිච්චි කරන අය වූහ. පසුගිය වසර දහය තුළ කරන ලද නිරීක්ෂණ අතරින් පෙනී ගොස් ඇත්තේ බොහෝ බිලිඳු විම්පන්සි පැටවු වමන් කාරයෝ වූ බවයි. වැඩෙන්ම වම හෝ දකුණු අත වැඩි වශයෙන් පාවිච්චි කිරීමට පුරුදු වෙති. මිනිසාගේ වමන් භාවය හෝ දකුණත් භාවය වඩාත් තහවුරු කරන්නේ ලියන විට ය. දකුණත් කාරයෝ දකුණතින් ලියති. වමන් කාරයෝ වමනින් ලියති. වාතරයින් ලිවීමක් නොකරන හෙයින් ඔවුන්ට නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ යම් යම් දේ කරන හැටි පරීක්ෂණය කිරීමෙනි.

ඉහළක එල්ලා ඇති ඉදුන කෙසෙල් කැනකින් කෙසෙල් ගෙඩි කඩන අයුරු ඉහළ එල්ලා ඇති බෝලයකට ගසන අයුරු වැනි දේවලින් වමන් හෝ දකුණත් හුරු බව නිරීක්ෂණය කළ හැක. පී වි සී තලයක් අතින් අල්ලාගන්නා අයුරුත්, ඉන් නිතම අතක් යොදගෙන ගෙඩියක් කැඩීම කරන්නේ දැඩි වාර ගණනක් නිරීක්ෂණය කරමින් නිගමනවලට එළඹිය හැක. වාතර-

ලොව පතල ඇතැම් පුද්ගලයෝ වමන් කාරයෝ වූහ. ඇමෙරිකානු ජනාධිපති පදවි දරූ බිල් ක්ලින්ටන්, ජෝර්ජ් බුෂ් (ජෝර්ජ් ඩී), රොනල්ඩ් රේගන් වමන් කාරයෝ වූහ. ඇතැම් විට වමන්කාර බව පවුල තුළ ද දක්නට ඇත. එංගලන්තයේ දෙවන එලිසබෙත් රැජින, චාල්ස් කුමරු, විලියම් කුමරු වමන් කාරයෝ වූහ.

යකුට දිගු කරන අතක්, කුමන අතකින් අල්ලන්නේද, තැනීමේ කැම ඉල්ලා සිටීමට කුමන අතක් දිගු කරන්නේද යන්න නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් වාතරයෙක් දකුණත් කාරයෙක්ද වමන් කාරයෙක් ද යන්න පැහැදිලිව නිගමනය කළ හැක. භාජනයක් තුළ තවරා ඇති මීපැණි, බටර් හෝ වෙනත් තලපයක් එලියට ගැනීමට කුමන අතක ඇඟිලි පාවිච්චි කරන්නේදැයි නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් පැහැදිලි අවබෝධයක් ලබා ගත හැක. මිනිසා මෙන් වාතරයින් ද කැම ගැනීමට යොද ගන්නේ වඩාත් හුරු අත යි.

වමන හෝ දකුණත යොද ගැනීම බාහිරව පෙනී ගියත් ඊට හේතුව රුඳ ඇත්තේ මොළය ගැඹුරේ ය. මේ හේතුව නිසාම මිනිසා වාතරයින්ගෙන් වෙන් වී හඳුනා ගැනීමට හැකිවී ඇත. මොළය හැඳෙන කළල අවස්ථාවේ දකුණු සහ වම් මොළය ඒකාකාරී ලෙස හැඳෙයි. වයස මුහුකුරායත් ම, යම් හෝ දකුණු අරධිය යම් යම් විශේෂඥතාවයක්

දක්වයි. මොළයේ දකුණු අර්ධය ශරීරයේ වම්පසත්, වම් අර්ධය ශරීරයේ දකුණු පසත් පාලනය කරයි.

දකුණත් කාරයින්ගේ භාෂාව මොළයේ වම් අර්ධයෙන් ද වමත් කාරයින්ගේ භාෂාව දකුණු අර්ධයෙන් ද සකස් කරයි. භාෂාව සහ කාරයයන් එකිනෙක අතර සම්බන්ධයක් දක්වන හෙයින්, යමෙකුගේ දක්ෂතාවය මේවා නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් හඳුනා ගත හැක.

මොළයේ දකුණු සහ වම් පස කුමන හේතුවක් නිසා විශේෂඥතාවක් දක්වන්නේදැයි පැහැදිලි කොටත් පෙන්වා දීමට නොහැක. මක්ස්පර්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ ස්නායු ජීව විද්‍යාඥයන් තර්ක කරන්නේ වමත් සහ දකුණත් බවේ වෙනස ඇතිවීමට හේතුව වසර 200,000 ක් තරම් ඈතක සිදුවූ ජාන මුහුන් වීමක් බවයි. වචනයක් කථා කළ නොහැකි, මිනිසා සමග සමාන කමක් ඇති වාතරයින්ගෙන් වෙනස් වන්නේ මිනිස් මොළයේ මෙම සුවිශේෂ වෙනස්කම මත යි.

ජානමය වෙනස් වීමක් නිසා වම සහ දකුණ හුරුවීමක් පැවසුවත් මෙයට කියන හේතුව භාවිත විශ්ව විද්‍යාලයේ ස්නායු ජීව විද්‍යාඥයෝ පැහැදිලි කරති. ආරම්භයේ දී මොළයේ වම් සහ දකුණු අර්ධවල වැඩිම එකලෙස ආරම්භ කළත්, කළලය වැඩීමේදී ගර්භාෂයේ ඇති 'ටෙස්ටෝටෙරෝන' (Testosterone) හෝමෝන අධිකවීම වම් සහ දකුණු අර්ධ විශේෂඥතාවයට හේතුවන බව මේ අය පෙන්වා දෙති. වර්ෂ 1980 සිට කරන පර්යේෂණ දත්තවලින් මේ බව පෙනී ගොස් ඇත.

වම යන වචනය යම් විශ්වාසයක් ද පිළිබිඹු කරයි. සුභ ගමනක් යනවිට දකුණු පස පෙරට දමා ගමන් කළ යුතු යැයි සම්මතයක් ඇත. මිනීම වමත්කාරයෙක් අතට අතදී කනාකරන විට වෙනස් කැතිවම දකුණු අත දී ආචාර කරයි. මධ්‍ය කාලීන ඉංග්‍රීසි ජන සමාජයේ පෙන්වා දී ඇති ලෙස ඉංග්‍රීසියෙන් එම (Left) යන වචනය බිඳී ඇත්තේ පරණ ඉංග්‍රීසි භාෂාවේ (Lyft) යන වචනයෙනි. එහි තේරුම 'දුර්වල' හෝ 'කිසි

ප්‍රයෝජනයක් නොමැති' යන්නයි. ලතින් භාෂාවේ Left 'තපුරු' යන්න හා බැඳේ. බයිබලයේ Left සදකාලික ගින්නට කැප කළ' යන්න යි.

ලන්ඩන් විශ්ව විද්‍යාලයේ ක්‍රිස් මැක්මේනස් ජීව මානසික විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ පිළි ගත් විශේෂඥයෙකි. ඔහු අහන ප්‍රධාන ප්‍රශ්නය වන්නේ වමත් කාරයෝ දුර්වලයැයි හෝ ඔවුන් තුළ යම් අඩුපාඩුවක් ඇත්දැයි පවතින මතය කුමන

### දකුණත් කාරයින්ගේ භාෂාව මොළයේ වම් අර්ධයෙන් ද වමත් කාරයින්ගේ භාෂාව දකුණු අර්ධයෙන් ද සකස් කරයි. භාෂාව සහ කාරයයන් එකිනෙක අතර සම්බන්ධයක් දක්වන හෙයින්, යමෙකුගේ දක්ෂතාවය මේවා නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් හඳුනා ගත හැක.

හේතුවක් මත පදනම් වූවේ ද යන්න යි. ඔහුගේ ආදර්ශ ආකෘති අනුව වසර 200,000 කට පෙර ඇතිවූ ජාන මුහුන්කරණයට අතරුරුව, දෙවන ජාන මුහුන්කරණය වඩාත් මෘතකදී එනම් 20,000 සහ 100,000 ක අතර වසර ගණනාවක සිදුවූ බව යි. දකුණු අතින් වැඩ කිරීම සම්මතයැයි පිළි ගැනීමට පසු මෙය සිදු විය. මෙම සිදු වීම වම දකුණු මොළයේ අර්ධ කොටස විශේෂතාවය දක්වනවා වෙනුවට දකුණු අත භාවිතය සඳහා ඇති මොළයේ සාධක මකා දැමීමක් විය. එවිට වම් අතේ භාවිතය වැඩිවෙයි.

මැක්මේනන්ගේ සංකල්පය වම, දකුණු භාවිතය පැහැදිලි කරන අතර තවත් කරුණු රාශියක් පෙන්වා දෙයි. එක හා සමාන නිවුන් දරුවන් දෙදෙනෙකුත් එක් කෙනෙක් දකුණත් වීමටත්, අනික් කෙනා වමත් වීමත්, බොහෝ ස්වාභාවික දක්ෂතාවයක් ඇති, එමෙන්ම යම් දුර්වලතාවයක් ඇති බොහෝ දෙනා වමත් කාරයින් වීමත් මේ සංකල්පයෙන් පැහැදිලි කරයි.

මිනිසා අතර ඇති වම දකුණ වෙනස මෙලෙස විස්තර කළත් වාතරයින්ගේ වම දකුණ අත්

පාවිච්චිය පැහැදිලි කිරීම තරමක් අසීරු ය. ඇත්ත වශයෙන් ම බිල් හොප්කින්ගේ පර්යේෂණවලට පෙර සත්ත්ව විද්‍යාඥයෝ මේ ගැන එතරම් තැකීමක් නොකළහ. කැලේ ජීවත් වන වාතරයින්ට වම හෝ දකුණු පුරුදුවීම එතරම් අවශ්‍ය කරුණක් නොවේ. එක පොළු කැබැල්ලක් දකුණතින් ගෙන, පලතුරු ගෙඩියක් වමතින් කෑම එතරම් වැදගත් නොවේ. එහෙත් යම් සුක්ෂම වැඩක් කිරීමට අත් ඇඟිලි

යොදවන විට වම දකුණ විශේෂඥතාවය ඉස්මතු වෙයි. අකුරු ලිවීම පමණක් නොව ඇතයකට ගැසීමේදී හෝ ඉස්කුරුප්පු ඇතයක් තද කිරීමේදී වම හෝ දකුණු අත පාවිච්චි කිරීම ඉස්මතු වෙයි. මෙය සුක්ෂම යාන්ත්‍රික හැකියාව (Fine Motor Skill) ලෙස හැඳින්වෙයි.

වාතරයින් සහ මිනිසා සමග කරන ලද පරීක්ෂණවලින් පෙනී ගොස් ඇත්තේ, වාතරයින් අතර සියයට 35 ක් පමණ වමන පාවිච්චි කරන අතර, මිනිසා අතර සියයට 10 ක් පමණ සංඛ්‍යාවක් සිටින බවයි. මින් පෙනී යන්නේ සත්ත්වයා පරිණාමයෙන් ඉහළට යන විට දකුණත් භාවය වඩාත් කැපී පෙනෙන බව ය. මෙය අති පුරාණයේ සිට පැවත එන්නක් බව පෙනේ.

විම්පත්සින්ට වඩා මිනිසා වඩාත් දකුණත් වූවත්, මේ දෙවර්ගයේම ලදරුවෝ උපන් මුල් මාස කීපය තුළ වම සහ දකුණ සමාන ලෙස පාවිච්චි කරයි. පසුව ස්ථිර දකුණත් හෝ වමත් කාරයෙක් බවට පත් වෙයි. හොප්කින් සහ මැක්මිනස් යන පර්යේෂකයෝ මෙයට පහත සඳහන් අදහස් ඉදිරිපත් කරති. එක අතකට දකුණත් භාවය

පෙන්වූම කරන ජාන මේ සතුන් තුළ ඇත. ඒවා ක්‍රියා කිරීම නිසා දකුණත් පාවිච්චි කෙරෙහි වෙයි. තැන්තම් දකුණ පාවිච්චි කරන ජාන නමා තුළ තිබුණත් ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය යටපත්ව තිබිය හැක. ඒවිට ඒ තැනැත්තා වමත් කාරයෙක් බවට පත් වෙයි.

සාමාන්‍ය කායික සංවර්ධන ප්‍රශ්න තැනිට යම් දරුවෙක් වමත් කාරයෙක් බවට පත්වෙයි නම්, එම දේ විශේෂ ක්‍රියාකාරී ජාන තැනි නිසා සිදුවන්නක් බව හොප්කින් පවසයි. මෙය තවත් විධියකින් පවසන්නේ නම් දකුණු පුරුදු දෙමාපියන් සුගලයකට ලැබෙන දරුවා වමත්කාරයෙක් නම් ඔහු තුළ යම් සෞඛ්‍යමය ගැටලු තිබිය හැක. එහෙත් වමත්කාර අත් හුරු දෙමාපියන්ට උපදින දරුවා දකුණත් කාරයෙක් නම් ඔහු වඩා නිරෝගී තැනැත්තෙක් යැයි කීව නොහැක.

මොළය විශ්ලේෂණය (Brain scan) කිරීමෙන් පෙනී ගොස් ඇත්තේ දකුණත් බව හෝ වමත් බව වඩාත් සම්බන්ධ වී ඇත්තේ භාෂාව ප්‍රකාශ කරනවාට වඩා අත් ඇඟිලි යොද කරන සුක්ෂම වැඩටලට යි. චිත්‍රශිල්පියකුට දකුණු අතින් හොඳ චිත්‍රයක් ඇඳිය හැකි වුවද, එම ක්‍රියාව වම් අතින් කළ නොහැකි බව යි. එහෙත් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයකුට වමතින් මෙන්ම දකුණු අතින් එක ලෙස බෝලය හැසිරවිය හැක. බෝලයක් ඇල්ලීම වමෙන් හෝ දකුණෙන් එක සේ කළ හැක. කුරුල්ලන් සහ ගෙම්බන් මොළයේ එකම කොටසක පාලනය යටතේ ශබ්දය නිකුත් කළත්, අන්තටු හෝ අත් පා පාවිච්චිය ගැන යම් විශේෂඥතාවක් තොදක්වයි. කථාවට අමතරව, මිනිසාට යම් යම් සංඥ අතින් පසින් පෙන්වූම කළ හැක.

මෙය වක්‍රව අතපය යෙදවීමට පටන් ගත් බවට ඉගියක් දෙයි. ඉහත අදහස් දක්වන්නේ නවසීලන්තයේ මික්ලන්ඩ් විශ්ව විද්‍යාලයේ මයිකල් කෝබාලිස් ය. මොළයේ ක්‍රියාකාරීත්වය වම සහ දකුණු අත යෙදවීමත් නවමත් විසඳුම් ලබමින් සිටින අබිරහස් ය. □