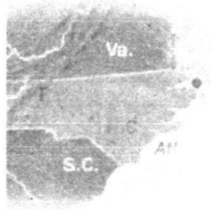
ගුවන් ගමනේ ඉතිහාසය

අහසින් යාමට පෙරුම් පිරූ මිනිසා, අදින් සියවසකට පෙර අහස ජයගත්හ. 1903 දෙසැම්බර් 17 වැනිදා, "රයිට් සොහොයුරන්" පොළොවෙන් - අහසට නැගුණු මොහොත! එය කෙසේ සිදුවිද?

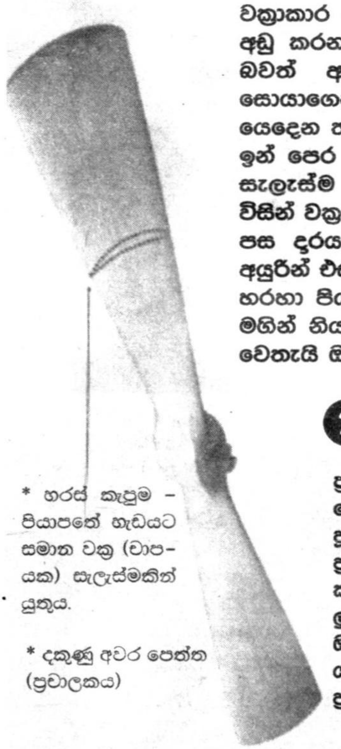


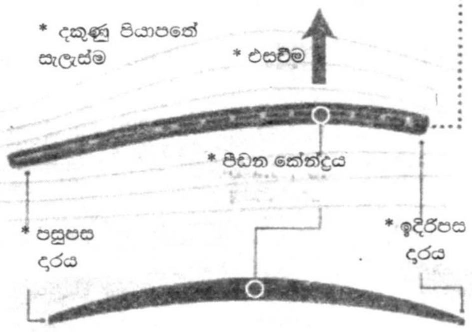
"විල්බර් රයිට්" ගේ ඒකායන අරමුණ වූයේ බාල සොහොයුරු "ඕවිල්" සමග එක්ව, ගුවන් යානයක් තැනීමේ සිහිනය සැබෑ කර ගැනීමය. ඔවුන්ගේ ඇරඹුම සරුංගල් සහ ග්ලයිඩර (ඇන්ජිමක් රහිත සැහැල්ලු ගුවන් යානා) වලින් විය. සිව් වසරක ප්‍රයත්නයකින් පසු උතුරු කැරොලිනා වෙරළේ දී, අන් කිසිවෙකුටත් නොහැකි වූ ඔවුන්ගේ වෑයම සඵලත්වයට පැමිණීමේ මොහොත උදවිණි. මෙහි පියාසර කාලය මිනිත්තුවකට සීමා වුවද, ඉතිහාසයේ නව පිටුවක් සනිටුහන් කිරීමට "රයිට්" දෙසොහොයුරෝ සමත් වූහ.

1 එසවීම

පියාපත්

වක්‍රාකාර පියාපත් මගින් ඉහළ වායු පීඩනය අඩු කරන බවත්, පහළ පීඩනය වැඩි කරන බවත් අනෙකුත් නිර්මාණකරුවන් විසින් සොයාගෙන තිබුණා. මෙහි ප්‍රතිඵලය ඉහළට යෙදෙන තල්ලුවයි. එසේත් නැතිනම් එසවීමයි. ඉන් පෙර වැඩිවශයෙන් භාවිත වූ නියමාකාර සැලැස්ම වෙනස්කර රයිට් සොහොයුරන් විසින් වක්‍රයේ (චාපයේ) ඉහළම ස්ථානය ඉදිරිපස දරය ආසන්නයේ යොදනු ලැබුවා. මේ අයුරින් එසවීම යොමු කර තිබූ පීඩන කේන්ද්‍රය හරහා පියාපත්වල සමබරතාව රඳවා ගැනීම මගින් නියමුවාගේ ස්ථායිතාව වැඩි කළ හැකි වෙතැයි ඔවුන් විශ්වාස කළා.





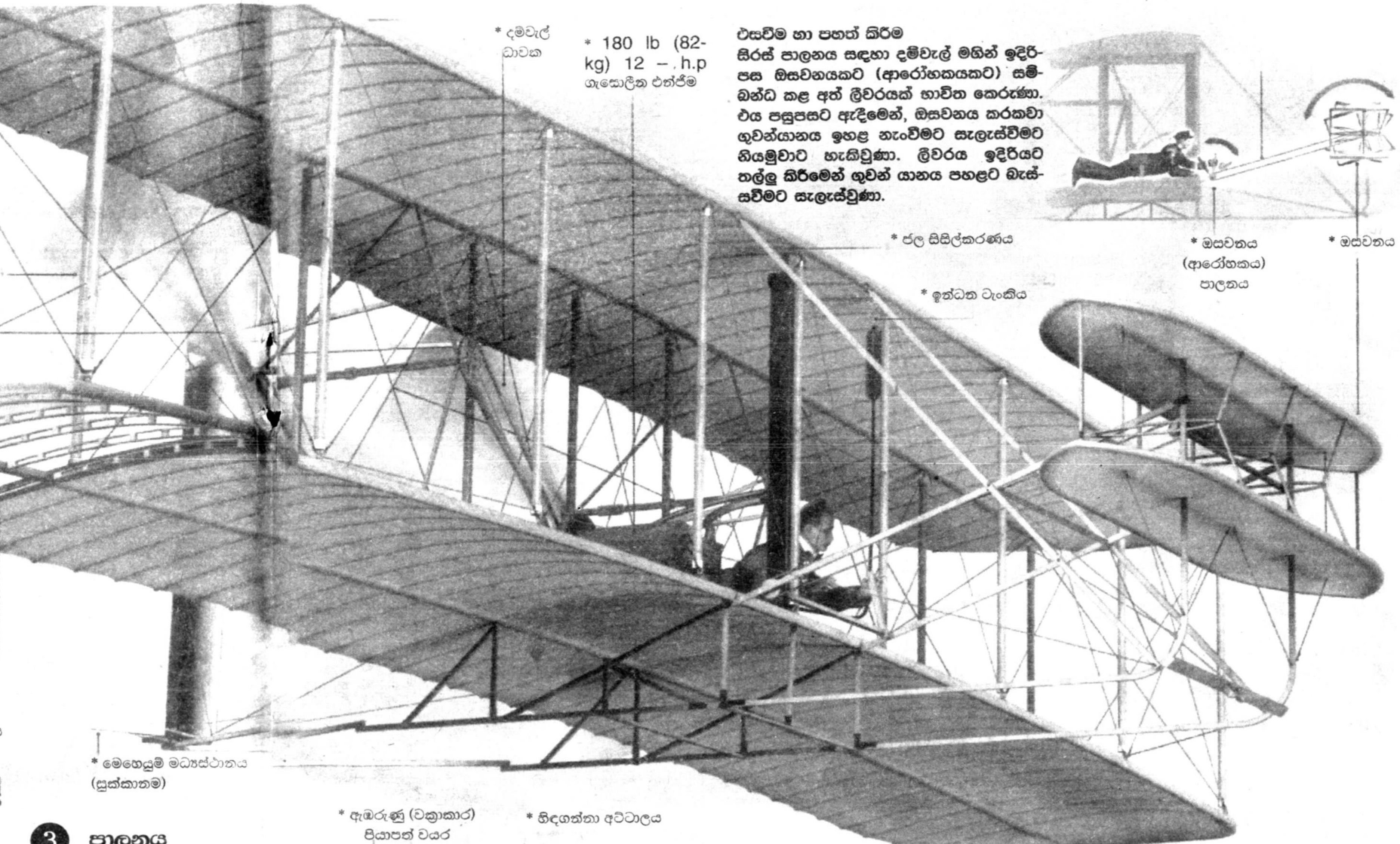
2 ප්‍රචාලනය

ප්‍රචාලකය

බෝට්ටුවල ඇති ප්‍රචාලක අනුකරණය කළ පූර්වගාමීකයන් අනුගමනය නොකළ ඔවුන් ප්‍රචාලකය භ්‍රමණය වන තටුවක් මෙන් ක්‍රියා කරන බව වටහා ගත්තා. එසවීම හා තල්ලුව එකම බලයක් මගින් සිදු කළ හැකි බව ඔවුන්ගේ අදහස වුණා. ඔවුන්ගේ ගුවන් යානය ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවන්ට චලනය වන ප්‍රචාලක දෙකකින් යුක්ත වුණා.

ඇන්ජිම

ඔවුනට සරිලන ඇන්ජිමක් සොයාගැනීමට නොහැකි වූයෙන් සැහැල්ලු ඇලුමිනියම් ඇන්ජිමක් තැනීමට සිදුවුණා. ප්‍රචාලක හා ඇන්ජිම සම්බන්ධ කිරීමට දැතිරෝද සහ දම්වැල් යොදා ගැනුණා.



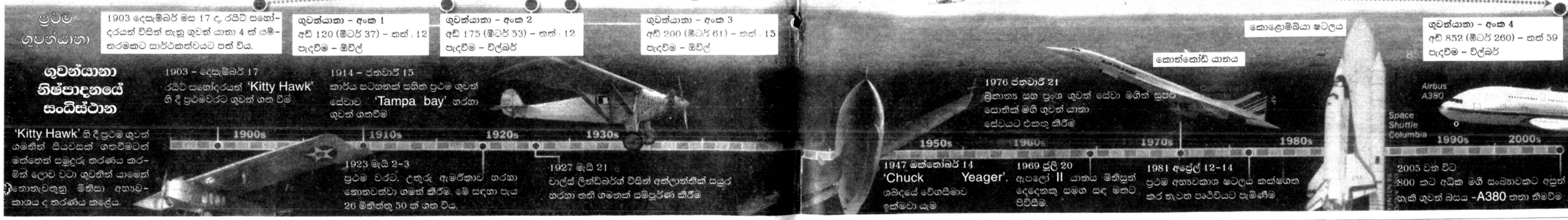
එසවීම හා පහත් කිරීම

සිරස් පාලනය සඳහා දම්වැල් මගින් ඉදිරිපස ඔසවනයකට (ආරෝහකයකට) සම්බන්ධ කළ අත් ලීවරයක් භාවිත කෙරුණා. එය පසුපසට ඇදීමෙන්, ඔසවනය කරකවා ගුවන්යානය ඉහළ නැංවීමට සැලැස්වීමට නියමුවාට හැකිවුණා. ලීවරය ඉදිරියට තල්ලු කිරීමෙන් ගුවන් යානය පහළට බැස්සවීමට සැලැස්වුණා.

3 පාලනය

ඔවුන්ගේ ගුවන් යානය සාර්ථක වීමට හේතු වූ වැදගත්ම සොයාගැනීම වූයේ ත්‍රිමාණ පාලක පද්ධතියයි. සුක්කානමකින් පමණක් ගුවන්යානය හැරවිය නොහැකි බව ඔවුන්ට වැටහී ගියා. දිශාව පාලනය කිරීමට සහ හැරවීම පහසු කිරීමට ඔවුන් වකගැසුණු (ඇඹරුණු) පියාපත් යොදා ගත්තා.

පියාපත්වල පිටුපස කොන්වලට හා මෙහෙයුම් මධ්‍යස්ථානයට වයර මගින් සම්බන්ධ ස[illegible] රඳවනයක් මත නියමුවාගේ හිඳගන්නා අට්ටාලය සැකසුණා. මෙහිදී නියමුවා විසින් ඉන එක පසකට එසවීමෙන් ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධ පියාපතේ කෙළවර පහළට කළ තල්ලු හැකි වූ අතර එවිට අනෙක් පියාපත් ස්වභාවිකවම එසවීමකට ලක් වුණා. එවිට පසුපස දරය සහිත පෙදෙස වඩා ඉහළ එසවීමකට ලක්වීම මගින් ගුවන් යානය හැරවීමට ලක් වුණා. මෙසේ හරවන ප්‍රමාණය මෙහෙයුම් මධ්‍යස්ථානය මගින් පාලනය කළ හැකි වුණා.



ප්‍රථම ගුවන්යානා

1903 දෙසැම්බර් මස 17 ද, රයිට් සහෝදරයන් විසින් තැනූ ගුවන් යාත්‍රා 4 ක් යම්තරමකට සාර්ථකත්වයට පත් විය.

ගුවන්යානා - අංක 1
අඩි 120 (මීටර් 37) - තත් : 12
පැදවීම - ඕවිල්

ගුවන්යානා - අංක 2
අඩි 175 (මීටර් 53) - තත් : 12
පැදවීම - විල්බර්

ගුවන්යානා - අංක 3
අඩි 200 (මීටර් 61) - තත් : 15
පැදවීම - ඕවිල්

ගුවන්යානා - අංක 4
අඩි 852 (මීටර් 260) - තත් 59
පැදවීම - විල්බර්

ගුවන්යානා නිෂ්පාදනයේ සංධිස්ථාන

'Kitty Hawk' හි දී ප්‍රථම ගුවන් ගමනින් සියවසක් ගතවීමටත් මත්තෙන් සමුද්‍ර තරණය කරමින් ලොව වටා ගුවනින් යාමෙන් නොනැවතුනු මිනිසා අභ්‍යවකාශය ද තරණය කළේය.

1903 - දෙසැම්බර් 17
රයිට් සහෝදරයන් 'Kitty Hawk' හි දී ප්‍රථමවරට ගුවන් ගත වීම්

1914 - ජනවාරි 15
කාර්ය සටහනක් සහිත ප්‍රථම ගුවන් සේවාව 'Tampa bay' හරහා ගුවන් ගතවීම

1923 මැයි 2-3
ප්‍රථම වරට, උතුරු ඇමරිකාව හරහා නොනවත්වා ගමන් කිරීම. මේ සඳහා පැය 26 මිනිත්තු 50 ක් ගත විය.

1927 මැයි 21
චාල්ස් ලින්ඩ්බර්ග් විසින් අත්ලාන්තික් සයුර හරහා තනි ගමනක් සම්පූර්ණ කිරීම

1947 ඔක්තෝබර් 14
'Chuck Yeager'. ශබ්දයේ වේගසීමාව ඉක්මවා යෑම

1969 ජූලි 20
ඇපලෝ II යානය මිනිසුන් දෙදෙනකු සමග සඳ මතට පිවිසීම.

1976 ජනවාරි 21
බ්‍රිතාන්‍ය සහ ප්‍රංශ ගුවන් සේවා මගින් සුපර් සොනික් මගී ගුවන් යාත්‍රා සේවයට එකතු කිරීම

1981 අප්‍රේල් 12-14
ප්‍රථම අභ්‍යවකාශ ෂටලය කක්ෂගත කර නැවත පෘථිවියට පැමිණීම

2005 වන විට
800 කට අධික මගී සංඛ්‍යාවකට අසුන් ගත හැකි ගුවන් බසය -A380 තනා නිමවීම