

## 5. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The general objective of this research was to assess the implementation level of ICT infrastructure in container terminals and its impact on the productivity. And also IT skills of the operational staff were assessed in this regard. To accomplish the objectives, primary and secondary data and information were used.

Even though there are only two sets of data, the result of the research shows clearly a positive relationship between ICT level and productivity as well as familiarity level and productivity.

A clear upward trend in shipping volumes in the Asian region can be seen and more vessel traffic is also expected. At the same time ports and terminals in Asian region are developing at a faster rate. That suggests the improvements in ICT in container terminals have to be done in an essential basis without further delaying. ICT infrastructures have to be continuously upgraded to meet industry standards and fulfill the port users' expectations.

Meantime ICT skills of operational employees, who operate the newly implemented ICT systems, have to be improved by giving a proper training. Specially, with the proposed system for JCT, IT skills of prime mover drivers have to be improved as they have to interact with the new system. Their skill levels have to be assessed continuously to maintain a high standard.

Although this study has a small sample size, its results do provide insight into the importance of the use of ICT infrastructures with latest technologies. Also, findings from this analysis can prove useful in continued analyses of these data and in the development of future research projects.

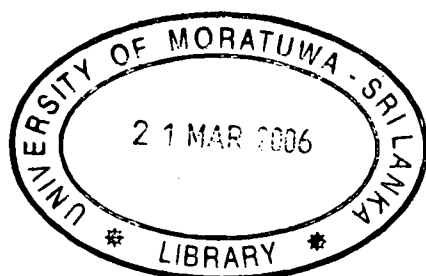
## REFERENCES

1. Annual Report 2003, Hong Kong International Port, [http://hit.com.lk/newsRoom/pdf/HIT\\_Brochur\\_2003.pdf](http://hit.com.lk/newsRoom/pdf/HIT_Brochur_2003.pdf).
2. Annual Report 2003, PSA International Pte Ltd, <http://www.internationalpsa.com>.
3. Ashar A. (2002), "Revolution Now!" *Containerisation International- January 2002*, London, Containerisation International.
4. Baird Alfred J. (2003), *Global Strategy in Maritime Sector: Perspective for the Shipping and Ports Industry*, Proceedings of 2003 September, Third Meeting of the Inter American Committee on Ports.
5. Beddow M. (2004), "Hub Port Ambitions", *Containerisation International- May 2004*, London, Containerisation International.
6. Cambridge Systematics Inc, USA, *Multi-Client Port Access Project*, 2003 September
7. Cargo Systems report (1997), *Developments in Container Handling Technology*, London, IIR Publications Ltd.
8. Cargo Systems. 2000. [http://www.containershipping.com/info98\\_contents.html](http://www.containershipping.com/info98_contents.html)
9. Containerisation International Year Books (1985 to 2004), *World Container Port Traffic League*, London, Containerisation International.
10. Dasanayaka S.W.S.B. (1995), *Seaports and their generated Business Activities in Transition*.
11. De Silva, Elmo et al, *Reorganisation of Sri Lanka Customs and ports to meet the business challenges of today*, Deregulation conference proceedings, 2002
12. Department for Transport, Local Government and Region – UK, *Recent developments and prospects at UK container ports, 2000, UK*.
13. Dharmasena K. (2003), *The Port of Colombo 1940- 2000- Volume II*, Second Edition, Tokyo, Japan Overseas Ports Cooperation Association.
14. Forward K., Jeffery K. (2003), *Recent Developments in Ports Information Technology*, London, Digital Ship Association.
15. G.M. (IT) –SAGT, Interview by author
16. Galhena R. (2003), *Container terminal Development and Management: Sri Lanka Experience (1980- 2000)*, Geneva, United Nations.
17. ISL Publications (2003), *Shipping Statistics & Market Review Analysis No. 6*, [http://www.isl.org/products\\_services/publications/samples/cargo.shtml.en](http://www.isl.org/products_services/publications/samples/cargo.shtml.en)
18. Japan Port Consultants (2000), *The Study on Special Assistance for Project Implementation (SAPI) for Port of Colombo North Pier Development Project I –II*.
19. Japan Port Consultants (2004), *Interim Report for Capacity Enhancement Project at JCT*.
20. Jeffery K. (1999), *Recent developments in Information Technology for Container Terminals*, London, IIR Publications Ltd.
21. McNurlin B.C., Sprague R. (2002), *Information Systems Management in Practice*, Fifth Edition, Delhi, India, Pearson Education (Singapore) Pte Ltd.
22. O'Mahony Hugh (1998), *Opportunities for Container Ports*, London, IIR Publications Ltd.

23. Ocean Shipping Consultants (2000), *The Middle East and Indian Subcontinent Containeport Market to 2010*, Surrey, UK, Ocean Shipping Consultant Ltd.
24. Operations Manager (Marketing)-JCT, Interview by author
25. Operations Manager (Planning)-JCT, Interview by author
26. Payer H.G. (2002) , *Economic and Technical Aspects of Mega-Container Carriers*, Proceedings of the Annual Conference and General Meeting of International Association of Maritime Economists on 13<sup>th</sup> to 15<sup>th</sup> November 2002.
27. SAGT Publication( 2004), *Introducing e-Port. the Internet Information Exchange Service of SAGT.*
28. Schiesser R. (2002), *IT Systems Management - Designing, Implementing and Managing World-Class Infrastructures*, Delhi, India, Prentice-Hall of India Private Limited.
29. Scott Wilson Consultants (2001), *Colombo Port South harbour Development Project-Final Report*
30. Senior System Analyst of IS Division- JCT, Interview by author.
31. Sunday Times, (2004), "SAGT improves e-commerce platform for Port users." Colombo, *Sunday Times*, 08.02.2004,
32. Transport, Communications, Tourisam and Infrastructure Development Division of ESCAP, (1999), *Regional Shipping and Port Development Strategies*, United Nations.
33. Willmington R. (2002), "The bigger the better?" *Containerisation International-February 2002*, London, Containerisation International



University of Moratuwa, Sri Lanka  
Electronic Theses & Dissertations  
www.lib.mrt.ac.lk

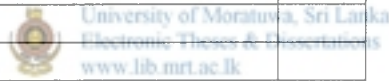


# APPENDIX 1 - SURVEY QUESTIONNAIRE

*This questionnaire was designed to collect the information on  
Operational staff of Container Terminals  
for a Research Project conducted by W.M.D.B.Wijekoon, a student of MBA/IT 2002/2004 group of the  
University of Moratuwa.*

1. Organization : \_\_\_\_\_
2. Job Description (Please mark the relevant box)

	Job Description	
a	Quey crane operator	
b	Quey crane assistant (Signalman)	
c	Yard crane operator	
d	Yard crane assistant (Signalman)	
e	Prime mover driver	
f	Yard assistant	
g	Tally clerk	
h	Yard superintendent	
i	Superintendent	
j	Yard planner	
K	Ship planner	
L	Control room staff	
m	Managers	
n	Other (Pl specify)	



**Please mark the relevant box.**

3. Age Group : a.[ ] 20 – 25 b.[ ] 25 – 30 c.[ ] 30 – 35 d.[ ] 35 – 40 e.[ ] 40 – 45  
f.[ ] 45 – 50 g.[ ] 50 – 55 h.[ ] 55 – 60 i.[ ] 60 – 65
4. Experience in the company : a.[ ] 1 – 5 b.[ ] 5 – 10 c.[ ] 10 – 15 d.[ ] 15 – 20  
e.[ ] 20 – 25 f.[ ] 25 – 30 g.[ ] 30 – 35
5. Experience in the present job : a.[ ] 1 – 5 b.[ ] 5 – 10 c.[ ] 10 – 15 d.[ ] 15 – 20
6. Highest Education Qualification obtained
  1. [ ] Up to 8<sup>th</sup> standard
  2. [ ] Up to Ordinary Level
  3. [ ] Passed Ordinary Level
  4. [ ] Up to Advanced Level
  5. [ ] Passed Advanced Level
  - 6 [ ] Degree
  7. [ ] Post Graduate Diploma or Degree



7. Computer courses followed (Please mark the relevant box)

Computer Course and Duration			
Short term certificate courses ( 2 weeks or less)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Followed	<input type="checkbox"/> Completed
Long term certificate courses ( 2 weeks to 3 months)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Followed	<input type="checkbox"/> Completed
Diploma courses	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Followed	<input type="checkbox"/> Completed
Higher Diploma courses	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Followed	<input type="checkbox"/> Completed

8. Other courses followed which are relevant to your job (Please specify)

Course Title	Duration

The choices you make in answering in following questions are;

- Not clear** - means you don't know what is meant by the question.  
**I can't do it** - means you have tried it and you feel that you cannot do it at all  
**Very difficult** - means you have tried it and you feel that it is very difficult for you  
**Can manage** - means you feel that it is difficult. But you can do it with some effort  
**Easy** - means you feel that you can do it without any extra effort  
**Very easy** - means you feel that you are very comfortable with it

Please read each question carefully and then mark the appropriate box. Do not spend too much time on any question.

**In general life**

9. Do you have a bank ATM card ?  Yes  No

If yes, 9.1 Use of an ATM card to withdraw money from a bank :

Not clear  I can't do  Very difficult  Can manage  Easy  Very easy

10. Do you have a mobile phone with SMS facility ?  Yes  No

If yes, 10.1 Use of special features in a mobile phone :

Not clear  I can't do  Very difficult  Can manage  Easy  Very easy

10.2 Use of a mobile phone to send a SMS :

Not clear  I can't do  Very difficult  Can manage  Easy  Very easy

10.3 Use of mobile phone to play games :

Not clear  I can't do  Very difficult  Can manage  Easy  Very easy

**In the work place**

11. Do you have to do any data entry for your job  Yes  No

If yes, 11.1 Data entry using the given key board :

Not clear  I can't do  Very difficult  Can manage  Easy  Very easy

**IT Skills**

12. Have you ever used a normal computer ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 12.1** Working with the standard computer key board :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy  
**12.2** Operating a pointing device (Mouse) :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
13. Have you sent an e-mail ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 13.1** Sending an e-mail :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
14. Have you gone to a website in the Internet ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 14.1** Surfing the Internet :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
15. Have you played a computer game ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 15.1** Use of a PC to play a computer game :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
16. Have you used computer to listen to a music CD or to watch a movie VCD ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 16.1** Use of a PC to listen to a music / watch a movie :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
17. Have you used a PC for any other purpose ? (Pl specify) [ ] Yes , for ..... [ ] No  
**If yes, 17.1** Doing that work :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy
18. Do you have a computer in your home ? [ ] Yes [ ] No  
**If yes, 18.1** Setting up of a PC ( Connecting of keyboard, mouse, monitor and speakers etc ) :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy  
**18.2** Working in Windows environment :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy  
**18.3** Installation of a new software package in your computer :  
[ ] Not clear [ ] I can't do [ ] Very difficult [ ] Can manage [ ] Easy [ ] Very easy



Following questions are based on some statements. The choices you make in answering are:

- Strongly Agree** - means you feel strongly in favour of this statement
- Agree** - means you are in favour of this statement
- Undecided** - means you are not sure or do not know about this statement
- Disagree** - means you are not in favour of this statement
- Strongly Disagree** - means you feel strongly against this statement

Please read each statement carefully and then place appropriate number out of five choices given. Do not spend too much time on any one statement.

**Choice Types**

- 1 = **Strongly Disagree** (means you feel strongly against this statement)
- 2 = **Disagree** (means you are not in favour of this statement)
- 3 = **Undecided** (means you are not sure or do not know about this statement)
- 4 = **Agree** (means you are in favour of this statement)
- 5 = **Strongly Agree** (means you feel strongly in favour of this statement)

- 19. "An employee with proper education background can do his work efficiently" [ ]
- 20. "A skilled / well trained employee can complete the assigned task efficiently" [ ]
- 21. "An employee who has some familiarity with IT can do his work efficiently" [ ]
- 22. "Team work concept, make us more productive" [ ]
- 23. "Incentives paid are/were more effective to improve productivity" [ ]
- 24. "Competitiveness among the terminals makes us more productive" [ ]
- 25. "Discipline of the employee is more important to increase the productivity" [ ]
- 26. "Attitudes of the employee are much helpful to increase productivity" [ ]
- 27. "Productivity is inversely affected by trade union actions (Picketing, Strikes etc.)" [ ]
- 28. "A correct leadership and guidance is provided by the top management" [ ]

Your suggestions to further improve the productivity of the container terminal

---



---



---



---



---



---

Name (Optional):	
Telephone:	
FAX:	



# APPENDIX 2 - SINHALA TRANSLATION OF THE QUESTIONNAIRE

රහස්ගතයි

## ප්‍රශ්නාවලිය

විශ්ව විද්‍යාලීය සමීක්ෂණයක් සඳහා බහාලු මෙහෙයුම් අංගන වල ක්‍රියාකරවන සේවක මහත්‍රන්ගේ තොරතුරු ලබාගැනීමට මෙම ප්‍රශ්නාවලිය සැලසුම් කරන ලදී.

1. ආයතනය :
2. තනතුර: (අදාළ කොටුවේ කතීරයක් සලකුණු කරන්න).

	තනතුර	
a	ගැන්ට්‍රි දොෂකර ක්‍රියාකරු	
b	ගැන්ට්‍රි දොෂකර සහායක	
c	ට්‍රාන්ස්ෆර් දොෂකර ක්‍රියාකරු	
d	ට්‍රාන්ස්ෆර් දොෂකර සහායක	
e	ප්‍රයිම් ඉවර්ට් රියදුරු	
f	අංගන සහායක (Yard assistant)	
g	සැසඳුම් ලිපිකරු (Tally clerk)	
h	අංගන අධිකාරී (Yard superintendent)	
i	අධිකාරී (Superintendent)	
j	අංගන සැලසුම් කරු (Yard planner)	
k	යාත්‍රා සැලසුම් කරු (Ship planner)	
l	මෙහෙයුම් මැදිරි කාර්යමණ්ඩල (Control room staff)	
m	කළමනාකරු	
n	වෙනත් ( කරුණාකර සඳහන් කරන්න )	

කරුණාකර අදාළ කොටුවේ කතීරයක් සලකුණු කරන්න.

3. වයස : a.[ ] 20-25      b.[ ] 25-30      c.[ ] 30-35      d.[ ] 35-40      e.[ ] 40-45  
f.[ ] 45-50      g.[ ] 50-55      h.[ ] 55-60      i.[ ] 60-65
4. ආයතනයේ සේවා කාලය : a.[ ] 1-5      b.[ ] 5-10      c.[ ] 10-15      d.[ ] 15-20  
e.[ ] 20-25      f.[ ] 25-30      g.[ ] 30-35
5. වර්තමාන තනතුරේ පලපුරුද්ද: a.[ ] 1-5      b.[ ] 5-10      c.[ ] 10-15      d.[ ] 15-20
6. උසස්ම අධ්‍යාපන සුදුසුකම:
  1. [ ] අවමාන ශ්‍රේණිය සමත්
  2. [ ] සාමාන්‍ය පෙළ දක්වා
  3. [ ] සාමාන්‍ය පෙළ සමත්
  4. [ ] උසස් පෙළ දක්වා
  5. [ ] උසස් පෙළ සමත්
  6. [ ] උපාධිධාරී
  7. [ ] පශ්චාත් උපාධි



7. පරිගණක පාඨමාලා:

පරිගණක පාඨමාලාව	
කෙටි කාලීන සහතික පත්‍ර පාඨමාලා ( සති දෙකට අඩු )	[ ] නැත [ ] ඉගෙනුම ලැබුවා [ ] සාර්ථකව නිම කලා
දිගුකාලීන සහතික පත්‍ර පාඨමාලා ( මාස තුනට අඩු )	[ ] නැත [ ] ඉගෙනුම ලැබුවා [ ] සාර්ථකව නිම කලා
ඩිප්ලෝමා පාඨමාලා	[ ] නැත [ ] ඉගෙනුම ලැබුවා [ ] සාර්ථකව නිම කලා
උසස් ඩිප්ලෝමා පාඨමාලා	[ ] නැත [ ] ඉගෙනුම ලැබුවා [ ] සාර්ථකව නිම කලා

8. අනෙකුත් අදාළ පාඨමාලා : (විස්තර සඳහන් කරන්න)

පාඨමාලාව	කාලය



අංක (9) සිට (18) දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත ප්‍රකාශණ වලින් නිවැරදි ප්‍රකාශණය තෝරා ඊට අදාළ කොටුවේ කතිරයක් සලකුණු කරන්න.

**ප්‍රකාශණ :**

- පැහැදිලි නැත යනු අදාළ කාරණය පිළිබඳව ඔබට අවබෝධයක් නැති වෙයි.
- නොහැකිය යනු ඔබට එය කොහෙත්ම කළ නොහැකි වෙයි .
- ඉතා අමාරුය යනු ඔබට එය ඉතා අමාරුවෙන් කළ හැකි වෙයි.
- සාමාන්‍යයෙන් යනු ඔබට එය සාමාන්‍ය තරමින් කළ හැකි වෙයි.
- පහසුය යනු ඔබට එය පහසුවෙන් කළ හැකි වෙයි.
- ඉතා පහසුය යනු ඔබට එය ඉතා පහසුවෙන් කළ හැකි වෙයි.

9. ඔබට යම්කිසි බැංකුවක ATM කාඩ් පතක් තිබේද ? [ ]ඔව් [ ]නැත  
 තිබේ නම්, “ATM කාඩ්පත භාවිතයෙන් ATM යන්ත්‍රයකින් මුදල් ගැනීම”  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

10. ඔබට SMS සහිත ජංගම දුරකථනයක් තිබේද ? [ ]ඔව් [ ]නැත  
 තිබේ නම්,  
 10.1 “ජංගම දුරකථනයේ විශේෂ පහසුකම් ( Phone book යනාදිය ) භාවිතය”  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

10.2 “ජංගම දුරකථනයෙන් SMS එකක් යැවීම”.

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

10.3 “ජංගම දුරකථනයේ Games භාවිතය”

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

11. එදිනෙදා රාජකාරියේදී ඔබට පරිගණකයකට (PC, MDT, HHT එකකට ) දත්ත ඇතුළු කිරීමට ( data entry ) පැවරී තිබේද ? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ තිබේ නම්, එම දත්ත ඇතුළු කිරීම ඔබට :

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

12. ඔබ පරිගණකයක් ( Personal Computer ) භාවිතාකර තිබේද ? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ භාවිතාකර තිබේ නම්,

12.1 “පරිගණකයේ යතුරු පුවරුව ( Key board ) භාවිතාකර දත්ත ඇතුළු කිරීම”

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

12.2 “Mouse භාවිතා කිරීම”

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

13. ඔබ කවදා හෝ විද්‍යුත් තැපෑල ( E-mail) භාවිතාකර තිබේද? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ ඇත්නම්, එලෙස විද්‍යුත් තැපෑලක් යැවීම ඔබට :

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

14. ඔබ කවදා හෝ අන්තර්ජාලය ( Internet ) භාවිතාකර තිබේද? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ භාවිතාකර තිබේ නම්, “අන්තර්ජාලය භාවිතය” ඔබට

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

15. ඔබ පරිගණක ක්‍රීඩාවක නිරත වී තිබේද ? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ නිරත වී තිබේ නම්, “පරිගණක ක්‍රීඩාවක් කිරීම” ඔබට

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

16. ගීතයක් (CD) ඇසීමට හෝ චිත්‍රපටයක් (VCD) නැරඹීමට ඔබ පරිගණකයක් භාවිතාකර තිබේද? [ ] ඔව් [ ] නැත

එසේ නම්, “පරිගණකය භාවිතයෙන් ගීතය ඇසීම හෝ චිත්‍රපටය නැරඹීම” ඔබට :

[ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

17. වෙනත් කුමන හෝ කාර්යයක් සඳහා ඔබ පරිගණකයක් භාවිතාකර තිබේද ? [ ] ඔව් [ ] නැත  
 එසේ භාවිතාකර තිබේ නම්, එම කාර්යය ඔබට :  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

18. ඔබ නිවසේ පරිගණකයක් තිබේද ? [ ] ඔව් [ ] නැත  
 එසේ තිබේ නම්,

18.1 පරිගණකයක කොටස් (CPU, Monitor, Key board, Mouse, Speaker) එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීම ඔබට  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

18.2 පරිගණකය ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී “Windows භාවිතය” තිබේද ඔබට  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

18.3 “අලුත් මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය ( Software Installation)” ඔබට  
 [ ] පැහැදිලි නැත [ ] නොහැකිය [ ] ඉතා අමාරුය. [ ] සාමාන්‍යයෙන්. [ ] පහසුය. [ ] ඉතා පහසුය.

ප්‍රශ්න අංක (19) සිට (28) දක්වා පහත ප්‍රකාශණ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශණය තෝරා ඊට අදාළ අංකය ලියන්න.

- 1 = කොහෙත්ම එකඟ නොවේ.
- 2 = එකඟ නොවේ.
- 3 = මධ්‍යස්ථයි, තීරණයක් ගත නොහැක.
- 4 = එකඟයි.
- 5 = සම්පූර්ණයෙන්ම එකඟයි.



- 19. සුදුසු අධ්‍යාපන මට්ටමක් ඇති අයෙකුට ඔහුගේ වැඩ කොටස කාර්යක්ෂමව ඉටු කළ හැක. [ ]
- 20. දක්ෂ/හොඳින් පුහුණුවලත් අයෙකුට අධ්‍යාපන මට්ටමක් නැතත් පවරන ලද වැඩ කොටස කාර්යක්ෂමව ඉටු කළ හැක. [ ]
- 21. තොරතුරු තාක්ෂණය පිළිබඳව යම් දැනුමක් ඇති අයෙකුට ඔහුගේ වැඩ කොටස කාර්යක්ෂමව ඉටු කළ හැක. [ ]
- 22. තණ්ඩායම් හැඟීම ඵලදායීතාවය වැඩි කිරීමට මහත්සේ උපකාරී වේ. [ ]
- 23. ඵලදායීතාවය වැඩි කිරීමට දිරි දීමනා මහත්සේ උපකාරී වේ. [ ]
- 24. බහුල අංගන වල තරගකාරී බව ඵලදායීතාවය වැඩිකිරීමට උපකාරීවේ. [ ]
- 25. ඵලදායීතාවය නැංවීමට සේවක චිත්‍ය ඉතා වැදගත්වේ. [ ]
- 26. ඵලදායීතාවය නැංවීමට සේවක ආකල්ප මහත්සේ බලපායි. [ ]

27. වෘත්තීය සමිති ක්‍රියා මාර්ග ඵලදායිතාවය අනුචිතව හේතු වේ. [ ]

28. ඉහළ කළමනාකාරිත්වයේ නිවැරදි නායකත්වය හා ඔහුගේම ඵලදායිතාවය නැතිමට මගින්ම උපකාරීවේ. [ ]

බහලු අංගනයන්හි ඵලදායිතාවය වැඩි කර ගැනීම සඳහා ඔබගේ යෝජනා ඉදිරිපත් කරන්න.

---

---

---

---

---

---

---

---

නම (කැමතිනම)  
දුරකතන අංකය  
ෆැක්ස් අංකය

