

“དམངས་འཛིན་གསལ་བོ” “བདེ་སྲིད་ཀྱི་ཕྱི་མ་བོ” འབྲུང་བར་བྱེད་དགོས།

—— རྒྱལ་ཡོངས་ཀྱི་ཆོགས་འདུགཉིས་ལ་ཞུགས་མཁན་རང་སྤྱངས་ཀྱི་མ་དམངས་འཕྲིན་ཆོགས་ཀྱི་འཕྲིན་མ་དང་སྤྱི་གོས་ཀྱི་ཨུ་ཡོན་ཆོས་སྤྱི་གཞུང་གི་ལས་དོན་སྒྲུབ་སྡོམ་ལ་གོས་བསྟར་འབྲུག་པོ་གནང་བ།

ཚོགས་འདུ་གཉིས་ཀྱི་
དོ་གནད།

ལྷ་ཡོངས་ཀྱི་ཚོགས་འདུ་གཉིས་ལ་ལྷགས་མཁན་དང་
 ལྷ་དང་གྱི་མི་དཔངས་འཕུས་ཚོགས་ཀྱི་འཕུས་མི་དང་གྲིང་
 ལྷ་གྲིང་གྱི་ལྷ་ཡོན་ཚོས། ལྷ་དགའུ་གྱི་ལས་དྲོན་སྒྲུབ་སྒྲིབ་
 བྱང་གི་དཔངས་འཛོའི་ནང་དྲོན་ལས་མི་དཔངས་སྒྲིབ་
 འཛིན་པའི་འཕེལ་བྱས་ཀྱི་པམས་སྒྲིབ་ད་ལེགས་མཛོན་པ་
 དང་། དེས་མི་དཔངས་མང་ཚོགས་ཀྱི་རྟེ་སྒྲུག་ལ་ལན་ལས་
 ལོ་པ་སྒྲུགས་པའི་དོས་འཛིན་གཅིག་མཐུན་གནང་བ་རེད།
 ལྷ་ཡོངས་མི་དཔངས་འཕུས་ཚོགས་ཀྱི་འཕུས་མི་དང་
 གཞིས་ཅེས་ཀྱི་ཁྱེད་ཀྱི་ཉི་མའ་མང་སྤང་དུང་གིས། “ལྷ་དྲོ་
 གའུ་གྱི་ལས་དྲོན་སྒྲུབ་སྒྲིབ་ནང་པོད་སྤངས་དྲིང་རྟེ་སྤང་
 གིས་ཡོན་གྱི་གཉགས་ཆེས་སྤར་གསོ་པ་སྤར་སྒྲུབ་ལག་པོ་བྱས་
 ཏེ། གསོ་གནད་ས་ཁུལ་གྱི་སྤྱང་ཁང་དང་མང་གཞིའི་སྒྲིག་
 ཡོན་གྱི་ཡོན་འཕྱོགས་ལ་ཆེད་ཀྱི་གྲོང་དགོས་པ་གསོ་
 གནད་ལས་དྲོན་ལ་བཞག་ཡོད། དེས་དེ་ཚོས་དཔངས་
 འཛོའི་ལས་དྲོན་དང་། ལྷག་པར་དུ། གཉགས་ཆེས་སྤར་
 གསོ་པ་སྤར་སྒྲུབ་ཀྱི་ལས་དྲོན་ལག་པོ་སྤྱང་པར་ལྷིང་ལུས་ཀྱི་
 ལྷ་པ་སྤར་ལྷགས་ཆེན་མཁོ་ལོ་དྲོན་བྱས་ཡོད་ཅེས་གསུངས།
 ཟླ་3ཚེས་6ཉིན། ལྷ་ཡོངས་མི་དཔངས་འཕུས་ཚོགས་
 ལྷ་པ་པ་བཅུ་བའི་པའི་ཚོགས་འདུ་ཐེངས་གསུམ་པའི་པོད་ཀྱི་
 འཕུས་མི་ཚོགས་པས་སྤང་དེའི་ཚོགས་པ་དང་ཚོགས་ཚུང་
 ལྷ་ཀྱི་ཁྱེད་སྤོ་བའ་དང་། མང་སྤང་དུང་གིས་གསར་འགྲོང་
 པའི་དྲི་བར་ལན་འདེབས་སྐབས། “གཞིས་ཅེས་སྒྱིུབ་
 རྒྱུ་ཅི་ཅི་ཅི་བ་ལིང་གི་མངགས་བཅོམ་ཟབ་མོ་ཐོག་མཐའ་
 བར་གསུམ་དུ་སྒོ་ལ་བརྟན་པོར་དེས་ནས། གནོད་འཛོའི་
 ཁྱེད་གུན་ཕྱོགས་ཡོངས་ནས་གསལ་རྟོགས་དང་། སྤར་གསོ་
 པ་སྤར་སྒྲུབ་ཀྱི་མང་གཞི་བརྟན་དུ་གྲོང་པ། ཆོན་རྟེག་
 རྒྱུ་དཔུན་པའི་པ་སྤར་སྒྲུབ་ཀྱི་ལས་དྲོན་གཞི་བཟོ་འགྲོང་། སྤར་
 གསོ་པ་སྤར་སྒྲུབ་ཀྱི་ཅེ་རིམ་ལྷག་འགྲོང་ལ་དཔང་འཛིན་ལག་
 པོ། འཆར་འགྲོང་ལྷག་འགྲོང་ལ་སྒྲུལ་འདྲོང་མཁྱེད་གསོ་
 གྲོང་པ་དང་སྤར་གསོ་པ་སྤར་སྒྲུབ་ཆོན་རྟེག་དང་མཐུན་
 ཁིང་ལྷགས་མཐུན་ཡོང་བར་སྒྲིབ་དྲིང་བཅས་བྱས་ཏེ། གསོད་
 འཛོ་ཐོག་ཁུལ་གྱི་གཉགས་ཆེས་སྤར་གསོ་པ་སྤར་སྒྲུབ་ཀྱི་ལས་
 དྲོན་ལག་ལ་ལུས་ལྷགས་ཡོད་ཀྱས་སྤུལ་འདྲོང་གྲོང་གི་
 ཡོན་ཁེས་གསུངས།

ལ་ཡོ་མ་བུབ་ཆེས། རང་སྤྱོད་ལྡོང་ས་ཏང་ལུང་དང་།
 གྲིང་གཞུང་གི་འལུར་མེད་སྟོབས་ལྡན་གྱི་འགྲོ་ཁྲིང་དང་བྱལ་
 ལའ་པུ་ལུང་ལྷིང་གི་མཛུབ་ཁྲིང་རྩ་ལྡན་འགྲོ་ལྷིང་ལྡོང་ས་
 དང་ལྷིང་ཁྲིང་རིམ་པ་གཉིས་ཀྱིས་འཕལ་མར་ལྡོང་ས་གྱི་ནང་
 གི་འབྲེལ་ཡོད་བྱུང་ཁྲིང་ས་གྱི་རིམ་གཅིག་མཁས་ཅན་640
 ལྟ་གཙམ་སྒྲིག་འཇུག་ས་བྱས་ཏེ། བྱུག་ལོང་ས་དང་དངོས་
 ཡོད་གྱི་སྟོན་རལ་གནོད་འཚེའི་གྱིང་གུན་ལ་ཆོད་སྐྱོར་བྱས་པ་
 དང་། ཉེན་གཉིས་པར་ཤེགས་ཆེས་སྤར་གཙོ་བསྐྱར་སྤྱོན་
 གྱི་ལུས་འགོའི་ལས་དོན་སྒྲེལ་འགོ་རྒྱུག་པ་། ཉེན་གསུམ་
 ལ་ར་རྩད་ཁྲིབ་དང་། རྒྱག་ལཱ་དོན་འབྱོར། ལུས་འགོད་.....
 པཅས་ཆོད་པ་9ལྟ་ལག་ལམ་ལ་སྟ་560ལྟ་གཙམ་གྱིས་འཆར་
 ཡོད་ལུས་འགོད་བྱས་པ། ཉེན་བཞི་པར་ཤེགས་ཆེས་སྤར་
 གཙོ་བསྐྱར་སྤྱོན་གྱི་སྒྲིའི་ལུས་གཞིའི་བཟོ་འགོད་ལས་དོན་
 དངོས་ལུ་སྒྲེལ་འགོ་རྒྱུག་པ་པཅས་རེད།

[illegible]

རྒྱུ་རྒྱུ་ཡོངས་ཀྱི་འཕྲོད་བརྟེན་བདེ་ཐང་ཁོངས་
 གཏོགས་ཀྱིས་མི་དམངས་དང་ཆོ་སྒྲིག་གི་དུ་བཀའ་རྒྱ་
 མཐའ་འཁྲོད་ཀྱི་པ་དང་། མང་ཆོག་གི་བདེ་ཐང་
 དགོས་མཁོར་དམིགས་ཏེ། བདེ་ཐང་གི་བོད་རྒྱུ་རྒྱུ་
 འཕྲུགས་སྒྲུབ་ལ་ཁྱོད་ཡོངས་ནས་སྒྲུབ་འདེད་བཀྲང་བར་།
 བོད་ལྷགས་དང་། གྲུང་ལྷགས་། ཕྱི་ལྷགས་བཅས་བྱང་དུ་
 འབེལ་བའི་རྒྱན་བཅོས་འཕྲོད་བརྟེན་ཞབས་ཞུའི་མ་ལག་
 ཆགས་པ་དང་། རིག་པ་མི་དགོས་པའི་རྒྱན་བཅོས་མང་
 གཤིར་བྱས་པའི་ཞིང་འབྲིག་ལྷུ་ཀྱི་རྒྱན་བཅོས་ལམ་ལྷགས་
 རིམ་བཞིན་བརྟུགས་པ། སྤང་ཁྱེར་དང་སྤང་གསེབ་ཀྱི་སྤང་
 མིའི་རྒྱན་བཅོས་འགན་བཅོལ་བྱལ་ཡོངས་ཀྱི་སྤོང་དུ་ཁྱོད་
 ཡོངས་ལ་ཁུབ་ཡོད། རྒྱན་བཅོས་འཕྲོད་བརྟེན་བྱ་གཞག་ལ་
 སྒྲུབ་འདེད་བརྟན་པ་བཀྲང་བ་དེས་མང་ཆོག་གི་རྒྱན་
 བཅོས་དགོས་མཁོར་འགན་ལེན་བརྟན་པོ་མཁོ་འདོད་བྱས་
 ཡོད་ཅེས་གསུངས།
 སྤང་གཞུང་གི་ལས་དོན་སྒྲུབ་སྒྲུབ་ནང་གི་“དམངས་
 འཛོམས་བྱུང་འབས་”ལ་བོད་རྒྱུ་རྒྱུ་བོད་ལྷགས་གསོ་རིག་
 སྤོབ་གྲུ་ཆོ་མོའི་དགེ་རྒྱན་ཆོ་མོ་པ་རྒྱན་སྤྱིད་མཆོ་མོར་ཁྱོད་
 ཆོར་ཟབ་མོ་བྱུང་བ་སྟེ། ཁོང་གིས་། “སྒྲུབ་སྒྲུབ་ནང་དམངས་
 འཛོམས་། སྐར་ཡང་ཡང་བརྟན་པ་དང་། བདེ་ཐང་ཡང་སྐར་
 རྒྱན་བཞིན་སྤོབ་ལ་འཕེལ་བྱས་གནང་བའི་འཐབ་འུས་ཀྱི་
 གུགས་བབ་ཏུ་བཞག་པས། བོད་ཀྱི་གསོ་བ་རིག་པའི་རིགས་
 ཁོངས་ཚུངས་པའི་ཁྱེ་ཆའི་བདེ་ཐང་འཕྲོད་བརྟེན་ལས་དོན་
 པའི་རྒྱན་པ་བྱམས་སེམས་ཅན་གྱི་ཐོག་མའི་བསམ་
 འདུན་དང་འགན་འཁུལ་བརྟན་དུ་ཕྱིན་ཡོད་ཅེས་གསུངས།
 ཁོང་གིས་བོད་ཀྱི་གསོ་བ་རིག་པའི་རིག་ཆ་འཕྲུགས་
 སྤྱོད་ལ་དམིགས་ནས་དཔེ་ཆའི་རྒྱལ་ཡོངས་ཀྱི་ཆོགས་འདུ་
 གཉིས་ལ་ཤོས་འཆར་བརྟན་པ་སྟེ། རྒྱན་འཛིན་དང་གསར་
 གནང་ཁྲོད་ཀྱི་བོད་ཀྱི་གསོ་བ་རིག་པའི་སྒྲུབ་ཆོད་མཐོ་བའི་
 འབེལ་བྱས་ལ་སྒྲུབ་འདེད་གནང་ཆེད། འབེལ་ཡོད་གཙོ་
 གཉེར་སྟེ་ཆོད་ཀྱིས་བོད་ཀྱི་གསོ་བ་རིག་པའི་འབེལ་བྱས་
 དང་ཞིབ་འཕྲུག་གི་འཐབ་འུས་རང་བཞིན་ཀྱི་བསྐོད་སྟོན་གྱི་
 ཕྱིད་ལྷགས་སྒྲུ་མཐུད་ཆེ་དུ་བཀྲང་ནས། བོད་ཀྱི་གསོ་བ་
 རིག་པའི་རིག་ཆ་དེ་ཉིད་དེ་བས་མཐོ་བའི་དོར་རབས་ཀྱི་
 ཆོར་རིག་མ་ལག་ལས་སྟེགས་སྒྲུ་མཐོར་འདེགས་ཡོང་བར་
 སྐར་བས་སྒྲུབ་འདེད་བཀྲང་ནས། གྲུང་རྩམ་རིགས་ཀྱི་
 གསོ་རིག་གི་ནོར་བུའི་བང་མཛོད་ཁྲོད་ཀྱི་བོད་ཀྱི་གསོ་བ་
 རིག་པའི་ཁྲོད་སྤྱོད་འཕྲོད་པའི་ལྷ་རྟིག་རྟིག་པོ་དེས་མི་
 དམངས་ཀྱི་བདེ་ཆེ་དེ་བས་ལེགས་པའི་དང་ཆེ་དུ་གནོད་
 བྱའི་རེ་བ་ཡོད་ཅེས་གསུངས།
 མང་འཕྲོད་ལས་ལྷུ་སྒྲུབ་ཆོས་ཁང་གི་ཡོན་ཀླང་བཟ་
 ཤིས་དོན་བྱུབ་ཀྱིས། “རྒྱལ་ཁབ་དང་རང་སྤྱོད་རྒྱུ་རྒྱུ་
 འབེལ་ཡོད་གཙོ་གཉེར་སྟེ་ཆོད་ཀྱིས་གཤེལ་རིམ་ཀྱི་རྒྱན་
 བཅོས་ལས་ཁུངས་མི་སྡུའི་སྤྱིག་ཁོངས་མང་དུ་དོས་འཛོམ་
 བཀྲང་སྟེ། མཐའ་ཁུངས་མང་འཕྲོད་ཀྱི་སྤོབ་མ་སྤོབ་ལ་བསྐུ་
 བ་དང་། མཐའ་མཆོམས་ས་ལྷུ་དང་ས་བབ་མཐོ་བའི་ས་
 ལྷུ་ལ་དམིགས་ནས་གསེགས་སྤྱོད་སྤྱིད་འུར་འདོན་པ།
 མཁའ་འགྲུལ་རྒྱན་བཅོས་ཀྱི་སྤོབ་སྤོབ་འབེལ་བྱས་ལ་ཁུབ་
 སྤྱོར་བཅས་བྱས་ནས། མཐའ་མཆོམས་དང་མག་རིང་ལུང་
 ལྷག་མང་ཆོག་གི་ཆོ་སྒྲིག་བདེ་ཐང་ལ་འགན་སྲུང་ཏན་
 ཏིག་ཕྱིད་དགོས་པའི་སྤོབ་འཕྲོད་བརྟན་པ་རེད།
 (བདེ་དབང་དང་བསྟན་བཟང་གིས་སྤྱོད་ལྷུ་རྒྱུ་བྱས་)

འཕུས་མི་དང་ལྷ་ཡོན་གྱི་འགན་ཁུངས་གཏན་ཁུངས།

རྒྱལ་ཡོངས་མི་དམངས་འཕུས་ཆོགས་ཀྱི་འཕུས་མི་ཉི་ལྔ་ལྟེན་གསུངས་དོན།
ཆོན་ཞིང་གྱི་སྟོབས་ཤུགས་ལ་བརྟེན་ནས་བོད་ཀྱི་སློང་དངོས་
སྣ་མང་དང་བཞིན་ལ་ཐུང་སྦྱང་བྱེད་གྱི་ཡིན།

[illegible]

རྒྱུད་པལྟག་པ་དང་། ད་དུང་ཁེལ་ལས་ལ་
 ལག་པར་རྒྱུད་པ་གནས་སྤྱོད་བྱས་པས། མེ་མིང་གི་
 མོན་ཁྱེད་སྤྱོད་སྤྱོད་ཐུབ་པ་མ་ཟེང་། ཁེལ་ལས་ཀྱི་
 མོན་འཕར་ཁུལ་པ་འདྲ་ཆེ་དུ་ཕྱིན་ཡོང།
 ཉེ་སྤྱོད་ཀྱིས། “སྤྱོད་དོས་རྩ་མང་རང་པའིན་ལ་
 ལས་པར་སྤྱོད་བྱེད་པ་ནི་ལས་འགན་ལྟེ་ལ་དུས་ལྟར་
 རིང་བས། མི་རབས་ཁ་གསལ་གྱིས་སྤྱོད་ཐུབ་པ་
 འཐབ་བྱེད་དགོས་ཀྱི་ཡོད” ར་ནི་ལུ་ཡོད་པས་མི་
 དམངས་འཕུས་ཆོག་གསལ་གྱི་འཕུས་མི་ཡིན་ལ་ཆོན་
 ཞིབ་ལས་དོན་པ་འདྲ་ཡིན་པས། ར་དང་ཆོག་གསལ་
 པས་ཐོག་མའི་བསམ་འདུན་མ་ལྗང་པར་ཁུལ་
 ལྟགས་གང་ཡོད་ཀྱིས་སྤྱོད་དོས་འགན་དེ་བས་མང་
 པ་ཉར་ཆོག་གསལ་དང་། ཆོན་ཞིབ་ཀྱི་ལྟུང་འབྲས་
 ལྟུང་དེས་གནས་འདི་གའི་ཁེལ་ལས་དང་མོན་སྤྱོད་
 མེ་ཆོན་ལ་རིན་ཐང་ལྟར་པའི་ལྟར་ལྟག་མཁོ་
 འདོན་བྱས་ནས། སྤྱོད་དོས་རྩ་མང་རང་པའིན་ལ་
 ལས་པར་སྤྱོད་དང་ས་གནས་འདི་གའི་འཕེལ་ལྗས་
 དབར་མཉམ་འཕལ་པ་བཟང་པོ་ཡོད་པར་བྱེད་ཀྱི་
 ཡིན་ཞེས་གསུངས།
 (ཆེ་སྤྱོད་ཀྱིས་བསྐྱར། སྤྱོད་ལགས་ཀྱིས་ཁུས་

རྒྱལ་ཡོངས་མི་དམངས་འཐུས་ཚོགས་ཀྱི་འཐུས་མི་རྒྱལ་བཟང་སྤྱོད་མཁུ་གསུངས་དོན།
མངའ་ཁིལ་གྱི་མདོན་མིན་ཁིག་ཁིག་གནས་སུལ་བཞག་རྒྱན་འཛིན་དང་
འཕེལ་རྒྱས་ལ་རྒྱས་སུགས་ཡོད་རྒྱས་སྐྱལ་འདྲེད་གཏོང་གི་ཡིན།

[illegible][illegible]

ཆོགས་འདུ་གཉིས་ཀྱི་པར་རིས།



[†] $\mu_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$, $\sigma_0^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \mu_0^2$

[illegible]

← འདི་ནི་ཆོག་ཤིང་འདུའི་བར་གསེང་དུ་རང་སྤྲོད་ས་ཀྱི་རྒྱལ་ཡོངས་
 སྲིད་ཀྱིས་ཀྱི་ཤུ་ཡོན་ཆོས་འགན་སྐྱབས་མྱོང་ཆོར་སྤེལ་རེས་བྱེད་བཞིན་པ།